# COMUNE DI SANSEPOLCRO PROVINCIA DI AREZZO

## SCUOLA PRIMARIA "C. COLLODI" DI SANSEPOLCRO II° STRALCIO





## PROGETTO ESECUTIVO

### EUTECNE "S

architettura | ingegneria

Via Romana, 30 06126 Perugia T +39 075 32 761 F +39 075 34 470

Via Roma, 20/a 57034 Campo nell'Elba (Li) Isola d'Elba T/F +39 0565 977 589

office@eutecne.it www.eutecne.it

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE ING. FEDERICO FRAPPI

#### GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Francesco ARDINO Dott. Arch. Olimpia LORENZINI Dott. Arch. Luca FRAPPI Dott. Arch. Vania MARGUTTI

Dott. Arch. Vania MARGUTTI Dott. Arch. Gaia ROSI CAPPELLANI Dott. Arch. Debora PALUMMO Dott. Ing. Noemi BRIGANTI

Dott. Ing. Luca DELL'AVERSANO Dott. Ing. Sonia ANTONELLI Dott. Ing. Martina RICCI Dott. Geol. Armando GRAZI Dott. Paola SFAMENI Geom. Massimiliano TONZANI

#### COMMITTENTE:



COMUNE DI SANSEPOLCRO

R.U.P. Arch. Gilda ROSATI

TITOLO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CR1A

CODICE COMMESSA C25E\_CR1A

SCALA

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
Α	GIU.2019	PROGETTO ESECUTIVO	LDA	F.ARDINO	F.FRAPPI

Num.Ord.	A A MODA E CODATE DE		DIME	NSIONI		0 33	IM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORIA CORRO							
	LAVORI A CORPO Scavi e Demolizioni (SbCat 1)							
1/1	Operazioni di sgombero, preparazione delle aree di cantiere e							
NP_02	risoluzione delle interferenze  Operazioni di sgombero, preparazione delle aree di cantiere e risoluzione delle interferenze. Son comprese:  A) Operazioni di sgombero e pulizia della Palestra, consistenti in smontaggi e smaltimenti di: Parete attrezzata per la scalata, condizionatori e termosifoni e relativa dismissione delle linee di alimentazione; spalliere ed arredi; impianto di illuminazione e relativa dismissione delle linee di alimentazione; canaline di servizio, delle aste di movimentazione delle finestre e di tutti gli staffaggi presenti.  B) Operazioni di sgombero esterne: rimozione e smaltimento scala di emergenza in acciaio, rimozione pali di illuminazione esterni esistenti e relativi manufatti di sostengo e linee aeree, rimozione cancellate in rete metallica esistenti, smantellamento e smaltimento di apparecchiature ed impianti esistenti, lo smontaggio delle apparecchiature e delle relative linee di alimentazione.  Sono compresi nel presente prezzo, la movimentazione all'interno del cantiere e lo scarrettamento eseguito a mano di							
	tutto il materiale rimosso, il carico su appositi automezzi, il trasporto e lo smaltimento finale in discarica autorizzata compresi gli oneri per la stessa, la pulizia e lo sgombero dei locali e degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature; i ripristini delle opere murarie, le opere provvisionali quali ponteggi e trabattelli fino a 4,00 di altezza.  SbCat 1 - Scavi e Demolizioni Scavo per realizzazione piano imposta fondazioni					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1′926,62	1′926,62
2 / 2 TOS19_02.A 03.009.001	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e ves iana di qualsiasi dimensione, fino ad uno spessore di cm 5 Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento alla palladiana di qualsiasi dimensione, fino ad uno spessore di cm 5 SbCat 1 - Scavi e Demolizioni Demolizione marciapiede su soletta lungo scuola		19,50	1,400		27,30		
	SOMMANO m <sup>2</sup>			-,		27,30	13,80	376,74
3 / 3 TOS19_02.A 03.002.004	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a quals po e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra SbCat 1 - Scavi e Demolizioni						13,00	370,74
	Demolizione marciapiede su soletta lungo scuola Demolizione sporto di gronda		19,50 19,50					
	SOMMANO m³					10,92	372,45	4′067,15
4 / 4 19.01.0070	SVELLIMENTO DI CORDOLI DI QUALUNQUE LARGHEZZA. Svelliment e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SVELLIMENTO DI CORDOLI DI QUALUNQUE LARGHEZZA. Svellimento di cordoli di qualunque larghezza. Sono compresi: il taglio della vecchia malta; la pulizia; l'accatastamento dei cordoli riutilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E'							
	A RIPORTARE							6′370,5

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							6′370,51
	inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SbCat 1 - Scavi e Demolizioni DEMOLIZIONI: Rimozione dei cordoli a bordo pavimentazioni esistenti  SOMMANO m		20,00			20,00	1,80	36,00
5 / 5 TOS19_01.A 04.003.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccan ere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50 Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50 SbCat 1 - Scavi e Demolizioni Scavo per realizzazione piano imposta fondazioni							
	Blocco ampliamento			920,000	1,000	920,00		
	SOMMANO m³					920,00	7,46	6′863,20
6 / 6 A01019.b	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte r fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso e ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno SbCat 1 - Scavi e Demolizioni Demolizioni per trovanti sotto impronta sovrapposizione Edificio							
	demolito e edifico di progetto Demolizione testa muro		90,00 35,00	0,300	1,000 1,000	90,00 10,50		
	SOMMANO mc			2,222	-,000	100,50	20,12	2′022,06
7 / 7 TOS19_02.A 07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cant on superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere SbCat 1 - Scavi e Demolizioni DEMOLIZIONI Vedi voce n° 2 [m² 27.30] Vedi voce n° 3 [m³ 10.92]				0,100 0,200	2,73 2,18		
	SOMMANO m³					4,91	37,84	185,79
8 / 8 NP_01	Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto presso discarica autorizzata del materiale di scarto Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto presso discarica autorizzata del materiale proveniente da demolizioni, rimozioni e/o smontaggi con qualsiasi mezzo e per qualsiasi distanza ivi compreso le operazioni di movimentazioni manuali dei carichi, sono comprese le opere di movimentazione di tutto il materiale nell'ambito del cantiere eseguito a mano o con mezzi meccanici; il carico, il trasporto ed il conferimento a discarica di tutto il materiale salvo quanto indicato dalla Stazione Appaltante per riutilizzo in altro luogo. Per quanto attiene gli oneri per conferimento a discarica di materiale proveniente da demolizione, scavi, smontaggi e/o rimozioni di elementi metallici, pali, impianti elettrici e relative opere murarie "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione", comprensivi di tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da: Scavi, demolizioni per rifiuti speciali inerti, rifiuti speciali, pavimentazioni in conglomerato bituminoso, demolizioni di							
	A RIPORTARE							15′477,50

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M P	ORTI
TARIFFA	LAVORIETORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							15′477,56
	strutture in muratura e/o cemento armato. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere effettuato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 1 - Scavi e Demolizioni Compensi per scarico in discarica autorizzata Vedi voce n° 2 [m² 27.30] Vedi voce n° 3 [m³ 10.92] Vedi voce n° 5 [m³ 920.00]	2,00 2,00			0,100 0,200	5,46 4,37 920,00		
	SOMMANO ton					929,83	11,70	10′879,01
9 / 110 TOS19_02.A 03.002.004	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a quals po e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra SbCat 1 - Scavi e Demolizioni Demolizione marciapiede su soletta lungo palestra *(lung.=1,2+8,8)		10,00	1,400	0,200	2,80	372,45	1 '042,86
10 / 111 19.01.0070	SVELLIMENTO DI CORDOLI DI QUALUNQUE LARGHEZZA. Svelliment e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SVELLIMENTO DI CORDOLI DI QUALUNQUE LARGHEZZA. Svellimento di cordoli di qualunque larghezza. Sono compresi: il taglio della vecchia malta; la pulizia; l'accatastamento dei cordoli riutilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SbCat 1 - Scavi e Demolizioni							
	DEMOLIZIONI: Rimozione dei cordoli a bordo pavimentazioni esistenti		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	1,80	18,00
11 / 112 TOS19_01.A 04.003.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccan ere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50 Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine fino alla profondità di m 1,50 SbCat 1 - Scavi e Demolizioni Scavo per realizzazione piano imposta fondazioni							
	Blocco Spogliatoi			170,000	1,000	170,00		
	SOMMANO m³					170,00	7,46	1′268,20
12 / 113 TOS19_02.A 07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cant on superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per	_						
	A RIPORTARE							28′685,63

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE							
	RIPORTO	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							28′685,63
	distanze non superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere SbCat 1 - Scavi e Demolizioni DEMOLIZIONI Vedi voce n° 110 [m³ 2.80]					2,80	37,84	105,95
13 / 114 NP_01	Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto presso discarica autorizzata del materiale di scarto Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto presso discarica autorizzata del materiale proveniente da demolizioni, rimozioni e/o smontaggi con qualsiasi mezzo e per qualsiasi distanza ivi compreso le operazioni di movimentazioni manuali dei carichi, sono comprese le opere di movimentazione di tutto il materiale nell'ambito del cantiere eseguito a mano o con mezzi meccanici; il carico, il trasporto ed il conferimento a discarica di tutto il materiale salvo quanto indicato dalla Stazione Appaltante per riutilizzo in altro luogo. Per quanto attiene gli oneri per conferimento a discarica di materiale proveniente da demolizione, scavi, smontaggi e/o rimozioni di elementi metallici, pali, impianti elettrici e relative opere murarie "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione", comprensivi di tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da: Scavi, demolizioni per rifiuti speciali inerti, rifiuti speciali, pavimentazioni in conglomerato bituminoso, demolizioni di strutture in muratura e/o cemento armato. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere effettuato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Uffi							
	Vedi voce n° 110 [m³ 2.80] Vedi voce n° 112 [m³ 170.00] SOMMANO ton	2,00 2,00				5,60 340,00 345,60	11,70	4′043,52
	Parziale Scavi e Demolizioni (SbCat 1) euro							32′835,10

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMF	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							32′835,10
	Opere in fondazione: pali di fondazione (SbCat 2)							
14 / 9 01.14.0001	TRASPORTO E APPRONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIO tamento all'interno del cantiere, il personale necessario.							
	TRASPORTO E APPRONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE E ROTOPERCUSSIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a rotopercussione per la realizzazione di micropali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico, lo spostamento all'interno del cantiere, il personale necessario.  SbCat 2 - Opere in fondazione: pali di fondazione FONDAZIONI SU PALI							
	Approntamento attrezzatura per pali di fondazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	963,00	963,00
15 / 10 TOS19_14.R 02.002.003	Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asport rico del foro + 10 % e la scapitozzatura. diamentro 500 mm  Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura. diamentro 500 mm  SbCat 2 - Opere in fondazione: pali di fondazione  PALI DI FONDAZIONE							
	Allineamento A Allineamento B Allineamento C Allineamento D Allineamento E Allineamento F Allineamento G	12,00 11,00 9,00 4,00 5,00 5,00			12,000 12,000 12,000 12,000 12,000 12,000	144,00 132,00 108,00 48,00 60,00 60,00		
	SOMMANO ml					552,00	54,85	30′277,20
16 / 11 03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 2 - Opere in fondazione: pali di fondazione Armatura pali di fondazione: incidenza 25 kg/m							
	Vedi voce n° 10 [ml 552.00]	25,00				13′800,00		
	SOMMANO kg					13′800,00	1,26	17′388,00
17 / 115 TOS19_14.R 02.002.003	Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asport rico del foro + 10 % e la scapitozzatura. diamentro 500 mm  Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua per pali aventi profondità oltre i 20 ml fino alla profondità massima consentita dalla tecnologia, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Il prezzo							
	A RIPORTARE							81′463,30

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							81′463,30
	comprende la fornitura del calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10 % e la scapitozzatura. diamentro 500 mm SbCat 2 - Opere in fondazione: pali di fondazione PALI DI FONDAZIONE							
	Allineamento 21 Allineamento 22 Allineamento 23	5,00 4,00 2,00			9,000 9,000 9,000	45,00 36,00 18,00		
	SOMMANO ml					99,00	54,85	5′430,15
18 / 116 03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 2 - Opere in fondazione: pali di fondazione Armatura pali di fondazione: incidenza 25 kg/m							
	Vedi voce n° 115 [ml 99.00]				25,000	2′475,00		
	SOMMANO kg					2′475,00	1,26	3′118,50
	Parziale Opere in fondazione: pali di fondazione (SbCat 2) euro							57′176,85
								00/011 31
	A RIPORTARE							90′011,95

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LIVORIDIORATORE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO							90′011,95
	Opere in fondazione: Fondazioni dirette (SbCat 3)							
19 / 12 TOS19_01.B 04.003.006	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Magro di fondazione							
	Perimetro esterno *(lung.=10,5+28+14,5+23+14,5+6+4+12+3+6+20+,5)		142,00	0,500	0,100	7,10		
	Allineamento A *(lung.=15+8)		23,00 16,00	1,200 1,000	0,100 0,100	2,76 1,60		
	Allineamento B *(lung.=2+1,5+3,5+4,5+5+2+3,5+4+4+1,5+4,5) Allineamento C Allineamento D Allineamento E Allineamento F		36,00 30,00 15,00 18,00 18,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	3,60 3,00 1,50 1,80		
	Parziale m³					23,16		
	Allineamento 2 *(lung.=1,5+5+4+1) Allineamento 3 *(lung.=1,5++5,5+4,5) Allineamento 5 *(lung.=5+4+1) Allineamenti 7,9,10 *(lung.=1,5+5,5+4+1) Allineamento 11 *(lung.=1+5,5) Allineamento 12 *(lung.=5,5+5,5+4) Allineamento 13 e 14 *(lung.=1+5,5+5,5+5,5+4) Allineamento 15 *(lung.=5,5+5,5+4) Allineamento 16	3,00	11,50 11,50 10,00 12,00 6,50 15,00 21,50 15,00 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	1,15 1,15 1,00 3,60 0,65 1,50 4,30 1,50 0,40		
	Parziale m³					15,25		
20 / 13 NP_05	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multifunzionale sp4 mm tipo RADON POLIESTERE o equivalente Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multifunzionale in bitume distillato polimero elastoplastomerica di 4 mm di spessore tipo RADON POLIESTERE o equivalente, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, con armatura in in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Spunbond. Il foglio avrà le seguenti caratteristiche determinate conforme le norme EN: - forza a trazione massima Long./Trasv. (EN 12311-1): 700/500 N/50 mm - allungamento a rottura L/T del 40/45% - flessibilità a freddo di -10°C - Resistenza al punzonamento dinamico [EN 12691 - A] di 1250mm - Resistenza al punzonamento statico [EN 12691-B] 20Kg - Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T [BEN 12310-1] di 160/200 N - la membrana dovrà fornire una permeabilità certificata al RADON < 10 cm3/m2 x 24h x atm. Saranno previste delle sovrapposizioni tra i teli di 10 cm che verranno saldate a fiamma.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Membrane di protezione					38,41	94,11	3 614,77
	TRAVI DI FONDAZIONE:							
	A RIPORTARE							93′626,72

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Overtità	IMPORTI	
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							93′626,72
	Allineamento A *(lung.=2+4+6,5+5+2+4+4+4+2) Allineamento B *(lung.=2+1,5+3,5+4,5+5+2+3,5+4+4+1,5+4,5) Allineamento C *(lung.=2+5+5+5+2+5,5) Allineamento D *(lung.=2+4+4+1,5) Allineamento E *(lung.=1+2+4+4+1,5+2,5) Allineamento F *(lung.=1+2+4+4+3+1,5)		33,50 36,00 24,50 11,50 15,00 15,50	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000		33,50 36,00 24,50 11,50 15,00 15,50		
	Allineamento 2 *(lung.=1,5+5+4+1) Allineamento 3 *(lung.=1,5+5,5+4,5) Allineamento 5 *(lung.=5+4+1) Allineamenti 7,9,10 *(lung.=1,5+5,5+4+1) Allineamenti 11 *(lung.=1+5,5) Allineamento 12 *(lung.=5,5+5,5+4) Allineamento 13 e 14 *(lung.=1+5,5+5,5+5,5+4) Allineamento 15 *(lung.=5,5+5,5+4) Allineamento 16	3,00	11,50 11,50 10,00 12,00 6,50 15,00 21,50 15,00 4,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000		11,50 11,50 10,00 36,00 6,50 15,00 21,50 15,00 4,00		
	Parziale m2					267,00		
	Guaina su sbalzo del marciapiede *(lung.=14+7,5+6,5)*(larg.=1+2,5+,5) (lung.=125-28)*(larg.=1+1+,5)		28,00 97,00	4,000 2,500		112,00 242,50		
	Parziale m2					354,50		
	SOMMANO m2					621,50	8,11	5′040,37
1	tramezzo cm 12.  Tramezzi in blocchetti di cemento forati, compressi o vibrati, posti in opera con malta a resistenza garantita minimo M5. E' compreso l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore tramezzo cm 12.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Casseforme per travi di fondazione							
	TRAVI DI FONDAZIONE: Allineamento A, travi di bordo marciapiede, lato interno * (lung.=2+4,5+6+5+2+4+4+4+1,5) Allineamento A *(lung.=2+4+6,5+5+2+4+4+4+2) Allineamento B *(lung.=2+1,5+3,5+4,5+5+2+3,5+4+4+1,5+4,5) Allineamento B, travi di bordo marciapiede, lato interno Allineamento C *(lung.=2+5+5+5+2+5,5) Allineamento D, travi di bordo marciapiede, lato interno * (lung.=2+5+5+5+2+4) Allineamento D *(lung.=2+4+4+1,5) Allineamento E *(lung.=1+2+4+4+1,5+2,5) Allineamento E, travi di bordo marciapiede, lato interno Allineamento F *(lung.=1+2+4+4+3+1,5)	1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 1,00 2,00 2,00	33,00 33,50 36,00 4,50 24,50 23,00 11,50 15,00 2,50 15,50		0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	13,20 26,80 28,80 1,80 19,60 9,20 9,20 12,00 1,00 12,40		
	Parziale mq					134,00		
	Allineamento 1, travi di bordo marciapiede, lato interno * (lung.=1,5+5+4+1) Allineamento 2 *(lung.=1,5+5+4+1) Allineamento 3 *(lung.=1,5+5,5+4,5) Allineamento 5 *(lung.=5+4+1) Allineamenti 7,9,10 *(par.ug.=3*2)*(lung.=1,5+5,5+4+1) Allineamento 11 *(lung.=1+5,5) Allineamento 11, travi di bordo marciapiede, lato interno * (lung.=5,5+4) Allineamento 12 *(lung.=5,5+5,5+4) Allineamento 13 e 14 *(lung.=1+5,5+5,5+5,5+4) Allineamento 14, travi di bordo marciapiede, lato interno * (lung.=1+5,5) Allineamento 15 *(lung.=5,5+5,5+4) Allineamento 15 *(lung.=5,5+5,5+4)	1,00 2,00 2,00 2,00 6,00 2,00 1,00 2,00 1,00 2,00	11,50 11,50 11,50 10,00 12,00 6,50 9,50 15,00 21,50 6,50 15,00		0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	4,60 9,20 9,20 8,00 28,80 5,20 3,80 12,00 17,20 2,60 12,00		
	,							

								pag. 10
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Ouantità :	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORILIONATIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					246,60		98′667,09
	(lung.=1+5,5+5,5) Allineamento 16 Allineamento 16, travi di bordo marciapiede, lato interno * (lung.=1+4)	1,00 2,00 1,00	12,00 4,00 5,00		0,400 0,400 0,400	3,20		
	Parziale mq	1,00	2,00		0,100	122,60		
	SOMMANO mq					256,60	19,26	4′942,12
22 / 15 03.02.0365	MURATURA IN BLOCCHI FORATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO. M E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  MURATURA IN BLOCCHI FORATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO. Muratura retta o curva di blocchi forati di conglomerato di cemento, compressi o vibrati dello spessore superiore o uguale a cm 20 posti in opera con malta a resistenza garantita minimo M5.  E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Appoggio sbalzo solaio marciapiede							
	Perimetro esterno		125,00	0,250	0,400	12,50		
	SOMMANO mc					12,50	144,90	1′811,25
23 / 16 TOS19_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Casseforme per							
	Perimetro esterno	2,00	135,00		0,150	40,50		
	Allineamento B Allineamento D *(lung.=1+2) Allineamento E	2,00 2,00 2,00	18,00 3,00 9,00		0,150 0,150 0,150			
	Allineamento 10 Allineamento 11	2,00 2,00	11,00 6,00		0,150 0,150 0,150	1,80 0,15		
	Allineamento 12 Allineamento 13	2,00 2,00	5,00 18,00		0,150 0,150	· · ·		
	Parziale m²					61,65		
	Perimetro esterno per realizzazione sbalzo marciapiede		145,00		0,200	29,00		
	Baggioli mensa esistente per recinzione macchina *(lung.=4*,4)	8,00	1,60		0,400	5,12		
	Parziale m²					34,12		
	SOMMANO m²					95,77	20,44	1′957,54
24 / 17 TOS19_01.B 04.005.001	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos lasse di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3 getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3 SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Calcestruzzi per travi di fondazione							
	Cordolo di bordo		125,00	0,250	0,220	6,88		
	TRAVI DI FONDAZIONE: Allineamento A *(lung.=14,5+8)		22,50 15,00	0,900 0,700	0,600 0,600			
	A RIPORTARE					25,33		107′378,00

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M P	ORTI
TARIFFA	LIVORIDIONATORD	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantua	unitario	TOTALE
	RIPORTO					25,33		107′378,0
	Allineamento B *(lung.=2+1,5+3,5+4,5+5+2+3,5+4+4+1,5+4,5)		36,00	0,700	0,600	15,12		
	Allineamento C *(lung.=14,5+8)		22,50 6,00	0,900 0,700	0,600 0,600	12,15 2,52		
	Allineamento D		15,00	0,700	0,600	6,30		
	Allineamento E		18,00	0,700	0,600	7,56		
	Allineamento F		18,00	0,700	0,600	7,56		
	Parziale m³					76,54		
	Allineamento 2 *(lung.=1,5+5+4+1)		11,50	0,700	0,600	4,83		
	Allineamento 3 *(lung.=1,5++5,5+4,5)		11,50	0,700	0,600	4,83		
	Allineamento 5 *(lung.=5+4+1)		10,00	0,700	0,600	4,20		
	Allineamenti 7,9,10 *(lung.=1,5+5,5+4+1)	3,00	12,00	0,700	0,600	15,12		
	Allineamento 11 *(lung.=1+5,5)		6,50	0,700	0,600	2,73		
	Allineamento 12 *(lung.=5,5+5,5+4)	2.00	15,00	0,700	0,600	6,30		
	Allineamento 13 e 14 *(lung.=1+5,5+5,5+5,5+4)	2,00	21,50	0,700	0,600	18,06		
	Allineamento 15 *(lung.=5,5+5,5+4) Allineamento 16		15,00 4,00	0,700 0,700	0,600 0,600	6,30 1,68		
	Parziale m³					64,05		
	BAGGIOLI:							
	Perimetro esterno		135,00	0,300	0,150	6,08		
	Allineamento B		18,00	0,300	0,150	0,81		
	Allineamento D *(lung.=1+2) Allineamento E		3,00 9,00	0,300 0,300	0,150 0,150	0,14 0,41		
			2,00	0,500	0,130	0,41		
	Allineamento 10		11,00	0,300	0,150	0,50		
	Allineamento 11 Allineamento 12		6,00 5,00	0,300 0,300	0,150 0,150	0,27 0,23		
	Allineamento 13		18,00	0,300	0,150	0,23		
	Parziale m³					9,25		
	Baggioli mensa esistente per recinzione macchina	8,00		0,400	0,400	1,28		
	Parziale m³					1,28		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					151,12	97,96	14′803,72
25 / 18	BARRE IN ACCIAIO B450C.							
03.05.0020	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza							
	migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera.  Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro							
	ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai							
	diametri commerciali, assumendo un peso specifico							
	convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli							
	di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre							
	per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo							
	sviluppo dei ferri progettato.							
	SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE Armatura elementi di fondazione							
	Vedi voce n° 17 [m³ 151.12]				85,000	12′845,20		
	SOMMANO kg					12′845,20	1,26	16′184,95
	SOMINANO AS						1,20	10 104,90
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spes taffe e							
26 / 19								
ΓOS19_01.F	collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm							
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e							
ΓOS19_01.F	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a							
ΓOS19_01.F	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici,							
ΓOS19_01.F	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera							
ΓOS19_01.F	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam.							
ΓOS19_01.F	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera							

			DIME	NSIONI			IMI	pag. 12
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							138′366,67
	FONDAZIONI DIRETTE: Tubazioni per ventilazione	50,00	0,60			30,00		
	Sfiati su pareti	10,00	1,50			15,00		
	SOMMANO m					45,00	18,46	830,70
15.05.0260.0 01	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in o occorre per dare l'opera finita. In resina 300 x 300 mm. POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In resina 300 x 300 mm.							
	SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Tubazioni per ventilazione					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	82,80	331,20
TOS19_01.B 08.012.001	Solaio con "travetti a traliccio " a struttura mista in 1 da 4 a 5m. altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta) Solaio con "travetti a traliccio " a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 4 a 5m. altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta) SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette SOLAIO PIANO TERRA Impronta pianta fondazioni detratta l'area di impronta delle travi e dei cordoli di bordo *(H/peso=790-280)				510,000	510,00		
	del codoli di boldo (11/pcso=170-260)				310,000			
	SOMMANO m²					510,00	40,20	20′502,00
03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette SOLAIO PIANO TERRA							
	Armatura aggiuntiva travetti solaio, incidenza 7 kg/mq Vedi voce n° 21 [m² 510.00]				7,000	3′570,00		
	SOMMANO kg					3′570,00	1,26	4′498,20
03.05.0030	RETE IN ACCIAIO ELETTROSALDATA.  Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette SOLAIO PIANO TERRA							
	Rete elettrosaldata soletta, Ø8mm 20x20 cm Vedi voce n° 21 [m² 510.00]				4,100	2′091,00		
	SOMMANO kg					2′091,00	1,39	2′906,49
	A RIPORTARE							167′435,26

Num.Ord.			DIME	NSIONI			I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							167′435,26
31 / 24 11.01.0060.0 01	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI. Ma tati a parte. Tubolari senza saldatura, in acciaio S235JR.  MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI. Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta.  Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Tubolari senza saldatura, in acciaio S235JR.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Ancoraggio Pilastri Auditorium  Dima *(par.ug.=7+7)*(H/peso=,005*7850)  Piastra 1 *(H/peso=,015*7850)  Piastra 2 *(H/peso=,015*7850)  Piastra 3 *(H/peso=,015*7850)  Piastra 5 *(H/peso=,015*7850)  Piastra 6 *(H/peso=,015*7850)  Piastra 6 *(H/peso=,015*7850)  Ancoraggi di testa dei Portali *(par.ug.=2*7)*(H/peso=7850*,016)  Parziale kg  Maggiorazione percentuale per realizzazione connessioni ed ancoraggi	14,00 14,00 14,00 14,00 28,00 14,00 14,00	0,42 0,42 0,25 0,10 0,42 0,15 0,42	0,150 0,220 0,250	39,250 117,750 157,000 117,750 117,750 117,750 125,600	415,42 258,27 16,49 207,71 54,40 173,09 422,02 1′685,87		
32 / 25 11.02.0110.0 01	ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di strutture pesanti maggiori di 80 kg Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di strutture pesanti maggiori di 80 kg SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Ancoraggio Pilastri Auditorium Vedi voce n° 24 [kg 1 770.12]					1 '770,12 1 '770,12 1 '770,12	2,67	4.726,22 566,44
33 / 26 11.01.0082	ANCORAGGIO DI FONDAZIONE.  Fornitura di tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, in conformità alle norme vigenti, realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo realizzato in uno dei seguenti modi: - ganci ricavati con ripiegatura dei tirafondi impegnati su barrotti in ferro tondo; - piastre in ferro piatto saldate all'estremità inferiore dei tirafondi; -barre in profilati UPN o HE collegate all'estremità inferiore dei tirafondi. Sono compresi: la contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi; i dadi; gli spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare i tirafondi finiti.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Ancoraggio Pilastri Auditorium							
	Tirafondi M16, peso 1.580 kg/m, L=0.60 m *(par.ug.=12*14)	168,00	0,70		1,580	185,81		
	A RIPORTARE					185,81		172′727,92

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					185,81		172′727,92
	Barre M16 su pilastro, peso 1.580 kg/m, L=0.60 m *(par.ug.=(6+6)*14)	168,00	0,60		1,580	159,26		
	SOMMANO kg					345,07	4,01	1′383,73
FOS19_PR.P 09.010.001 35 / 117 FOS19_01.B 04.003.006	Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi p dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Ancoraggio Pilastri Auditorium Malta per predisposizione dime  SOMMANO m³ getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4	14,00	0,45	0,600	0,055	0,21	433,40	91,01
	SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Magro di fondazione Perimetro esterno Allineamento H Allineamento I		50,00 7,00 4,30	0,500 1,200 1,200	0,100 0,100 0,100	2,50 0,84 0,52		
	Allineamento L *(lung.=4,3+1,5) Allineamento 22 *(lung.=4,8+5,7)		5,80 10,50	1,200 1,200	0,100 0,100	0,70 1,26		
	SOMMANO m³					5,82	94,11	547,72
NP_05	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multifunzionale sp4 mm tipo RADON POLIESTERE o equivalente Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multifunzionale in bitume distillato polimero elastoplastomerica di 4 mm di spessore tipo RADON POLIESTERE o equivalente, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, con armatura in in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Spunbond. Il foglio avrà le seguenti caratteristiche determinate conforme le norme EN: - forza a trazione massima Long./Trasv. (EN 12311-1): 700/500 N/50 mm - allungamento a rottura L/T del 40/45% - flessibilità a freddo di -10°C - Resistenza al punzonamento dinamico [EN 12691 - A] di 1250mm - Resistenza al punzonamento statico [EN 12691-B] 20Kg - Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T [BEN 12310-1] di 160/200 N - la membrana dovrà fornire una permeabilità certificata al RADON < 10 cm3/m2 x 24h x atm. Saranno previste delle sovrapposizioni tra i teli di 10 cm che verranno saldate a fiamma.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette							
A A A	TRAVI DI FONDAZIONE: Allineamento H Allineamento I Allineamento L *(lung.=4,3+1,5) Allineamento 22 *(lung.=4,8+5,7)		7,00 4,30 5,80 10,50	1,000 1,000 1,000 1,000		7,00 4,30 5,80 10,50		
	A RIPORTARE					27,60		174″750,38

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	ORTI
TARIFFA	LAVORI L'IORNITORL	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					27,60		174′750,38
	Guaina su sbalzo del marciapiede *(lung.=8+8)*(larg.=1+2,5+,5) (larg.=1+1+,5)  SOMMANO m2		16,00 17,00	4,000 2,500		64,00 42,50 ————————————————————————————————————	8,11	1′087,55
01	TRAMEZZI IN BLOCCHETTI DI CEMENTO. Spessore tramezzo cm 12.  Tramezzi in blocchetti di cemento forati, compressi o vibrati, posti in opera con malta a resistenza garantita minimo M5. E' compreso l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore tramezzo cm 12.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Casseforme per travi di fondazione e baggioli							
	TRAVI DI FONDAZIONE: Perimetro travi esterne Allineamento H Allineamento I Allineamento L *(lung.=4,3+1,5) Allineamento 22 *(lung.=4,8+5,7)	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	50,00 7,00 4,30 5,80 10,50		0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	40,00 5,60 3,44 4,64 8,40		
	Parziale mq  BAGGIOLI:  Perimetro esterno  Allineamenti longitudinali	2,00 1,00 6,00 4,00 2,00	50,00 4,30 4,30 1,60 11,50		0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	62,08 30,00 1,29 7,74 1,92 6,90		
	Parziale mq					47,85		
	SOMMANO mq					109,93	19,26	2′117,25
38 / 120 03.02.0365	MURATURA IN BLOCCHI FORATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO. M E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  MURATURA IN BLOCCHI FORATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO. Muratura retta o curva di blocchi forati di conglomerato di cemento, compressi o vibrati dello spessore superiore o uguale a cm 20 posti in opera con malta a resistenza garantita minimo M5.  E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Appoggio sbalzo solaio marciapiede							
	Perimetro esterno		40,00	0,250	0,400	4,00		
	SOMMANO mc					4,00	144,90	579,60
	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Casseforme per baggioli							
	Perimetro travi esterne Allineamento H Allineamento I Allineamento L *(lung.=4,3+1,5) Allineamento 22 *(lung.=4,8+5,7)	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	50,00 7,00 4,30 5,80 10,50		0,150 0,150 0,150 0,150 0,150	15,00 2,10 1,29 1,74 3,15		
	Parziale m²					23,28		
	Perimetro esterno per realizzazione sbalzo marciapiede		40,00		0,200	8,00		
	A RIPORTARE					31,28		178′534,78

Parziale m²   S.00	N 0.1			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Parziale nr		LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
10.7   12.2   putto in opera di calcustruzzo refinanzio, clavve di expos lose di exposizione authoritati in copera di calcustruzzo refinanzio, clavve di exposizione authoritati in copera di calcustruzzo refinanzio chia calcustruzzo per ambienta XC2, caposto a corrosione di carbonatzizzone, per ambienta XC2, caposto a corrosione di carbonatzizzone del resistenza caranterioria (25.5%) considerenza per travi di fonduzione (27.0%) (2.		RIPORTO					31,28		178′534,78
10.7   12.2   putto in opera di calcustruzzo refinanzio, clavve di expos lose di exposizione authoritati in copera di calcustruzzo refinanzio, clavve di exposizione authoritati in copera di calcustruzzo refinanzio chia calcustruzzo per ambienta XC2, caposto a corrosione di carbonatzizzone, per ambienta XC2, caposto a corrosione di carbonatzizzone del resistenza caranterioria (25.5%) considerenza per travi di fonduzione (27.0%) (2.									
### 1722 ### resistenza caratteristica (225-93) - consistenza SS di esposizione gento in opera di calcestrazzo cordinario, classe di esposizione gento in opera di calcestrazzo cordinario, classe di esposizione gento in opera di calcestrazzo cordinario, classe di esposizione gento in opera di calcestrazzo cordinario, classe di esposizione gento della proposizione problema della proposizione sunteriorista (225-90) - consistenza SS SCa. 3 - Opera in fondazione: Fondazioni dirette Politica una vieta esterne  Purimetro survi esterne  Allineamento 1 (*lung=4.3+1.5)  Allineamento 1 (*lung=4.3+1.5)  Allineamento 1 (*lung=4.3+1.5)  Allineamento 1 (*lung=4.3+1.5)  Perimetro esterno per realizzazione shalzo marciapitale  Parziale m'  #### RACRIOLE  Perimetro esterno  #### Allineamento 1 (*lung=4.3+1.5)  SOMMANO m'   **SOMMANO m'  **SOMMANO m		Parziale m²					8,00		
10.05.00   Persisterae cauteristicae C25/00 - consistence S3   10.05.00     10.05		SOMMANO m²					31,28	20,44	639,36
Perimetro estemo per realizzazione shalzo marciapiede   Parziale m²   36,11	40 / 122 TOS19_01.B 04.005.001	resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3 getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3 SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Calcestruzzi per travi di fondazione Perimetro travi esterne  Allineamento H Allineamento I Allineamento L*(lung.=4,3+1,5)		10,00 7,00 4,30 5,80	0,300 0,700 0,700 0,700	0,220 0,600 0,600 0,600	0,66 2,94 1,81 2,44		
Parziale m²   So.00		Allineamento 22 *(lung.=4,8+5,7)	2,00	10,50	0,700	0,600	8,82		
BAGGIOLE   Perimetro esterno   Allineamento H   Allineamento H   Allineamento H   Allineamento I   Allineamento 2º (*Uning.=4,8+1.5)   S. 50   0.300   0.150   0.150   0.25   0.300   0.150   0.150   0.300   0.150   0.150   0.300   0.150   0.150   0.300   0.150   0.150   0.300   0.150   0.150   0.300   0.150   0.300   0.150   0.150   0.300		Perimetro esterno per realizzazione sbalzo marciapiede		40,00	0,300	0,220	2,64		
Perimetro esterno		Parziale m³					36,11		
BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7.85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE Armatura elementi di fondazione Vedi voce n° 122 [m³ 39.60]  SOMMANO kg  Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spess taffe e rollari: tubazioni diam. est. 160 mm spess 3.2 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratterisciche rispondenti alle indicazioni UNI e IP. con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess 3.2 mm SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Tubazioni per ventilazione  SOMMANO m  Sommano   Sommano   10,00 12,00 18,46 221,5		Perimetro esterno Allineamento H Allineamento I Allineamento L *(lung.=4,3+1,5) Allineamento 22 *(lung.=4,8+5,7)  Parziale m³		7,00 4,30 5,80	0,300 0,300 0,300	0,150 0,150 0,150	0,32 0,19 0,26 0,47 3,49	97 96	3′879 22
est. 160 mm spess .3,2 mm SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Tubazioni per ventilazione  Sfiati su pareti  4,00  1,50  6,00  12,00  18,46  221,53	41 / 123 03.05.0020 42 / 124 TOS19_01.F 06.001.009	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE Armatura elementi di fondazione Vedi voce n° 122 [m³ 39.60]  SOMMANO kg  Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spes taffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm  Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera				90,000		1,26	4′490,64
		est. 160 mm spess .3,2 mm SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Tubazioni per ventilazione							
A RIPORTARE 187765,5.		SOMMANO m					12,00	18,46	221,52
		A RIPORTARE							187′765,52

Num.Ord.	LAVODLE FORNITUDE		DIME	NSIONI		Oversità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							187″765,52
43 / 125 15.05.0260.0 01	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in o occorre per dare l'opera finita. In resina 300 x 300 mm.  POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In resina 300 x 300 mm.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette FONDAZIONI DIRETTE: Tubazioni per ventilazione					2,00	82,80	165,60
44 / 126 TOS19_01.B 08.012.001	Solaio con "travetti a traliccio " a struttura mista in 1 da 4 a 5m. altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)  Solaio con "travetti a traliccio " a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 4 a 5m. altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette  SOLAIO PIANO TERRA  (lung.=4,30+,2+,2)*(larg.=5,70+,2+,2)  (lung.=1,6+,2+,2)  (larg.=2+,2+,2)  (larg.=4,8+,2+,2)		4,70 2,00 4,70 2,00 4,70 6,40	6,100 6,100 2,400 5,200 2,400 4,700		28,67 12,20 11,28 10,40 11,28 30,08		
	SOMMANO m²					103,91	40,20	4′177,18
45 / 127 03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette SOLAIO PIANO TERRA							
	Armatura aggiuntiva travetti solaio, incidenza 7 kg/mq Vedi voce n° 126 [m² 103.91]				7,000	727,37		
	SOMMANO kg				7,000	727,37	1,26	916,49
46 / 128 03.05.0030	RETE IN ACCIAIO ELETTROSALDATA.  Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 3 - Opere in fondazione: Fondazioni dirette  SOLAIO PIANO TERRA							
	Rete elettrosaldata soletta, Ø8mm 20x20 cm Vedi voce n° 126 [m² 103.91]				4,100			<b>500</b> - 0
	SOMMANO kg					426,03	1,39	592,18
	Parziale Opere in fondazione: Fondazioni dirette (SbCat 3) euro						-	103′605,02
	A RIPORTARE							193′616,97

Operestruturati in Xiam (ShCat 4)  NDEXTENE HIPPE SUPER o equivalence impermedate in production of the supermediate in the supermediate in production of t	Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	[	Ouantità	IMPORTI	
Opere strutturali in Xlam (ShCat 4)  17.728 Fornitura e posa in opera di mombrana impermendile INDEXTENE HUPE SUPER o equivalente Evenima e prosa in opera di membrana impermendile INDEXTENE HUPE SUPER o equivalente, antodesiva che si posa a fredo evitando di impeigne la finamani la bitune fuso o di controle dell'antonio dell'ant	TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
Fornitura e posa in open di membrana impermeable INDEXTENE IUPPE SUPPE o equivalente Ponitura e posa in open di membrana impermeable INDEXTENE IUPPE SUPPE o equivalente programa della INDEXTENE IUPPE SUPPE o equivalente del si montante impermeable INDEXTENE IUPPE SUPPE o equivalente della planta in territoria e posa in open di munta la biance fisso o alessi cercamenti solventi.  INDEXTENE HDPE SUPPE è cestinità da un foglio di policitiche laminato incercito and alta destiti, lipo HDPE, la cui faccia inferiore è spalmata con una meccola in bitume distillato polimero esiscomerica al altassema adessivia anche a temperatura metheme. La pros sarie effentuata a guarti sorrappost di crusa 10 mesere escuele puturalmente del direttive della Dira produttice. Particulare cura dovrà essera udottura nell'escuzione di raccordi degli spagoli, tubazioni fisioni prise qualitati celle escuzione di raccordi degli spagoli, tubazioni fisioni sorra proto in firma contrate in fisioni prise i digitali restitura dell'escuzione di recordi degli spagoli, tubazioni fisioni prise i digitali restitura dell'escuzione compessa i di promonale qualification e formato in firmizione delle singole lavorazioni previne, il personale dovrà essera udottura nell'escuzioni previne, il personale dovrà essera di hovenati, que protone devine di sposativi di sicurezza individuale unche quando, per motivi legati alla sicurezza individuale unche quando, per motivi legati alla sicurezza individuale anche quando per alla protonita di posa in opera, di munta seguiname accordi previsa.  Signati per per signati in opera di multa antirifiro sotto biarcine delle barrio di posa in opera, di esimizioni accordi previsa in periodi della pareta il protonita di posa in opera. Il pre		RIPORTO							193′616,9′
Nemetaria e posa in opera di membrana impermentitie Nederitteritte di membrana in consultatione dei si posa a fredde ordando di implegare la fiamma, il bitume fuso o alessivi contenuema sidemo.  Nederitterit IDPE SURF è contributa da un foglo di Nederitterit IDPE SURF è contributa da un foglo di Nederitterit IDPE SURF è contributa da un foglo di Nederitterit IDPE SURF è contributa da un foglo di nederita inferiore è sputamenta con una mescola in bitume discillato polimero elastonencica ad altissima adesività anche a emperatura ambiente. La posa sua d'effentuata a giuni sovarpasta di cica 10 en e saluba autognamente con apposito bruciatore, dovoranno essere seguite parunhamente di derettive della Dita produttice. Particolare cura dovrà essere adontas nell'essezuzione di raccordi degli spegoli, induzione li dirittati di transitati della di transitati degli spegoli, induzione la dirittati di suori finito a regola diere.  Tutte les operazioni divoranno essere svolle da personale qualificano e formato in funzione delle singule lavorazioni previste, il personale dovi essere inture distributo, per motivi segni alla discurezza individuale unche quanto, per sonatazione di docano compione, dei relativi dettagli costrativi celle schede recicite e delle certificazioni di anoma, da sotoporre all'Ufficio Dizzione Lavon che doctri discurgiti costrativi celle schede recicite per metro di parete "(Hipeso=,4+,15+,4)  SOMMANO m²  SOMMANO m²  Fomitura e posa in opera di malta espitativa per di discurezza di lavorazioni perita perita di limiti di discurezza di lavorazi		Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile							
SOMMANO m²  123,50 9,33 1'152,2  Fornitura e posa in opera di malta antiritiro sotto binario NP_STR_Ma Ital  Sommano parete H=10cm, largehzza variabile 12-18cm. Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dostat con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia. Malta conforme ai requisiti ed ai limiti di accettazione delle malte espansive per ancoraggi indicati da UNI 8993 E UNI 8994 circa le classi di consistenza per i tipi superfluido e, fluido e plastico: UNI 8994, UNI 8896 ed UNI 8147 per òtespansione sin in fase oplastica che indurita; UNI 8998 circa l'assenza di bleeding. Caratteristiche e prestazioni: Bleeding: assente; Caratteristiche espansive in fase plastica > 0,3%, contrastata a 24 ore > 0,03%; Adesione al calcestruzzo (per taglio) > 6 Mpa; Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio >30 Mpa; Impermeabilità all'acqua misurata come resistenza alla penetrazione dell'acqua in pressione diretta profondità media < 5 mm; Modulo Elastico 28,000 (+0 - 2,000) Mpa; Resistenza a compressione a 28 gg > 75 Mpa; Resistenza a trazione per flessione a 28 gg > Mpa. Sono comprese fornitura e posa in opera, verifica delle misure in cantiere, casserature per getto e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrè essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripreture più volte durante il corso dei lavori. 1 materiali forniti, ed il relativo sistema		Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile INDEXTENE HDPE SUPER o equivalente, autoadesiva che si posa a freddo evitando di impiegare la fiamma, il bitume fuso o adesivi contenenti solventi.  INDEXTENE HDPE SUPER è costituita da un foglio di polietilene laminato incrociato ad alta densità, tipo HDPE, la cui faccia inferiore è spalmata con una mescola in bitume distillato polimero elastomerica ad altissima adesività anche a temperatura ambiente. La posa sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore, dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam							
NP_STR_Ma binario parete H=10cm, largehzza variabile 12-18cm. Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia. Malta conforme ai requisiti ed ai limiti di accettazione delle malte espansive per ancoraggi indicati da UNI 8993 E UNI 8994 circa le classi di consistenza per i tipi superfluido e, fluido e plastico; UNI 8994, UNI 8896 ed UNI 8147 per òlespansione sin in fase oplastica che indurita; UNI 8998 circa l'assenza di bleeding. Caratteristiche e prestazioni: Bleeding: assente; Caratteristiche espansive in fase plastica > 0,3%, contrastata a 24 ore > 0,03%; Adesione al calcestruzzo (per taglio) > 6 Mpa; Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio >30 Mpa; Impermeabilità all'acqua misurata come resistenza alla penetrazione dell'acqua in pressione diretta profondità media < 5mm; Modulo Elastico 28,000 (+0 - 2,000) Mpa; Resistenza a compressione a 28 gg >75 Mpa; Resistenza a trazione per flessione a 28 gg >9 Mpa. Sono comprese fornitura e posa in opera, verifica delle misure in cantiere, casserature per getto e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema				130,00		0,950		9,33	1′152,26
di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di	NP_STR_Ma ta	Fornitura e posa in opera di malta espansiva per fondazione binario parete H=10cm, largehzza variabile 12-18cm. Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia. Malta conforme ai requisiti ed ai limiti di accettazione delle malte espansive per ancoraggi indicati da UNI 8993 E UNI 8994 circa le classi di consistenza per i tipi superfluido e, fluido e plastico; UNI 8994, UNI 8896 ed UNI 8147 per òiespansione sin in fase oplastica che indurita; UNI 8998 circa l'assenza di bleeding. Caratteristiche e prestazioni: Bleeding: assente; Caratteristiche espansive in fase plastica > 0,3%, contrastata a 24 ore > 0,03%; Adesione al calcestruzzo (per taglio) > 6 Mpa; Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio >30 Mpa; Impermeabilità all'acqua misurata come resistenza alla penetrazione dell'acqua in pressione diretta profondità media < 5mm; Modulo Elastico 28.000 (+o- 2.000) Mpa; Resistenza a compressione a 28 gg >75 Mpa; Resistenza a trazione per flessione a 28 gg >9 Mpa. Sono comprese fornitura e posa in opera, verifica delle misure in cantiere, casserature per getto e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte							

LAVORI E FORNITURE  R IPORTO  o campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede he e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio one Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  4 - Opere strutturali in Xlam TI IN XLAM: Baggiolo per basamento pareti  arre forometrie  g. g.=1,2+1,6)  arre forometrie  arre forometrie  g.=11,5-5,15)  O  arre forometrie  1 g.=1,15+2,5+2,5)  2 arre forometrie	-3,00 -2,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00	1,50 2,80 1,50 2,80 1,50 2,80 1,50 2,80 1,90 12,90 2,95 2,00 6,35 11,30 1,25	larg.	H/peso	33,85 -7,65 18,20 -2,00 -1,30 26,30 -1,50 2,80 12,80 -1,90 12,90 -5,90 -2,00	unitario	TOTALE 194769,2
o campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede he e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio one Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  4 - Opere strutturali in Xlam TI IN XLAM: Baggiolo per basamento pareti  arre forometrie  g. g.=1,2+1,6)  arre forometrie  g.=11,5-5,15)  O  arre forometrie  1 g.=1,15+2,5+2,5)  2	-2,00 -1,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00	2,55 18,20 1,00 1,30 26,30 1,50 2,80 12,80 1,90 12,90 2,95 2,00			-7,65 18,20 -2,00 -1,30 26,30 -1,50 2,80 12,80 -1,90 12,90 -5,90 -2,00		194 769,2
the e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio one Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  4 - Opere strutturali in Xlam  CTI IN XLAM: Baggiolo per basamento pareti  arre forometrie  g.=1,2+1,6)  arre forometrie  arre forometrie  g.=11,5-5,15)  0  arre forometrie  1  g.=1,15+2,5+2,5)  2	-2,00 -1,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00	2,55 18,20 1,00 1,30 26,30 1,50 2,80 12,80 1,90 12,90 2,95 2,00			-7,65 18,20 -2,00 -1,30 26,30 -1,50 2,80 12,80 -1,90 12,90 -5,90 -2,00		
g.=11,5-5,15) 0 arre forometrie 1 g.=1,15+2,5+2,5) 2	-1,00	2,95 2,00 6,35 11,30			-5,90 -2,00		
g.=11,5-5,15) 0 carre forometrie 1 g.=1,15+2,5+2,5) 2	-1,00	11,30					
g.=1,15+2,5+2,5) 2					6,35 11,30 -1,25		
	-3,00	6,15 17,50 2,35			6,15 17,50 -7,05		
3 arre forometrie	-1,00 -2,00	1,30 17,30 1,55			-1,30 17,30 -3,10		
<u>4</u> g_=1,55+1,3)	ŕ	2,85			2,85		
<u>5</u> g_=1,45+1,55+1,55+1,2)		5,75			5,75		
Sommano positivi m Sommano negativi m					174,05 -34,95		
SOMMANO m					139,10	9,46	1′315,8
ura e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e le opere di ancoraggio lura e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, compresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 elative forometrie come da disegno costruttivo e viti per to su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro ensato, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le zioni di movimentazione nel ambito del cantiere, la zazione dei disegni costruttivi e le verifiche lemento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, grazione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle ure in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il o completo a regola d'arte.  Ile operazioni dovranno essere svolte da personale cato e formato in funzione delle singole lavorazioni tete, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei sitivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono te più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, elativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli uttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di a, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà arne nulla-osta per via scritta.  4 - Opere strutturali in Xlam							
re control con	SOMMANO m  ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e opere di ancoraggio ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, ompresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 ative forometrie come da disegno costruttivo e viti per su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro asato, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le oni di movimentazione nel ambito del cantiere, la izione dei disegni costruttivi e le verifiche emento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, razione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle re in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il completo a regola d'arte.  e operazioni dovranno essere svolte da personale rato e formato in funzione delle singole lavorazioni e, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei tivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono e più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati oresentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli tivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà ren nulla-osta per via scritta.	SOMMANO m  ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e opere di ancoraggio ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, compresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 rative forometrie come da disegno costruttivo e viti per su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro nato, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le coni di movimentazione nel ambito del cantiere, la rizione dei disegni costruttivi e le verifiche remento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, razione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle re in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il completo a regola d'arte.  re operazioni dovranno essere svolte da personale rato e formato in funzione delle singole lavorazioni e, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei rivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi lla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono re più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, rativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli tivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà ren nulla-osta per via scritta.	SOMMANO m  ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e opere di ancoraggio ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, compresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 ative forometrie come da disegno costruttivo e viti per su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro nasto, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le oni di movimentazione nel ambito del cantiere, la izione dei disegni costruttivi e le verifiche mento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, razione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle re in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il completo a regola d'arte.  de operazioni dovranno essere svolte da personale rato e formato in funzione delle singole lavorazioni e, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei tivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi lla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono e più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli tivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rne nulla-osta per via scritta.	SOMMANO m  ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e opere di ancoraggio ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, compresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 ative forometrie come da disegno costruttivo e viti per su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro insato, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le oni di movimentazione nel ambito del cantiere, la izione dei disegni costruttivi e le verifiche emento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, razione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle re in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il completo a regola d'arte.  de operazioni dovranno essere svolte da personale ato e formato in funzione delle singole lavorazioni e, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei tivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono e più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli tivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rne nulla-osta per via scritta.  - Opere strutturali in Xlam	sommano ma e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e opere di ancoraggio ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, compresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 ative forometrie come da disegno costruttivo e viti per su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro nesto, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le oni di movimentazione nel ambito del cantiere, la izione dei disegni costruttivi e le verifiche mento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, azione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle re in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il completo a regola d'arte.  e operazioni dovranno essere svolte da personale ato e formato in funzione delle singole lavorazioni e, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei tivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono e più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli tivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà me nulla-osta per via scritta.  - Opere strutturali in Xlam	SOMMANO m  Ta e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e opere di ancoraggio ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, ompresi: Profilo pressoplegato in acciaio zincato 30/10 ative forometrie come da disegno costruttivo e viti per su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro isato, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le oni di movimentazione nel ambito del cantiere, la zione dei disegni costruttivi e le verifiche mento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, azione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle re in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il completo a regola d'arte. e operazioni dovranno essere svolte da personale ato e formato in funzione delle singole lavorazioni e, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei ivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi lla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono e più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli tivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà men nulla-osta per via scritta.  - Opere strutturali in Xlam	SOMMANO m  139,10  9,46  sa e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM e opere di ancoraggio ra e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, ompresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 attve forometrie come da disegno costruttivo e viti per su parete Xlam; barra di armatura D-16mm, L=350mm 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro sato, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le oni di movimentazione nel ambito del cantiere, la azione dei disegni costruttivi e le verifiche mento strutturale secondo le sollecitazioni di progetto, azione dello stesso nel Progetto Costruttivo delle re in legno. Il tutto fornito e posto in opera per dare il completo a regola d'arte.  e operazioni dovranno essere svolte da personale ato e formato in funzione delle singole lavorazioni e, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei ivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi lla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono e più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli tivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà men nulla-osta per via scritta.  - Opere strutturali in Xlam

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							196′085,1
	PARETI IN XLAM: Binario per basamento pareti Vedi voce n° 29 [m 139.10]					139,10	28.86	47014.43
	SOMMANO III					139,10	28,86	4′014,4
07.001.003	Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compen nte allineati. Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam PARETI IN XLAM							
	PARETI PRINCIPALI Filo A							
	*(lung.=2,5+2,05)*(H/peso=(2,85+4,7)/2) (lung.=2,15+2,5)*(H/peso=(4,7+4,3)/2)		4,55 4,65 0,25 0,25		3,775 4,500 3,350 3,150	17,18 20,93 0,84 0,79		
	(H/peso=(3,6+3,4)/2)	• 00	2,50 14,10		3,500 3,450	8,75 48,65		
	a detrarre forometrie Filo B	-2,00	1,15	1,550		-3,57		
	a detrarre forometrie	-2,00 -1,00	18,20 1,00 1,30	2,100		62,79 -4,20 -2,73		
	<u>Filo C</u> *(H/peso=(5,05+3,45)/2)		20,15 2,25 2,35		4,250 3,450 3,450	85,64 7,76 8,11		
	Filo E *(lung.=2,5+2,5+2,5+2+1,3)		10,80		3,450	37,26		
	Filo 10 a detrarre forometrie	-1,00	11,30 1,30		3,450	38,99 -2,73		
	Filo 11 *(lung.=1,15+2,5+2,5)		6,15		3,450	21,22		
	Filo 12 a detrarre forometrie	-1,00	5,10 1,30		3,450	17,60 -2,73		
	Filo 13 a detrarre forometrie	-2,00	17,30 1,55		3,450	59,69 -9,92		
	Filo 14 *(lung.=1,55+1,3)		2,85		3,450	9,83		
	Filo 15 *(lung.=1,45+1,55+1,55+1,2)		5,75		3,450	19,84		
	Parziale m²					439,99		
	VELETTE DI COPERTURA							
	<u>Filo A</u> *(H/peso=(,25+,45)/2) (H/peso=(,45+,7)/2)		12,75 2,90 13,70		0,350 0,575 0,700	4,46 1,67 9,59		
	<u>Filo C</u>		13,70		5,700	,,57		
	A RIPORTARE					455,71		200′099,5

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					455,71		200′099,55
	*(H/peso=(,25+,45)/2) (H/peso=(,45+,7)/2) Filo f Filo 12 Filo 14		17,30 2,90 6,10 15,60 12,45 6,30		0,350 0,575 0,700 0,700 0,700	6,06 1,67 4,27 10,92 8,72 4,41		
	Filo 15  Cassonetto per areazione filtro  Appoggi per travi binate *(par.ug.=2+2)	4,00 4,00	0,50 1,00		0,700 0,500 0,600	1,00 2,40		
	Parziale m²					63,89		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					529,76 -25,88		
	SOMMANO m²					503,88	102,12	51′456,23
NP_STR_XL AM180	Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole XLAM Qualità non a vista spessore 180mm 5 strati Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità non a vista spessore 180mm 5 strati Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam PARETI IN XLAM							
	<u>Filo D</u>		1,00 1,70		2,900 3,450	2,90 5,87		
	<u>Filo F</u> (lung.=1,15+1,2)		1,25 2,35 1,45		3,450 2,900 3,450	4,31 6,82 5,00		
	Filo 2 *(H/peso=(4,95+4,2)/2) (lung.=2,15+2,15)*(H/peso=(3,65+2,9)/2)		1,90 4,30		4,575 3,275	8,69 14,08		
	Filo 12 (lung.=0,80+,75)		2,25 1,55 1,50		3,450 2,900 3,450	7,76 4,50 5,18		
	SOMMANO m²					65,11	122,55	7′979,23
TOS19_12.B 07.001.001	Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compen ente allineati. Qualità non a vista spessore 80mm 3 strati Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità non a							
	A RIPORTARE							259′535,01

Num.Ord.	I AVODI E EODNITTIDE		DIME	NSIONI		Oventità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							259′535,0
	vista spessore 80mm 3 strati SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam PARETI IN XLAM							
	Filo D (ringrossi per appoggio travi binate) *(par.ug.=2+2) Ringrossi per innesti travi su pareti	4,00 34,00		1,000 0,500	0,600 0,500	2,40 8,50		
	SOMMANO m²					10,90	78,32	853,6
3 / 34 1.04.0040.0 1	STRUTTURA IN LEGNO DI ABETE LAMELLARE CON TRAVI AD ASSE RETTILINEO, SEZIONE STANDARD. Abete lamellare incollato classe di resistenza GL 24 Fornitura e posa in opera di qualsiasi struttura realizzata con travi in legno lamellare di conifera ad asse rettilineo, a sezione costante, con facce a spigolo. Il prodotto dovrà avere marcatura CE e la relativa dichiarazione di prestazione (DOP). Le tavole di legno, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di resistenza, l'emissione di formaldeide e la classe di durabilità previste dalla norma. Il prodotto dovrà avere marchio per i prodotti da costruzione previsto dalla normativa vigente. La ditta esecutrice delle lavorazioni, non sia anche produttrice, dovrà essere accreditata presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio superiore dei lavori pubblici come centro di trasformazione di elementi strutturali in legno e essere in possesso dell'Attesto di qualificazione. Nel prezzo è compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verrà compensato a parte. Sono compresi i giunti standard reperibili in commercio Abete lamellare incollato classe di resistenza GL 24 SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam STRUTTURE IN LEGNO: TRAVI e PILASTRI							
	<b>TRAVI</b> Zona Auditorium *(lung.=1,5+1,6+1,7+4*2,55) (lung.=3+1,9+2+2,1+4*2,55) (lung.=2,3+2,4+2,5+4*2,55)		15,00 19,20 17,40 4,75		0,280 0,280 0,280 0,320	0,67 0,86 0,78 0,36		
	Portali Auditorium Filo 3		11,50 7,90			1,99 1,06		
	Filo 4		10,95 7,60	0,240	0,720	1,89 0,77		
	Filo 5		10,70 7,50	0,240	0,720	1,85 0,65		
	Fili 6/7/8/9	4,00	10,60			10,68		
	Zona bagni/filtro	2,00 1,00	4,20 5,90			0,52 0,57		
	Travi Aule/Mensa	3,00 3,00 2,00	6,20 17,10 4,50	0,200	0,440 0,440 0,440	1,64 4,51 0,79		
	Travi binate mensa Travi corridoio	2,00 2,00 5,00	8,45 2,50	0,200	0,520	1,76 0,40		
	Travi in corrispondenza delle pareti esterne Filo A Filo C		8,95 2,10	0,120	0,440	0,77 0,11		
	Filo E Filo F *(lung.=7,75+2,8)		2,55 10,55	0,180	0,520	0,07 0,99		
	Filo 2 Filo 12		6,10 9,20			0,44 0,73		
	Filo 13 Filo 14		4,50 4,10			0,13 0,12		
	Filo 15 *(lung.=4+4)		8,00			0,12		
	Parziale mc					35,34		
	PILASTRI							
	A RIPORTARE					35,34		260′388

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Oventità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					35,34		260′388,70
54/35 12.04.0110	Filo 3 *(lung.=(,48+,9)/2)  Filo 4 *(lung.=(,48+,86)/2)  Filo 5 *(lung.=(,48+,86)/2)  Filo 6 *(lung.=(,48+,82)/2)  Filo 7 *(lung.=(,48+,8)/2)  Filo 8 *(lung.=(,48+,78)/2)  Filo 9 *(lung.=(+,48+,76)/2)  Parziale mc  Listello per chiusura scossalina  Parziale mc  SOMMANO mc  APPLICAZIONE DI PREPARATO SINTETICO IGNIFUGO TRASPARENTE.  Applicazione di preparato sintetico ignifugo trasparente per	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 2,00	0,69 0,67 0,67 0,67 0,67 0,65 0,64 0,63 0,62	0,240 0,240 0,240 0,240 0,240 0,240 0,240 0,240 0,240	4,300 4,000 4,100 3,850 3,850 3,750 3,650 3,400 2,950	0,71 0,64 0,66 0,62 0,62 0,60 1,14 1,04 0,97 0,88		63 7099,04
	materiali lignei, dato in più mani fino alla saturazione del legno, previa carteggiatura, spolveratura e stuccatura. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.  SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  STRUTTURE IN LEGNO: Trattamento superfici a vista  Portali Auditorium  Filo 3 *(H/peso=2*0,720+,24) (H/peso=2*0,560+,24) Filo 4 *(H/peso=2*,72+,24) (H/peso=2*0,420+,24) Filo 5 *(H/peso=2*0,720+,24) (H/peso=2*,36+,24) Fili 6/7/8/9 *(H/peso=2*1,050+,24)  Travi Aule/Mensa *(H/peso=2*0,44+,20) (H/peso=2*,44+,2) Travi binate mensa *(H/peso=2*0,520+,2)	4,00 3,00 3,00 2,00 2,00	11,50 7,90 10,95 7,60 10,70 7,50 10,60 6,20 17,10 4,50 8,45		1,680 1,360 1,680 1,080 1,680 0,960 2,340 1,080 1,080 1,240	19,32 10,74 18,40 8,21 17,98 7,20 99,22 20,09 55,40 9,72 20,96		
	PILASTRI Filo 3 *(larg.=2*,24+2*,7) Filo 4 Filo 5 Filo 6 Filo 7 Filo 8 Filo 9 Parziale mq SOMMANO mq	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00		1,880 1,880 1,880 1,880 1,880 1,880 1,880 1,880	4,300 4,000 4,100 3,850 3,750 3,650 3,400 3,200 2,950	287,24  8,08 7,52 7,71 7,24 7,05 13,72 12,78 12,03 11,09 94,46 381,70		10′889,90
55 / 36 11.04.0130.0 03	PANNELLI STRATIFICATI IN SCAGLIE DI LEGNO ORIENTATI (OSB) specializzato. Pannello dello spessore nominale di 21 mm PANNELLI STRATIFICATI IN SCAGLIE DI LEGNO ORIENTATI (OSB). Fornitura e posa in opera di tavolato di impalcato o posato verticalmente formato da pannelli di legno							
ı	A RIPORTARE							334′377,64

Num.Ord.			DIME	NSIONI		0 11	I M P	ORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							334′377,64
	stratificati con scaglie di legno orientate (OSB), trattati con resine resistenti all'acqua, posati sulla sottostante struttura mediante graffe, chiodi o viti poste ortogonalmente alla stessa in corrispondenza di ogni incrocio ad interasse non superiore a 12 cm. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. I pannelli OSB dovranno avere la marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento vigente. Il materiale ligneo, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di resistenza, l'emissione di formaldeide, la classe di durabilità previste da tale norma e l'impiego del prodotto per la classe di servizio di progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato.  Pannello dello spessore nominale di 21 mm  SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  PACCHETTO DI COPERTURA: Pannello isolante				250,000	250.00		
	Solaio Tipo S1 Risvolto verticale sulla veletta		90,00		350,000 0,500	350,00 45,00		
	Parziale mq					395,00		
	Pannelli di chiusura degli sbalzi							
	Prospetto OVEST Solaio orizzontale				30,000	30,00		
	Prospetto OVEST Solaio orizzontale				41,000	41,00		
	Lato Aule interciclo		1,80 1,80	6,300 12,500		11,34 22,50		
	Parziale mq					104,84		
	SOMMANO mq					499,84	13,41	6′702,85
56 / 37 05.02.0020.0 01	Travicelli, listelli e correntini di abete o castagno di altro occorre per dare l'opera finita. In legno di abete.  Travicelli, listelli e correntini di abete o castagno di qualunque lunghezza e sezione fino a cmq 100, forniti e posti in opera, per la formazione della piccola e media armatura di tetti. Sono compresi: la chiodatura; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa suggellatura; il tiro in alto del materiale; il montaggio a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In legno di abete.  SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  FINITURE COPERTURA: Listellature sotto le scossaline							
	Solaio piano, veletta *(larg.=+,12+,14) Solaio inclinato, veletta	2,00	90,00 20,00	0,260 0,260		1,17 0,52		
	Veletta collegamento scuola esistente ed ampliamento		16,00	0,260	0,050	0,21	1440.00	2/72/ 00
	SOMMANO mc					1,90	1′440,00	2′736,00
57 / 38 TOS19_12.B 08.001.004	Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compens nte allineati. Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in							
	A RIPORTARE							343′816,49

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Ouantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LA VORT E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							343′816,49
	legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam STRUTTURE IN LEGNO: Solai di piano Copertura piana Copertura inclinata compreso sbalzo Parziale m²		20,00	11,600	350,000	350,00 232,00 582,00		
	Baggioli per predispozione linee vita 50x50x h=40 Copertura piana ed inclinata *(par.ug.=14*4)	56,00	0,40	0,400		8,96		
	Parziale m²	,	·	ŕ				
						8,96	00.10	57/005 00
	SOMMANO m²					590,96	98,12	57′985,00
58 / 129 NP_06	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile INDEXTENE HDPE SUPER o equivalente Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile INDEXTENE HDPE SUPER o equivalente, autoadesiva che si posa a freddo evitando di impiegare la fiamma, il bitume fuso o adesivi contenenti solventi. INDEXTENE HDPE SUPER è costituita da un foglio di polietilene laminato incrociato ad alta densità, tipo HDPE, la cui faccia inferiore è spalmata con una mescola in bitume distillato polimero elastomerica ad altissima adesività anche a temperatura ambiente. La posa sarà effettuata a giunti sovrapposti di circa 10 cm e saldata autogenamente con apposito bruciatore, dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Particolare cura dovrà essere adottata nell'esecuzione di raccordi degli spigoli, tubazioni fuoriuscenti, giunti, rivestimento di rilevati, muretti e parti verticali in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, i pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di dioneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  PARETI IN XLAM: Impermeabilizzazione delle pareti Xlam esterne							
	Sviluppo per metro di parete *(lung.=35+3*7+6,5)*(H/peso=,4+,15+,4)		62,50		0,950	59,38		
	SOMMANO m²					59,38	9,33	554,02
59 / 130 NP_STR_Ma ta	Fornitura e posa in opera di malta antiritiro sotto binario Fornitura e posa in opera di malta espansiva per fondazione binario parete H=10cm, largehzza variabile 12-18cm. Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia. Malta conforme ai requisiti ed ai limiti di accettazione delle malte espansive per ancoraggi indicati da UNI 8993 E UNI 8994 circa le classi di consistenza per i tipi superfluido e, fluido e plastico; UNI 8994, UNI 8896 ed UNI 8147 per òiespansione sin in fase oplastica che							
	A RIPORTARE							402′355,51

Num.Ord. TARIFFA	I AVODI E FODNITI DE		DIME	NSIONI		0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							402′355,51
60 / 131 NP_STR_Bi ario	indurita; UNI 8998 circa l'assenza di bleeding. Caratteristiche e prestazioni: Bleeding: assente; Caratteristiche espansive in fase plastica > 0,3%, contrastata a 24 ore > 0,03%; Adesione al calcestruzzo (per taglio) > 6 Mpa; Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio >30 Mpa; Impermeabilità all'acqua misurata come resistenza alla penetrazione dell'acqua in pressione diretta profondità media < 5mm; Modulo Elastico 28.000 (+o- 2.000) Mpa; Resistenza a compressione a 28 gg >9 Mpa. Sono comprese fornitura e posa in opera, verifica delle misure in cantiere, casserature per getto e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  PARETI IN XLAM: Baggiolo per basamento pareti XLAM e relative opere di ancoraggio Fornitura e posa in opera di binario per sostegno pareti XLAM, sono compresi: Profilo pressopiegato in acciaio zincato 30/10 con relative forometrie come da disegno costruttivo e viti per innesto su parete Xlam; barra di armatura D=16mm, L=350mm passo 500mm, iniezione con resine epossidiche a ritiro compensato, la verifica delle misure di dettaglio in cantiere, le opere accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le operazioni di movimentazione nel ambito del cantiere, la opere accessorie per la risoluzione di aspetti di dettaglio; le operazioni di movimentazione nel ambito del cantiere, la realizzazione dello stesso nel Progetto Costruttivo dell		50,00			50,00	9,46	402 355,51
51 / 132 COS19_12.B J7.001.003	previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  PARETI IN XLAM: Binario per basamento pareti Vedi voce n° 130 [m 50.00]  SOMMANO m  Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della					50,00	28,86	1′443,00
	struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità non a							

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMF	PORTI
TARIFFA	LAVORILIONATIONL	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							404′271,51
52 / 133 11.04.0040.0 01	vista spessore 120mm 3 strati SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam PARETI IN XLAM  PARETI PRINCIPALI Allienamento G a detrarre forometrie Allineamento H a detrarre forometrie Allineamento L *(lung.=4,3+1,5) a detrarre forometrie Allineamento M a detrarre forometrie Allineamento M a detrarre forometrie Allineamento 21 a detrarre forometrie Allineamento 22 Allineamento 23  Parziale m²  Velette di copertura  Parziale m²  Velette di copertura  Parziale m²  Sommano positivi m² Sommano negativi m² SOMMANO m²  STRUTTURA IN LEGNO DI ABETE LAMELLARE CON TRAVI AD ASSE RETTILINEO, SEZIONE STANDARD. Abete lamellare incollato classe di resistenza GL 24 Fornitura e posa in opera di qualsiasi struttura realizzata con travi in legno lamellare di conifera ad asse rettilineo, a sezione costante, con facce a spigolo. Il prodotto dovrà avere marcatura CE e la relativa dichiarazione di prestazione (DOP). Le tavole di legno, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di resistenza, l'emissione di formaldeide e la classe di durabilità previste dalla norma. Il prodotto dovrà avere marchio per i prodotti da costruzione previsto dalla normativa vigente. La ditta esecutrice delle lavorazioni, non sia anche produttrice, dovrà essere accreditata presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio superiore dei lavori pubblici come centro di trasformazione di elementi strutturali in legno e essere in possesso dell'Attesto di qualificazione. Nel prezzo è compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verrà compensato a parte. Sono compresi i giunti standard reperibili in commercio Abete lamellare incollato classe di resistenza GL 24 SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam STRUTTURE IN LEGNO: TRAVI	-1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00	6,70 7,00 5,00 5,80 7,70 16,80 6,20 4,80	2,200 1,000 1,600 1,200 2,200	3,500 2,200 3,500 2,200 3,500 2,200 3,500 1,200 3,500 1,200	23,45 -4,84 24,50 -2,20 17,50 5,80 -2,20 26,95 -3,52 58,80 -2,88 -2,64 21,70 16,80  177,22 60,00  255,50 -18,28 237,22	102,12	24′224,91
	Travi longitudinali Travi binate *(par.ug.=2+2)	1,00 4,00	7,10 7,10 4,80	0,200 0,140 0,200	0,440 0,440 0,440	0,62 1,75 0,42		
	SOMMANO mc					2,79	1′392,30	3′884,52
53 / 134 11.04.0130.0 03	PANNELLI STRATIFICATI IN SCAGLIE DI LEGNO ORIENTATI (OSB) specializzato. Pannello dello spessore nominale di 21 mm PANNELLI STRATIFICATI IN SCAGLIE DI LEGNO ORIENTATI (OSB). Fornitura e posa in opera di tavolato di impalcato o posato verticalmente formato da pannelli di legno stratificati con scaglie di legno orientate (OSB), trattati con resine							
	resistenti all'acqua, posati sulla sottostante struttura mediante							

Num Ond			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							432′380,94
	graffe, chiodi o viti poste ortogonalmente alla stessa in corrispondenza di ogni incrocio ad interasse non superiore a 12 cm. I pannelli saranno posati sfalsati tra loro con le fibre esterne ortogonali agli appoggi, tra i bordi perimetrali degli stessi sarà lasciato uno spazio di circa 2 mm. I pannelli OSB dovranno avere la marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento vigente. Il materiale ligneo, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di sersistenza, l'emissione di formaldeide, la classe di durabilità previste da tale norma e l'impiego del prodotto per la classe di servizio di progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le clips metalliche di ripartizione, la formazione di fori, il taglio, lo sfrido, la chioderia, il trasporto nell'ambito di cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato.  Pannello dello spessore nominale di 21 mm  SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  PACCHETTO DI COPERTURA: Pannello isolante							
	Solaio piano				130,000	130,00		
	risvolto verticale sulla veletta		35,00		0,500	17,50		
	SOMMANO mq					147,50	13,41	1′977,98
05.02.0020.0 01	Travicelli, listelli e correntini di abete o castagno di altro occorre per dare l'opera finita. In legno di abete.  Travicelli, listelli e correntini di abete o castagno di qualunque lunghezza e sezione fino a cmq 100, forniti e posti in opera, per la formazione della piccola e media armatura di tetti. Sono compresi: la chiodatura; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa suggellatura; il tiro in alto del materiale; il montaggio a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In legno di abete.  SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam  FINITURE COPERTURA: Listellature sotto le scossaline							
	Solaio piano, veletta Veletta collegamento spogliatoio ed scuola		35,00 17,00	0,260 0,260	0,050 0,050	0,46 0,22		
	SOMMANO mc					0,68	1′440,00	979,20
TOS19_12.B 08.001.004	Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compens nte allineati. Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati. Qualità non a vista spessore 120mm 3 strati SbCat 4 - Opere strutturali in Xlam STRUTTURE IN LEGNO: Solai di piano							
	Copertura piana				130,000	130,00		
	SOMMANO m²					130,00	98,12	12′755,60
	Parziale Opere strutturali in Xlam (SbCat 4) euro							254′476,75
	A RIPORTARE							448′093,72

Num.Ord.	I AVODI E EODNITHIDE		DIME	NSION	I	Ouantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							448′093,72
	Carpenterie metalliche (SbCat 5)							
66 / 39 11.01.0060.0 01	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI. Ma tati a parte. Tubolari senza saldatura, in acciaio S235JR.  MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI. Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta.  Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Tubolari senza saldatura, in acciaio S235JR.  SbCat 5 - Carpenterie metalliche STRUTTURE IN ACCIAIO							
	Tubolari 60x60x4mm, peso 6.70 kg/m  Sviluppo su Prospetto lato corto  Corrente superiore  Corrente inferiore *(lung.=3,7+6+3)  Profili inclinati *(lung.=2*2+2*2,5+2,15+2,9+2,3)  Profili verticali *(lung.=,8+1+1,3+1,05+,75+,6+1,9)  Profili orizzontali *(lung.=(2,75+,75)/2+,5)  (lung.=2,75+,5) (lung.=3,10+,5)	9,00 3,00 1,00	13,50 12,70 16,35 7,40 2,25 3,25 3,60		6,700 6,700 6,700 6,700 6,700 6,700 6,700	85,09 109,55 49,58 135,68		
	Sviluppo su Prospetto lato lungo Corrente superiore *(lung.=8,2+12,1) Corrente inferiore *(lung.=6,7+11,8) Profili inclinati *(lung.=3,35+2,3+3,3+2,15+2*2,35+4*2) Profili verticali *(lung.=1,9+2,7+1,8+1,8+1,45+1,25+1,1+4*1) Profili orizzontali *(lung.=1,35+,5)	18,00	20,30 18,50 23,80 16,00 1,85		6,700 6,700 6,700 6,700 6,700	123,95 159,46		
	Angolare inferiore 70x70x6, peso 6,40 kg/m *(lung.=12,7+18,5)  Parziale kg		31,20		6,400	199,68		
	SPORTI DI GRONDA PER SOSTEGNO FRANGISOLE: Tubolari 60x60x4mm, peso 6.70 kg/m Tubolari 60x100x4mm, peso 9.50 kg/m					1 302,21		
	Prospetto Aule interciclo Profili a Z traversale *(lung.=2+,75+,55) Tubolari trasversali Tubolare di testa	8,00 3,00 1,00	3,30 6,50 6,50		6,700 6,700 9,500	130,65		
	Profili a Z traversale *(lung.=2+,75+,55) Tubolari trasversali Tubolare di testa	13,00 3,00 1,00	3,30 13,00 13,00		6,700 6,700 9,500	261,30		
	Angolare inferiore 70x70x6, peso 6,40 kg/m *(lung.=6,5+13)		19,50		6,400	124,80		
	Parziale kg					1′166,31		
	Incidenza percentuale per realizzazione opere di dettaglio dei noi: 5% *(H/peso=1510+1170)	0,05			2680,000	134,00		
	Carpenteria appoggio macchinario esterno, HEA120 *(lung.=2* 1,8+2*2,6)		8,80		20,000	176,00		
_	Parziale kg			_		310,00		
	A RIPORTARE					2′985,52		448 093,7

			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					2′985,52		448′093,72
	SOMMANO kg					2′985,52	2,67	7′971,34
67 / 40 11.02.0020.0 01	SABBIATURA. Sabbiatura realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63. Grado di pulitura SA 2.  SABBIATURA. Sabbiatura realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63. Grado di pulitura SA 2.  SbCat 5 - Carpenterie metalliche STRUTTURE IN ACCIAIO							
	Vedi voce n° 39 [kg 2 985.52]					2′985,52		
	SOMMANO kg					2′985,52	0,11	328,41
68 / 41 11.02.0110.0 04	ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di lamiere e tubi leggeri.  Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di lamiere e tubi leggeri.  SbCat 5 - Carpenterie metalliche STRUTTURE IN ACCIAIO							
	Vedi voce n° 39 [kg 2 985.52]					2′985,52		
	SOMMANO kg					2′985,52	0,54	1′612,18
	Parziale Carpenterie metalliche (SbCat 5) euro							9′911,93
	A RIPORTARE							458′005,65

Num.Ord.	A A MODA E PODNITA DE		DIME	NSIONI		0 33	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							458′005,65
	Strutture frangisole (SbCat 6)							
69 / 42 11.01.0060.0 01	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI. Ma tati a parte. Tubolari senza saldatura, in acciaio S235JR.  MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI. Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta.  Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Tubolari senza saldatura, in acciaio S235JR.  SbCat 6 - Strutture frangisole  STRUTTURE FRANGISOLE: Tubolari Ø88.9x4mm, incidenza 8.45 kg/m  Prospetto EST, Auditorium *(lung.=(4,1+3,5)2) (lung.=(2,7+2,1)/2)		15,20 2,40		8,450 8,450			
	(lung.=(2,7+2,1)/2) Prospetto OVEST, Auditorium *(par.ug.=4+23,00) (lung.=(3,2+2,9)/2)	25,00 27,00 20,00	3,40 3,05		8,450 8,450 8,450	775,71		
	Frangisole Aule	20,00 24,00 18,00	4,15 4,15 4,15		8,450 8,450 8,450	841,62		
	Attacco a terra, T 80x160x8mm *(lung.=4,3+3,8+3,2+5+6)* (larg.=,08+,16)*(H/peso=7850*,008)		22,30	0,240	62,800	336,11		
	Parziale kg					5′335,98		
	Incidenza percentuale per connessioni 5%	0,05			5340,000	267,00		
	Parziale kg					267,00		
	SOMMANO kg					5′602,98	2,67	14′959,96
70 / 43 11.02.0110.0 04	ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di lamiere e tubi leggeri. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di lamiere e tubi leggeri. SbCat 6 - Strutture frangisole Vedi voce n° 42 [kg 5 602.98]					5′602,98		
	SOMMANO kg					5′602,98	0,54	3′025,61
71 / 44 11.02.0020.0 01	SABBIATURA. Sabbiatura realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63. Grado di pulitura SA 2.  SABBIATURA. Sabbiatura realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63. Grado di pulitura SA 2.  SbCat 6 - Strutture frangisole  STRUTTURE FRANGISOLE							
	Vedi voce n° 42 [kg 5 602.98]  SOMMANO kg					5′602,98	0,11	616,33
72 / 45	MANO DI FONDO ANTIRUGGINE. Mano di fondo di							
	A RIPORTARE							476′607,55

Num.Ord.			DIME	NSIONI	į		IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							476′607,55
11.02.0050	antiruggine a ato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron.  MANO DI FONDO ANTIRUGGINE. Mano di fondo di antiruggine a base di fosfato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron.  SbCat 6 - Strutture frangisole  STRUTTURE FRANGISOLE							
	Vedi voce n° 42 [kg 5 602.98]					5′602,98		
	SOMMANO kg					5′602,98	0,16	896,48
73 / 46 11.02.0070	MANO A FINIRE DI SMALTO OLEOFENOLICO. Mano a finire di sm re a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron.  MANO A FINIRE DI SMALTO OLEOFENOLICO. Mano a finire di smalto oleofenico di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron.  SbCat 6 - Strutture frangisole  STRUTTURE FRANGISOLE							
	Vedi voce n° 45 [kg 5 602.98]					5′602,98		
	SOMMANO kg					5′602,98	0,14	784,42
74 / 47 NP_STR_01	Verniciatura classe C4-H per strutture in acciaio, RAL a scelta della Direzione Lavori.  Verniciatura classe C4-H per strutture in acciaio, RAL a scelta della Direzione Lavori.  Fornitura e posa in opera di trattamento di protezione a mezzo di verniciatura a 2 mani di strutture in acciaio a vista secondo normativa UNI EN ISO 12944-1:2001, classe di esposizione C4, durabilità alta (H) oltre i 15 anni secondo UNI EN ISO 12944-1). Applicazione del trattamento previa pulizia e sgrassaggio degli elementi. Il tutto fornito per dare il prodotto posto in opera a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 6 - Strutture frangisole STRUTTURE FRANGISOLE  Vedi voce n° 42 [kg 5 602.98]					5′602,98		
	SOMMANO kg					5′602,98	1,11	6′219,31
	Parziale Strutture frangisole (SbCat 6) euro							26′502,11
	A RIPORTARE							484′507,76

Num.Ord.	I A WORLE FORMITTIES		DIME	NSION	I	0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							484′507,76
75 / 48 NP_ParEst_ XPS	Opere pareti Xlam (SbCat 7)  Zoccolo di partenza per parete portante esterna  Zoccolo di partenza per parete portante esterna. Zoccolo di partenza per basamento di controparete autoportante per lato							
	esterno tipo E1 in XPS dello spessore e dell'altezza adeguati e profili in alluminio di zoccolatura e di chiusura preverniciati di colorazione a scelta della DL. Sono compresi: i tagli e gli sfridi, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti, la rasatura superficiale, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato							
	e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio							
	Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam		120.00		0.500	60.00		
	PARETI ESTERNE: Zoccolo di partenza		120,00		0,500	60,00		
	SOMMANO mq					60,00	23,75	1′425,00
76 / 49 NP_ParEst_P rofilo	Profilo di partenza in alluminio per pareti a cappotto Profilo di partenza in alluminio per pareti a cappotto spessore parete 140-200 mm							
	SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI ESTERNE: Profili in alluminio		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	11,00	1′320,00
77 / 50 NP_ParEst_ Cappotto	Controparete autoportante per Cappotto tipo E1. Controparete autoportante per Cappotto tipo E1. Rivestimento a cappotto tipo Rockwool REDArt o equivalente su legno mediante pannello isolante in lana di roccia doppia densità con finitura siliconica. Rivestimento isolante termoacustico a cappotto completo di strato di finitura superficiale a vista applicato sul lato esterno del supporto in legno. Fornitura e posa in opera di controparete autoportante costituito dalla sequente stratigrafia:  1) Rasatura superficiale dei panelli isolanti effettuata mediante utilizzo di idonea spatola per uno spessore di circa 5 mm realizzato a due riprese con REDArt Rasante Plus o							
	equivalente a base di cemento modificato con polimeri sintetici, interponendo rete di armatura tipo REDArt rete standard o equivalente in fibra di vetro antialcalina che dovrà essere posizionata nel terzo esterno dello spessore totale del rasante. I lembi della rete di armatura dovranno essere sovrapposti per 10 cm, evitando la formazione di zone ondulate, sporgenze o grumi. La finitura REDArt finitura ai silicani di grapulamentria 1.50 mm carà preseduta della stacura ai							
	Siliconi, di granulometria 1,50 mm sarà preceduta dalla stesura del REDArt Fissativo o equivalente per finitura ai Siliconi Caratteristiche dei singoli strati: A) Rockwool REDAart Rasante PLUS o equivalente (Rasante a base cemento modificato con polimeri sintetici, consumo circa 5 litri per 25 kg di materiale in polvere, densità della malta bagnata circa 1,50 kg/dmc, Classe di reazione al fuoco A1, Coefficiente di resistenza alla diffusione di vapore acqueo mu 15-35,							
	Conducibilità termica 0,67 W/mK, Resistenza a compressione CS IV); B) Rockwool REDArt Primer siliconi + Finitura siliconi con granulometria 1,50 mm o equivalente (finitura a basso spessore a base siliconica, Base silicone e resine stirolo							
	A RIPORTARE							487″252,76

ARIFFA LAVORI E FORNITURE  R I P O R T O		DIME	NSIONI		0	I M l	PORTI
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
							487′252
acriliche in dispersione acquosa con emulsioni silossaniche aggiunta di cariche minerali e pigmenti) con colorazione a scelta della DL sentito il parere della stazione appaltante previa presentazione ed approvazione di idonea campionature C) Rockwool REDArt rete d'armatura in fibra di vetre antialcalina, maglia 3,5x3,8mm, peso 160 g/mq.  La rasatura armata deve essere realizzata attraversa levigatura di eventuali sfalsamenti esistenti sui giunti de pannelli isolanti ed eliminando la polvere di levigatura attaccata. Dopo l'applicazione del salvaspigolo sugli intradossi di finestra e sugli spigoli, nonchè dell'armatura diagonale sugi spigoli delle aperture di facciata, viene applicato il prodotto annegando poi la rete di fibre.  2) Pannello isolante in lana di roccia tipo Rockwool Frontroci Max Plus o equivalente spessore 140 mm, pannello isolante intervellato da listelli dimensione 6x6 cm. Reazione al fuoco A1, Conduttività termica dichiarata lambdaD= 0,0035 W/mk Coefficiente di diffusione al vapore mu=1; Densità (doppia) 78 kg/mc (120/70); Resistenza a compreressione (caricci distribuito) sigma10A15kPa; Resistenza la carico puntuale F, maggiore di 200N; Resistenza a trazione nel senso delle spessore sigmamt maggiore di 7,5 kPa; Calora specifico Cp-1030 J/kgk, Resistenza termica R4 d,0 mgk/W. Applicazione tramite incollaggio ed ancoraggio meccanico con apposit tasselli per pareti in legno (tipo STR H 180 con rondelle V190) specifici per li tipo di supporto in numero non inferiore a è tasselli per metro quadro. Il numero dei tasselli deve comunque essere definito mediante un calcolo statico che consideri I vibicazione dell' edificio e l'area interessata, cos come la zona eolica e il grado di esposizione dell' edificio. I pannello correttamente installato presenta il alto a densiti superiore, caratterizzato da apposita marchiatura, rivolti verso I esterno 3)Fornitura e posa in opera di foglio per barriera impermeabilizzante e traspirante. Nella presente voce prezzo sono intesi forniti e posti in opera li opera fin		l .	l .		Quantità		TOTALE

um.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M P	ORTI
ARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							487′252,7
	sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI ESTERNE							
	PARETI PRINCIPALI Filo A (H/peso=(4,7+4,3)/2)		4,60 4,70 10,90		3,800 4,500 3,900	17,48 21,15 42,51		
	a detrarre forometrie	-3,00	14,10	2,550	3,200 3,500	-24,48 49,35		
	a detrarre forometrie	-2,00	- 1,20	1,150	1,550	-3,57		
	<u>Filo B</u>		4,70		3,500	16,45		
	Filo C *(H/peso=(5,05+3,5)/2)		20,50 2,50 2,50		4,275 3,500 3,500	87,64 8,75 8,75		
	<u>Filo E</u> *(lung.=2+1,4)		3,40		3,500	11,90		
	Filo 2 *(H/peso=(5+3)/2)		11,80		4,000	47,20		
	Filo 12 a detrarre forometrie	-3,00	12,30	2,200	3,500 3,000	43,05 -19,80		
	Filo 14 a detrarre forometrie	-1,00	6,40	3,200	3,500 3,200	22,40 -10,24		
	Filo 15 a detrarre forometrie	-2,00	12,70	3,200	3,500 3,200	44,45 -20,48		
	Filo 16 a detrarre forometrie	-1,00	5,30	3,200	3,500 3,200	18,55 -10,24		
	Parziale mq					350,82		
	VELETTE DI COPERTURA Filo A *(H/peso=(,25+,45)/2)		10.55					
	(H/peso=(,25+,45)/2) (H/peso=(,45+,7)/2) Filo C		12,75 2,90 13,70		0,350 0,575 0,700	4,46 1,67 9,59		
	*(H/peso=(,25+,45)/2) (H/peso=(,45+,7)/2) Filo f		17,30 2,90 6,10 15,60		0,350 0,575 0,700 0,700	6,06 1,67 4,27 10,92		
	Filo 12 Filo 14 Filo 15		12,45 6,30 12,45		0,700 0,700 0,700 0,700	8,72 4,41 8,72		
	Parziale mq					60,49		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					500,12		
	SOMMANO mq					411,31	70,85	29′141,
	A RIPORTARE							516′394

Num.Ord.	I AVODI E EODNITTIDE		DIME	NSIONI		Oventità	I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							516′394,07
78 / 51 NP_ParEst_F oderature	Fornitura e posa in opera rivestimento in Aquapanel o equivalente Fornitura e posa in opera rivestimento in Aquapanel o equivalente. Sono compresi:  A) Fornitura e posa in opera di rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, dello spessore totale di circa 150 mm. Rivestimento sul lato esterno							
	dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 N/mmq, resistenza a flessione 6,9 N/mmq e modulo elastico E<5000 N/mmq) costituite da inerti minerali (perlite), leganti cementizi (cemento Portland) e							
	rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/m3, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, con marchio CE a norma ETA 07/0173 dello spessore di 12,5 mm, Lastra in classe A1 di reazione al fuoco secondo la EN 13501.							
	B) Fornitura e posa in opera di tessuto tipo Tyvek StuccowrapTM o equivalente, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle due orditure metalliche in corrispondenza del piano di posa delle lastre Aquapanel prima della messa in opera delle stesse, il tessuto dovrà essere fissato							
	provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di almeno 200 mm in orizzontale verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.							
	Sono compresi: Il progetto costruttivo e la predisposizione dei campioni che dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione della D.L., le operazioni di rilievo delle misure di dettaglio in cantiere, il posizionamento dei capisaldi fissi tali da garantire il corretto posizionamento del rivestimento rispetto alle							
	strutture in elevazione ed ai solai di piano, il carico e trasporto a piè d'opera, l'accatastamento in luogo riparato e protetto, la movimentazione in cantiere ed il tiro in alto ai diversi piani, le operazioni di montaggio in opera; il taglio a misura anche da effettuarsi a piè d'opera per risolvere problematiche di dettaglio; la							
	stuccatura dei giunti da eseguirsi con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente e nastro in rete tipo Aquapanel Exterior Reinforcing Tape o equivalente resistente agli alcali, Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore							
	pari ad almeno 6 mm con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali tipo Aquapanel Exterior Reinforcing Mesh o equivalente, negli spigoli si introdurrà nelle due mani di rasatura superficiale il paraspigolo in PVC in grado di resistere alla corrosione e di non							
	dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, trattamento della superficie con idoneo impregnante tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, creazione del gocciolatoio a porte, finestre, e facciate a mezzo di introduzione nelle due mani di rasatura							
	superficiale dell'apposito gocciolatoio in PVC in grado di resistere alla corrosione e di non dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, la realizzazione dei giunti di dilatazione di 15-20 mm ogni massimo 8,00 m di lunghezza ed altezza in modo da creare superfici continue di dimensioni non superiori a 10x01m mq e							
	comunque in corrispondenza dei giunti strutturali, comprensivo della sigillatura del giunto mediante coprigiunto tipo knauf in PVC ad anima elastica.  Sono inoltre comprese tutte le opere provvisionali di supporto al							
r c r i	montaggio quali trabattelli e/o ponteggi e relativi oneri di norma quali pimus e formazione degli addetti ai ponteggi; fornitura, montaggio e smontaggio dei ponteggi e dei piani di lavoro intermedi necessari alla corretta posa in opera degli elementi metallici, la fornitura ed utilizzo delle linee vita necessarie al							
	corretto montaggio degli elementi strutturali. E' inoltre compreso tutto quanto occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il							
	personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di  A RIPORTARE							516′394,07

Num.Ord.	A A MODALE FOR MEMBER		DIME	NSIONI		0 33	IMF	ORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							516′394,07
	sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 7 - Opere pareti Xlam FODERATURE PARETI ESTERNE:  Foderature imbotti finestre con lastre tipo aquapanel F1 *(larg.=2,550+2*3,2)			8,950	0,200	3,58		
	F2 *(larg.=2,500+2*3,2) F3 *(larg.=2,500+2*3,2) F4 *(larg.=0,900+2*1,7) F5 *(larg.=3,200+2*3,2) F6 *(larg.=2,000+2*3,2)	3,00 1,00 2,00 3,00 1,00		8,900 8,900 4,300 9,600 8,400	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	5,34 1,78 1,72 5,76		
	F7 *(larg.=3,200+2*3,2) F8 *(larg.=3,000+2*3,2) F9 *(larg.=3,000+2*3,2) F10 *(larg.=1,350+2*3,2) F25 *(larg.=1,350+2*3,2)	1,00 2,00 1,00 1,00		9,600 9,400 9,400 7,750 7,750	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	1,92 3,76 1,88 1,55 1,55		
	SOMMANO mq					30,52	43,51	1′327,93
79 / 52 NP_Par_Aqu apanel	Fornitura e posa in opera di controparete con rivestimento in Aquapanel o equivalente Fornitura e posa in opera di controparete con rivestimento in Aquapanel o equivalente . Sono compresi:  A) Fornitura e posa in opera di rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, dello spessore totale di circa 150 mm. Rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 N/mmq, resistenza a flessione 6,9 N/mmq e modulo elastico E<5000 N/mmq) costituite da inerti minerali (perlite), leganti cementizi (cemento Portland) e rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/m3, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, con marchio CE a norma ETA 07/0173 dello spessore di 12,5 mm, Lastra in classe A1 di reazione al fuoco secondo la EN 13501.  B) Fornitura e posa in opera di tessuto tipo Tyvek StuccowrapTM o equivalente, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle due orditure metalliche in corrispondenza del piano di posa delle lastre Aquapanel prima della messa in opera delle stesse, il tessuto dovrà essere fissato provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di							
	almeno 200 mm in orizzontale verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.  C) Sottostruttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. con montanti ad interasse di 300 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.  Sono compresi: Il progetto costruttivo e la predisposizione dei campioni che dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione della D.L., le operazioni di rilievo delle misure di dettaglio in cantiere, il posizionamento dei capisaldi fissi tali da garantire il corretto posizionamento del rivestimento rispetto alle strutture in elevazione ed ai solai di piano, il carico e trasporto a piè d'opera, l'accatastamento in luogo riparato e protetto, la							

Num.Ord.	I WANDIE ENDMIRINE		DIME	NSIONI		Oventità	I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							517′722,00
	movimentazione in cantiere ed il tiro in alto ai diversi piani, le operazioni di montaggio in opera; il taglio a misura anche da effettuarsi a piè d'opera per risolvere problematiche di dettaglio; la stuccatura dei giunti da eseguirsi con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente e nastro in rete tipo Aquapanel Exterior Reinforcing Tape o equivalente resistente agli alcali, Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 6 mm con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali tipo Aquapanel Exterior Reinforcing Mesh o equivalente, negli spigoli si introdurrà nelle due mani di rasatura superficiale il paraspigolo in PVC in grado di resistere alla corrosione e di non dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, trattamento della superficie con idoneo impregnante tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, creazione del gocciolatoio a porte, finestre, e facciate a mezzo di introduzione nelle due mani di rasatura superficiale dell'apposito gocciolatoio in PVC in grado di resistere alla corrosione e di non dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, la realizzazione dei giunti di dilatazione di 15-20 mm ogni massimo 8,00 m di lunghezza ed altezza in modo da creare superfici continue di dimensioni non superiori a 10x01m mq e comunque in corrispondenza dei giunti strutturali, comprensivo della sigillatura del giunto mediante coprigiunto tipo knauf in PVC ad anima elastica.  Sono inoltre comprese tutte le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli e/o ponteggi e relativi oneri di norma quali pimus e formazione degli addetti ai ponteggi; fornitura, montaggio e smontaggio dei ponteggi e dei piani di lavoro intermedi necessari alla corretta posa in opera degli elementi metallici, la fornitura ed utilizzo delle linee vita necessarie al corretto montaggio es smontaggio del ponteggi e propue degli elementi metallici, la fornitura ed utilizzo delle linee vita necessarie personale dov				47,000 22,000 35,000	47,00 22,00 35,00		
	Parziale m <sup>2</sup>					104,00		
	Lato Aule interciclo		1,80 1,80			11,34 22,50		
	Parziale m²					33,84		
	Mascheratura macchinari in testa alla mensa		20,00		2,000	40,00		
	Parziale m²					40,00		
	SOMMANO m²					177,84	69,72	12′399,00
0 / 53 IP_ParEst_ Giunto	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per facciate tipo Joint FA 12/700 o equivalente Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per facciate tipo Joint FA 12/700 o equivalente. Fornitura e posa in opera di giunto per esterni tipo Joint FA 12/700, profilo portante in alluminio con guarnizione elastica per esterni, sottostrato in neoprene cellulare							
	A RIPORTARE							530′121,00

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMF	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							530′121,00
	per compensare le irregolarità del piano di appoggio, alette di ancoraggio perforate, doppia tenuta all'acqua, larghezza giunto 100 mm, fissato con trasselli ad espansione. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI ESTERNE: Giunto su passaggio scuola esistene e mensa	2,00			4,800	9,60	80.86	776,2
	SOMMANO m					9,60	80,86	776,20
FOS19_01.C 02.002.002	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso d fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE:							
	Pareti Esterne: Contropareti nel lato interno Perimetro esterno Porzione parete più alta in corrispondenza dell'Auditorium a detrarre area infissi	-1,00	115,00 40,00		3,500 0,500 136,200	402,50 20,00 -136,20		
	Parziale m <sup>2</sup>	-1,00			130,200	286,30		
	Pareti Interne					200,30		
	Auditorium a detrarre area infissi Filtro/Connettivo a detrarre area infissi  Bagni *(lung.=6,5+4,2+6,5) a detrarre area infissi Aula interciclo 3 *(lung.=6+9,5) a detrarre area infissi Aula interciclo 2 *(lung.=5+4,5+8) a detrarre area infissi Aula interciclo 2 *(lung.=5+9+9) a detrarre area infissi Mensa *(lung.=13+5+10) a detrarre area infissi	-1,00 -2,00 -2,00 -2,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00	11,50 15,00 17,20 15,50 17,50 23,00 28,00	1,200 1,200 0,900 0,900 1,200 0,900	3,500 2,100 3,500 2,100 3,500 2,100 3,500 2,100 3,500 2,100 3,500 2,100 3,500	40,25 -2,52 52,50 -5,04 -3,78 60,20 -3,78 54,25 -2,52 61,25 -1,89 80,50 -1,89 98,00 -14,40 -5,40		
	Parziale m²	,,,,,		,,,,,,	,,,,,,	405,73		
	Disimpegno *(lung.=5+2,5+18) a detrarre area infissi	-4,00	25,50	1,200	3,500 2,100	89,25 -10,08		
	Parziale m²					79,17		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					958,70 -187,50		
	A RIPORTARE					771,20		530′897,26

								pag. 40
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	[	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	ETVORE ET GRANTONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantu	unitario	TOTALE
	RIPORTO					771,20		530′897,26
	SOMMANO m²					771,20	37,06	28′580,67
82 / 55 TOS19_01.C 02.001.002	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE							
	Disimpegno *(lung.=6+2) Bagni *(lung.=2+1,5+2,5+1,5+2) Aule interciclo *(lung.=1+2) Imbotti su passaggi a scuola esistente *(par.ug.=4*2)	2,00 8,00	8,00 9,50 3,00 1,00		3,500 3,500 2,500 2,500	33,25 15,00 20,00		
	Passaggio filtro	1,00	5,70		3,500	19,95		
	SOMMANO m²					116,20	49,25	5″722,85
83 / 56 NP_07	Fornitura e posa in opera di freno a vapore per solai e coperture tipo Riwega USB Micro Light o equivalente Fornitura e posa in opera di freno a vapore per solai e coperture tipo Riwega USB Micro Light o equivalente. Fornitura di freno al vapore in PP multistrato termosaldato e stabilizzato ai raggi UV, impermeabile all'acqua ed all'aria a tre strati; strati superiore ed inferiore in tessuti non tessuti in polipropilene e strato centrale in film microporoso a bassa traspirazione in polipropilene, strati accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura; classe D secondo UNI 11470:2013; pesomassa areica 120 g/m²; densitá 333 kg/m; Valore sd maggiore di 2 m; Spessore0,36 mmlambda = 0,22 W/mqK. Posa comprensiva di eventuale nastratura.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  ripetute più volte durante il corso dei lavori.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam  CONTROPARETI INTERNE							
	Barriera al vapore delle contropareti che sono a perimetro dell'edificio		120,00		3,500	420,00		
	SOMMANO mq		,			420,00	5,40	2′268,00
84 / 57 NP_ParInt_L ana40	Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm, per isolamento termico ed acustico di pareti divisorie e perimetrali. Isolanti termici in fibre minerali, per pareti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1); Conduttività termica dichiarata							
	A RIPORTARE							567′468,78
L								•

Num.Ord.	A AVODA E PODNITA DE		DIME	NSIONI	Į.	0 33	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							567′468,78
	0,0035 W/mK (UNI EN 12667/12939); Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo mu=1 (UNI EN 13162); Calore specifico Cp=1030 J/kgK (UNI EN 12524); Densità 70 kg/mc )UNI EN 1602); Resistenza termica Rd 1,10/1,70 mqK/W (spessori 40/60mm). Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI INTERNE:							
	I3-I3a-I5a-I5-b-I6a Vedi voce n° 54 [m² 771.20]					771,20		
	Vedi voce n° 55 [m² 116.20]					116,20		
	Parziale mq					887,40		
	Maggiorazione per doppio strato di isolante , Pareti Tipo I5a-I5b Filtro Divisorio WC		5,80 2,00		3,500 3,500	20,30 7,00		
	Parziale mq		2,00		3,500	27,30		
	A detrarre pareti con isolante di spessore diverso, Parete Tipo I7 Divisorio WC	-1,00	6,50		3,500	-22,75		
	Divisorio WC disabili Mazzette porte	-1,00 -2,00	2,00 1,00		3,500 3,500	-7,00 -7,00		
	Parziale mq					-36,75		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					914,70 -36,75		
	SOMMANO mq					877,95	8,11	7′120,17
35 / 58 NP_ParInt_L ana60	Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 60mm Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 60mm, per isolamento termico ed acustico di pareti divisorie e perimetrali. Isolanti termici in fibre minerali, per pareti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1); Conduttività termica dichiarata 0,0035 W/mK (UNI EN 12667/12939); Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo mu=1 (UNI EN 13162); Calore specifico Cp=1030 J/kgK (UNI EN 12524); Densità 70 kg/mc )UNI EN 1602); Resistenza termica Rd 1,10/1,70 mqK/W (spessori 40/60mm). Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI INTERNE:							
	Parete Tipo I7 Divisorio WC Divisorio WC disabili Mazzette porte		6,50 2,00 1,00		3,500 3,500 3,500	22,75 7,00 3,50		
	SOMMANO mq					33,25	11,81	392,68
86 / 59 NP_ParInt_L astra HD	Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra ad alta densità HD Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra ad alta densità tipo knauf Diamant o equivalente, Classificazione della lastra: DEFH2 IR secondo EN520 - GKFI							
	A RIPORTARE							574′981,63

Num.Ord.	A AVODA E FORDATEIRE		DIME	NSIONI		6 do	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							574′981,63
	secondo DIN 18180; Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0; Spessori 12,5 mm; Densità della lastra: 1000 kg/mc; Conducibilità termica 0,27 W/mK; Fattore di resistenza al vapore m: 11 a secco - 10 a umido; Durezza superficiale 15 mm. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam  CONTROPARETI INTERNE: Maggiorazione per utilizzo lastra ad alta densità							
	Auditorium Filo A a detrarre forometrie Filo C Filo 2 a detrarre forometrie *(H/peso=(4,25+3,35)/2) Filo 10 a detrarre forometrie	-3,00 -1,00 -1,00	11,30	2,500 5,150 1,500	82,000 3,500 88,000 45,000 3,800 3,500 2,300	82,00 -26,25 88,00 45,00 -19,57 39,55 -3,45		
	Aule attività interciclo a detrarre forometrie (lung.=45,00+5) a detrarre forometrie  Mensa a detrarre forometrie	-1,00 -1,00 -2,00 -2,00 -2,00 -1,00	30,00 50,00 38,00	3,200 1,200 3,200 1,200 2,950 2,000	3,500 3,200 2,100 3,500 3,200 2,100 3,500 3,150 3,150	105,00 -10,24 -2,52 175,00 -20,48 -5,04 133,00 -18,59 -6,30		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq				ŕ	667,55 -112,44		
	SOMMANO mq					555,11	9,20	5′107,01
87 / 60 NP_ParInt_L astraHydr	Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Idrolastra Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Idrolastra. Classificazione della idrolastra: H2 secondo EN520 secondo DIN 18180;, Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0; Spessori disponibili: 12,5 mm; Densità della lastra: = 700 kg/mc; Conducibilità termica: 0,20 W/mK; Fattore di resistenza al vapore m: 10 a secco - 4 a umido; Prodotte secondo gli standard previsti dalle normative DIN 18180 e EN UNI 520. Lastra con marcatura CE. Fornita e posta in opera su idonea sottostruttura. SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE: Maggiorazione per utilizzo lastra esterna idrofuga							
	WC Maschi/Femmine *(lung.=20+2+2+13) WC Disabili		37,00 8,00		3,500 3,500	129,50 28,00		
	SOMMANO mq					157,50	1,41	222,08
88 / 61 NP_ParInt_L astraA1	Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra in classe A1 Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra in classe A1. Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 ignifuga spessori 12,5 mm euroclasse A1 secondo la UNI EN 13501-1:2009 SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE: Maggiorazione per utilizzo lastra esterna in Classe A1							
	Connettivo e Filtro *(lung.=12+17) Filtro Connettivo		29,00 42,50		3,500 3,500 3,500	101,50 3,50 148,75		
	A RIPORTARE					253,75		580′310,72

Num.Ord.			DIME	NSIONI		0 1)	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					253,75		580′310,72
	SOMMANO mq					253,75	5,11	1′296,66
89 / 62 NP_ParEst_ Gessofibra	Fornitura e posa in opera pannello in gessofibra sp.12,5 mm tipo fermacell Firepanel A1 o equivalente Fornitura e posa in opera di pannello in gesso fibra tipo fermacell Firepanel A1 o equivalente, lastra omogenea di gesso e fibre di cellulosa per costruzioni a secco con aggiunta di fibre minerali non combustibili impermeabilizzata con processo industriale, classe di reazione al fuoco secondo EN 13501-1: NON COMBUSTIBILE A1, Peso specifico apparente 1500 kg/mc, resistenza a flessione maggiore di 5.8 N/MMq, fornito e posto in oppra per dare il prodotto finito a regola d'arte e compatibile con le certificazioni di resistenza al fuoco. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE: Foderature pareti El60							
	Auditorium, Filo 10 Filtro SOMMANO mq	2,00	11,30 3,00		3,500 3,500	39,55 21,00 60,55	34,88	2′111,98
90 / 63 NP_X01	Protezione per pareti a mezzo di film in PVC tipo Tarkett protectwall 2 o equivalente.  Protezione per pareti a mezzo di film in PVC tipo Tarkett protectwall 2 o equivalente. Fornitura e posa in opera di film di protezione per pareti in PVC atossiche, antibatteriche, antimuffa, lavabili, antigraffio. Caratteristiche tecniche: gruppo all'abrasione perdita di volume (EN 660-2) - Gruppo T; Gruppo all'abrasione perdita di volume (EN 660-2) 2 mm3; Spessore totale (EN 428) 2 mm; Spessore dello strato (EN 429) 0,55 millimetri; Peso totale (EN 430) 3 kg / m²; Stabilità dimensionale (EN 434) -% = 0.40; Fornitura in rotoli di dimensioni minime 2x20 m. Sono comprese: la fornitura e la posa in opera dei rotoli di PVC compresi tagli, sagomature e sfridi, la fornitura e posa in opera del collante per il fissaggio su supporto preparato, le operazioni di corretta posa in opera e quelle di eliminazione delle bolle e/o la corretta esecuzione delle giunzioni e sovrapposizioni. Il tutto dato finito a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam  Protezione Porte  Allestimento Auditorium *(par.ug.=2*7)  Allestimento Auditorium	8,00 14,00 1,00		1,200 2,000 11,000	3,000	19,20 84,00	58,09	7′272,87
91 / 64	Fornitura e posa in opera di parete modulare per bagni in laminato							
	A RIPORTARE							590′992,23

Num.Ord.	I AVODI E FODNITUDE		DIME	NSIONI		0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							590′992,23
NP_ParInt_H PL	plastico stratificato (HPL), spessore 14mm Fornitura e posa in opera di parete modulare per bagni. Pareti sanitarie per divisori dei bagni realizzate in laminato plastico stratificato (HPL), spessore 14mm, finitura cera anti-graffio, bordi smussati ed angoli arrotondati, porte in laminato stratificato spessore 14 mm, guarnizioni morbide salva-dita lato cerniera e guarnizione di battuta ammortizzanti in coestruso di PVC morbido che consentono l'assoluta complanarità frontale della struttura; cerniere auto-chiudenti ed auto-lubrificanti in acciaio zincato, fissaggio della parete divisoria alla parete frontale e a muro tramite profili d'alluminio anodizzato in lega primaria T 60/60; fissaggio a pavimento tramite piedini di sollevamento diametro 35mm con vite di regolazione da 12mm, altezza 150mm, regolabili +-30mm; laminato di reazione al fuoco classe 2 Dimensioni minime: altezza massima pannello 1800mm, altezza piedino 150mm, altezza minima complessiva struttura da terra 2000mm (compresa luce inferiore di 150mm ca.).  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI INTERNE: Pareti divisorie interne bagni comprese porte in HPL							
	WC 2 *(lung.=2+1) SOMMANO mq	2,00	3,00		2,200	13,20	108,49	1′432,07
92 / 137 NP_ParEst_ XPS	Zoccolo di partenza per parete portante esterna. Zoccolo di partenza per basamento di controparete autoportante per lato esterno tipo E1 in XPS dello spessore e dell'altezza adeguati e profili in alluminio di zoccolatura e di chiusura preverniciati di colorazione a scelta della DL. Sono compresi: i tagli e gli sfridi, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti, la rasatura superficiale, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 7 - Opere pareti Xlam  PARETI ESTERNE: Zoccolo di partenza		35,00		0,500			
93 / 138 NP_ParEst_P rofilo	Profilo di partenza in alluminio per pareti a cappotto Profilo di partenza in alluminio per pareti a cappotto spessore parete 140-200 mm SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI ESTERNE: Profili in alluminio		35,00			17,50	23,75	415,63
	TAKETI ESTEKIVE. I TOTIII III aliuliiliilo		33,00					
	A RIPORTARE					35,00		592′839,93

Num.Ord.	A AMORA FORMANIA		DIME	NSIONI		0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					35,00		592′839,93
	SOMMANO m					35,00	11,00	385,00
94 / 139 NP_ParEst_ Cappotto	Controparete autoportante per Cappotto tipo E1. Controparete autoportante per Cappotto tipo E1. Rivestimento a cappotto tipo Rockwool REDArt o equivalente su legno mediante pannello isolante in lana di roccia doppia densità con finitura siliconica. Rivestimento isolante termoacustico a cappotto completo di strato di finitura superficiale a vista applicato sul lato esterno del supporto in legno. Fornitura e posa in opera di controparete autoportante costituito dalla seguente stratigrafia:  1) Rasatura superficiale dei panelli isolanti effettuata mediante utilizzo di idonea spatola per uno spessore di circa 5 mm realizzato a due riprese con REDArt Rasante Plus o equivalente a base di cemento modificato con polimeri sintetici, interponendo rete di armatura tipo REDArt rete standard o equivalente in fibra di vetro antialcalina che dovra essere posizionata nel terzo esterno dello spessore totale del rasante. I lembi della rete di armatura dovranno essere sovrapposti per 10 cm, evitando la formazione di zone ondulate, sporgenze o grumi. La finitura REDArt finitura ai Siliconi, di granulometria 1,50 mm sarà preceduta dalla stesura del REDArt Fissativo o equivalente per finitura ai Siliconi Caratteristiche dei singoli strati: A) Rockwool REDArt Rasante PLUS o equivalente (Rasante a base cemento modificato con polimeri sintetici, consumo circa 5 litri per 25 kg di materiale in polvere, densità della malta bagnata circa 1,50 kg/dmc, Classe di reazione al fuoco A1, Coefficiente di resistenza alla diffusione di vapore acqueo mu 15-35, Conducibilità termica olo 74 W/mK, Resistenza a compressione CS IV); B) Rockwool REDArt Primer siliconi + Finitura siliconi con granulometria 1,50 mm o equivalente (finitura a basso spessore a base siliconica. Base silicone e resine striolo arrilatcalian, maglia 3,5x3,8mm, peso 160 g/mq.  La rasatura armata deve essere realizzata attraverso levigatura di eventuali sfalsamenti esistenti sui giunti del pannelli isolante in lana di roccia tipo Rockwool Frontrock Max Plus o equivalente spessore 1							593 '224,93

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSION	I	Quantità	IMF	PORTI
TARIFFA	LAVORILIONATIONL	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							593′224,9
	Nella presente voce prezzo sono intesi forniti e posti in opera tutti gli accessori necessari alla risoluzione degli aspetti di dettaglio volti alla risoluzione di angoli, attacchi parete-infissi, sbalzi (profilo di partenza in PVC e rete di chiusura, profili d'angolo in PVC, angolari per gocciolatoi, profili per serramenti con guarnizione) e quanto si renda necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto dell'intera parete esterna, pari ad un indice di potere fonoisolante Rw maggiore di 65 dB, tramite un rapporto di prova di laboratorio valido ai sensi delle norme UNI-EN-ISO 140/3:2006 e della norma 717/1:2007. Il certificato dovrà essere stato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova conformi alla UNI-EN-ISO 140/1:2006. E' necessario che si realizzi la parete in maniera conforme a quanto specificato nel rapporto di prova e che si eseguano in cantiere le esatte modalità di montaggio previste dal rapporto di prova. La variazione di qualsiasi elemento della stratigrafia di progetto delle singole pareti richiederà la presentazione di un nuovo rapporto di prova dell'intera parete.  Sono compresi: i taqli e gli sfridi, le operazioni di montaggio e posa in opera, la fornitura e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti, la rasatura superficiale, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni veng							
	Perimetro esterno	1.00	35,00		4,800	168,00		
	a detrarre area infissi	-1,00			15,650	-15,65		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					168,00 -15,65		
	SOMMANO mq					152,35	70,85	10′794,0
5 / 140 IP_ParEst_F derature	Fornitura e posa in opera rivestimento in Aquapanel o equivalente Fornitura e posa in opera rivestimento in Aquapanel o equivalente. Sono compresi:  A) Fornitura e posa in opera di rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, dello spessore totale di circa 150 mm. Rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 N/mmq, resistenza a flessione 6,9 N/mmq e modulo elastico E<5000 N/mmq) costituite da inerti minerali (perlite), leganti cementizi (cemento Portland) e rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/m3, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di							
	A RIPORTARE							604′018,9

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M	PORTI
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							604 018,9
	Bioarchitettura di Rosenheim, con marchio CE a norma ETA 07/ 0173 dello spessore di 12,5 mm, Lastra in classe A1 di reazione al fuoco secondo la EN 13501.  B) Fornitura e posa in opera di tessuto tipo Tyvek StuccowrapTM o equivalente, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle due orditure metalliche in corrispondenza del piano di posa delle lastre Aquapanel prima della messa in opera delle stesse, il tessuto dovrà essere fissato provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di almeno 200 mm in orizzontale verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.  Sono compresi: Il progetto costruttivo e la predisposizione dei campioni che dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione della D.L., le operazioni di rilievo delle misure di dettaglio in cantiere, il posizionamento dei rivestimento rispetto alle strutture in elevazione ed ai solai di piano, il carico e trasporto a piè d'opera, l'accatastamento in luogo riparato e protetto, la movimentazione in cantiere ed il tiro in alto ai diversi piani, le operazioni di montaggio in opera; il taglio a misura anche da effettuarsi a piè d'opera per risolvere problematiche di dettaglio; la stuccatura dei giunti da eseguiris con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente e nastro in rete tipo Aquapanel Exterior Reinforcing Tape o equivalente resistente agli alcali, Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 6 mm con stucco tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, resatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 6 mm con stucco tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, resatura di montaggio dei dell'ingegiamento solare, la realizzazione dei dilirraggiamento solare			7.500		7,50		004 016,
	F11 *(larg.=1,200+2*1,2) F12 *(larg.=1,300+2*1,2) F13 *(larg.=2,200+2*1,2)	3,00 1,00 2,00		3,600 3,700 4,600		10,80 3,70 9,20		
	1°13 (tdtg2,200+2°1,2)	2,00		4,000		31,20		

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					31,20		604′018,93
	Parziale mq SOMMANO mq					31,20	43,51	1′357,51
96 / 141 NP_ParEst_ Giunto	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per facciate tipo Joint FA 12/700 o equivalente Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per facciate tipo Joint FA 12/700 o equivalente. Fornitura e posa in opera di giunto per esterni tipo Joint FA 12/700, profilo portante in alluminio con guarnizione elastica per esterni, sottostrato in neoprene cellulare per compensare le irregolarità del piano di appoggio, alette di ancoraggio perforate, doppia tenuta all'acqua, larghezza giunto 100 mm, fissato con trasselli ad espansione.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI ESTERNE				4,300	8,60		
97 / 142 TOS19_01.C 02.002.002	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso d fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE:  Pareti Esterne: Contropareti nel lato interno Perimetro esterno		35,00		3,600	8,60	80,86	695,40
	Pareti Interne Spogliatoio femminile *(lung.=5+6) a detrarre area infissi Spogliatoio insegnanti *(lung.=3+3+3) a detrarre area infissi Spogliatoio maschile *(lung.=6,5+4,5)  Connettivo *(lung.=6,5+2+5,5+4+11,5+4) a detrarre area infissi  Parziale m²	-1,00 2,00 -2,00 -1,00 -2,00 -4,00	11,00 9,00 11,00 33,50	0,900 0,900 0,900	3,500 2,100 3,500 2,100 2,100 3,500 3,200	120,00 -15,65 110,35 38,50 -1,89 63,00 -3,78 11,00 -1,89 117,25 -8,64 -7,56 205,99		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					355,75 -39,41		
	A RIPORTARE					316,34		606 071,84

Num.Ord.	I AVODI E EODNITHIDE		DIME	NSIONI		0	IM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					316,34		606′071,84
	SOMMANO m²					316,34	37,06	11 723,56
TOS19_01.C 02.001.002	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE							
		4,00	2,50		3,500	35,00		
	SOMMANO m²					35,00	49,25	1′723,75
	Fornitura e posa in opera di freno a vapore per solai e coperture tipo Riwega USB Micro Light o equivalente Fornitura e posa in opera di freno a vapore per solai e coperture tipo Riwega USB Micro Light o equivalente. Fornitura di freno al vapore in PP multistrato termosaldato e stabilizzato ai raggi UV, impermeabile all'acqua ed all'aria a tre strati; strati superiore ed inferiore in tessuti non tessuti in polipropilene e strato centrale in film microporoso a bassa traspirazione in polipropilene, strati accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura; classe D secondo UNI 11470:2013; pesomassa areica 120 g/m²; densitá 333 kg/m; Valore sd maggiore di 2 m; Spessore0,36 mmlambda = 0,22 W/mqK. Posa comprensiva di eventuale nastratura.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. ripetute più volte durante il corso dei lavori.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE							
	Barriera al vapore delle contropareti che sono a perimetro		25.00		2.600	126.00		
	dell'edificio		35,00		3,600			
	SOMMANO mq					126,00	5,40	680,40
NP_ParInt_L ana40	Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm  Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm, per isolamento termico ed acustico di pareti divisorie e perimetrali. Isolanti termici in fibre minerali, per pareti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1); Conduttività termica dichiarata 0,0035 W/mK (UNI EN 12667/12939); Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo mu=1 (UNI EN 13162); Calore specifico Cp=1030 J/kgK (UNI EN 12524); Densità 70 kg/mc							
	A RIPORTARE							620′199,55

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	ORTI
TARIFFA	EAVORI ETORNITORE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							620′199,55
	)UNI EN 1602); Resistenza termica Rd 1,10/1,70 mqK/W (spessori 40/60mm). Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SbCat 7 - Opere pareti Xlam PARETI INTERNE: Isolante all'interno delle contropareti Vedi voce n° 142 [m² 316.34] Vedi voce n° 143 [m² 35.00]					316,34 35,00 351,34	8,11	2′849,37
NP_ParInt_L astraA1	Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra in classe A1  Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra in classe A1. Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009 ignifuga spessori 12,5 mm euroclasse A1 secondo la UNI EN 13501-1:2009  SbCat 7 - Opere pareti Xlam  CONTROPARETI INTERNE: Maggiorazione per utilizzo lastra esterna in Classe A1							
	Connettivo *(lung.=6,5+2+5,5+4+11,5+4) a detrarre area infissi	-2,00 -4,00	33,50	1,350 0,900	3,500 3,200 2,100	117,25 -8,64 -7,56		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					117,25 -16,20		
	SOMMANO mq					101,05	5,11	516,37
NP_ParInt_L astraHydr	Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Idrolastra Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Idrolastra. Classificazione della idrolastra: H2 secondo EN520 secondo DIN 18180;, Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0; Spessori disponibili: 12,5 mm; Densità della lastra: = 700 kg/mc; Conducibilità termica: 0,20 W/mK; Fattore di resistenza al vapore m: 10 a secco - 4 a umido; Prodotte secondo gli standard previsti dalle normative DIN 18180 e EN UNI 520. Lastra con marcatura CE. Fornita e posta in opera su idonea sottostruttura. SbCat 7 - Opere pareti Xlam CONTROPARETI INTERNE: Maggiorazione per utilizzo lastra esterna idrofuga							
	Vedi voce n° 142 [m² 316.34]					316,34		
	SOMMANO mq					316,34	1,41	446,04
NP_ParInt_H PL	Fornitura e posa in opera di parete modulare per bagni in laminato plastico stratificato (HPL), spessore 14mm Fornitura e posa in opera di parete modulare per bagni. Pareti sanitarie per divisori dei bagni realizzate in laminato plastico stratificato (HPL), spessore 14mm, finitura cera anti-graffio, bordi smussati ed angoli arrotondati, porte in laminato stratificato spessore 14 mm, guarnizioni morbide salva-dita lato cerniera e guarnizione di battuta ammortizzanti in coestruso di PVC morbido che consentono l'assoluta complanarità frontale della struttura; cerniere auto-chiudenti ed auto-lubrificanti in acciaio zincato, fissaggio della parete divisoria alla parete frontale e a muro tramite profili d'alluminio anodizzato in lega primaria T 60/60; fissaggio a pavimento tramite piedini di sollevamento diametro 35mm con vite di regolazione da 12mm, altezza 150mm, regolabili +-30mm; laminato di reazione al fuoco classe 2 Dimensioni minime: altezza massima pannello 1800mm, altezza piedino 150mm, altezza minima complessiva struttura da terra 2000mm (compresa luce inferiore di 150mm							
	· •							

								pag
Num.Ord.			DIME	NSION	I		IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	1 0	- U		1			624′011,3
	KII OK I O							024 011,
	ca.). Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 7 - Opere pareti Xlam							
	PARETI INTERNE: Pareti divisorie interne bagni comprese porte in HPL							
		2,00	11,00		2,200	48,40		
			11,00		2,200			
	SOMMANO mq					48,40	108,49	5′250
	Parziale Opere pareti Xlam (SbCat 7) euro							144″754
	A RIPORTARE							629′262

Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti (SbCat 8)  MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo  Solaio S2 (Piano Terra)  MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300	par.ug.	lung.	larg.	H/peso 570,000	Quantità 570,00	unitario	TOTALE 629 262,25
Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti (SbCat 8)  MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo  Solaio S2 (Piano Terra)  MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300				570,000	570,00		629 262,25
MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo  Solaio S2 (Piano Terra)  MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300				570,000	570,00		
dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo  Solaio S2 (Piano Terra)  MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300				570,000	570,00		
SOMMANO mq  MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300				570,000	570,00		
MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300							
dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300					570,00	18,00	10′260,00
calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti  PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di massetto							
Vedi voce n° 65 [mq 570.00]	3,00				1710,00		
SOMMANO mq					1″710,00	1,65	2′821,50
Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato tipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato tipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm, perdita di spessore creep minore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, abbattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32 MN/mc, Resistenza termica Rt=0,284 mqK/W. Sono compresi: i tagli e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di almeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di: Accessori speciali in polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di angoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato espanso a celle chiuse con densità 30 kg/mc munita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm spessore 5mm; Fasce autoadesive per sigillature acustiche in polietilene espanso reticolato a celle chiuse densità 30 kg/mc altezza minima 7,5 cm spessore 3mm; Fasce tagliamuro in polietilene reticolato fisicamente a celle chiuse in bande di larghezza 30 cm ad alta densità 50 kg/mc spessore 4mm; Fasce taglia battiscopa in polietilene espanso spessore 3cm; il tutto posato in opera e risvoltato in modo da ottenere un pavimento completamente galleggiante e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto relativa allo strato resiliente (materassino), pari ad una rigidità dinamica S' minore di 15							
etian HSI n v Httlt Hfsafttaiasets Ha Hit Holl H	espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con urgilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in biù.  BECAT 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di nassetto  Vedi voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in polietilene reticolato risicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm, perdita di spessore creep minore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, abbattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32 MN/mc, Resistenza termica Rt=0,284 mqK/w. Sono compresi: i agli e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di ulmeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di: Accessori speciali n polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di ungoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato espanso a celle chiuse con densità 30 kg/mc munita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm spessore 5mm; Fasce autoadesive per sigillature acustiche in polietilene espanso reticolato a celle chiuse densità 30 kg/mc ditezza minima 7,5 cm spessore 3mm; Fasce tagliamuro in polietilene reticolato fisicamente a celle chiuse in bande di arghezza 30 cm ad alta densità 50 kg/mc spessore 4mm; Fasce aglia battiscopa in polietilene espanso spessore 3cm; il tutto completamente galleggiante e quanto altro necessario per dare il avoro finito a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la porestazione acustica di	espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con urgilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a nm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per nc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in biti.  BOCAC HETTI SOLAI: Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di nassetto  Vedi voce nº 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm.  Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm, perdita di spessore creep minore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, abbattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32 MN/mc, Resistenza termica Rt=0,284 mqK/W. Sono compresi: i agli e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di ulmeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di: Accessori speciali n polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di angoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato espanso a celle chiuse con densità 30 kg/mc munita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm espessore 5mm; Fasce autoadesive per sigillature acustiche in colietilene espanso reticolato a celle chiuse densità 30 kg/mc ditezza minima 7,5 cm spessore 3mm; Fasce tagliamuro in colietilene reticolato fisicamente a celle chiuse in bande di arghezza 30 cm ad alta densità 50 kg/mc spessore 4mm; Fasce aglia battiscopa in polietilene espanso spessore 3 cm; il tutto bosato in opera e risvoltato in modo da ottenere un pavimento completamente galleggiante e quanto altro necessario per dare il avoro finito a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la prestazione acust	espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con trgilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in biti.  BiCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di massetto  Vedi voce nº 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm, perdita di spessore creep minore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, albattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32 MN/mc, Resistenza termica Rt=0.284 mqK/W. Sono compresi: i agli e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di ulmeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di Accessori speciali n polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di ngoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato espanso a celle chiuse con densità 30 kg/mc munita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm spessore 5mm; Fasce autoadesive per sigillature acustiche in solietilene reticolato fisicamente a celle chiuse densità 30 kg/mc ditezza minima 7,5 cm spessore 3mm; Fasce tagliamuro in solietilene reticolato fisicamente a celle chiuse en bande di arghezza 30 cm ad alta densità 50 kg/mc spessore 4mm; Fasce aglia battiscopa in polietilene espanso spessore 3cm; il tutto socato in opera e risvoltato in modo da ottenere un pavimento completamente galleggiante e quanto altro necessario per dare il avoro finito a regola d	espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con irgilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per me di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in bit.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di massetto  Vedi voce nº 65 [mq 570.00]  3,00  SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in polietilene reticolato Tisicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm, perdita di spessore crepe minore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, ubbattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32 MM/mc, Resistenza termica Rt=0,284 mgKW. Sono compresi: i agali e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di ulmeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di: Accessori speciali n polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di ungoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato siscamente a celle chiuse in bande di arghezza 30 cm ad alta densità 50 kg/mc spessore 3cm; il tutto posato in opera e risvoltato in modo da ottenere un pavimento consolto in opera e risvoltato in modo da ottenere un pavimento rompletamente galleggiante e quanto altro necessario per dare il avoro finito a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto relativa allo strato resiliente materassino), pari ad una rigidità dinamica S' minore di 15	sepansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con urgilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calec idraulica naturale per nc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in siù.  SibCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti  PACCHETTI SOLAE Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di massetto  Vedi voce nº 65 [mq 570.00]  3,00  SOMMANO mq  SOMMANO mq  SOMMANO mq  Somitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in polietilene reticolato isicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di el chiuse, spessore 10mm, perdita di pepesore rene prinore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, ibbattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32  MN/mc, Resistenza termica Rt=0,284 mqK/W. Sono compresi: i aggli e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di dimeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di: Accessori speciali in polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di impoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato respanso a celle chiuse con densità 30 kg/mc munita di rordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm pepessore 5mm; Fasce autoadesive per sigillature acustiche in bolietilene espanso reticolato a celle chiuse densità 30 kg/mc ultezza minima 7,5 cm spessore 3cm; Fasce tagliamuro in bolietilene espanso reticolato in codo da ottenere un pavimento completamente galleggiante e quanto altro necessario per dare il avoro finito a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto relativa allo strato res	spansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. satutui o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rigilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confecionato con Rg. 300 caleci diraulica naturale per ne di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in tini.  BiCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAE Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di massetto  Vedi voce nº 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq  1710,00  Tomitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipio Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in politeillene reticolato isicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm. Permitura e posa in opera di strato resiliente in politeillene reticolato isicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm. perdita di pepesore creen pimore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, bibattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32  MN/mc, Resistenza termica Rt=0,284 mqK/W. Sono compresi: i agli e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di ulmeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di: Accessori speciali n politeilene presagomato e da desivizzato per la formazione di ungoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e pepessore 5mm; Fasce atuodaseive per sigillature acustiche in politeilene reficolato a celle chiuse densità 30 kg/mc munita di ordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm pepessore 5mm; Fasce atuodaseive per sigillature acustiche in politeilene reficolato fisicamente a celle chiuse in bande di arghezza 30 cm ad alta densità 50 kg/mc munita di ordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm pepessore 5mm; Fasce atuodaseive per sigillature acustiche in politeilene regiona politeilene respanso a pessore 5mm; Fasce atuodaseive per sigillature acustiche in politeilene	spansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinflanchi, etc. antuti o spinanti anche con pendenze. Sono compressi tiriti. E' noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rigilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confecionato con Kg., 300 calce idraudica naturale per ne di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in sia.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti ACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di massetto  Vedi voce nº 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq  1710,00  SOMMANO mq  SOMMANO mq  1710,00  1,65  Sommant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato ipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in polietilene reticolato isicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm, perdita di spessore creep minore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, bibbatimento acustico delta Leva-284B. Rigidifa dinamica s'=32 MM/mc. Resistenza termica Rt-0,284 mgK/W. Sono compresi: i aggli e gli sfridi, la posa in opera di ordi sovrapposti di dimeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di raccessori speciali n polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di mgoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10m di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato espanso a celle chiuse demi altezza e pessoro 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato respanso a celle chiuse con densità 30 kg/mc numita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm possoro 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato fiscamente a celle chiuse densità 30 kg/mc numita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm possoro 5mm; Fasce atotadesive per sigillature acustiche in obteitilene espanso reticolato a celle chiuse densità 30 kg/mc numita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm possoro 5mm; Fasce atotadesive per sigillature acustiche in obteitilene re

N/m3 tramite un rapporto di prova di laboratorio, valido ai nsi della norma UNI EN 29052/1. Il certificato dovrà essere ato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova informi alla UNI EN ISO 140/1 : 2006. Il materassino dovrà esere dotato di idonea fascia adesiva perimetrale verticale al fine isolare il pavimento flottante dalle pareti ed idonea a pportare le dilatazioni termiche dell'impianto termico a avimento. La fascia ed essere dotata di foglio in polietilene oneo a contenere completamente il getto del massetto appedendo trafilamenti al di sotto del pannello termico e/o al ttostante materassino resiliente. La fascia deve sormontare il vello del pavimento finito e deve essere tagliata solo dopo aver osato la pavimentazione.  Inte le operazioni dovranno essere svolte da personale nalificato e formato in funzione delle singole lavorazioni eviste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei espositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi gati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute di volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il lativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa esentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli istruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, a sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne dalla-osta per via scritta.  Ocat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti ACCHETTI SOLAI: isolante acustico edi voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq  ornitura e posa in opera di massetto in calcestruzzo autolivellante no FASSA SA 500 o equivalente	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE 642 '343,75
N/m3 tramite un rapporto di prova di laboratorio, valido ai nsi della norma UNI EN 29052/1. Il certificato dovrà essere ato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova informi alla UNI EN ISO 140/1 : 2006. Il materassino dovrà sere dotato di idonea fascia adesiva perimetrale verticale al fine isolare il pavimento flottante dalle pareti ed idonea a pportare le dilatazioni termiche dell'impianto termico a avimento. La fascia ed essere dotata di foglio in polietilene oneo a contenere completamente il getto del massetto predendo trafilamenti al di sotto del pannello termico e/o al ttostante materassino resiliente. La fascia deve sormontare il vello del pavimento finito e deve essere tagliata solo dopo aver osato la pavimentazione.  Inte le operazioni dovranno essere svolte da personale italificato e formato in funzione delle singole lavorazioni eviste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei spositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi gati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute in volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il lativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa esentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli estruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, a sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne illa-osta per via scritta.  DCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti ACCHETTI SOLAI: isolante acustico edi voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq					570,00		
nsi della norma UNI EN 29052/1. Il certificato dovrà essere ato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova onformi alla UNI EN ISO 140/1 : 2006. Il materassino dovrà sere dotato di idonea fascia adesiva perimetrale verticale al fine isolare il pavimento flottante dalle pareti ed idonea a pportare le dilatazioni termiche dell'impianto termico a avimento. La fascia ed essere dotata di foglio in polietilene oneo a contenere completamente il getto del massetto apedendo trafilamenti al di sotto del pannello termico e/o al ttostante materassino resiliente. La fascia deve sormontare il vello del pavimento finito e deve essere tagliata solo dopo aver osato la pavimentazione.  Intte le operazioni dovranno essere svolte da personale indificato e formato in funzione delle singole lavorazioni eviste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei spositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi gati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute to volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il lativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa esentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli estruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, a sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne dalla-osta per via scritta.  DCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti ACCHETTI SOLAI: isolante acustico edi voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO mq					570,00		
SOMMANO mq ornitura e posa in opera di massetto in calcestruzzo autolivellante					570,00		
					570,00	10,93	6′230,10
printura e posa in opera di massetto in calcestruzzo autolivellante de FASSA SA 500 o equivalente. Massetto autolivellante a base mentizia per pavimenti interni civili a base di solfato di calcio asse CT-c20-F5 secondo UNI EN 13813 (carico utile pari a 3 k/mq e 2 kN/m) spessore fino a 5 cm. Nel prezzo si intendono impresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del ndo, la tiratura a livello con idoneo rastrello per ricevere la posa pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il voro finito a regola d'arte.  Intele operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il presonale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di curezza individuale anche quando, per motivi legati alla curezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte trante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di oneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede cniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio							
oCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti ACCHETTI SOLAI: Massetto autolivellante edi voce n° 65 [mq 570.00] SOMMANO m²					570,00	21,15	12′055,50
ornitura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino +1.8 mm) o equivalente ornitura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino +1.8 mm) o equivalente.							
eniire: ire: oCa AC edi +1 orn +1	che e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio zione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  at 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CHETTI SOLAI: Massetto autolivellante  voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO m²  itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino	che e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio zione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  at 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CHETTI SOLAI: Massetto autolivellante  voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO m²  itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente. itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino loor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera avimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o valente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN	che e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio zione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  at 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CHETTI SOLAI: Massetto autolivellante  voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO m²  itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente. itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino lor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera avimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o valente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN .1) eseguita utilizzando un pavimento in PVC eterogeneo	che e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio zione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  at 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CHETTI SOLAI: Massetto autolivellante  voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO m²  itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente. itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino lor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera avimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o valente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN .1) eseguita utilizzando un pavimento in PVC eterogeneo	che e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio zione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  at 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CHETTI SOLAI: Massetto autolivellante  voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO m²  itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente. itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino lor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera avimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o valente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN	che e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio zione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  at 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CHETTI SOLAI: Massetto autolivellante  voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO m²  itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino .8 mm) o equivalente. itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino locor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera avimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o valente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN el) eseguita utilizzando un pavimento in PVC eterogeneo	che e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio zione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  at 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CHETTI SOLAI: Massetto autolivellante  voce n° 65 [mq 570.00]  SOMMANO m²  570,00  21,15  itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino 8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino 9.8 mm) o equivalente itura e posa in opera di pavimentazione per interni tipo floor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera avimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o valente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN evalente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN evalente. Pavimentazione un pavimento in PVC eterogeneo

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	[	Quantità	I M I	PORTI
TARIFFA	LAVORIETORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							660′629,3
	vetro, tipo Starfloor Click 50 di Tarkett o similare, colori a scelta della Direzione Lavori compresa fornitura di diverse finiture all'interno della stessa partita; Strato d'usura di 0,50 mm in PVC puro trasparente con trattamento poliuretanico che non richieda l'applicazione di cera e tale da facilitare la manutenzione e la pulizia della pavimentazione; Pavimento fornito con uno spessore totale di 5,00 mm (ISO 24346/EN 428) in doghe formato 20-25x122 cm o in piastre formato 31x60,3 cm (ISO 24342/EN 427) con disegno a scelta della Direzione Lavori.  Il pavimento dovrà corrispondere alle seguenti normative e valori e dovrà essere prodotto da fabbriche con certificazione ISO 9001 e ISO 14001: Impronta residua EN 433 = 0.08mm, Resistenza termica EN 12524 0,04 m2 K/W, Stabilita dimensionale EN 434 < 0.10%; = 2 mm, Solidita alla luce EN ISO 105-B02 = 6, Antiscivolo EN 13893 µ = 0.30, Peso circa 9200 g/mq (23997/EN 430), Classificazione d'uso 32 (ISO 10874/EN 685), Resistenza all'abrasione Gruppo T (EN 660-2), Classe di reazione al fuoco Bf1-s1 la (EN 13501-1) appoggiato su supporto incombustibile A1f1 o A2f1 e su pannello derivato dal legno, Materiale dovrà essere antistatico fisiologico (= 2 KV su cemento secondo EN 1815), prodotto realizzato con tecnologia senza ftalati e riciclabile al 100%, Emissione < 100 mirogrammi/mc (dopo 28 giorni dall'installazione).  Sono compresi: le operazioni di misura di dettaglio in cantiere, lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere compreso tiro in alto ai piani, i tagli ed i relativi sfridi, le operazioni di posa in opera della pavimentazione secondo schemi e disegni forniti dalla D.L., le operazioni di raccordo con le altre pavimentazione, le soglie, i controtelai, le pareti, gli infissi ed in genere con tutti gli elementi edilizi ed impiantistici interferenti con la pavimentazione, le soglie, i controtelai, le pareti, gli infissi ed in genere con tutti gli elementi edilizi ed impiantistici interferenti con la pavimentazione, la fornitura e posa in opera dell'idone				570,000	570,00		
	Parziale m2				270,000	570,00		
	a detrarre pavimentazioni bagni *(H/peso=11,5+11,5+3,5)	-1,00			26,500	-26,50		
	Parziale m2	-1,00			20,300	-26,50		
	Sommano positivi m2					570,00		
	Sommano negativi m2					-26,50		
	SOMMANO m2					543,50	37,35	20′299,
09 / 70 COS19_PR.P :2.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certifica N 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI							
	A RIPORTARE							680′929,0

N O-d			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							680′929,08
	Pavimentazioni bagni *(H/peso=11,5+11,5+3,5)				26,500	26,50		
	SOMMANO m²					26,50	9,68	256,52
						•		
TOS19_01.E 02.003.001	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o p strelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti similari, posate a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI Vedi voce n° 70 [m² 26.50]					26,50		
	SOMMANO m²					26,50	10,03	265,80
NP_SOL_Ba ttiscopa	Zoccolino battiscopa in PVC di altezza variabile da 7-10 cm Zoccolino battiscopa in PVC di altezza variabile da 7-10 cm, con o senza guscia, di colori vari, posto in opera con adeguato collante. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI: Battiscopa CONTROPARETI INTERNE							
	Perimetro esterno		115,00			115,00		
	Pareti Interne Auditorium a detrarre area infissi Disimpegno *(lung.=5+6+5) a detrarre area infissi  Bagni *(lung.=6,5+4,2+6,5) a detrarre area infissi Aula interciclo 3 *(lung.=6+9,5) a detrarre area infissi Aula interciclo 2 *(lung.=5+4,5+8) a detrarre area infissi Aula interciclo 2 *(lung.=5+9+9) a detrarre area infissi Mensa *(lung.=13+5+10) a detrarre area infissi Disimpegno *(lung.=5+2,5+18) a detrarre area infissi  Sommano positivi m Sommano negativi m	-1,00 -2,00 -2,00 -2,00 -1,00 -1,00 -1,00 -2,00 -1,00 -4,00	11,50 16,00 17,20 15,50 17,50 23,00 28,00 25,50	1,200 1,200 0,900 0,900 1,200 0,900 0,900 2,400 1,800		11,50 -1,20 16,00 -2,40 -1,80 17,20 -1,80 15,50 -1,20 17,50 -0,90 23,00 -0,90 28,00 -4,80 -1,80 25,50 -4,80  269,20 -21,60		
	SOMMANO m					247,60	7,53	1′864,43
NP_SOL_Gi unto	Fornitura e posa in opera di coprigiunto per pavimenti tipo W250 di Joint o similare Fornitura e posa in opera di coprigiunto per pavimenti e soffitti da installare a lavori finiti tipo W250 di Joint o similare, profilo rigido di copertura in alluminio preverniciato, colore a scelta DL,							(02/215 22
	A RIPORTARE							683′315,83

Num.Ord.	I AVODI E EODNITTIDE		DIME	NSIONI		Ouantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							683′315,8
	provvisto lateralmente di guarnizioni in cellular rubber, fissaggio su un solo lato, larghezza giunto 20 cm.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti COPRIGIUNTI							
	Pavimento Mensa *(lung.=3+3+2) Pavimento Connettivo		8,00 3,00			8,00 3,00		
	SOMMANO m					11,00	68,74	756,14
NP_CS_ABE	Fornitura e posa in opera di controsoffitatura acustica tipo Celenit ABE 600x600/1200/2400 mm o equivalente.  Fornitura e posa in opera di controsoffitatura acustica tipo Celenit ABE 600x600/1200/2400 mm o equivalente.  1) Fornitura e posa in opera di pannello di lana di legno di abete mineralizzata legata con cemento Portland bianco, tipo Celenit ABE o equivalente, di dimensioni 600x600/1200/2400 mm e dello spessore 25 mm, resistenza termica R=0.20 mq/W, reazione al fuoco Euroclasse B-s1, d0. Colore secondo specifiche della D.L., lana di legno extra sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco e polvere minerale, larghezza lana di legno 1 mm, conforme alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 13964. Pannelli selezionati e certificati da ANAB-ICEA per la eco-biocompatibilità dei materiali e del processo produttivo, il legno utilizzato proveniente da foreste gestite in modo sostenibile 2) Struttura di sostegno a scomparsa composto da orditura principale e secondaria di profili in acciaio galvanizzato, classe di resistenza al fuoco A1, resistenza alla corrosione classe B (EN 13964), fornitura e posa in opera con pendini anti-vibranti e nastri vinilici perimetrali con funzione di taglio acustico spessore minimo 3 mm, colore a scelta della Direzione Lavori previa presentazione di idoneo campione e successiva approvazione per via scritta.  Sono compresi: viti e tasselli per aggancio al soffitto, i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica del pannello in lana minerale pressata, rispettando le dimensioni del pannello e tramite rapporto di prov				160,000	150.00		
	Mensa				160,000	160,00		
	A RIPORTARE					160,00		684′071,9

Num.Ord.	LAVODLE FORMULIDE		DIME	NSIONI		Overtità	IΜ	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					160,00		684′071,97
	Aule interciclo *(H/peso=53+53+54,3) Connettivo SOMMANO mq				160,300 85,500	160,30 85,50 405,80	36,22	14′698,08
114/75 NP_CS_Logi c	Controsoffitto per Bagni tipo Logic rockfon o equivalente Controsoffitto per Bagni tipo Logic rockfon o equivalente. Fornitura e posa in opera di controsoffitto idoneo per ambienti umidi quali bagni, spogliatoi e similari costituito da:  1) Pannello acustico in lana di roccia spessore 12 mm rivestito con un velo verniciato in bianco con finitura a buccia d'arancia sulla faccia a vista e con un controvelo sulla faccia superiore, classe di resistenza al fuoco A1, assorbimento acustico minimo alfaw=0.50, resistenza ai getti d'acqua ed all'umidità;  2) Struttura di sostegno composto da orditura principale e secondaria di profili in acciaio galvanizzato, classe di resistenza al fuoco A1, resistenza alla corrosione classe B (EN 13964), fornitura e posa in opera con pendini anti-vribranti e nastri vinilici perimetrali con funzione di taglio acustico spessore minimo 3 mm, colore a scelta della Direzione Lavori previa presentazione di idoneo campione e successiva approvazione per via scritta.  Sono compresi: viti e tasselli per aggancio al soffitto, i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio				35,500	35,50		
	Zona Bagni *(H/peso=12+12+8+3,5) SOMMANO mq				35,500	35,50	33,34	1′183,53
115 / 76 TOS19_01.C 02.010.001	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante catura dei giunti. spessore lastra in cartongesso mm. 12,5 Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 6/00 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti. spessore lastra in cartongesso mm. 12,5 SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti CONTROSOFFITTI: Tipo andante continuo							
	Auditorium		19,70 15,50		1,000 1,000	19,70 15,50		
	SOMMANO m²					35,20	29,76	1′047,55
116 / 77 NP_CS_C5	Fornitura e posa in opera di contro soffittatura fonoassorbente in MDF melaminico nobilitato tipo Soft Top o equivalente Fornitura e posa in opera di contro soffittatura fonoassorbente							
	A RIPORTARE							701 ′001,17

Num.Ord.	LAVORIE FORMITTIE		DIME	NSIONI	I	0 (0	IMI	PORTI
ΓARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							701′001,17
e for ri for a la l	in MDF melaminico nobilitato tipo Soft Top, Soft sound o equivalente. Fornitura e posa in opera di contro soffitatura onoassorbente idoneo per ambienti aperti quali luoghi di iunione e similari costituito da:  I) Pannello acustico fonoassorbente in MDF ignifugo nobilitato melaminico: spessore 14mm e modulo 288x2400/3000mm, peso 8/10 kg/mg, resistenza all 'umidità 65% UHR: Reazione al 'ucoco Euroclass B-se,do/W; Densita 800 kg/mc: Resistenza alla flessione 20 N/mmg (EN310); Resistenza al vapore acqueo juello maggiore di 4 (EN 14323); Contenuto di formaldeide Classe E1 (minore di 8 microgrammi/100g EN120; marcature CE VVCP 1 EN 13964/13986.  2) Struttura di sostegno composto da orditura principale e secondaria di profili in accialo galvanizzato, classe di resistenza al fuoco A1, resistenza alla corrosione classe B (EN 13964), fornitura e posa in opera con pendini anti-vibranti e nastri vimilici perimetrali con funzione di taglio acustico spessore minimo 3 mm, colore a scelta della Direzione Lavori previa presentazione di idoneo campione e successiva approvazione per via scritta.  Sono compresi: viti e tasselli per aqqancio al soffitto, i tagli e gil sirdii, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, a finitura dei giunti e la sigiliatura all'incontro con le pareti aterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli mpianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigiliature dei giunti, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Futte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo setema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli co				200,000	200,00	72,04	715′409,17

Num.Ord.	I AVODI E EODNITTIDE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
ΓARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							715′409
	di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di almeno 200 mm in orizzontale verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.  C) Sottostruttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. con montanti adi interasse di 300 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.  Sono compresi: Il progetto costruttivo e la predisposizione dei campioni che dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione della D.L., le operazioni di rilievo delle misure di dettaglio in cantiere, il posizionamento dei capisaldi fissi tali da garantire il corretto posizionamento dei rivestimento rispetto alle strutture in elevazione ed ai solai di piano, il carico e trasporto a piè d'opera, l'accatastamento in luogo riparato e protetto, la movimentazione in cantiere ed il tiro in alto ai diversi piani, le operazioni di montaggio in opera; il taglio a misura anche da effettuarsi a piè d'opera per risolvere problematiche di ettaglio; la stuccatura dei giunti da eseguirsi con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente resistente agli alcali, Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 6 mm con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente resistente agli alcali, Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 6 mm con stucco tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, rinforzata con rete in fibra di vetto resistente agli alcali, resistere alla corrosione e di non dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, trattamento della superficie con idoneo impregnante tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, rinforzat		1,80 1,80			41,00 11,34 22,50		
	SOMMANO m²					74,84	69,72	5′21′
	1							

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMF	ORTI
TARIFFA	LAVORIETORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							720′627,01
118 / 79 TOS19_PR.P 22.043.004	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certifica NI EN 14411:2016: Gres porcellanato, tinte unite, cm 10x10 Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato, tinte unite, cm 10x10 SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti RIVESTIMENTI DEI BAGNI: Pareti *(lung.=8+20+2*9)		46,00		2,200	101,20		
	SOMMANO m²					101,20	11,39	1′152,67
119 / 80 TOS19_01.E 03.014.030	Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di mo ida essicazione per piastrelle fino a 30x30 cm tinta unita Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o similari, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale con adesivo migliorato a rapida essicazione per piastrelle fino a 30x30 cm tinta unita SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti RIVESTIMENTI DEI BAGNI: posa in opera							
	Vedi voce n° 79 [m² 101.20]					101,20		
	SOMMANO m²					101,20	18,79	1′901,55
120 / 81 03.01.0030.0 11	MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti Massetto sotto soglia finestra a tutta altezza per posa infissi esterni							
	F1 F2 F3 F4 F5 F6a - Mensa F7 F8 F9 F10 F6 - Aule	1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 1,00 1,00 1,00		5,200 2,600 2,600 2,600 1,200 3,400 2,400 2,400 1,500 3,400	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	1,56 0,78 0,78 0,78 0,72 1,02 0,60 0,72 1,44 0,45 3,06	18,00	214,38
121 / 82 03.01.0030.0 12	MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui							

Num.Ord.	I AVODI E EODNITTI DE		DIME	NSIONI	[	Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							723′895,61
	SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti INFISSI ESTERNI							
	Vedi voce n° 81 [mq 11.91]	3,00				35,73		
	SOMMANO mq					35,73	1,65	58,95
122 / 83 NP_05	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multifunzionale sp4 mm tipo RADON POLIESTERE o equivalente							
	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multifunzionale in bitume distillato polimero elastoplastomerica di 4 mm di spessore tipo RADON POLIESTERE o equivalente, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, con armatura in in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Spunbond. Il foglio avrà le seguenti caratteristiche determinate conforme le norme EN: - forza a trazione massima Long./Trasv. (EN 12311-1): 700/500 N/50 mm - allungamento a rottura L/T del 40/45% - flessibilità a freddo di -10°C - Resistenza al punzonamento dinamico [EN 12691 - A] di 1250mm - Resistenza al punzonamento statico [EN 12691-B] 20Kg - Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T [BEN 12310-1] di 160/200 N - la membrana dovrà fornire una permeabilità certificata al RADON < 10 cm3/m2 x 24h x atm. Saranno previste delle sovrapposizioni tra i teli di 10 cm che verranno saldate a fiamma.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte							
	durante il corso dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più votte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti Impermeabilizzazione sotto soglia finestre a tutta altezza Vedi voce n° 81 [mq 11.91]					11,91		
	SOMMANO m2					11,91	8,11	96,59
123 / 149 03.01.0030.0 11	MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo							
	Solaio Tipo 2				120,000	120,00		
	SOMMANO mq					120,00	18,00	2′160,00
124 / 150 03.01.0030.0 12	MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con							
	A RIPORTARE							726′211,15

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[		IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							726′211,15
	argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PACCHETTI SOLAI: Massetto per sottofondo, ulteriori 3 cm di massetto							
	Vedi voce n° 149 [mq 120.00]	3,00				360,00		
	SOMMANO mq					360,00	1,65	594,00
125 / 151 NP_SOL_An ticalpestio	Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato tipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di guaina anticalpestio a doppio strato tipo Isolmant special o equivalente spessore 10mm. Fornitura e posa in opera di strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse, spessore 10mm, perdita di spessore creep minore di 4% sotto 2 KPa dopo 10 anni, abbattimento acustico delta Lw=28dB, Rigidità dinamica s'=32 MM/mc, Resistenza termica Rt=0,284 mqK/W. Sono compresi: i tagli e gli sfridi, la posa in opera con i bordi sovrapposti di almeno 10 cm, la fornitura e posa in opera di: Accessori speciali in polietilene presagomato ed adesivizzato per la formazione di angoli e spigoli, dimensioni 6 cm di base 10cm di altezza e spessore 5mm; Fasce perimetrali adesive in polietilene reticolato espanso a celle chiuse con densità 30 kg/mc munita di cordonatura a caldo per facilitare la posa altezza 18,5 cm spessore 5mm; Fasce autoadesive per sigillature acustiche in polietilene espanso reticolato a celle chiuse densità 30 kg/mc altezza minima 7,5 cm spessore 3mm; Fasce tagliamuro in polietilene reticolato fisicamente a celle chiuse in bande di arghezza 30 cm ad alta densità 50 kg/mc spessore 4mm; Fasce taglia battiscopa in polietilene espanso spessore 3cm; il tutto posato in opera e risvoltato in modo da ottenere un pavimento completamente galleggiante e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto relativa allo strato resiliente (materassino), pari ad una rigidità dinamica S' minore di 15 MN/m3 tramite un rapporto di prova di laboratorio, valido ai sensi della norma UNI EN 29052/1. Il certificato dovrà essere stato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova conformi alla UNI EN ISO 140/1 : 2006. Il materassino dovrà essere dotato di idonea fascia adesiva perimetrale verticale al fine di isolare il pavimento flottante dalle pareti ed idonea a sopportare le dil					120,00	10,93	1′311,60
	SOMMANO mq					120,00	10,93	1 311,60
	A RIPORTARE							728′116,75

Num.Ord.	LA VODI E FORMITI DE		DIME	NSIONI	Ī	0	I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							728′116,75
126 / 152 NP_SOL_Au tolivell 127 / 153 NP_SOL_Pa vimento	Fornitura e posa in opera di massetto in calcestruzzo autolivellante tipo FASSA SA 500 o equivalente Fornitura e posa in opera di massetto in calcestruzzo autolivellante tipo FASSA SA 500 o equivalente. Massetto autolivellante a base cementizia per pavimenti interni civili a base di solfato di calcio classe CT-c20-F5 secondo UNI EN 13813 (carico utile pari a 3 kN/mq e 2 kN/m) spessore fino a 5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello con idoneo rastrello per ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI: Massetto autolivellante  Vedi voce n° 149 [mq 120.00]  Fornitura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino (5+1.8 mm) o equivalente. Fornitura e posa in opera di pavimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera di pavimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o equivalente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN 14041) eseguita utilizzando un pavimento in PVC eterogeneo					120,00	21,15	728′116,75
	modulare (ISO 10582/EN 649) compatto, rinforzato con fibra di vetro, tipo Starfloor Click 50 di Tarkett o similare, colori a scelta della Direzione Lavori compresa fornitura di diverse finiture all'interno della stessa partita; Strato d'usura di 0,50 mm in PVC puro trasparente con trattamento poliuretanico che non richieda l'applicazione di cera e tale da facilitare la manutenzione e la pulizia della pavimentazione; Pavimento fornito con uno spessore totale di 5,00 mm (ISO 24346/EN 428) in doghe formato 20-25x122 cm o in piastre formato 31x60,3 cm (ISO 24342/EN 427) con disegno a scelta della Direzione Lavori.  Il pavimento dovrà corrispondere alle seguenti normative e valori e dovrà essere prodotto da fabbriche con certificazione ISO 9001 e ISO 14001: Impronta residua EN 433 = 0.08mm, Resistenza termica EN 12524 0,04 m2 K/W, Stabilita dimensionale EN 434 < 0.10%; = 2 mm, Solidita alla luce EN ISO 105-B02 = 6, Antiscivolo EN 13893 μ = 0,30, Peso circa 9200 g/mq (23997/EN 430), Classificazione d'uso 32 (ISO 10874/EN 685), Resistenza all'abrasione Gruppo T (EN 660-2), Classe di reazione al fuoco Bfl-s1 la (EN 13501-1) appoggiato su supporto incombustibile A1fl o A2fl e su pannello derivato dal legno, Materiale dovrà essere antistatico fisiologico (= 2 KV su cemento secondo EN 1815), prodotto realizzato con tecnologia senza ftalati e riciclabile al 100%, Emissione < 100 mirogrammi/mc (dopo 28 giorni dall'installazione).  Sono compresi: le operazioni di misura di dettaglio in cantiere, lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere compreso tiro in alto ai piani, i tagli ed i relativi sfridi, le operazioni di posa in opera della pavimentazione secondo schemi e disegni forniti dalla D.L., le operazioni di raccordo con le altre pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone lame in ottone per divisioni di pavimentazioni diverse, le operazioni di raccordo con i battiscopa,							730′654,75

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							730′654,75
	le soglie, i controtelai, le pareti, gli infissi ed in genere con tutti gli elementi edilizi ed impiantistici interferenti con la pavimentazione, la fornitura e posa in opera dell'idoneo sottofondo, l'incollaggio compresi i fori, i tasselli e le viti di fissaggio, le stuccature e sigillature dei giunti, la pulitura superficiale in ottemperanza a quanto previsto nella normativa UNI 11515-1. finale il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI							
	Connettivo				32,000	32,00		
	SOMMANO m2					32,00	37,35	1′195,20
TOS19_PR.P 22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certifica N 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI							
	Pavimentazioni bagni *(H/peso=120-32)				88,000	88,00		
	SOMMANO m²					88,00	9,68	851,84
02.003.001	Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o p strelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti similari, posate a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI Vedi voce n° 154 [m² 88.00]					88,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					88,00	10,03	882,64
NP_SOL_Ba ttiscopa	Zoccolino battiscopa in PVC di altezza variabile da 7-10 cm Zoccolino battiscopa in PVC di altezza variabile da 7-10 cm, con o senza guscia, di colori vari, posto in opera con adeguato collante. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti PAVIMENTAZIONI: Battiscopa CONTROPARETI INTERNE							
	Connettivo		35,00			35,00		
	A RIPORTARE					35,00		733′584,43

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORILIONNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					35,00		733′584,4
131 / 157 NP_SOL_Gi	SOMMANO m  Fornitura e posa in opera di coprigiunto per pavimenti tipo W250 di Joint o similare					35,00	7,53	263,55
unto	Fornitura e posa in opera di coprigiunto per pavimenti e soffitti da installare a lavori finiti tipo W250 di Joint o similare, profilo rigido di copertura in alluminio preverniciato, colore a scelta DL, provvisto lateralmente di guarnizioni in cellular rubber, fissaggio su un solo lato, larghezza giunto 20 cm.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti COPRIGIUNTI							
	Pavimento Palestra Pavimento Deposito		1,50 1,00			1,50 1,00		
	Pavimento Passaggio		2,00			2,00		
	SOMMANO m					4,50	68,74	309,33
132 / 158 NP_CS_Logi	Controsoffitto per Bagni tipo Logic rockfon o equivalente Controsoffitto per Bagni tipo Logic rockfon o equivalente. Fornitura e posa in opera di controsoffitto idoneo per ambienti umidi quali bagni, spogliatoi e similari costituito da:  1) Pannello acustico in lana di roccia spessore 12 mm rivestito con un velo verniciato in bianco con finitura a buccia d'arancia sulla faccia a vista e con un controvelo sulla faccia superiore, classe di resistenza al fuoco A1, assorbimento acustico minimo alfaw=0.50, resistenza ai getti d'acqua ed all'umidità; 2) Struttura di sostegno composto da orditura principale e secondaria di profili in acciaio galvanizzato, classe di resistenza al fuoco A1, resistenza alla corrosione classe B (EN 13964), fornitura e posa in opera con pendini anti-vribranti e nastri vinilici perimetrali con funzione di taglio acustico spessore minimo 3 mm, colore a scelta della Direzione Lavori previa presentazione di idoneo campione e successiva approvazione per via scritta.  Sono compresi: viti e tasselli per aggancio al soffitto, i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche							
	SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti							
	A RIPORTARE							734′157,3

								pag. 66
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	·	unitario	TOTALE
	RIPORTO							734′157,31
	CONTROSOFFITTI: Per ambienti umidi				120,000	120,00		
	SOMMANO mq					120,00	33,34	4′000,80
	SOMMANO IIIQ					120,00	33,34	4 000,80
133 / 159 TOS19 PR P	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certifica NI EN 14411:2016: Gres porcellanato, tinte unite, cm 10x10							
22.043.004	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato, tinte unite, cm							
	10x10							
	SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti RIVESTIMENTI DEI BAGNI: Pareti							
	Spgliatoi femmine *(lung.=22+2*4)	•	30,00		2,200	66,00		
	Spgliatoi insegnanti *(lung.=8+8) Spgliatoi maschi *(lung.=22+2*4)	2,00	16,00 30,00		2,200 2,200	70,40 66,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					202,40	11,39	2′305,34
134 / 160 TOS19_01.E	Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di mo ida essicazione per piastrelle fino a 30x30 cm tinta unita							
03.014.030	Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o similari, posate a colla su superfici intonacate,							
	compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale con adesivo migliorato a rapida essicazione per piastrelle fino a 30x30 cm tinta							
	unita							
	SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti RIVESTIMENTI DEI BAGNI: posa in opera							
	Vedi voce n° 159 [m² 202.40]					202,40		
	SOMMANO m²					202,40	18,79	3′803,10
135 / 161 03.01.0030.0 11	di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a							
	cm 7.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15							
	confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.							
	SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti Massetto sotto soglia finestra a tutta altezza per posa infissi esterni							
	F10 F11	1,00 3,00		1,500 1,200	0,300	0,45 1,08		
	F12 F13	1,00 2,00		1,300 2,200		0,39 1,32		
	SOMMANO mq					3,24	18,00	58,32
136 / 162	MASSETTO ISOI ANTE Con orgilla cononce in granuli la cui							
	calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc.							
	battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.							
	SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti							
	A RIPORTARE							744′324,87

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							744′324,87
137 / 163 NP_05	INFISSI ESTERNI  Vedi voce n° 161 [mq 3.24]  SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante multifunzionale sp4 mm tipo RADON POLIESTERE o equivalente  Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante					9,72	1,65	16,04
	multifunzionale in bitume distillato polimero elastoplastomerica di 4 mm di spessore tipo RADON POLIESTERE o equivalente, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, con armatura in in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Spunbond. Il foglio avrà le seguenti caratteristiche determinate conforme le norme EN: - forza a trazione massima Long./Trasv. (EN 12311-1): 700/500 N/50 mm - allungamento a rottura L/T del 40/45% - flessibilità a freddo di -10°C - Resistenza al punzonamento dinamico [EN 12691 - A] di 1250mm - Resistenza al punzonamento statico [EN 12691-B] 20Kg - Resistenza alla lacerazione con il chiodo L/T [BEN 12310-1] di 160/200 N - la membrana dovrà fornire una permeabilità certificata al RADON < 10 cm3/m2 x 24h x atm. Saranno previste delle sovrapposizioni tra i teli di 10 cm che verranno saldate a fiamma.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 8 - Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti Impermeabilizzazione sotto soglia finestre a tutta altezza Vedi voce n° 161 [mq 3.24]					3,24		
	SOMMANO m2					3,24	8,11	26,28
	Parziale Pavimentazioni, Soffitti, e Rivestimenti (SbCat 8) euro							115′104,94
	A RIPORTARE							744′367,19

			DIME					pag. 68
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE			NSIONI	TT/	Quantità		PORTI
	D I D O D T O	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							744′367,19
	Opere di copertura (SbCat 9)							
138 / 84 NP_COP_Fr enoVap	Fornitura e posa in opera di schermo freno al vapore tipo DuPont AirGuard Sd5 o equivalente Fornitura e posa in opera di schermo freno al vapore tipo DuPont AirGuard Sd5 o equivalente. Membrana impermeabile, strato di tenuta all'aria, freno al vapore, antiscivolo, antiriflesso e calpestabile, completa di accessori per la tenuta all'aria. Membrana ermetica al 100% all'aria, per il controllo del vapore con superficie a bassissima emissività, Caratteristiche del prodotto: Composizione: polipropilene, polietilene e un foglio di alluminio; Massa per unità d'area:150 g/mq, Emissività: 0.05, Diffusione del vapore acqueo Sd maggiore di 500m; Resistenza a trazione L/T [N] maggiore di 400/300 - 50 mm.  Sono compresi: i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio							
	Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA: Solaio Tipo S1 Risvolto verticale sulla veletta  Parziale mq Solaio Tipo S3		90,00	21,000	350,000 0,500	350,00 45,00 395,00 252,00		
	Risvolto verticale sulla veletta *(lung.=2*16+2*11)		54,00		0,500			
	Parziale mq					279,00		
139 / 85 NP_SOL_Iso	SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di strato isolante per coperture: Fornitura e posa in opera di stirato isolante per coperture:					674,00	10,93	7′366,82
lante	A) Travicelli 6x16 cm passo 120 cm per rinforzo strato isolante: Travicelli, listelli e correntini di abete o castagno di qualunque lunghezza forniti e posti in opera, per la formazione delle pendenze, compresi: la chiodatura; i tagli a misura; il tiro in alto del materiale; il montaggio a qualsiasi altezza.  B) Pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità tipo Durock Energy o equivalente. Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità tipo Durock Energy o equivalente, pannello ad elevata resistenza a compressione, calpestabile; classe di reazione al fuoco A1, conduttività termica lambdaD=0,037 W/mK, resistenza a compressione per carico distribuito maggiore di 50 kPa; resistenza al carico puntuale maggiore di 600N; coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo =1; calore specifico Cp=1030 J/kgK, doppia densità 150 kg/mc (210/130), spessore 160mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera, i tagli e gli sfridi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  C) Fornitura e posa in opera di travicelli per formazione							
	A RIPORTARE							751″734,01

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M P	ORTI
TARIFFA	ENVOREDIORATIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitia	unitario	TOTALE
	RIPORTO							751′734,0
	pendenze, h. variabile base 4 cm posti ad interasse di 60 cm Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA: Pannello isolante  Solaio Tipo S1				350,000	350,00	55,59	19′456,5
	•							ŕ
NP_SOL_Me abRoof	Ciclo di impermeabilizzazione con membrana tipo Derbrite Nt o equivalente Ciclo di impermeabilizzazione con membrana tipo Derbrite Nt o equivalente, membrana impermeabile a base di bitume ibrido HCB rinforzata con un'armatura composita di velo di vetro e poliestere impregnata con un coating acrilico ad elevata capacità rifl ettente. Caratteristiche speciali: SRI (Solar Refl ectance Index) ASTM 1980 100; Riflettività iniziale ASTM C-1549 81% (criterio: maggiore di 65 %); Emissività ASTM C-1371 & ASTM E-408 81% (criterio: maggiore di 80 %); Resistenza ai microrganismi ASTM Metodi di test G 21 0 (alcuno sviluppo); Resistenza al fuoco Conforme alla norma EN 13501-5, classificazione BROOF (t1, t2, t3) secondo il metodo CEN/TS 1187; pH neutro U1.3/01-080 (MFPA Leipzig); Riciclaggio Membrana impermeabile riciclabile al 100%; Cambiamento climatico 3,4kg CO2/mq ma la sua funzionalità gli permette di rispondere al criterio Fattore 19 maggiore di Fattore 4. Caratteristiche tecniche: Stabilità di forma a caldo EN 1110 MLV maggiore di 120 °C; Flessibilità a freddo EN 1109 MLV minore di -20 °C Resistenza alla trazione L/T EN 12311-1 MDV (±20%) 1000/1000 N/5cm; Stabilità dimensionale EN 1107-1 MLV minore di 0,3 % Resistenza alla lacerazione EN 12310-1 MLV maggiore di 200 N; Resistenza al punzonamento statico EN 12730(A) MLV: maggiore di 20 kg. Sono compresi i tagli, gli sfridi, le giunzioni e tutto quanto occorra a dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta							
	Solaio Tipo S1 Formazione sagoma canalina		90,00		350,000 0,400	350,00 36,00		
	Velette		90,00		0,600	54,00		
	Parziale mq					440,00		
	Sbalzi per schermi frangisole *(larg.=2,000+,3) (larg.=2,000+,3)		6,50 13,00			14,95 29,90		

			DIME	NCIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	NSIONI larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					484,85		771′190,51
	Parziale mq					44,85		
	SOMMANO mq					484,85	36,13	17′517,63
NP_COP_Or izz_S3	Rivestimento orizzontale per solai piani o inclinati tipo Bemo Soft plus o equivalente. Fornitura e posa della seguente stratigrafia:  1) Rivestimento per esterni di con lastre tipo Bemo Soft plus o equivalente a giunti aggraffati tipo BemMO 65-400 o equivalente con staffe a clip in alluminio preventiciato spessore mm colore bianco traffico previa presentazione di campione alla Direzione Lavori. Ogni pannello deve essere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pannello deve essere fissato ai sostegni per aggraffatura meccanica							
	senza forature dei pannelli stessi. Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli. La giunzione delle lastre dovrà garantire la tenuta all'acqua del sistema. Il fissaggio delle lastre metalliche sulle staffe di ancoraggio avviene con semplice incastro elastico, senza dover utilizzare elementi aggiuntivi e senza lavorazioni supplementari. Le due lastre contigue sono tra loro accoppiate in aderenza elastica senza cappellotti.  2) Pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità tipo Durock Energy o equivalente. Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità tipo Durock Energy o equivalente, pannello ad elevata resistenza a compressione, calpestabile; classe di reazione al fuoco A1, conduttività termica lambdaD=0,037 W/mK, resistenza a compressione per carico distribuito maggiore di 50 kPa; resistenza al carico puntuale maggiore di 600N; coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo =1; calore specifico Cp=1030 J/kgK, doppia densità 150 kg/mc (210/130), spessore 120mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera, i tagli e gli sfridi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  3) Pannello isolante in lana di roccia densità 35kg/mc, spessore 120mm compattato sp. 100 mm  4) Profili N50 aggiunti ed aggraffati posati su strato isolante costituito da pannelli tipo RocKwool Durock Energy tramite staffe termiche a clip, tipo sistema Bemo o equivalente Sono compresi fornitura e posa in opera del rivestimento e della relativa sottostruttura, di tutte le opere accessorie per la risoluzione di aspetti di dettagli quali salti di quota, dislivelli, colmi ed impluvi, realizzazione di gocciolatoi e canaline; le operazioni di movimentazione nel ambito del cantiere, di							
	operazioni di movimentazione nei ambito dei cantiere, di stoccaggio e messa in opera finale in quota; il rispetto delle schede di montaggio fornite dal produttore del sistema, la produzione e realizzazione del progetto costruttivo di dettaglio in conformità alle prescrizioni di progetto; la produzione del fascicolo di manutenzione a carico della ditta installatrice, tutte le necessarie opere di allestimento della sicurezza per i lavori in quota e tutto quanto altro occorra a dare I 'opera finita a regola d 'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.							
	PACCHETTO DI COPERTURA							500500
	A RIPORTARE							788′708,14

TARIFFA         par.ug.         lung.         larg.         H/peso         unitario         TO           R I P O R T O         Solaio Tipo S3         255,000	Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Ouantità	IMPORTI	
Solaio Tipo S3  SOMMANO mq  255,000  25	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
Index 188  Formitura e posa in opera di sistema di copertura in pannelli di RNE_COP_Or althumino.  Rivestimento orizzontale per solal piani o inclinati tipo Bemo Soft pius o equivalente i formitura e posa della sequente staratgrafia:  1) Rivestimento per esterni di con lastre tipo Bemo Soft pius o equivalente a giunti aggrafiati tipo Bemildo 65-460 o equivalente con staffe aci pin altaminio preventicato o preventicato spessore min colore baleno traffico perso presente con staffe aci pin altaminio preventicatore di combine and di bemando della controlo del		RIPORTO							788′708,14
Index / 88  Formitum e posa in opera di sistema di copertura in paanelli di NP_COP_Or allumino.  Rivestimento orizzontale per solal plani o inclinati tipo Bemo Soft pias o equivalente. Fornitura e posa della sequente stratignafia.  1) Rivestimento per esterni di con lastre tipo Bemo Soft pias o equivalente a di unit agardifati tipo BemiAO 55-400 o equivalente con staffe a clip in alluminio preventicato spessore mi cofore bianco traffico previa presentazione di campione alla Direzione Lovno. Onpi pannello dive essere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pamello deve sossere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pamello deve sossere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pamello deve sossere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pamello deveno essere forniti dal produttore dei pamelli. La giunzione delle lastre dovra garantiro la tenuta al faccopa del sistema. Il fissaggio delle lastre dovra garantiro la tenuta al faccopa del sistema. Il fissaggio delle lastre metalliche sulle staffe di anconagoli avivene con semplici incastro elastrico, sonza dover utilizzare elementi agaluntiri e senza lavorazioni supplementari. Le due lastre contigue sono in cincastro elastrico, sonza dover utilizzare elementi agaluntiri e senza lavorazioni supplementari. Le due lastre contigue sono in cincastro elastrico, sonza dover utilizzare elementi agaluntiri e lori ora occoppiale in adrenza elessitica sanza cappellotti. 2) Pannello isolante in lara di roccia densità 35kg/mc. spessoro 120mm compatatrio sp. 100 mm 4) Profili M50 aggiuni el giora discrepita della returnita di promitario, gio sistema Bemo e equivalente costitutio da pamelli tipo Roc/koot Durock Energy tramite staffe termiche a cili, pito sistema Bemo e equivalente Sono compresi fornitura e posa in opera dei rivestimento della returnita alle prosecutazione nei anabito e equivalente Sono compresi fornitura e posa in opera dei rivestimento della returnita alle prosecutazione nei anabito dei cartiere, di st		Solaio Tipo S3				255,000	255,00		
NP. COP. Or. allumino.  22. S.4  Newstimento rorizzontale per solal piani o inclinati tipo Bemo Soft plus o equivalente. Fornitura e posa della sequente stratigrafia:  1) Rivestimento per esterni di con lastre ipo Bemo Soft plus o equivalento a quint jargrifati tipo Bemo Soft plus o equivalento a quint jargrifati tipo Bemo Soft plus o equivalento a quinti jargrifati tipo Bemo Soft plus o equivalento a quinti jargrifati tipo Bemo Soft plus o equivalento a quinti jargrifati tipo Bemo Soft plus o equivalento a con staffe a cilip in alluminio preventiciato spessore imm corbe bianoci tarifico previa presentazione di campione alla Direzione Lavori. Ogni pannello deve essere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pannello deve essere fissato al sostequi per aggraffatura meccanica senza forature dei pannelli stessi. Cil accessori di fissaogio devono essere forniti dal produttore dei pannelli. La giunzione della lastre dovvia parantire la tentura allacqua dei sistema. Il fissaogio delle lastre metalliche sulle staffe di ancoraggio avviene con semplici incastro elastico, senza dover utilizzare elementi aggiunitivi e senza lavorazioni supplementari. Le due lastre contigue sono tra loro acceppiate in aderenza elastica senza cappellotti. 2) Pannello Isolante in lana di roccia densità 35kg/mc. spessore 120mm compattato sp. 100 mm 4) Forfilli MSO aggiunti ed aggraffati posati su strato isolante costitutto da pannelli tipo Rockwool Durock Energy tramite staffe termicha a cilip, tipo sistema Bemo e equivalente Sono compresi fornitura e posa in opera dei rivestimento della relariava sottosuritura, di tutte le opera accessorio per la risoluzione di aspetti di dettagli quali salti di quota, dislivelli, colmi ed impluvi, realizzazione di procotto costruttivo di det taglio in conformità alle prescrizioni di proquottore dei sistema, la produzione e realizzazione di procottore costruttivo di det taglio in conformità alle prescrizione dei procottoro costruttivo di det taglio in conformità alla prescrizione di procottor		SOMMANO mq					255,00	156,59	39′930,45
dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA Soalio Tipo S4 (Copertura pensilina auditorium)  55,000	P_COP_O	allumino.  Rivestimento orizzontale per solai piani o inclinati tipo Bemo Soft plus o equivalente. Fornitura e posa della seguente stratigrafia:  1) Rivestimento per esterni di con lastre tipo Bemo Soft plus o equivalente a qiunti aggraffati tipo BemMO 65-400 o equivalente con staffe a clip in alluminio preventiciato spessore mm colore bianco traffico previa presentazione di campione alla Direzione Lavori. Ogni pannello deve essere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pannello deve essere fissato ai sostegni per aggraffatura meccanica senza forature dei pannelli stessi. Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli. La giunzione delle lastre dovrà garantire la tenuta all'acqua del sistema. Il fissaggio delle lastre metalliche sulle staffe di ancoraggio avviene con semplice incastro elastico, senza dover utilizzare elementi aggiuntivi e senza lavorazioni supplementari. Le due lastre contigue sono tra loro accoppiate in aderenza elastica senza cappellotti.  2) Pannello isolante in lana di roccia densità 35kg/mc, spessore 120mm compattato sp. 100 mm  4) Profili N50 aggiunti ed aggraffati posati su strato isolante costituito da pannelli tipo RocKwool Durock Energy tramite staffe termiche a clip, tipo sistema Bemo o equivalente Sono compresi fornitura e posa in opera del rivestimentoe della relativa sottostruttura, di tutte le opere accessorie per la risoluzione di aspetti di dettagli quali salti di quota, dislivelli, colmi ed impluvi, realizzazione di gocciolatoi e canaline; le operazioni di movimentazione nel ambito del cantiere, di stoccaggio e messa in opera finale in quota; il rispetto delle schede di montaggio fornite dal produttore del sistema, la produzione e realizzazione del progetto costruttivo di dettaglio in conformità alle prescrizioni di proqetto; la produzione del fascicolo di manutenzione a carico della ditta installatrice, tutte le necessarie opere di allestimento della sicurezza per i lavori in quota e tutto quanto altro occorra a dare l'opera fini							
Fornitura e posa in opera di sistema di copertura in pannelli di NP_COP_Ve allumino.  Rivestimento verticale di facciata tipo Bemo Bond Invisio o equivalente. Fornitura e posa di: Rivestimento per esterni di con lastre tipo Bemo systems o equivalente spessore Imm con colore a scelta delle Direzione Lavori presentazione campioni;  Sottoctruttura in sociaio e tipo PEMO 65 v90mm con ficcordi tipo	IP_COP_V	dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA Soalio Tipo S4 (Copertura pensilina auditorium)  SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di sistema di copertura in pannelli di allumino.  Rivestimento verticale di facciata tipo Bemo Bond Invisio o equivalente. Fornitura e posa di: Rivestimento per esterni di con lastre tipo Bemo systems o equivalente spessore 1mm con colore a scelta delle Direzione Lavori presentazione campioni;				55,000		136,10	7′485,5
Sottostruttura in acciaio o tipo BEMO, 65x80mm con fissaggi tipo		Sottostruttura in acciaio o tipo BEMO, 65x80mm con fissaggi tipo							

Num.Ord.	I AVODI E FODNITHIDE		DIME	NSIONI		0 (0	I M l	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							836′124,09
	180/6 BEMO o equivalente tolleranza. Ogni pannello deve essere un unico pezzo da cima a fondo senza interruzioni, ogni pannello deve essere fissato ai sostegni per aggraffatura meccanica senza forature dei pannelli stessi. Gli accessori di fissaggio devono essere forniti dal produttore dei pannelli.  Sono compresi fornitura e posa in opera del rivestimento e di tutte le opere accessorie per la risoluzione di aspetti di dettagli quali salti di quota, dislivelli, colmi ed impluvi, realizzazione di gocciolatoi e canaline; le operazioni di movimentazione nel ambito del cantiere, di stoccaggio e messa in opera finale in quota; la produzione del progetto esecutivo di cantiere e la produzione del fascicolo di manutenzione a carico della ditta installatrice, tutte le necessarie opere di allestimento della sicurezza per i lavori in quota e tutto quanto altro occorra a dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo ciclo di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 9 - Opere di copertura							
	PACCHETTO DI COPERTURA  Prospetto OVEST, Parete verticale  Prospetto SUD, Parete verticale				22,000 35,000	22,00 35,00		
	SOMMANO mq					57,00	138,57	7′898,49
	TERMINALE DI PLUVIALE IN GHISA. Del diametro di mm 100.  Tubo di ghisa per terminali di pluviali, dell'altezza di m 1,50, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale verniciatura ad olio a due mani; le staffe di ferro piatto murate con idonea malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Del diametro di mm 100.  SbCat 9 - Opere di copertura  PACCHETTO DI COPERTURA:					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	64,80	518,40
	PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA. Diametro mm 120, spessore mm 8/10. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa una mano a coprire di vernice protettiva (minio). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della diametro mm 120, spessore mm 8/10. SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA:	8,00			4,000	32,00		
	SOMMANO m					32,00	23,09	738,88
·	Fornitura e posa in opera di pozzetto pluviale in PP Fornitura e posa in opera di pozzetto pluviale. Il dispositivo di raccolta e deflusso orizzontale, tale da consentire lo smaltimento delle acque provenienti dai discendenti/pluviali di gronda. La paratia di cui è corredato consente una perfetta sifonatura, evitando il ritorno di cattivi odori oltre ad essere facilmente removibile per ispezione e/o pulizia. Pozzetto realizzato in PP (polipropilene), utilizzato come elemento di raccolta delle acque							
	A RIPORTARE							845′279,86

Num.Ord.	LAVODIE FORMITIEF		DIME	NSIONI		0 (1)	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							845′279,86
47 / 93 JP_COP_Sc ss	meteoriche provenienti dai pluviali di gronda al fine di smaltire tramite rete idrica a terra. Dimensioni 235 x 125 x 220 mm. Fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA:  SOMMANO cad		iung.	iai g.	пресо	8,00	44,12	845 '279,86 352,96
48 / 94 NP_SOL_Mo nbRoof	SbCat 9 - Opere di copertura FINITURE COPERTURA: Scossaline  Solaio piano, veletta *(H/peso=,15+,4+,15) Solaio inclinato, veletta Veletta collegamento scuola esistente ed ampliamento Copertina areazione filtro Sbalzi per schermi frangisole *(larg.=2,000+,3) (larg.=2,000+,3)  SOMMANO mq  Ciclo di impermeabilizzazione con membrana tipo Derbrite Nt o equivalente Ciclo di impermeabilizzazione con membrana tipo Derbrite Nt o equivalente, membrana impermeabile a base di bitume ibrido HCB rinforzata con un'armatura composita di velo di vetro e poliestere impregnata con un coating acrilico ad elevata capacità rifl ettente. Caratteristiche speciali: SRI (Solar Refl ectance Index) ASTM 1980 100; Riflettività iniziale ASTM C-1549 81% (criterio: maggiore di 65 %); Emissività ASTM C-1371 & ASTM E-408 81% (criterio: maggiore di 80 %); Resistenza ai microrganismi ASTM Metodi di test G 21 0 (alcuno sviluppo); Resistenza al fuoco Conforme alla norma EN 13501-5, classificazione BROOF (t1, t2, t3) secondo il metodo CEN/TS		90,00 20,00 16,00 6,50 13,00	2,300 2,300		28,00 16,00	84,17	12′865,3

Jum.Ord.			DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
ARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							858′498,20
9/95 05.0041.0	1187; pH neutro U1.3/01-080 (MFPA Leipzig); Riciclaggio Membrana impermeabile riciclabile al 100%; Cambiamento climatico 3,4kg CO2/mq ma la sua funzionalità gli permette di rispondere al criterio Fattore 19 maggiore di Fattore 4.  Caratteristiche tecniche: Stabilità di forma a caldo EN 1110 MLV maggiore di 120 °C; Flessibilità a freddo EN 1109 MLV minore di -20 °C  Resistenza alla trazione L/T EN 12311-1 MDV (±20%) 1000/1000 N/5cm; Stabilità dimensionale EN 1107-1 MLV minore di 0,3 %  Resistenza alla lacerazione EN 12310-1 MLV maggiore di 200 N; Resistenza alla lacerazione EN 12310-1 MLV maggiore di 200 kg. Sono compresi i tagli, gii sfridi, le giunzioni e tutto quanto occorra a dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 9 - Opere di copertura FINITURE COPERTURA: Impermeabilizzazione veletta  Solaio piano, veletta  Solaio piano, veletta  Solaio piano, relata per su	2,00	90,00 20,00 16,00		0,700 0,700 1,000	63,00 28,00 16,00 107,00	36,13	3′865,9

Num.Ord.	I AVODI E EODNITUDE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							862′364,11
	acciaio e legno. SbCat 9 - Opere di copertura COPERTURA - Linee Vita					6.00		
	Paletti linee vita					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	805,50	4′833,00
150 / 96 05.05.0041.0 04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVO ANTICADUTA TIPO C (FINO A N. 3 OPERATORI IN CONTEMPORANEA) IN ACCIAIO INOX - SUPPORTO DI FISSAGGIO MURATURA, CEMENTO ARMATO, ACCIAIO E LEGNO. Compenso per ogni dispositivo di tipo C intermedio in acciaio INOX. Il dispositivo intermedio può anche permettere di oltrepassare il palo senza necessità di disconnettere il D.P.I. in linee di ancoraggio con due o più campate di lunghezza massima di 15 metri per campata. Fissaggio su muratura, cemento armato, acciaio e legno.  Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo C (fino a n. 3 operatori in contemporanea) dispositivo di ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzonte di non più di 15°, in acciaio INOX. Certificazione: UNI 11578. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Le linee di ancoraggio devono essere collegate esclusivamente a terminali appartenenti al tipo C. Questa tipologia è utilizzabile in linee di ancoraggio con lunghezza massima di 15 metri per campata. La linea deve essere dotata di dispositivo riduttore di tensione su uno dei terminali della tratta e del tenditore fune INOX. La linea di ancoraggio collegata ai presenti terminali può, con idoneo fissaggio, essere utilizzata da 3 operatori contemporaneamente. L'operatore può anche agganciare il proprio D.P.I. direttamente ai terminali: in tal caso i componenti assumono le caratteristiche del tipo A purché non vi sia alcun operatore connesso alla linea di ancoraggio. Tipologia di fissaggio: barre filettate INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti mordenti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresì i terminali, gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastra, viti da legno							
	COPERTURA - Linee Vita  Paletti su passaggio pendenze					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	339,30	678,60
151 / 97 05.05.0041.0 03a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVO ANTICADUTA TIPO C (FINO A N. 3 OPERATORI IN CONTEMPORANEA) IN ACCIAIO INOX - SUPPORTO DI FISSAGGIO MURATURA, CEMENTO ARMATO, ACCIAIO E LEGNO. Fune in acciaio INOX per Dispositivi Anticaduta di Tipo C. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Formazione della fune: diametro minimo Ø 8 mm, con doppia intestatura con terminale.					2,00	337,30	070,00
	A RIPORTARE							867′875,71

Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo C (fino a n. 3 operatori in contemporanea) dispositivo di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzonte di non più di 15°, in acciato INOX. Certificazione: UNI 11578. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Le linee di ancoraggio deveni sessere collegate esclusivamente i a terminali appartenenti al tipo C. Questa tipologia è utilizzabile in linee di ancoraggio con longenezza massima di 15 metri per campata. La linea deve essere dottata di dispositivo ridutore di tensione su uno dei terminali della tratta de del tendifore fune INOX. La linea di ancoraggio, essere utilizzata da 3 operatori contemporaneamente. L'operatore può anche agganciare il proprio D.P.I. direttamente ai terminali: in tal caso i componenti assumono le caratteristiche del tipo A purché non vi sia alcun operatore connesso alla linea di ancoraggio. Tipologia di fissaggio: barre filettate INOX non inferiore a M12 con rinferzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio direttu alla strutturali giace con infoneo viti mordenti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tencico abilitato. Sono compresi i terminali, gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con contropiastra, viti da legno e bullonerie varie. Sono esclusi: la fornitura della fune, le opere muratrie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Sistema composto da due terminali di ancoraggio, un ridutore di tensione, un tenditore per fune, doppia intestatura per fune. Per altezza del pial fino a 40 cm. Fune in acciaio in NOX per Dispositivi Anticaduta di Tipo C. Garanzia sui materiati di almeno 10 anni. Formazione composto da due terminali di ancoraggio, un ridutore di tensione, un tenditore della fune: diametro minimo Ø 8 mm., con doppia intestatura con terminale. SiCca19 - Opere di copert	Num.Ord.	LAWORLE FORMETINE		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticadutu Tipo C (fino a a. 3 operatin i nontamportane) dispositivo di anoraggio licareo dei utilizza una linea di anoraggio descripto descripto dei anoraggio devino essere collegate esclusivamente a terrimini appartenenti al tipo C. Questa spologia è utilizzabite in time di anoraggio con lungheza massima di 15 metri per campata. La litera deve essere dinata di dispositivo neltatrea di territoria una di anoraggio collegata al propositi per campata. La litera deve essere dinata di dispositivo neltatrea di territoria di mancangio collegata al presenti territaria più, coni idoneo fi losoggio, essere utilizzati al 3 operatori contemporamentente. L'operatore posa nache aggianzia pi popio De II-ditettamente ai territoria il totale colo compresenti assumono è cantateristiche dei tipo A purchi entre visa diam ripatatra comenco alla litera di interiora a M12 cen inferezo stratineria (cen ma a fito della copertura), o fissaggio diretto dal atruttura ligaze coi dionee visi mondenti oi rivetti. Può essere fissato sui supporti in accisito, ecenetos armato, leggoo e mortura. Interiore appareti servizia del copertura, o fissaggio direttiva. Interiore appareti servizia del reporta di retti della di servizia della consistenza ei donoità del supporto di parte di retti estatori di servizia della finea di retti di di alterio di piato di retti di di alteria di retti di di alterio di piato di retti di di alteria di retti di di di continea di retti di signita di di alteri	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
n. 3 operatoria in contemporaneoù dispositivo di ancoraggio fissibilità che devia dell'ortezzonte di mon più di 15% in acciatio NOX. Cerrificazione: UNI 135X. Giannizia astimutaria di almeno il umi-i le limen di ancoraggio devono escret collegate ecchairumente a formitani di ancoraggio collegate collegate ecchairumente a formitani di ancoraggio collegate colta di dispositivo riduatore di resisone su uno dei terminali della trana e del tensicone su uno dei terminali della trana e del tensicone su uno dei terminali della trana e del tensicone su uno dei terminali della trana e dal tensicone su uno dei terminali della trana e dal tensicone su uno dei terminali della trana e dal tensicone su uno dei terminali della trana e dal tensicone su uno di terminali della trana e dal tensicone su uno di terminali della trana e dal concenggio collegata ai presenti terminali può, con idano fissaggio: sostere utilizzata da di operatore di proprio DAPI, direttamente ai tempo a patacle non visa di acun operatore consonere si di tensicone su una contra di cont		RIPORTO							867′875,71
SOMMANO m  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  110,00  11,25  1237,50  110,00  11,25  110,		n. 3 operatori in contemporanea) dispositivo di ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzonte di non più di 15°, in acciaio INOX. Certificazione: UNI 11578. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Le linee di ancoraggio devono essere collegate esclusivamente a terminali appartenenti al tipo C. Questa tipologia è utilizzabile in linee di ancoraggio con lunghezza massima di 15 metri per campata. La linea deve essere dotata di dispositivo riduttore di tensione su uno dei terminali della tratta e del tenditore fune INOX. La linea di ancoraggio collegata ai presenti terminali può, con idoneo fissaggio, essere utilizzata da 3 operatori contemporaneamente. L'operatore può anche agganciare il proprio D.P.I. direttamente ai terminali: in tal caso i componenti assumono le caratteristiche del tipo A purché non vi sia alcun operatore connesso alla linea di ancoraggio. Tipologia di fissaggio: barre filettate INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti mordenti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresi i terminali, gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastra, viti da legno e bullonerie varie. Sono esclusi: la fornitura della fune, le opere murarie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Sistema composto da due terminali di ancoraggio, un riduttore di tensione, un tenditore per fune, doppia intestatura per fune. Per altezza dei pali fino a 40 cm. Fune in acciaio INOX per Dispositivi Anticaduta di Tipo C. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Formazione della fune: diametro minimo Ø 8 mm, con doppia intestatura con terminale. SbCat 9 - Opere di copertura							
Fornitura e posa in opera di schermo freno al vapore tipo DuPont RP_COP_Fr AirGuard Sd5 o equivalente Fornitura e posa in opera di schermo freno al vapore tipo DuPont AirGuard Sd5 o equivalente. Membrana impermeabile, strato di tenuta all'aria, freno al vapore, antiscivolo, antiriflesso e calpestabile, completa di accessori per la tenuta all'aria.  Membrana ermetica al 100% all'aria, per il controllo del vapore con superficie a bassissima emissività. Caratteristiche del prodotto: Composizione: polipropilene, polietilene e un foglio di alluminio; Massa per unità d'area:150 g/mq. Emissività: 0.05, Diffusione del vapore acqueo Sd maggiore di 500m; Resistenza a trazione L/T [N] maggiore di 400/300 - 50 mm.  Sono compresi: i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, es i intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.		Fune per linee vita		110,00			110,00		
NP_COP_Fr noVap  Fomitura e posa in opera di schermo freno al vapore tipo DuPont AirGuard Sd.5 o equivalente. Membrana impermeabile, strato di tenuta all'aria, freno al vapore, antiscivolo, antiriflesso e calpestabile, completa di accessori per la tenuta all'aria. Membrana ermetica al 100% all'aria, per il controllo del vapore con superficie a bassissima emissività, Caratteristiche del prodotto: Composizione: polipropilene, polietilene e un foglio di alluminio; Massa per unità d'area:150 g/ma, Emissività: 0.05, Diffusione del vapore acqueo Sd maggiore di 500m; Resistenza a trazione L/T [N] maggiore di 400/300 - 50 mm. Sono compresi: i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e pasasaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.		SOMMANO m					110,00	11,25	1′237,50
PACCHETTO DI COPERTURA: Barriera al vapore	52 / 164 NP_COP_Fr noVap	AirGuard Sd5 o equivalente Fornitura e posa in opera di schermo freno al vapore tipo DuPont AirGuard Sd5 o equivalente. Membrana impermeabile, strato di tenuta all'aria, freno al vapore, antiscivolo, antiriflesso e calpestabile, completa di accessori per la tenuta all'aria. Membrana ermetica al 100% all'aria, per il controllo del vapore con superficie a bassissima emissività, Caratteristiche del prodotto: Composizione: polipropilene, polietilene e un foglio di alluminio; Massa per unità d'area:150 g/mq, Emissività: 0.05, Diffusione del vapore acqueo Sd maggiore di 500m; Resistenza a trazione L/T [N] maggiore di 400/300 - 50 mm. Sono compresi: i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 9 - Opere di copertura							
		A RIPORTARE							869′113,2

Num.Ord.	A A VODA E FORMENDE		DIME	NSIONI		0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							869′113,21
	Solaio piano risvolto verticale sulla veletta  SOMMANO mg		35,00		130,000 0,500	130,00 17,50 147,50	10,93	1′612,18
	SOMMANO IIIQ					147,50	10,93	1 012,10
53 / 165 IP_SOL_Iso ante	A) Travicelli 6x16 cm passo 120 cm per rinforzo strato isolante: Travicelli, listelli e correntini di abete o castagno di qualunque lunghezza forniti e posti in opera, per la formazione delle pendenze, compresi: la chiodatura; i tagli a misura; il tiro in alto del materiale; il montaggio a qualsiasi altezza.  B) Pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità tipo Durock Energy o equivalente. Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità tipo Durock Energy o equivalente, pannello ad elevata resistenza a compressione, calpestabile; classe di reazione al fuoco A1, conduttività termica lambdaD=0,037 W/mK, resistenza a compressione per carico distribuito maggiore di 50 kPa; resistenza al carico puntuale maggiore di 600N; coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo =1; calore specifico Cp=1030 J/kgK, doppia densità 150 kg/mc (210/130), spessore 160mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera, i tagli e gli sfridi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  C) Fornitura e posa in opera di travicelli per formazione pendenze, h. variabile base 4 cm posti ad interasse di 60 cm Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA:							
	Solaio Tipo S1				130,000	130,00		
	SOMMANO mq					130,00	55,59	7′226,70
54 / 166 NP_SOL_Me nbRoof	Ciclo di impermeabilizzazione con membrana tipo Derbrite Nt o equivalente Ciclo di impermeabilizzazione con membrana tipo Derbrite Nt o equivalente, membrana impermeabile a base di bitume ibrido HCB rinforzata con un'armatura composita di velo di vetro e poliestere impregnata con un coating acrilico ad elevata capacità rifl ettente. Caratteristiche speciali: SRI (Solar Refl ectance Index) ASTM 1980 100; Riflettività iniziale ASTM C-1549 81% (criterio: maggiore di 65 %); Emissività ASTM C-1371 & ASTM E-408 81% (criterio: maggiore di 80 %); Resistenza ai microrganismi ASTM Metodi di test G 21 0 (alcuno sviluppo); Resistenza al fuoco Conforme alla norma EN 13501-5, classificazione BROOF (t1, t2, t3) secondo il metodo CEN/TS 1187; pH neutro U1.3/01-080 (MFPA Leipzig); Riciclaggio Membrana impermeabile riciclabile al 100%; Cambiamento climatico 3,4kg CO2/mq ma la sua funzionalità gli permette di rispondere al criterio Fattore 19 maggiore di Fattore 4. Caratteristiche tecniche: Stabilità di forma a caldo EN 1110 MLV maggiore di 120 °C; Flessibilità a freddo EN 1109 MLV minore di -20 °C Resistenza alla trazione L/T EN 12311-1 MDV (±20%) 1000/1000 N/5cm; Stabilità dimensionale EN 1107-1 MLV							

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSION	I	Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORIE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							877′952,09
155 / 167 NP_COP_Sc oss	minore di 0,3 % Resistenza alla lacerazione EN 12310-1 MLV maggiore di 200 N; Resistenza al punzonamento statico EN 12730(A) MLV: maggiore di 20 kg. Sono compresi i tagli, gli sfridi, le giunzioni e tutto quanto occorra a dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA:  Solaio piano Velette Formazione sagoma canalina  SOMMANO mq  Fornitura e posa in opera di rivestimento metallico per scossaline Fornitura e posa in opera di rivestimento metallico. Fornitura e posa in opera di rivestimento metallico. Sornitura e posa in opera di rivestimento metallico costituito da: A) Lamina a perdere da tassellare alle strutture di copertura ivi compresi tasselli ed opere di impermeabilizzazione dei fori; B) Rivestimento mediante pannelli scatolati di alluminio spessore 15/10, lega 5005 super garantita contro l'ossidazione, tali pannelli saranno di vari formati e saranno completi di sistema di aggancio e rivettatura alla sottostruttura a perdere, il sistema di aggancio e rivettatura alla sottostruttura a perdere, il sistema dovrà essere dotato di possibilità di regolazione bidirezionale, finitura tramite elettro-colorazione ad interferenza, colore RAL 9010 come da campione da sottoporre a parere dell D.L., classe ossidazione 20 micron. Sono inoltre compresi i tagli, gli sfridi, le opere di ancoraggio alle sotto strutture, i risvolti, t		50,00 50,00		130,000 1,200 0,400	130,00 60,00 20,00 210,00	36,13	7′587,30
	presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 9 - Opere di copertura FINITURE COPERTURA: Scossaline Solaio piano, veletta Veletta collegamento spogliatoio ed scuola  SOMMANO mq		35,00 17,00		0,700 1,500	24,50 25,50 50,00	84,17	4′208,5
156 / 168 08.01.0080.0 02	TERMINALE DI PLUVIALE IN GHISA. Del diametro di mm 100.  Tubo di ghisa per terminali di pluviali, dell'altezza di m 1,50, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale verniciatura ad							
	A RIPORTARE							889′747,89

			DIME	NCIONI			1141	ODTI
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	· ·	Quantità	I M I	PORTI
171101171		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							889′747,89
	olio a due mani; le staffe di ferro piatto murate con idonea malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Del diametro di mm 100.  SbCat 9 - Opere di copertura  PACCHETTO DI COPERTURA:  SOMMANO cad					4,00	64,80	259,20
157 / 169 NP_Pluv	PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA. Diametro mm 120, spessore mm 8/10.  Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa una mano a coprire di vernice protettiva (minio). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della diametro mm 120, spessore mm 8/10.  SbCat 9 - Opere di copertura  PACCHETTO DI COPERTURA:	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO m					16,00	23,09	369,44
158 / 170 NP_Pluv_poz	Fornitura e posa in opera di pozzetto pluviale in PP Fornitura e posa in opera di pozzetto pluviale. Il dispositivo di raccolta e deflusso orizzontale, tale da consentire lo smaltimento delle acque provenienti dai discendenti/pluviali di gronda. La paratia di cui è corredato consente una perfetta sifonatura, evitando il ritorno di cattivi odori oltre ad essere facilmente removibile per ispezione e/o pulizia. Pozzetto realizzato in PP (polipropilene), utilizzato come elemento di raccolta delle acque meteoriche provenienti dai pluviali di gronda al fine di smaltire tramite rete idrica a terra. Dimensioni 235 x 125 x 220 mm. Fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 9 - Opere di copertura PACCHETTO DI COPERTURA:					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	44,12	352,96
	Parziale Opere di copertura (SbCat 9) euro							146′362,30
	A RIPORTARE							890′729,49

Num.Ord.			DIME	NSIONI			I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							890′729,49
	Infissi (SbCat 10)							
159 / 98 NP_INF_38d B	Fornitura e posa in opera di Finestre e Porte-Finestre con potere fonoisolante 38 dB Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e porte-finestre. Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso							
	sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per							
	la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni secondo indicazioni della Direzione Lavori. Ossidazione I profili dovranno essere ossidati mediante processo elettrolitico in conformità alle norme UNI 3952 e 4522 utilizzando il ciclo all'acido solforico con fissaggio a caldo in acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale: ARS -							
	architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 micron. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC. Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 micron salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore. La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i sequenti documenti: Capitolato di Qualità QUALITAL							
	"Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura"; Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova". In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura. Isolamento termico							
	Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra Uf 0.9-1,6 W/mq° K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli avranno una larghezza di almeno 37,5 mm per le ante e 42,5 mm per i telai fissi, e saranno dotati di inserto in schiuma per ridurre la							
	trasmissione termica per convezione e irraggiamento. Il listello  A RIPORTARE							890 729,49

'ARIFFA	LAVORI E FORNITURE					Quantità		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantum	unitario	TOTALE
	RIPORTO							890′729
	di battuta sull 'anta sarà realizzato con triplice tubolarità. Il valore finale del singolo infisso dovrà essere conforme con le prescrizioni di cui alla Relazione Energetica MRT Drenaggio e ventilazione Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno esequite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofili interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofili esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). I drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana. Accessori Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura da montare dopo l'assiemaggio delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei lestelli isolanti. Le giunzioni con cavallotto, dovranno essere scetti in funzione d							890729

TOTALI  Taquaccio sani così di assaluta sicurezza affiretti a sesali o di aperure o per la spirita del verto il fermiento nen costi dissilicamente. I bioccaggi dovranni noltro compensare le tollierazze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della perimento in dissilicamente. I bioccaggi dovranni noltro compensare le tollierazze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per gerantiro un corretto aggiunti, nel caso della verniciatura, per gerantiro un corretto aggiunte to increada di superazione della superazione de	Num.Ord.	LAVORLE FORMITURE	DIMENSIONI						MPORTI		
l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinche, a seguito di aperture o per la siphita del vento il formaverto non ceda desticamente. I bioccasia divisami ni con como ne di violerazio e dimensionali e gli spessimi aggiunti, nel zazo della violerazione di violerazione dimensionale i gli spessimi aggiunti, nel zazo della violerazione della violerazione della compania di violerazione della superiori della compania di violera di superiori di della superiori della compania di violera di superiori della compania di solori assimi di della superiori della della di solori di di esterno della finami di solori di solori di di sessimo della di solori di s		LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE		
aporture o per la spinta del vento il formavetro non ceda elasticamente. I bioccargo divoramo instruct compensara le tolloranze dimensionali e all spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per grantine i un corretto aggiuncio in qualsiasi situazione. I termavetti dovaramo assera sagomati in moto tata di succione. I termavetti divoramo i sassera sagomati in moto tata di consensa della quarrizione situato di proto il dente di agancio della quarrizione sirva più arretara o rispetto di fine estemo del formavetro in modo di ridure la sezione in vista della quarrizione diducendo l'effetto corrice. Gli appogi del verto divoramo i sassera aganciati a scatto su proffit, avere una burghizza di 100 fine di essera realizza in modo da non impedie il curretto dimargio e vernitazioni in dala seda del prestazioni del curretto dimargio e vernitazioni della seguenti metodologie di privva in laboratorio e alle relative classificazioni secondo il no romativa europea: Permeabilità all'airia per finister e porte classificazione secondo UNI EN 1070. Il seramento deva cessore classificazio con valore minimo. Classo a l'ineutio di prova in laboratorio della relative classificazione secondo UNI EN 1070. Il seramento deva cessore classificazione secondo UNI EN 1070. Il seramento per classificazione secondo UNI EN 1070. Il seramento per classificazione secondo UNI EN 1070. Il seramento per classificazione seramenti pienamente esposi) dovra essere classificazione seramenti pienamente esposi dovra essere dissistica del contro di pienamente esposi dovra della protorio pienamente esposi dovra della protorio della realizazione della protorio della realizazione della protorio della realizazione della protorio della realizazione della protorio della reali		RIPORTO							890′729,4		
Connessione alle opere edili  Le connessioni tra serramento e paramento che lo alloggia		l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della quarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.  Prestazioni  Le prestazioni dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea: Permeabilità all'aria per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12207, metodo di prova secondo UNI EN 1026 Il serramento dova essere classificazio con valore minimo: Classe 3 Tenuta all'acqua per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12209, metodo di prova secondo UNI EN 1027 Il serramento (per classificazione on valore minimo: Classe 9A Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 127210, Il serramento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12721 Il serramento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12721 Il serramento sarà classificazio con valore minimo: Classe 9A Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12721, Il serramento sarà classificazio con valore minimo: Classe 13 e la della consegna dei locali. La protezione di							890 129,		

Num.Ord.	I AVODI E EODATEUDE		DIME	NSIONI		Onontich	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							890′729
	dovranno essere realizzate in modo da garantire la stabilità meccanica del giunto, la tenuta all'aria e all'acqua e da non compromettere le prestazioni di isolamento termico e acustico del serramento. La struttura del giunto dovrà, inoltre, consentire che le dilatazioni termiche del serramento e del corpo edile adiacente non ne compromettano funzionalità e tenuta.  Specifiche sulle finestre  Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto relativo all'intero infisso tramite un rapporto di prova di laboratorio, valido ai sensi delle norme UNI EN ISO 140/3:2006 e della norma 717/1 2007. Il certificato dovrà essere stato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova conformi alla UNI EN ISO 140/1:2006. inoltre è necessario utilizzare serramenti di classe 4 ai sensi della norma UNI EN 12270:2000, di permeabilità all'aria. È inoltre necessario che il proponente installi serramenti perfettamente conformi a quelli utilizzati per la realizzazione del rapporto di prova e che esegua in cantiere le esatte modalità di montaggio previste dal costruttore degli infissi, conformemente a quanto conforme a quanto specificato nel rapporto di prova. Tamponamenti trasparenti Vetrata termoisolante composta da una lastra esterna stratificata antinfortunio 44.1 SC con trattamento superficiale basso emissivo antisolare posto verso l'intercapedine e composta da float chiari e plastici ad attenuazione acustica. Intercapedine di spessore 16 mm con gas argon inserito, doppia sigillatura e distanziatore metallico. Lastra interna stratificata antinfortunio 33.2 SC composta da float chiari e plastici pub acustici. Entrambe le Lastre molate perimetralmente. Attenuazione acustica Rw 38 db in accordo a EN 140 e 673: Trasmissione luminosa TL 40%. Fattore Solare FS 24 % Riflessione luminosa RL 16% Trasmittanza termica U 1.0 watt/mqk Sono compresi: le opere edili necessarie quali scassi, zanche di ancoraggio, la fornitura e posa in opera de isiglilanti a basso modulo di elasticità (LM minore o/Al/Vmmq) e nastri di tenuta ad							

Num.Ord.	LANODI E FORMEUDE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							890′729,49
	INFISSI ESTERNI: Valutazione che segue l'odine del abaco infissi							
	F1 *(H/peso=(3,3+4,3)/2) F2 *(H/peso=(3,4+3,6)/2) F3 *(H/peso=(3,2+3,4)/2) F4 *(H/peso=(3+3,2)/2) F5 F6a - Mensa F7 F8 F9 F10	1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 1,00		5,200 2,600 2,600 1,200 3,400 2,000 2,400 2,400 1,500	3,800 3,500 3,300 3,100 1,600 3,200 3,200 3,000 3,000	19,76 9,10 8,58 8,06 3,84 10,88 6,40 7,20 14,40 4,50	450.24	41/755 5
	SOMMANO mq					92,72	450,34	41″755,5
IP_INF_46d	Fornitura e posa in opera di Finestre e Porte-Finestre con potere fonoisolante 46 dB Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e porte-finestre. Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHUCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni secondo indicazioni della Direzione Lavori. Ossidazione I profili dovranno essere ossidati mediante processo elettrolitico in conformità alle norme UNI 3952 e 4522 in acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale: ARS - architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 micron. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC. Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 micron salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore. La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti docum							
II	п сопедатненто тта на рагте птегна е quena esterna dei profili							

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							932′485
	sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 1241-2 e dovrà essere compreso tra Uf 0.9-1,6 W/mq° K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli avranno una larghezza di almeno 37,5 mm per le ante e 42,5 mm per i telai fissi, e saranno dotati di inserto in schiuma per ridurre la trasmissione termica per convezione e irraggiamento. Il listello di battuta sull' anta sarà realizzato con triplice tubolarità. Il valore finale del singolo infisso dovrà essere conforme con le prescrizioni di cui alla Relazione Energetica MR1 Drenaggio e ventilalizione Su tutti i tella, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'unidida dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofili interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofili esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). I drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotor							932′485
	aperto) e sarà del tipo a più tubolarità. La medesima dovrà  A RIPORTARE							932′485,

Num.Ord.	I AVODI E EODNITUDE		DIME	NSIONI		Ononéis	I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							932′485,0
	essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale del semiprofili interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di anqoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranon l'incollaggio della guarnizione stessa. Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto. Vetraggio l profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm. I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinche, a sequito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale a supportare a tutta altezza la quarnizione cariquivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appogi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. Prestazioni dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo UNI EN 1207, metodo di prova secondo UNI EN 1207, metodo di prova secondo UNI EN 12211. Il serramento dovra essere classificato con valore minimo: Classe 3 Tenuta all'aciqua per finestre e porte classificazione seco							932.485.0
	A RIPORTARE							932′485,0

Num.Ord.	I AVODI E EODNITUDE		DIME	NSIONI	[	Ouantità	I M	PORTI
TARIFFA	LAVORILITORINITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							932′485,0
	compresi nel prezzo, per la realizzazione di serramenti con resistenza all'effrazione di classe RC1N conformi a quanto previsto dalle normative EN 1627: 2011 in materia di sicurezza e resistenza all'effrazione. Ferramenta La ferramenta di base che garantisce movimentazione e chiusura delle parti apribili saranno garantiti per una portata di 100-130-160-200 Kg secondo le necessità dell'infisso; tutti i componenti della ferramenta potranno essere installati per contrasto e l'asta di trasmissione del movimento sarà installata frontalmente senza dover essere infilata nell'apposita scanalatura ricavata nei profilati. Connessione alle opere edili Le connessioni tra serramento e paramento che lo alloggia dovranno essere realizzate in modo da garantire la stabilità meccanica del giunto, la tenuta all'aria e all'acqua e da non compromettere le prestazioni di isolamento termico e acustico del serramento. La struttura del giunto dovrà, inoltre, consentire che le dilatazioni termiche del serramento e del corpo edile adiacente non ne compromettano funzionalità e tenuta.  Specifiche sulle finestre Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto relativo all'intero infisso tramite un rapporto di prova di laboratorio, valido ai sensi delle norme UNI EN ISO 140/3:2006 e della norma 717/1 2007. Il certificato dovrà essere stato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova conformi alla UNI EN ISO 140/1:2006. inoltre è necessario utilizzare serramenti di classe 4 ai sensi della norma UNI EN 12270:2000, di permeabilità all'aria. È inoltre necessario che il proponente installi serramenti perfettamente conformi a quelli utilizzati per la realizzazione del rapporto di prova conforme a quanto specificato nel rapporto di prova.  Tamponamenti trasparenti Vetrata termoisolante composta da una lastra esterna stratificata antinfortunio 55.2 SC con trattamento superficiale basso emissivo antisolare posto verso l'intercapedine e composta da float chiari e plastici ad attenuazione acustica. Intercapedine di spessore 1					Quantità		TOTALE
	elasticità (LM minore 0,4N/mmq) e nastri di tenuta ad elevato isolamento acustico; le opere di rilievo e realizzazione degli infissi secondo le forme ed i tipi previsti dagli elaborati di progetto compresi tipologie di aperture e formazione di porte; fornitura e posa in opera dei controtelai e relativi ancoraggi alle sottostrutture esistenti; la realizzazione dei meccanismi di apertura a ribalta e/o a wasistass e/o del tipo antipanico in corrispondenza con le prescrizioni dell'abaco serramenti di progetto; gli accessori quali maniglie speciali con chiusura di sicurezza dotata di sblocco, serrature di sicurezza, chiudi porta aerei o a pavimento, paraspigoli ed eventuali altri							
	dispositivi e ferramenta, per dare l'opera finita e funzionante in tutte le sue parti a regola d'arte comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle norme vigenti a							932′485,

Pomitura e posa in opera di tende tecniche a rullo a catenella per interni tipo Medit II. 810 o equivalente. Fornitura e posa in opera di tende tecniche a rullo a catenella per interni tipo Medit III. 810 o equivalente. Fornitura e posa in opera di sistema costituto da: Tenda a rullo con avvoligimento del tessuto a catenella. rullo avvolgitore antirollo in alluminio estruso anodizzato argento diametro mm 32 / 42 / 55 saccondo lariphezza e necessità, Meccanismi di comando fitizionate e molle di richiamo a movimento silenzate, operativa di comando fitizionate e molle di richiamo a movimento silenzate, operativa di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di biocco della tenda in qualsiasi possizione, Catenella di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di comando in ottore crimato da maria soffitto e a parete, Contrappeso in alluminio estruso, colorazioni RAL a scella della DL, accessori di finitura in pisatica di colore bianco, in contrato della della DL, accessori di finitura in pisatica di colore bianco, in constituta di utrassimi di comando di considera di utrassimi di comando di considera di utrassimi di considera di utrassimi tipori di considera di utrassimi di considera di utrassimi tipori di considera di utrassimi di considera di utrassimi di considera di caldio, cartuccia in PVC per manutenzione, Rissaggio del tessuto al rullo trambire biadesivo secuile ad alta tenacità, assemblaggio su misura, testato e collaudito singolarmente prima dell'imballo, supporti intermedi per l'installazione a soffitto e frontale, Borra portarulo mini e maxi in alluminio estruso per installazione di minimo del aga di luce tra i nulli cassonetto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale, Borra portarulo mini e maxi in alluminio estruso per installazione di minimo del aga di luce tr									pag. 88
TOTALE  RIPORTO  Brown by Brown by Brown by Brown by Brown by Brown by Brown or TOTALE  RIPORTO  General district in distriction delile ports beddeve present: future to preparation desiles ports beddeve present: future to preparation desires and the present qualification in formatic in functions delile singular becoming displaced and prevailed and prevailed and prevailed displaced and become desired and prevailed displaced and become deliveration of displaced and become deliveration and displaced and become deliveration per mobile legist all scruppers deliveration, queste avoid verging medical displaced and become deliveration and displaced contribution deliveration and so ottopers distriction extracts from the cell displaced and provided and the contribution of inorma displaced becomes developed and the contribution of inorma displaced and the contribution of inorma displaced and the contribution of the contribu		LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Ouantità	IMPORTI	
genova di un ottimate fuorionamento ed integrata delle caratteristiche anticendo delle porte tedeve presenti.  Tutte lo consiglatio divortimo osseri svotto di profondio prevista, il personale dorra essere intimo di profondio prevista, il personale dorra essere intimo di profondio prevista, il personale dorra essere intimo di una di profondio prevista, il personale dorra essere intimo della beggi di mel dispositati di discurzza del beroratori, questo azioni verginori ripiuto più prote di marini il corso del levisi. Interesti filoritti di il ristatto sisterito di posi in cepera. Si intenderamo in discurza molti-osta prevista contrata di interesti prosi in cepera di sinciare nulli-osta previsto e contrata di interesti di interesti di interesti di interesti di contrata di interesti di interesti di interesti di interesti di contrata di interesti di contrato di interesti di interesti di interesti di contrato di co	TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
caraterische anticendin delle porte hiddove present. Tutte to overación divorame essers evolt de presonale qualificato e formato in fuzzione delle singole horonateni previote in possonale divoratori, queste azioni delle singole horonateni previote in possonale divoratori, queste azioni vengono ripetate più volte d'armite i corso del levori. Invarianti forniti, del il relativo sistema di posi in opera, si intenderamo accettali previo proporatorizzo di siono corrento, di relativo della di mona di sottocorre all'Ufficio Diredone Levori che devia riscissime nella-sosta per via scritta.  SOMMANO mg  161-700  161-700  161-7100  NELINE-01  Fis-Aule  SOMMANO mg  SOM		RIPORTO							932′485,01
SOMMANO msq  32,64  499.61  161/100  Furnitura e posa in opera di tende tecniche a rullo a catenella per interni tipo Medit II. 810 o equivalente. Fornitura e posa in opera di sistema costituti da 3: Tenda a rullo con avvolgimento del tessuto a catenella, rulla avvolgitore antirollo in alluminio esituso anodizzato argento diametro mm 32 / 42 / 55 secondo lariphezza e necessità. Meccanismi di comando frizionata e molle di richiamo a novimento silenzato, possibilità di biocco della tenda in qualsiasi posizione. Catenella di comando in ottone crimato si mm 45x6, posizionabile a sinistra o a destra supporti laterali in acciale con Tappi di capertura adatti peri installazioni a solfitto e a parent. Contrappeso in alluminio estruso, colorazioni RNA a scelta dei capertura adatti peri installazioni a solfitto e a parent. Contrappeso in alluminio estruso, colorazioni RNA a scelta dei capertura adatti peri installazioni a solfitto e a parent. Contrappeso in alluminio estruso, colorazioni RNA a scelta dei capertura datti peri installazioni e solfitto e in parent. Provinci peri installazioni e solfitto e in parent. Provinci peri installazioni e installazioni e solfitto e installazioni e installazione e instituti e installazione di solfitto e frontale, Barra portarulo mini e maxi in alluminio estruso per installazione de rullo tramite suoporti girevoli. Cassometto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale, Barra portarulo mini e maxi in alluminio estruso peri installazione di rullo tramite suoporti girevoli. Cassometto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale, Barra portarulo mini e maxi in alluminio estruso peri installazione di rullo tramite suoporti girevoli. Cassometto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale, Giode laterali con coro in accieli inoxo di moni supporti o dei della cambina di cano contr		caratteristiche antincendio delle porte laddove presenti. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.							
Pomitura e posa in opera di tende tecniche a rullo a catenella per interni tipo Medit II. 810 o equivalente. Fornitura e posa in opera di tende tecniche a rullo a catenella per interni tipo Medit III. 810 o equivalente. Fornitura e posa in opera di sistema costituto da: Tenda a rullo con avvoligimento del tessuto a catenella. rullo avvolgitore antirollo in alluminio estruso anodizzato argento diametro mm 32 / 42 / 55 saccondo lariphezza e necessità, Meccanismi di comando fitizionate e molle di richiamo a movimento silenzate, operativa di comando fitizionate e molle di richiamo a movimento silenzate, operativa di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di biocco della tenda in qualsiasi possizione, Catenella di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di comando in ottore crimato da mar 45%, possibilità di comando in ottore crimato da maria soffitto e a parete, Contrappeso in alluminio estruso, colorazioni RAL a scella della DL, accessori di finitura in pisatica di colore bianco, in contrato della della DL, accessori di finitura in pisatica di colore bianco, in constituta di utrassimi di comando di considera di utrassimi di comando di considera di utrassimi di considera di utrassimi tipori di considera di utrassimi di considera di utrassimi tipori di considera di utrassimi di considera di utrassimi di considera di caldio, cartuccia in PVC per manutenzione, Rissaggio del tessuto al rullo trambire biadesivo secuile ad alta tenacità, assemblaggio su misura, testato e collaudito singolarmente prima dell'imballo, supporti intermedi per l'installazione a soffitto e frontale, Borra portarulo mini e maxi in alluminio estruso per installazione di minimo del aga di luce tra i nulli cassonetto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale, Borra portarulo mini e maxi in alluminio estruso per installazione di minimo del aga di luce tr		F6 - Aule	3,00		3,400	3,200	32,64		
NP_NF_01 Fornitura è posa in opera di tende tecniche a rullo a catenella per interni tipo Medit IL 810 o equivalente. Fornitura e posa in opera di sistema costituito da Tenda a rullo con avvolgimento del tessuto a catenella rullo avvolgimento ma 27 / 42 / 55 secondo larghezza e necessità. Meccanismi di comando frizionati e molle di richiamo a movimento silenziato, possibilità di biocco della tenda in qualsissi posizione. Catenella di comando in ottone cromato da mm - 45x6, posizionabile a sinistra o a destra, supporti laterali in accialo con Tappi di copertura adatti per instaliazioni a soffitto e a parete. Contrappeso in aliuminio estruso, colorazioni RAL a scelta della D.L., accessori di finitura in plastica di colore bianco, nero o driso, rulli forniti con tessuti ill'arta di escuranti, Tessuti in Trevira CS o equivalente tagliati con saldatura ad ultrasuni tipo "taglio Stabilus" o similare, Tipologia tessuto il Flexorificescreen 36% litra di vetro e 64\$ yoc. – 38\$ g/mq, spossore 0.48 mm - classe 1, Mz e tessuti screen tragliati ia caldo, cartuccia in PVC per manutenzione, fissaggio del tessuto al rullo tramite biadesivo speciale ad afla tenacità, assemblaggio su misura, testato è collouzto singolamente prima dell'imballo, supporti intermedi per installazione di uce tra i rulli, cassonetto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale. Guide laterali con cavo in acciato inox da mm 1.6 rivestito con qualma in yet trasporti, casseretto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale. Guide laterali con cavo in acciato inox da mm 1.6 rivestito con qualma in yet rasportino, escario e terra e movimentazione nell'ambito del cartiere, fornitura e posa in opera delle tende complete di meccanismi di azionamento manuale e relativi cassettoni, le opere morare connesse alla posa in opera, i relativi sistemi di		SOMMANO mq					32,64	499,61	16′307,27
A RIPORTARE           948792.28	161 / 100 NP_INF_01	Fornitura e posa in opera di tende tecniche a rullo a catenella per interni tipo Medit IL 810 o equivalente. Fornitura e posa in opera di sistema costituito da: Tenda a rullo con avvolgimento del tessuto a catenella, rullo avvolgitore antirollio in alluminio estruso anodizzato argento diametro mm 32 / 42 / 55 secondo larghezza e necessità, Meccanismi di comando frizionati e molle di richiamo a movimento silenziato, possibilità di blocco della tenda in qualsiasi posizione, Catenella di comando in ottone cromato da mm 4,5x6, posizionabile a sinistra o a destra, supporti laterali in acciaio con Tappi di copertura adatti per installazioni a soffitto e a parete, Contrappeso in alluminio estruso, colorazioni RAL a scelta della D.L., accessori di finitura in plastica di colore bianco, nero o grigio, rulli forniti con tessuti filtranti ed oscuranti, Tessuti in Trevira CS o equivalente tagliati con saldatura ad ultrasuoni tipo "taglio Stabilus" o similare, Tipologia tessuto: Flexyofficescreen 36% fibra di vetro e 64% pvc - 385 q/mq, spessore 0,48 mm - classe 1, M2, e tessuti screen tagliati a caldo, cartuccia in PVC per manutenzione, fissaggio del tessuto al rullo tramite biadesivo speciale ad alta tenacità, assemblaggio su misura, testato e collaudato singolarmente prima dell'imballo, supporti intermedi per l'installazione di due o più rulli contigui con riduzione al minimo del gap di luce tra i rulli, cassonetto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale, Barra portarullo mini e maxi in alluminio estruso per installazione del rullo tramite supporti girevoli, Cassonetto di copertura con possibilità di installazione a soffitto e frontale, Guide laterali con cavo in acciaio inox da mm 1,6 rivestito con quaina in pvc trasparente.  Sono comprese: trasporto, scarico e terra e movimentazione nell'ambito del cantiere, fornitura e posa in opera delle tende complete di meccanismi di azionamento manuale e relativi cassettoni, le opere murarie connesse alla posa in opera, i relativi sistemi di fissaggio a							
		A RIPORTARE							948′792,28

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							948′792,28
	SbCat 10 - Infissi INFISSI ESTERNI: Tende							
	Aula interciclo 1 Aula interciclo 2 Aula interciclo 3	1,00 1,00 1,00		3,200 3,200 3,200	3,200 3,200 3,200	10,24 10,24 10,24	20.42	2017
162 / 101	SOMMANO mq LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE,					30,72	99,13	3′045,27
	ETC. Lastr eso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.  LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE, ETC. Lastre di pietra "serena" levigate nelle facce in vista, fornite e poste in opera con malta comune, per mensole, soglie semplici, pedate e alzate di scalini e simili. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.							
	SbCat 10 - Infissi SOGLIE F1	1,00		5,200	0,400	2,08		
	F2 F3 F4 F5 F6a - Mensa	1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 1,00		2,600 2,600 2,600 1,200 3,400	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	1,04 1,04 1,04 0,96 1,36		
	F7 F8 F9 F10	1,00 1,00 2,00 1,00		2,000 2,400 2,400 1,500	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	0,80 0,96 1,92 0,60		
	F6 - Aule	3,00		3,400	0,400	4,08		
	SOMMANO mq					15,88	117,00	1′857,96
163 / 102 NP_Porte_13 0	Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente 1300x2100 Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad uano due ante misura standard dimensioni nette 1300x2100 mm.  Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spesspre 3,6 mm, coibente interno in cartone alveolare a cellula stretta incollato con colle viniliche; Anta bordata con telaio perimetrale in legno di abete massello, bordatura dei lati verticali con PVC incollato a caldo e pellicolato in alluminio elettrocolore argento; Sistema telaio abbracciante composto da telaio in alluminio anodizzato argento, linea arrotondata, taglio a 45°. fissaggio con tasselli o viti autofilettanti; Imbotte di rivestimento in alluminio anodizzato argento con taglio a 45° idoneo al rivestimento di muri; Accessori di serie: 3 cerniere in alluminio anodizzato argento con boccola in nylon autolubrificante e perno in acciaio registrabili, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia nera con rosetta, guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Tipologia secondo abaco infissi nei tipi: Aperture a battente, Apertura Va e vieni, Apertura scorrevole esterno muro o interno muro.  Sono comprese: le cerniere, le maniglie e la serratura, le cassaporte per innesto su pareti in cartongesso e in calcestruzzo, la verniciatura e lucidatura; le opere murarie di montaggio e le opere provvisionali di supporto allo stesso, è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi							
	legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute  A RIPORTARE							953′695,5

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI		
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO							953′695,51	
	più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 10 - Infissi PORTE INTERNE: Porte acustiche  Aule, P1					3,00			
							667.10	2/001 55	
	SOMMANO cadauno					3,00	667,19	2′001,57	
NP_Porte_90	Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente 700/800/900x2100 mm. Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad un'anta misura standard dimensioni nette 700/800/900x2100 mm.  Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spesspre 3,6 mm, coibente interno in cartone alveolare a cellula stretta incollato con colle viniliche; Anta bordata con telaio perimetrale in legno di abete massello, bordatura dei lati verticali con PVC incollato a caldo e pellicolato in alluminio elettrocolore argento; Sistema telaio abbracciante composto da telaio in alluminio anodizzato argento, linea arrotondata, taglio a 45° fissaggio con tasselli o viti autofilettanti; Imbotte di rivestimento in alluminio anodizzato argento con taglio a 45° idoneo al rivestimento di muri; Accessori di serie: 3 cerniere in alluminio anodizzato argento con boccola in nylon autolubrificante e perno in acciaio registrabili, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia nera con rosetta, guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Tipologia secondo abaco infissi nei tipi: Aperture a battente, Apertura Va e vieni, Apertura scorrevole esterno muro o interno muro.  Sono comprese: le cerniere, le maniglie e la serratura, le cassaporte per innesto su pareti in cartongesso e in calcestruzzo, la verniciatura e lucidatura; le opere murarie di montaggio e le opere provvisionali di supporto allo stesso, è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa pre								
	P3/P4 *(par.ug.=1+1) P5 Bagni, porte scorrevoli	2,00 1,00	3,00			2,00 3,00			
	SOMMANO cadauno	1,00	3,00			5,00	396,19	1′980,93	
03	CONTROTELAIO PER PORTA SCORREVOLE. Controtelaio sede interna mm. 58/83, predisposto per pareti interne in cartongesso dello spessore finito di cm. 10/12,5 per porta interna singola dimensioni standard.  Fornitura e posa in opera di controtelaio metallico in lamiera zincata per l'alloggiamento all'interno di porta scorrevole rigida standard, avente sede interna ricompresa tra mm. 54 e 114 se posto su pareti in muratura da intonacare o tra mm. 58 e 83 se								
pe	A RIPORTARE							957′678,0	

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	[	Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORIETORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							957′678,03
	posto su pareti in cartongesso, posto in opera su pareti in muratura di laterizio dello spessore di cm. 8/10/12 oltre allo spessore dell'intonaco e7o su pareti in cartongesso dello spessore complessivo di cm. 100/125. Telaio con luce apertura standard delle dimensioni di cm. 60/62/70/75/80/85/90 per un'altezza di cm. 210 per porta interna singola del peso massimo fino a kg. 80 e per porte interne doppie del peso massimo fino a Kg. 160. Controtelaio sede interna mm. 58/83, predisposto per pareti interne in cartongesso dello spessore finito di cm. 10/12,5 per porta interna singola dimensioni standard.  SbCat 10 - Infissi PORTE INTERNE: Maggiorazione per porta scorrevole P5					1,00	222,30	222,30
166 / 106 16.02.0040.0 03	PORTA TAGLIAFUOCO A DUE BATTENTI IN MISURE STANDARD. REI 60 L x H = 1450 x 2150.  Porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per il fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1450 x 2150. SbCat 10 - Infissi Porte Tagliafuoco su filtro P2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	694,80	2′084,40
167 / 107 16.02.0070.0 04	ACCESSORI PER PORTE TAGLIAFUOCO. Accessori per porte anti i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push. ACCESSORI PER PORTE TAGLIAFUOCO. Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push. SbCat 10 - Infissi Maniglioni anitpanico							
	Infissi Esterni F1					1,00		
	F3 F7 F8 F10 F15					1,00 1,00 1,00 2,00 2,00		
	Parziale cad Infissi Interni					8,00		
	Porte P2 filtro *(par.ug.=2*3)	6,00				6,00		
	Parziale cad					6,00		
	SOMMANO cad					14,00	238,50	3′339,00
168 / 171 NP_INF_38d B	Fornitura e posa in opera di Finestre e Porte-Finestre con potere fonoisolante 38 dB Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e portefinestre. Struttura							
	A RIPORTARE							963′323,73

Num.Ord.	LAVORI E FORMITLIRE		DIME	NSIONI		0	IMPORTI		
ΓARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO							963′323,	
	I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per qarantire una buona resistenza meccanica e qiunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni secondo indicazioni della Direzione Lavori. Ossidazione I profili dovranno essere ossidati mediante processo elettrolitico in conformità alle norme UNI 3952 e 4522 utilizzando il ciclo all'acido solforico con fissaggio a caldo in acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale: ARS - architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 micron. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC. Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 micron salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore. La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti: Capitolato di Quallità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova". In caso di cont								
	Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra Uf 0.9-1,6 W/mq° K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli avranno una larghezza di almeno 37,5 mm per le ante e 42,5 mm per i telai fissi, e saranno dotati di inserto in schiuma per ridurre la trasmissione termica per convezione e irraggiamento. Il listello di battuta sull 'anta sarà realizzato con triplice tubolarità. Il valore finale del singolo infisso dovrà essere conforme con le prescrizioni di cui alla Relazione Energetica MR1 Drenaggio e ventilazione Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei								

Num.Ord.	LAVORLE FORMITTIES		DIME	NSIONI		. 0	IMPORTI		
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO							963′323,	
	semiprofili interni per evitare il ristaqno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofili esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). I drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere esequiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana. Accessori Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura da montare dopo l'assiemaggio delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.  Accessori di movimentazione Gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tenica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell 'anta.  Guarnizioni e sigillanti Tutte le qiunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliureta		lung.	larg.	H/peso		unitario		
	aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna								
	per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto								

Num.Ord.	LAVORIE FORMITURE		DIME	NSIONI	[	0	IMPORTI		
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO							963′323,7	
	al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.  Prestazioni  Le prestazioni dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea: Permeabilità all' aria per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 1026 il serramento dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 3 Tenuta all' acqua per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 1027 il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 9A Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 1027 il serramento (per classificato con valore minimo: Classe 9A Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12211. Il serramento sarà classificato con valore minimo: Classe 3 . Per la classificazione combinata con freccia relativa frontale, sarà classificazione combinata con freccia relativa frontale, sarà classificazione e montaggio  I manufatti lavorati dovranno essere protetti sia durante il trasporto, sia durante il periodo di immagazzinamento (in officina e in cantiere), sia dopo la posa in opera, fino alla consegna dei locali. La protezione dovrà essere efficace contro gli agenti atmosferici ed altri agenti aggressivi (in particolare la calce). Tutte le macchie che si formerano sulla superficie esterna e su quella interna dei serramenti durante il loro montaggio saranno prontamente eliminate a cura del fornitore dei manufatti, anche se provocate da altre ditte, salvo rivulsa. Il fornitore dei serramenti delle aule e deli spongiato di deli anti per contrasto al profilati ornitura di passpartout. Antieffrazione  Il sioccaggio dei pannelli di tamp		lung.	larg.	H/peso		unitario		
	del serramento. La struttura del giunto dovrà, inoltre, consentire che le dilatazioni termiche del serramento e del corpo edile adiacente non ne compromettano funzionalità e tenuta.								
	Specifiche sulle finestre								

procetto relativo all'intero infoso tramitie un rapporto di prova di laboratorio, valido ai sensi delle nome UNI EN ISO NAVIZIONO e della noma TIVITI 2007. Il cottificato dovida prova conforma sia UNI EN ISO NAVIZIONO Il conforma conforma sia UNI EN ISO NAVIZIONO. Inotre è nocessario di Ultizzare serramenti di classo 4 al sensi della norma UNI EN ISO NAVIZIONO. Inotre è nocessario del proponente installi serramenti prefetamente conformi a qualit utilizzati per la realizzazione del rapporto di provinci di conforma i qualit utilizzati per la realizzazione del rapporto di proprietto del proponente di ISS. con retramente a quaetto conforma a quanti specificata nel rapporto di provinci di provinci di ISS. controli del ISS. conformati al conforma si conforma a quanti specificata nel rapporto di provinci di conforma a quanti specificata nel rapporto di provinci di conforma di ISS. conformati conforma si conforma di ISS. conformati co	Num.Ord.	I AVODI E EODNITTIDE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
progetto reletivo affinitero infisso transite un rapporto di prove di laborationi, valido ai sensi delle norme UNI RY ISO NAVIZZODO de celle norma 1777/1 2007. Il cortificato dovra esserie stato redatio di un internazioni della conserva stato redatio di un internazioni della conserva della nario di internazioni della conservazione del rapporto di prove che essegua in cardene di esserie della norma UNI EN 1277/2000, di permedibilità alfaria il inditre necessario che il proponente insulli seriamenti preferiamente conformi a quelli ultibrati per la realizzazione del rapporto di prova che essegua in cardene le essette modati di norma di conformati della di conformati della conformati della conformati della di conformati della di conformati resperte di conformati di conformati di conformati di conformati resperte di conformati di confo	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
di faboralorio, volibo ai sersi delle norme UNI EN ISO 1407-22006 e della norma 1771-1207. Il certificato divarà essere stato redatto di un laboratorio diosto di camere di provi conforma alla UNI PRI ISO 1407-2006. inpatre è norma UNI EN 12270-2000 di permeabilità alfaria E. tontre norma UNI EN 12270-2000 di permeabilità alfaria E. tontre norma unu intilizzati per la realizzazione del rapporto di prova e che essegua in camiteri re lestati emoratoria professione conformi a quelli utilizzati per la realizzazione del rapporto di prova e che essegua in camitario nel rapporto di prova e che essegua in camitario nel rapporto di prova e che essegua in camitario di rapporto di prova e che essegua in camitario di rapporto di prova che che essegua in camitario di rapporto di prova che che essegua in camitario di rapporto di prova che di conformato di rapporto di prova che che essegua in camitario di rapporto di prova che di conformato di rapporto di prova che di rapporto di rapporto di prova che che essegua in camitario di rapporto di prova che di rapporto di rapporto di prova che di rapporto di rapporto di prova che che che sono di rapporto di prova che di rapporto di rapporto di prova che		RIPORTO							963″323,7
SUMMANO mq   15,66   450,34   7052,		di laboratorio, valido ai sensi delle norme UNI EN ISO 140/3:2006 e della norma 717/1 2007. Il certificato dovrà essere stato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova conformi alla UNI EN ISO 140/1:2006. inoltre è necessario utilizzare serramenti di classe 4 ai sensi della norma UNI EN 1272/2000, di permeabilità all'aina. È inoltre necessario che il proponente installi serramenti perfettamente conformi a quelli utilizzati per la realizzazione del rapporto di prova e che esegua in cantiere le esatte modalità di montaggio previste dal costruttore degli infissi, conformemente a quanto conforme a quanto specificato nel rapporto di prova. Tamponamenti trasparenti Vetrata termoisolante composta da una lastra esterna stratificata antinfortunio 44.1 SC con trattamento superficiale basso emissivo antisiolare posto verso l'intercapedine e composta da float chiari e plastici ad attenuazione acustica. Intercapedine di spessore 16 mm con gas argon inserito, doppia siglilatura e distanziatore metallico. Lastra interna stratificata antinfortunio 33.2 SC composta da float chiari e plastici pub acustici. Entrambe le Lastre modate perimetralmente. Attenuazione acustica Rv 33 de li accordo a EN ISO 140-717. Caratteristiche energetico luminose base in accordo a EN 410 e 673: Trasmissione luminosa TL 40%; Fattore Solare FS 24 %; Riflessione luminosa RL 16%; Trasmittanza termica U 1.0 watt/mqk Sono compresi: le opere edili necessarie quali scassi, zanche di ancoraggio, la fornitura e posa in opera degli appositi controtelai ed i ripristini murari, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m e sistemi di sostegno temporaneo dell'infisso; la fornitura e posa in opera di sigillanti a basso modulo di elasticità (LM minore 0,4N/mmq) e nastri di tenuta ad elevato isolamento acustico; le opere di rilievo e realizzazione delli more propere di controtelai e relativi ancorag	1,00 3,00 1,00		1,200 1,300	1,200 1,200	4,32 1,56 5,28		
		SOMMANO mq					15,66	450,34	7′052,3

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LIVORIDIORATIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitia	unitario	TOTALE
	RIPORTO							970′376,03
02	LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE, ETC. Lastr eso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.  LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE, ETC. Lastre di pietra "serena" levigate nelle facce in vista, fornite e poste in opera con malta comune, per mensole, soglie semplici, pedate e alzate di scalini e simili. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.  SbCat 10 - Infissi INFISSI ESTERNI: Soglie infissi  F10 F11 F12 F13  Porte Deposito Infermeria Porta palestra *(par.ug.=1+1)  SOMMANO mq	1,00 3,00 1,00 2,00	lung.	1,500 1,200 1,300 2,200 1,000 1,300	0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	0,60 1,44 0,52 1,76 0,40 0,40 1,04 6,16	unitario	720,7
C F C C F F C C C F F F C C	Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 10 - Infissi PORTE INTERNE: Porte in acciaio	6,00				6,00		
Ps		.,				-,		

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					6,00		971 ′096,77
	P5 porte scorrevoli *(par.ug.=1+1)	2,00				2,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	396,19	3′169,52
NP_Porte_13 0	Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente 1300x2100 Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad uano due ante misura standard dimensioni nette 1300x2100 mm.  Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spesspre 3,6 mm, coibente interno in cartone alveolare a cellula stretta incollato con colle viniliche; Anta bordata con telaio perimetrale in legno di abete massello, bordatura dei lati verticali con PVC incollato a caldo e pellicolato in alluminio elettrocolore argento; Sistema telaio abbracciante composto da telaio in alluminio anodizzato argento, linea arrotondata, taglio a 45° fissaggio con tasselli o viti autofilettanti; Imbotte di rivestimento in alluminio anodizzato argento con taglio a 45° idoneo al rivestimento di muri; Accessori di serie: 3 cerniere in alluminio anodizzato argento con taglio a atomica in alluminio anodizzato argento con scocola in nylon autolubrificante e perno in acciaio registrabili, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia nera con rosetta, guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Tipologia secondo abaco infissi nei tipi: Aperture a battente, Apertura Va e vieni, Apertura scorrevole esterno muro o interno muro.  Sono comprese: le cerniere, le maniglie e la serratura, le cassaporte per innesto su pareti in cartongesso e in calcestruzzo, la verniciatura e lucidatura; le opere murarie di montaggio e le opere provvisionali di supporto allo stesso, è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in op							
	P7-Palestra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	667,19	667,19
03	CONTROTELAIO PER PORTA SCORREVOLE. Controtelaio sede interna mm. 58/83, predisposto per pareti interne in cartongesso dello spessore finito di cm. 10/12,5 per porta interna singola dimensioni standard.  Fornitura e posa in opera di controtelaio metallico in lamiera zincata per l'alloggiamento all'interno di porta scorrevole rigida standard, avente sede interna ricompresa tra mm. 54 e 114 se posto su pareti in muratura da intonacare o tra mm. 58 e 83 se posto su pareti in cartongesso, posto in opera su pareti in muratura di laterizio dello spessore di cm. 8/10/12 oltre allo spessore dell'intonaco e7o su pareti in cartongesso dello spessore complessivo di cm. 100/125. Telaio con luce apertura standard delle dimensioni di cm. 60/62/70/75/80/85/90 per un'altezza di cm. 210 per porta interna singola del peso massimo fino a kg. 80 e per porte interne doppie del peso massimo fino a Kg. 160. Controtelaio sede interna mm. 58/83, predisposto per pareti interne in cartongesso dello spessore finito di cm. 10/12,5 per porta interna singola dimensioni standard.							
	A RIPORTARE							974′933,4

		DIMENSIONI					PORTI	
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							974′933,48
	SbCat 10 - Infissi PORTE INTERNE: Maggiorazione per porta scorrevole SOMMANO cad					2,00	222,30	444,60
173 / 176 16.02.0010.0 02	PORTA TAGLIAFUOCO AD UN BATTENTE IN MISURE STANDARD. REI 60 L x H = 900 x 2150.  Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 900 x 2150.  SbCat 10 - Infissi PORTE INTERNE: Porte EI60							
	Deposito					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	420,30	420,30
174 / 177 16.02.0040.0 03	PORTA TAGLIAFUOCO A DUE BATTENTI IN MISURE STANDARD. REI 60 L x H = 1450 x 2150.  Porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per il fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1450 x 2150. SbCat 10 - Infissi P2: Porta EI60 su passaggio disimpegno - spogliatoio					1,00	694,80	694,80
175 / 178 16.02.0070.0 04	ACCESSORI PER PORTE TAGLIAFUOCO. Accessori per porte anti i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push. ACCESSORI PER PORTE TAGLIAFUOCO. Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push. SbCat 10 - Infissi Maniglioni anitpanico					1,00	U24,0U	U74,6U
	Infisso F Porta P2 Porta P7					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					6,00	238,50	1′431,00
	Parziale Infissi (SbCat 10) euro							87′194,69
	A RIPORTARE							977′924,18
	A KIPUKTARE							911 924,18

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[		IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							977 <i>°</i> 924,18
176 / 105	Finiture Interne ed Esterne (SbCat 11)  TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA VINILICA. A due							
12.01.0040.0	strati su pareti e soffitti intonacati a civile.  Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare.  Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.  SbCat 11 - Finiture Interne ed Esterne  FINITURE INTERNE							
	Tinteggio Pareti Vedi voce n° 54 [m² 771.20] Vedi voce n° 55 [m² 116.20]	2,00				771,20 232,40		
	Parziale mq					1′003,60		
	Tinteggio Soffitti				570,000	570,00		
	Parziale mq					570,00		
	SOMMANO mq					1′573,60	7,38	11′613,1′
177 / 108 12.02.0052.0 01	PIITURA SU LEGNO CON VERNICE COTTA NATURALE TRASPARENTE. Interno Pittura su legno per esterni ed interni, con vernice naturale trasparente, costituita da oli vegetali cotti ed essenze vegetali, privo di sostanze di origine di sintesi petrolchimica, previa preparazione del supporto con battitura dei nodi, tassellatura e sigillatura di crepe e fessure, eliminazione di resine solidificate. Imprimitura data a pennello con fondo impregnante a base di resine vegetali. Applicazione a pennello o a spruzzo di due strati di vernice trasparente, a finire sia opaca che lucida. Sono comprese: la pulitura ad opera ultimata; la carteggiatura; la stuccatura; la finitura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Interno SbCat 11 - Finiture Interne ed Esterne FINITURE INTERNE: Tinteggio Travi e Pilastri							
	TRAVI Zona Auditorium *(lung.=1,5+1,6+1,7+4*2,55)*(H/peso=2*,16+2*0,280) (lung.=3+1,9+2+2,1+4*2,55) (lung.=2,3+2,4+2,5+4*2,55) (H/peso=2*,24+2*0,320) Portali Auditorium		15,00 19,20 17,40 4,75		0,880 0,880 0,880 1,120	16,90 15,31		
Fi (I Fi (F (I	Filo 3 *(H/peso=2*,24+2*0,720) (H/peso=2*,24+2*0,560) Filo 4 *(H/peso=2*,24+2*0,720) (H/peso=2*,24+2*0,420) Filo 5 *(H/peso=2*,24+2*0,720) (H/peso=2*,24+2*0,360) Fili 6/7/8/9 *(H/peso=2*,24+2*1,050)	4,00	11,50 7,90 10,95 7,60 10,70 7,50 10,60		1,920 1,600 1,920 1,320 1,920 1,200 2,580	12,64 21,02 10,03 20,54 9,00		
	Parziale mq					255,43		
	Travi Aule/Mensa *(H/peso=2*,2+2*0,440)	3,00	6,20		1,280	23,81		
	A RIPORTARE					279,24		989′537,35

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					279,24		989′537,35
	Travi binate mensa *(H/peso=2*,2+2*0,520)  Parziale mq	3,00 2,00 2,00	17,10 4,50 8,45		1,280 1,280 1,440	65,66 11,52 24,34 125,33		
	PILASTRI Filo 3 *(larg.=2*,7+2*0,240) Filo 4 Filo 5 Filo 6 Filo 7 Filo 8 Filo 9  Parziale mq	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00		1,880 1,880 1,880 1,880 1,880 1,880 1,880 1,880	4,300 4,000 4,100 3,850 3,750 3,650 3,400 2,950	8,08 7,52 7,71 7,24 7,05 13,72 12,78 12,03 11,09		
	Maggiorazione per finitura colorata auditorium *(H/peso=255+95)  Parziale mq				350,000	350,00		
	SOMMANO mq					825,22	10,35	8′541,03
	TINTEGGIATURA CON PITTURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  TINTEGGIATURA CON PITTURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE. Tinteggiatura con pittura a base di resine silossaniche, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unita chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Ciclo di pittura con imprimitura di uno strato di isolante a base di resine silossaniche all'acqua dato a pennello, pittura a base di resine silossaniche da strato di fondo dato a pennello e mano di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale, i cavalletti, la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 11 - Finiture Interne ed Esterne FINITURE ESTERNE							
	Pareti Esterne Vedi voce n° 48 [mq 60.00] Vedi voce n° 50 [mq 411.31] Foderature Finestre					60,00 411,31		
	Vedi voce n° 51 [mq 30.52]  SOMMANO mq					30,52 501,83	16,83	8′445,80
01	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA VINILICA. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.  Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare.  Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e							
	•							

N 0.1			DIME	NSION	I		IMI	pag. 101
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				1			1′006′524,18
	strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.  SbCat 11 - Finiture Interne ed Esterne FINITURE INTERNE							
	Tinteggio Pareti Vedi voce n° 142 [m² 316.34] Vedi voce n° 143 [m² 35.00]	2,00				316,34 70,00		
	Parziale mq					386,34		
	Tinteggio Soffitti				120,000	120,00		
	Parziale mq					120,00		
	SOMMANO mq					506,34	7,38	3′736,79
12.02.0052.0 01	PITTURA SU LEGNO CON VERNICE COTTA NATURALE TRASPARENTE. Interno Pittura su legno per esterni ed interni, con vernice naturale trasparente, costituita da oli vegetali cotti ed essenze vegetali, privo di sostanze di origine di sintesi petrolchimica, previa preparazione del supporto con battitura dei nodi, tassellatura e sigillatura di crepe e fessure, eliminazione di resine solidificate. Imprimitura data a pennello con fondo impregnante a base di resine vegetali. Applicazione a pennello o a spruzzo di due strati di vernice trasparente, a finire sia opaca che lucida. Sono comprese: la pulitura ad opera ultimata; la carteggiatura; la stuccatura; la finitura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Interno SbCat 11 - Finiture Interne ed Esterne FINITURE INTERNE: Tinteggio Travi  Travi longitudinali *(H/peso=2*,2+2*0,440) Travi binate *(par.ug.=2+2)*(H/peso=2*,14+2*0,440) (H/peso=2*,2+2*0,440)	1,00 4,00	7,10 7,10 4,80		1,280 1,160 1,280	9,09 32,94 6,14		
	SOMMANO mq					48,17	10,35	498,56
	TINTEGGIATURA CON PITTURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  TINTEGGIATURA CON PITTURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE. Tinteggiatura con pittura a base di resine silossaniche, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unita chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Ciclo di pittura con imprimitura di uno strato di isolante a base di resine silossaniche all'acqua dato a pennello, pittura a base di resine silossaniche da strato di fondo dato a pennello e mano di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale, i cavalletti, la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 11 - Finiture Interne ed Esterne FINITURE ESTERNE					17.50		
	Vedi voce n° 137 [mq 17.50] Vedi voce n° 139 [mq 152.35] Foderature Finestre					17,50 152,35		
	Vedi voce n° 140 [mq 31.20]					31,20		
	A RIPORTARE					201,05		1′010′759,53

Num.Ord.			DIME	NSIONI	I		IMPORTI		
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	por ua	lung	lorg	Ц/раса	Quantità	unitario	TOTALE	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		umano		
	RIPORTO					201,05		1′010′759,	
	SOMMANO mq					201,05	16,83	3′383,	
	Parziale Finiture Interne ed Esterne (SbCat 11) euro							36′219,	
					T				

								pag. 103
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	[	Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	ZI YOU ZI OU UI CU	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quunum.	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′014′143,20
	Sistemazioni Esterne (SbCat 12)							
182 / 182 03.01.0030.0 09	MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato ceme mento grigio per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.							
09	MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con calcestruzzo cellulare, alleggerito con sfere di polistirolo, al 50% del volume, confezionato con Kg 300 di cemento grigio per mc di impasto e per spessori fino a cm 7. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne Marciapiedi esterni, Blocco Ampliamento							
	Marciapiedi *(lung.=12,00+27,5)		39,50 12,00		1,200 2,600	47,40 31,20		
	(lung.=35,50+6,5+5+13+3+6+2,5)		71,50		1,200	85,80		
	SOMMANO mq					164,40	16,92	2781,65
183 / 183 03.01.0030.0 10	MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato ceme to e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con calcestruzzo cellulare, alleggerito con sfere di polistirolo, confezionato con Kg 300 di cemento grigio per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne Marciapiedi esterni, Blocco Ampliamento							
	Per ogni cm in più Vedi voce n° 182 [mq 164.40] *(par.ug.=10-7)	3,00				493,20		
	SOMMANO mq					493,20	0,94	463,61
184 / 184 NP_08	Pavimentazione architettonica in cls con inerti a vista. Pavimentazione architettonica in cls con inerti a vista. Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione architettonica eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo Rck250/300 durabile, colorato, ghiaia a vista con inerti monocromatici a granulometria uniforme (8-12mm) arrotondati con trattamento ad acqua proveniente da cave di marmo o pietra locale tipo sarone gettato in opera, di spessore minimo 10cm previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo, opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera e successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L., trattamento protettivo dei cordoli, zoccolature ed ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennallata di uno specifico prodotto. Successivo confezionamento del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche del mix-design, natura e colorazione degli inerti e della matrice cementizia dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature, con l'aggiunta di un additivo multifunzionale in polvere appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni in ghiaia a vista. Il dosaggio dovrà essere di 25 kg/mc. L'aggiunta di tale additivo tipo chromofibre WBA o equivalente dovrà comportare:un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo; all'abrasione; alla fessurazione ed agli urti; una colorazione uniforme e durabile della matrice del calcestruzzo, con stabilità del colore e riduzione delle efflorescenze. L'additivo deve essere mescolato al calcestruzzo in auto betoniera fino al raggiungimento di una							
								1/017/200 46
	A RIPORTARE							1′017′388,46

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′017′388,4
	corretta omogeneità dell'impasto (minimo 7-8 minuti alla velocità massima). Successiva posa in opera. Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale lisciatura, evitando ogni tipo di vibrazione che possa indurre l'affondamento degli inerti, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di liquido disattivante di superficie solvente in ragione di 3 mq/l. Il prodotto rallenta la presa del calcestruzzo e, pertanto, deve essere appicato prima dell'inizio della stessa. Lavaggio della superficie con abbondante acqua fredda in pressione per portare a vista gli inerti, da eseguirsi dopo circa 24oree comunque in funzione delle condizioni di umidità, temperatura e della classe del cemento impiegato. A totale maturazione del calcestruzzo ed ad insindacabile giudizio della D.L. trattamento della superficie con idonei prodotti idrorepellenti, potrà chiedere a sua discrezione prove sulla pavimentazione e controllare quantità e dosaggio dei costituenti, potrà inoltre acquisire dalla società fornitrice dei prodottti sia la certificazione di qualità ai sensi della ISO9002, sia una dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato di volta in volta. il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.					164,40		
	SOMMANO mq					164,40	56,68	9′318,1′
85 / 185 IP_LAM	Fornitura e posa in opera di profilo in alluminio per contenimento pavimentazioni ed aiuole Fornitura e posa in opera di profilo in alluminio per contenimento pavimentazioni ed aiuole . Profilo H=250 mm, spessore 1,2 mm, realizzato con una lamina di alluminio risvoltata nella parte superiore per 1,5 cm fissato al terreno con un sistema di picchetti e piastrine appositamente realizzati che ne permette il fissaggio in modo stabile, picchetti standard e picchetti di posizionamento e livello. Sono compresi: opere di rilievo delle perimetrazioni da effettuare, fornitura e posa in opera dei profili e dei relativi picchetti e piastre di ancoraggio, le opere di finitura e raccordo con le pavimentazioni di progetto o le aiuole. Il tutto compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta SbCat 12 - Sistemazioni Esterne Marciapiedi esterni, Blocco Ampliamento							
	Angolare di chiusura, 100x50x6 mm, peso 9 kg/m		122,00			122,00		
	SOMMANO m					122,00	28,02	3′418,4
	A RIPORTARE							1′030′125,0

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′030′125,09
TOS19_09.V 06.020.002	Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m t'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m 2.00 sorretta da montanti in ferro a "T" di altezza m 2,4, esclusi dal prezzo, posti ad interasse fino a m 2,50 e compreso la fornitura e la posa di n. 4 corsie di filo zincato la messa in tensione dei fili, la legatura della rete ai fori dei montanti e nei punti intermedi tra i montanti ai fili tenditori; il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. Riparazione di rete metallica per recinzione di qualsiasi diametro a maglia rettangolare, quadrata o sciolta, di qualsiasi altezza, compreso la sostizione della rete per le parti rotte o corrose fino a mq. 3,00 ( computazione minima), la rilegatura della rete ai montanti esistenti e/o ai fili tenditori, il ripristino dei fili tenditori e la tensione degli stessi, quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne NUOVE RENCINZIONI							
	Chiusura lato scuola-parco Chiusura lato spoglaitoio SOMMANO m²		30,00 2,00		2,000 2,000	60,00 4,00 64,00	19,51	1 ~248,64
TOS19_01.E 05.001.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di cons lo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 SbCat 12 - Sistemazioni Esterne SISTEMAZIONI ESTERNE						17,51	1 240,04
	Marciapiedi *(lung.=12,00+29) (lung.=35,50+6,5+5+12,5+3+5,5)		41,00 12,00 68,00		1,200 2,750 1,200	49,20 33,00 81,60		
	SOMMANO m²					163,80	12,92	2′116,30
	TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE		27,00			27,00		
	ACQUE METEORICHE *(lung.=10+5+12) ACQUE NERE		27,00			27,00		
	SOMMANO m					27,00	9,45	255,15
	A RIPORTARE							1′033′745,18

TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estimo (18.10, 2000)  Out mit a premises del presente capitolo. Diametro esterno min (18.10, 2000)  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estimo con misesda a base di policiformo di vinite nun plastificato (PVC rigido) con canatteriscithe e spessori conformi allo nome UNI EN 1401 - 2, ripo SN 4 per traffixo medio, con marchio di conformità di produtori relacciato veccino INI CE PEN 2011 da binitiro o Patrie reternoccatio e accordatto Sincert, con gianto del tipo. a minimizza e recoprimento cano sibila fine accittori da sequa, dello spessore minimo di cen 15 - 1/10 del diametro del tuba, con un infilance ne reoprimento cano sibila fine accittori del posso spessore del piano di poss. Sono compresi la posa anche in premena di acqua, fino di un batterite di cri. 20 el si relativo aggostumento, le prove di tubarizanto via materiali, le prove di mentiona del celeficati E indire compreso quanti divo cocorre per dure la tubarizanto infilia e funcionante. Sono esclusi lo science il piano, di rinfinance dil risorprimenta casa sobia, il rinterare, i pezzi speciali contabilizzato come indicano nella prenessa del presente capitolo. Diametro esterno mar 200.  SACUE METEORICHE "dung.—10-10)  ACQUE METEORICHE "dung.—10-10)  ACQUE METEORICHE "dung.—10-10)  ACQUE METEORICHE "dung.—10-10)  ACQUE METEORICHE "dung.—10-10)  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estrato com mica a percessa del presente capitolo. Diametro esterno min 200.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estrato com mica a percessa del presente capitolo. Diametro esterno min 200.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estrato com mica a percessa del presente capitolo. Diametro esterno min 200.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estrato com mica a percessa del presente capitolo. Diametro esterno min 200.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estrato del minima del	Num.Ord.	LANGBLE FORNITHINE		DIME	NSIONI		0 (0	IMPORTI	
TUDO N PYC PER POGNATURE STRIE SN 4. Tubo estatuo 2002.  TUDO N PYC PER POGNATURE STRIE SN 4. Tubo estatuo 2002.  TUDO N PYC PER POGNATURE STRIE SN 4. Tubo estatuo 2002.  TUDO N PYC PER POGNATURE STRIE SN 4. Tubo estatuo 2003.  TUDO N PYC PER POGNATURE STRIE SN 4. Tubo estatuo 2003.  TUDO N PYC PER POGNATURE STRIE SN 4. Tubo estatuo 2004.  Tubo of sibbio opisiature shore, or estatui de conformità in tubo controlis del processor minimo di cunto successor del processor minimo di cunto 3 - 1710 del distunction del tubo, con un intuffance si colopticato del sobbio fine e section 2 obisico dello speciosor minimo di cunto 3 - 1710 del distunction del tubo, con un intuffance si colopticato del sobbio fine e section 2 obisico dello presente individual si controlis del sobbio fine del sociolo del presente della vigente normativa e la fornitaria del relativa estricita. E individual singuente compriso quata tubo cocces per dire la tubolicione finiti e fundicionale di cumpo cocces per dire la tubolicione finiti e fundicionale di cumpo cocces per dire la tubolicione finiti e fundicionale di cumpo cocces per dire la tubolicione finiti e fundicionale di cumpo cocces per dire la tubolicione finiti e fundicionale di cumpo cocces per dire la tubolicione finiti e fundicionale di cumpo cocces per dire la tubolicione finiti e fundicionale di presente capibilo. Diametro esterno min 200.  SIGNI 12 - Sistemazioni lattico esterno min 200.  SIGNI 12 - Sistemazioni lattico esterno min 200.  SIGNI 12 - Sistemazioni lattico mello con controlis di presente capibilo. Diametro esterno min 250.  TUDO IN PYC PER POGNATURE SERIE SN 4. Tubo estatuo con mascala a tua esta di policiona di vivila con apsinificano tivi. Vivilia di podotto rilacciona secondo UNI CEL EN 45011 da istituto o Fire finitionicionicio e al cumpo di controlis di controlisio di controlisio di controlisio di controlisio di controlisio di controlisio di control	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
18.02.050.00 2		RIPORTO							1′033′745,18
SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  AUDIO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mis. a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250. TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policioruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghisietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cmi 5+ 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghisietto dello stessos spessore del piano di posa. Sono compresi in posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di tentuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed Il ricoprimento con sabbia il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitodo. Diametro esterno mm 250. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETIDI SMALTIMENTO ACQUE  ACQUE METEORICHE "(lung=28+15)  ACQUE METEORICHE "(lung=28+15)  ACQUE NERE  SOMMANO m  43,00  43,00  43,00  43,00  43,00  7UBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policioruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN	189 / 189 18.02.0060.0 02	con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 200.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di renuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 200.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
190 / 190  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchi odi conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Enter iconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastometico, fornito e posto in opera in un letto di sabbita o ghiaietto o sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastometico, fornito e posto in opera in un letto di sabbita o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia ifine e asciutta o ghiaietto dello stessos pessore del piano di posa. Sono compressi la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento. Forove di laborativo si materiali; le prove di tenutu in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altri, le prove di tenutu in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altri ococorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco e di ricoprimento con sabbia il rinterro: i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  SNCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  ACQUE NERE  SOMMANO m  43,00  43,00  42,95  986,85  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mis a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 400.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN									
18.02.006.0.0 con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policioruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciato e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello eshamoreto, fornico posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento, le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la formitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  SECAL 12 - Sistemazioni Esterne RETIDI SMALTIMENTO ACQUE  ACQUE METEORICHE *(lung=28+15)  ACQUE METEORICHE *(lung=28+15)  ACQUE METEORICHE *(lung=28+15)  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policioruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformiti alle norme UNI EN		SOMMANO m					60,00	14,49	869,40
ACQUE NERE  SOMMANO m  43,00  22,95  986,85  191 / 191  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 400.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN	190 / 190 18.02.0060.0 03	con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di renuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne							
191 / 191 TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso 18.02.0060.0 con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 400. TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN				43,00			43,00		
18.02.0060.0 con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 400.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN		SOMMANO m					43,00	22,95	986,85
	191 / 191 18.02.0060.0 05	con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 400. TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso							
		•							

LAVORIE FORNTURE   Part up   lang   larg   litpeon   Unitario   TOTALE				DIME	NSIONI			pag. 107	
100 - 2, tipe SN 4 per turifico medio con machine di conformità di prodotto rilinciano scondo UNI CEI EN 4801 di affutto o bate riconoscitto e accorditto Sincere, con giunto del tipe a Nicchiner completi di ancio Nationerico, frontira posta in opera in un lesto di sabilità o ghiactota, se in presenze di acqua, dello spessore minimino di cui Si 11 di del diamento di dubi, con interdidi, le prove di locusta in operane proteste diamento dei machine di completi di materia di controli in discondi si interdidi, le prove di locusta in operane proteste diamento dei materia di controli interdidi, le prove di locusta in operane proteste diamento con abbili all'interesto pezzi speciali comabilitazia coma indicato una discondina di materia di rilindiano di ricondinano con abbili all'interesto pezzi speciali comabilitazia coma indicato una di completi controli di ricondina di d	Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.			H/peso	Quantità		
1401 - 2. tipo SN 4 per traffico media, con marchio di conformità di produto (filescino secondo UNI CEI EN 45011 di listuto o Pine trafficonomicalite a sacradino Siscent, cue appune del tripo i a presente di prima di montioni Siscent, cue appune del tripo i a montioni di montioni di montioni di montioni di montioni successi con presente del piam di presente del piam di persona del piam di persona di acqua fifto ad un battenis di ceri 30 foi il relativo di consulta di prosente del piam di pusa directo di presente del piam di productioni dei consultato consultato prosente del piam di productioni dei consultato del recompisso quanto altro occure per dare la tubulorione fini a fundiciona della presente el piamo di prinditano del firoprimento con subbia di risterrori, pezza spressola considerativazi consultato anticona menta premensa del presente SNCAL 2 - Sistenzazioni Esterca HITTIDI SNALTINISTIA CAQUE.  SCAVI EN SISTA I SI SINTA CAQUE.  ACQUEL NERI.  SOMMANO in  SCAVI EN SISTA I SI CALLESTONI CONTROLI CONTR		RIPORTO	T and a		8-	P			
Solution	192 / 192 TOS19_01.A 04.010.001	1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di renuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 400.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  ACQUE METEORICHE *(lung.=15+25)  ACQUE METEORICHE *(lung.=15+25)  ACQUE METEORICHE *(lung.=15+25)  Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza f te senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50  Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento		40,00				53,10	2′124,00
2.02.0010.0 riempimen finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.  RINTERRI CON USO DI MEZZI MECCANICI. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE Vedi voce n° 192 [m³ 178.71]  SOMMANO mc  178.71 2,75 491,4		fino alla profondità di m 1,50 SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  Vedi voce n° 188 [m 27.00] Vedi voce n° 189 [m 60.00] Vedi voce n° 190 [m 43.00] Vedi voce n° 191 [m 40.00]  Parziale m³  SCAVI PER REALIZZAZIONE LINEE IMPIANTI Linea VVFF *(lung.=190+24+5*10) Linee MEC/ELE *(lung.=20+20)  Parziale m³			0,500 0,500 0,500 0,500	1,000 1,500 1,500	30,00 32,25 30,00 105,75 63,36 9,60 72,96	13,52	2′416,16
	193 / 193 02.02.0010.0 01	RINTERRI CON USO DI MEZZI MECCANICI. Rinterro o riempimen finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.  RINTERRI CON USO DI MEZZI MECCANICI. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE Vedi voce n° 192 [m³ 178.71]					178,71		491,45
	194 / 194	NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI.							
									1′040′633,04

								pag. 108
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LIVORIDIORATIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′040′633,04
18.04.0240	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondita' di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE Vedi voce n° 188 [m 27.00] Vedi voce n° 189 [m 60.00] Vedi voce n° 190 [m 43.00] Vedi voce n° 191 [m 40.00]					27,00 60,00 43,00 40,00	0,36	61,20
	SOMMANO III					170,00	0,36	61,20
195 / 195 18.04.0050.0 02	POZZETTO CON COPERCHIO O CADITOIA IN CALCESTRUZZO. Dimensioni interne cm 50x50.  Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 50x50.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
	ACQUE METEORICHE *(par.ug.=8+7) ACQUE NERE	15,00				15,00 4,00		
	SOMMANO cad					19,00	108,90	2′069,10
196 / 196 18.04.0050.0 05	POZZETTO CON COPERCHIO O CADITOIA IN CALCESTRUZZO. Dimensioni interne cm 80x80.  Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 80x80.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
	ACQUE METEORICHE					2,00		
	ACQUE NERE							
	SOMMANO cad					2,00	148,50	297,00
197 / 197 18.04.0060.0 02	COMPENSO PER POZZETTI DI ALTEZZA SUPERIORE A CM 100. Delle dimensioni interne di cm 50x50. Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5. Delle dimensioni interne di cm 50x50. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
	ACQUE METEORICHE	15,00			5,000	75,00		
	ACQUE NERE	4,00			5,000	20,00	2.00	272.40
	SOMMANO dm					95,00	3,92	372,40
	A RIPORTARE							1′043′432,74

18.94.00.00. CM 100. Dellé dimensioni interne d'ora 80x80.  Compose ad pozzetti innuturat di matoria pieni o in cemento immando cen unidateza superirse a cur 100, per ogni cm 10 o fusivirse superirse a 100. Delle dimensioni interne d'ora 80x80.  RETIDI SMALTMENTO ACQUE  ACQUE METORICHE  ACQUE METORICHE  SOMMANO dan  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  McGat 12 - Sistemazioni Internet si 50x40 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  McGat 12 - Sistemazioni Internet si 50x40 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 20kg)  McGat 12 - Sistemazioni Internet si 50x40 mm, etaio 410x40 mm, etaio									pag. 109
RIPORTO  COMPENSO PER PUZZETI DI ALIEZZA SUPERRORE A RISALORIUM  COMPENSO PER PUZZETI DI ALIEZZA SUPERRORE A RIPORTO  COMPENSO PER PUZZETI DI ALIEZZA SUPERRORE A RIPORTO  COMPENSO PER PUZZETI DI ALIEZZA SUPERRORE A RIPORTO  RIPO		LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M	PORTI
199.198 COMPINSO PER POZZITITI DI ALTIZZA SIPPERIORE A 180.010000 CM 100 Delle diamensioni interno di cria 80.00.  SI CM 100 Delle diamensioni interno di cria 80.00.  SIGNA 12 - Sistemanoini betterna RITTI SINALTIMENTO ACQUIT  ACQUE METGORICHE ACQUE NERE SOMMANO din  199.1199 Criglia in gibia sofemidale classe C, resistenza 250 NN m mi milatte secondo in milatto perimentale in ch. Cit-Cit, celebro seavo pina, diressistori interna di concerno 250 NN m mi milatte centralizza di concerno inflanco perimentale in ch. Cit-Cit, celebro seavo pina, diressistori interna 2505.250 m.n., elaio 410x410x100 min (see 20 kg) man (see 20 kg) man (see 20 kg) man (see 20 kg) man (see 20 kg) RITTI DI SINALTIMENTO ACQUIT  ACQUE METEORICHE	TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<b>(</b>	unitario	TOTALE
18.94.00.00. CM 100. Dellé dimensioni interne d'ora 80x80.  Compose ad pozzetti innuturat di matoria pieni o in cemento immando cen unidateza superirse a cur 100, per ogni cm 10 o fusivirse superirse a 100. Delle dimensioni interne d'ora 80x80.  RETIDI SMALTMENTO ACQUE  ACQUE METORICHE  ACQUE METORICHE  SOMMANO dan  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  Giglia in ghisa steroidale classe C, resistenza 250 kM m oni internet si 50x30 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  McGat 12 - Sistemazioni Internet si 50x40 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 21kg)  McGat 12 - Sistemazioni Internet si 50x40 mm, etaio 410x410x19 mm (pena 20kg)  McGat 12 - Sistemazioni Internet si 50x40 mm, etaio 410x40 mm, etaio		RIPORTO							1′043′432,74
ACQUE NERE  SOMMANO dm  20.00 8,55 171,00  1091,199 (rights in ghies efforidabe classe C, resistenza 250 Nm m oni 10SND-MF internet 50x150 mm, selaio 410x110x159 mm (peno 20 kg)  60x810.001 mm (selaio 410x110x159 mm (peno 20 kg)  60x810.001 mm (selaio 410x110x159 mm (peno 20 kg)  60x810.001 mm (selaio 410x110x159 mm (peno 20 kg)  60x811.001 mm (selaio 410x110x159 mm (peno 20 kg)  60x811.001 mm (selaio 410x110x159 mm (peno 20 kg)  80x812 - Sistemation Esterne  RETIDISMALTIMENTO ACQUE  ACQUE MERICORICHE  ACQUE MERICORICHE  ACQUE MERICORICHE  ACQUE NERI  SOMMANO cnd  4.00 99,58 362,32  2007/200 Fornitura e posa in opera di pozzetto filtro foglie tipo Rototec  modello FAPTVI o captivalente, Pozzetto in monoblocco di  policitinea, duzia ori estatta, sucia e troppo pieno, corredato  all'interno di sistema di filtraggio antoputente in acciato intox e di  accumulo acque filtrata, futtori repondente allo morna DIN 1989-2.  Tipo C, Funzione: garantisce un'azione di filtraggio ad alta  efficienza dei materia di grossosiani presenti nelle acque priovane  di raccolta. Dimensioni: Diametro di St mm, Abazza 459 mm, O  Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Troppe Peno 125 mm,  Ori Tubacioni entura sostri 100 mm, O Tro	198 / 198 18.04.0060.0 05	CM 100. Delle dimensioni interne di cm 80x80. Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5. Delle dimensioni interne di cm 80x80. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne							
1997 199 Griglia in glisia sferoidale classe C, resistenza 250 km m oni 170519_0LF interne \$50x350 mm, telaio 410x410x139 mm (pees 20 kg) 66x81.00 ol afficial in glisia sferoidale classe C, resistenza 250 km murata a mainta cerentizia con infinitione perimetriale in 6x C16/20, escluso scavo piana, dimensioni interne 350x550 mm, telaio 410x410xh39 mm (pees 20 kg) SCa 12 - Sistenzazioni Esterne RITID ISMALTIMENTO ACQUE  ACQUE METEORICHE ACQUE NERE  SOMMANO cad  4.00  4.00  4.00  90.58  SOMMANO cad  4.00  90.58  SOMMANO cad  5.00  Fornitura e posa in opera di pozzetto filtro feglie tipo Rotote modello FAPIVFI o equivalente. Pazzetto in monoblocco di policilizeo, dotato di entrata, suctua e troppo pieno, correlato all' interno di sistema di filtriggio attopiente in acciani inso e di accumulo ac			2,00			10,000	20,00		
TOSJ9_04F interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)  60.631.001 Grigalia nighats afreciated classes. Cr. residence 350 km murata a malta cementriza con rinfianco perimetrale in els C1670, eschuso scavo piana, dimensioni interne 250x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)  SCA112 - Sistemazioni Listerne RETTDI SIMALTIMENTO ACQUE  ACQUE MERE  SOMMANO cad  4.00  4.00  4.00  Purnitura e posa in opera di pozzetto filtro foglie tipo Rototee modello FAPIVFI o equivalente como dello FAPIVFI o equivalente protectione dello residente protectione modello FAPIVFI o equivalente protectione dello residente protectione della residente protection della residente protection all'interno di sistema di filtraggio autopulente in accisio inox e di accumulo acquali filtrata, filtro rispondente alla norma DNI 1980-2  Tipo C, Funzione: garantisce un'azione di filtraggio ad afia efficierare dei materiali più gresorala i presente in ella caque piovane di raccolta. Dimensioni: Diametro 405 mm. Alteza 450 mm. O Tubazioni entrata sostia te troppo pieno, corredato all'interno di Sistema di filtraggio autopulente in accisio inox e di accumulo acquali filtrata, filtro rispondente alla norma DNI 1980-2  Tipo C, Funzione: garantisce un'azione di filtraggio autopulente in accisio inox e di accumulo acquali filtrata i più gresorala i presente in elle acque piovane di raccolta. Dimensioni: Diametro 405 mm. Alteza 450 mm. O Tubazioni entrata sostia un'azione della singole la correazioni di dilaccio alla rede esistente e utto quanti devirano descriti, savvi e rinterni, operazioni di dilaccio alla rede esistente e utto quanti di como dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera di como dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera di como dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera di situato accumi previsa i interne dei accumi oregena picture più solte dumme il cono dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera di sono carrit		SOMMANO dm					20,00	8,55	171,00
ACQUE NERE  SOMMANO cad  4,00  90,58  362,32  2007/200  Fornitura e posa in opera di pozzetto filtro foglie tipo Rototec modello FAPPUFI o equivalente Pozzetto in monoblocco di polietelnea, dotato di entrata, uscita e troppo pieno, corredato all'interno di sistema di filtraggio attopolene in accito inoxe e di accumulo acqua filtrata, filtro rispondente alla norma DIN 1989-2 Tipo C, Funzione: grannitice un inzone di filtraggio attopolene in accito inoxe e di accumulo acqua filtrata, filtro rispondente alla norma DIN 1989-2 Tipo C, Funzione: grannitice un inzone di filtraggio attopole alla di dificienza dei materiali più grossolani presenti nelle acque piovane di raccolta. Dimensioni: Diametro 48 90 mm, 69  Tubazioni entrata/uscita 100 mm, 09 Troppo Pieno 125 mm, Maglia filtro 0,2580,65 mm, Volume di equa filtrata 45 mm, 69  Tubazioni entrata/uscita 100 mm, 09 Troppo Pieno 125 mm, Maglia filtro 0,2580,65 mm, Volume di equa filtrata e pieno di escupi filtrata e filtraggio and altra efficienza dei rittari, operazioni di allaccio alla rete di scarico e le operazioni di comessione alla rete e sistente e tutto quanto occorra per dare Topera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovanno essere svolte da personale qualificato e formata in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dova's essere inoltre dotato degli dionei dispositivi di scienzzza dei lavorito, queste azioni vegnon ripettu più vole du canna il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettui previp presentazione di dioneo campione, dei relativi dettagli costrutivi, delle schele tecniche e delle certificazioni di norma, di sottopore all'Ufficio Direzione Lavori che dovia rilasciame nulla-osta per via scritta.  Sociali 2 - Sistemazioni listerne RETI DI SMALIMENTO ACQUE  SOMMANO a corpo  Tomitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbato o equivalente dotato di pompa mod. SEM 69 e quadro elettrico di gestione. Fo	199 / 199 TOS19_04.F 06.031.001	interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg) Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg) SbCat 12 - Sistemazioni Esterne							
SOMMANO caid  4,00  90,58  362,32  5001/200  Fornitura e posa in opera di pozzetto filtro foglie tipo Rototec modello FAPIVFI o equivalente modello FAPIVFI o equivalente. Pozzetto in monoblocco di poletiellene, dotato di entrata, testata e troppo pieno, corredato all'interno di sistema di filtraggio autopulente in acciato inoxe e di accuruluo acqua filtrata, filtro rispondente alla norma DIN 1989-2. Tipo C. Funzione: garantisce un'azione di filtraggio ad alta efficienza dei materiali più grossolani presenti nelle acque piovane di raccolta. Dimensioni: Diametro 405 mm, Altezza 450 mm, Ø Tubazioni entrata/sesta 100 mm, Ø Troppo Pieno 125 mm. Magia filtro 0,25x0.65 mm, Volume di acqua filtrata 5,45 m.ch, Portata 1,5 Vs. Sono compresi: Fornitura e posa in opera degli elementi sopra descritti, seavi e rinteri; operazioni di ellaccio alla rete di scarico e le operazioni di connessione alla rete esistente e tutto quamto occorra per dare l'Opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripettue più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettai previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costrutivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottopore all'Ufficio Direzione Lavori che dovà rilasciame nulla-osta per via scritta.  SCA11 2 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  1,00  524,54  524,54  2011/201  Fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbato o quivilente dotato di pompa mod. SKM 60 e quadro elettrico di gestione. Fornitura e posa in opera di Serbatoio o qua piovana monoblocco da 10000 litri ad asse orizzontale in posa in opera di certatorio ci qua vivilente dotato di pompa mod. SKM 600 e mando co							4,00		
NP_EST_01 modello FAPIVFI o equivalente Formitura e posa in opera di pozzetto filtro foglie tipo Rototec modello FAPIVFI o equivalente. Pozzetto in monoblocco di polietlene, dotato di entrata, uscita e troppo pieno, corredato all'interno di sistema di filtraggio aduropulene in acciaoli nox e di accumulo acqua filtrata, filtro rispondente alla norma DIN 1989-2 Tipo C, Fuzione i grantisce uni vazione di filtraggio ad alta efficienza dei materiali più grossolani presenti nelle acque piovane di raccolta. Dimensioni: Diametro 405 mm, Altezza 450 mm, 0 Tubazioni entrata/uscita 100 mm, 0 Troppo Pieno 125 mm, Maglia filtro 0,258.065 mm, Volume di acqua filtrata 5,45 mc/h, Portata 1,5 Vs. Sono compresi: Fornitura e posa in opera digli elementi sopra descritti, scavi e rinterri, operazioni di allaccio alla rete di scarico e le operazioni di comnessione alla rete esistente e nuto quanto occorra per dure lopera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovanno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle isngole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori, materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle scheete tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciame nulla-osta per via scritta.  SCA1 12 - Sistemazioni Esterne  RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  500MANO a corpo  504 1,000 firit ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbato Fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 firit ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbato Fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 firit ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbato fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 firit ad asse orizzontale tipo de quadro elettrico di ge							4,00	90,58	362,32
201 / 201  Fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbat  Fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbatoi o equivalente dotato di pompa mod. SRM 09 e quadro elettrico di gestione. Fornitura e posa in opesra di:	200 / 200 NP_EST_01	modello FAPIVF1 o equivalente Fornitura e posa in opera di pozzetto filtro foglie tipo Rototec modello FAPIVF1 o equivalente. Pozzetto in monoblocco di polietilene, dotato di entrata, uscita e troppo pieno, corredato all'interno di sistema di filtraggio autopulente in acciaio inox e di accumulo acqua filtrata, filtro rispondente alla norma DIN 1989-2 Tipo C, Funzione: garantisce un'azione di filtraggio ad alta efficienza dei materiali più grossolani presenti nelle acque piovane di raccolta. Dimensioni: Diametro 405 mm, Altezza 450 mm, Ø Trubazioni entrata/uscita 100 mm, Ø Troppo Pieno 125 mm, Maglia filtro 0,25x0,65 mm, Volume di acqua filtrata 5,45 mc/h, Portata 1,5 l/s. Sono compresi: Fornitura e posa in opera degli elementi sopra descritti, scavi e rinterri, operazioni di allaccio alla rete di scarico e le operazioni di connessione alla rete esistente e tutto quanto occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne					1,00		
NP_EST_02 da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbat Fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbatoi o equivalente dotato di pompa mod. SRM 09 e quadro elettrico di gestione. Fornitura e posa in opesra di:		SOMMANO a corpo					1,00	524,54	524,54
A RIPORTARE 1044'490,60	201 / 201 NP_EST_02	da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbat Fornitura e posa in opera di Serbatoio acqua piovana monoblocco da 10000 litri ad asse orizzontale tipo Dicamillo serbatoi o equivalente dotato di pompa mod. SRM 09 e quadro elettrico di							
		A RIPORTARE							1′044′490,60

Num.Ord.	A A VODA E FOR VITA DE		DIME	NSIONI		0 33	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′044′490,60
	A) Serbatoio prefabbricato in polietilene con pompa, contenitore da interro in monoblocco orizzontale realizzato in polietilene, tubi diametro 125 mm sia in ingresso che in uscita in PVC. Dimensioni: Volume 10700 litri, Lunghezza 2780 mm, Larghezza 2430 mm, Altezza 2580mm.  B) Elettropompa tipo SRM 15 3/200, Potenza 1,5 HP (1,1 kW), Portata 270 l/min (13,2 mc/h), Prevalenza 0,5 m, Comando pompa mediante press control compreso nella fornitura  C) Quadro elettrico per il comando e la protezione di utenza monofase con protezione termica e condensatore di avviamento, adatto all'interruzione della marcia della pompa in caso di sovraccarico (presenza di liquidi troppo pesanti che surriscaldano il motore) e può essere utilizzato anche come interruttore manuale di accensione /spegnimento. Caratteristiche tecniche: Ingresso rete 1 ~ 50/60Hz 230V±10%; N.1 Ingresso per comando di marcia; Condensatore di marcia; Protezione termica sovraccarico ripristinabile esternamente; Interruttore generale bipolare luminoso 0 -1; Involucro termoplastico; Uscita con pressacavi antistrappo; Grado di protezione IP50; Fissaggio a parete mediante fori sfondabili, Temperatura ambiente: -5/+40 °C; Umidità relativa 50% a 40 °C.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2′960,48	2′960,48
202 / 202 03.01.0030.0 09	MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato ceme mento grigio per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con calcestruzzo cellulare, alleggerito con sfere di polistirolo, al 50% del volume, confezionato con Kg 300 di cemento grigio per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne Marciapiedi esterni, Blocco Spogliatoio		8,00 17,10 8,00 1,20 2,60		0,600 0,600 2,900 1,500 8,300	10,26 23,20 1,80	16,92	1 '042,95
203 / 203 03.01.0030.0 10	MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato ceme to e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.  MASSETTO ISOLANTE. Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con calcestruzzo cellulare, alleggerito con sfere di polistirolo, confezionato con Kg 300 di cemento grigio per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne					01,04	10,72	1 042,93
204 / 204	Marciapiedi esterni, Blocco Spogliatoio Vedi voce n° 202 [mq 61.64] *(par.ug.=10-7)  SOMMANO mq	3,00				184,92	0,94	173,82
204 / 204 NP_08	Pavimentazione architettonica in cls con inerti a vista. Pavimentazione architettonica in cls con inerti a vista. Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione architettonica eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo Rck250/300 durabile, colorato, ghiaia a vista con inerti monocromatici a granulometria uniforme (8-12mm) arrotondati con trattamento ad							
	A RIPORTARE							1′048′667,85

Num.Ord.	I AVODI E EODNIEUDE		DIME	NSIONI		Oromeiss	I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′048′667,8
	acqua proveniente da cave di marmo o pietra locale tipo sarone gettato in opera, di spessore minimo 10cm previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo, opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera e successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L., trattamento protettivo dei cordoli, zoccolature ed ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennallata di uno specifico prodotto. Successivo confezionamento del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche del mix-design, natura e colorazione degli inerti e della matrice cementizia dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature, con l'aggiunta di un additivo multifunzionale in polvere appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni in ghiaia a vista. Il dosaggio dovrà essere di 25 kg/mc. L'aggiunta di tale additivo tipo chromofibre WBA o equivalente dovrà comportare:un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo; all'abrasione; alla fessurazione ed agli urti; una colorazione uniforme e durabile della matrice del calcestruzzo, con stabilità del colore e riduzione delle efflorescenze. L'additivo deve essere mescolato al calcestruzzo in auto betoniera fino al raggiungimento di una corretta omogeneità dell'impasto (minimo 7-8 minuti alla velocità massima). Successiva posa in opera. Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale lisciatura, evitando ogni tipo di vibrazione che possa indurre l'affondamento degli inerti, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di liquido disattivante di superficie solvente in ragione di 3 mq/l. Il prodotto rallenta la presa del calcestruzzo e, pertanto, deve essere appicato prima dell'inizio della stessa. Lavaggio della superficie con abbondante acqua fredda in pressione per portare a vista gli inerti, da eseguirsi d					61,64	56,68	3′493,7
IP_LAM	Fornitura e posa in opera di profilo in alluminio per contenimento pavimentazioni ed aiuole Fornitura e posa in opera di profilo in alluminio per contenimento pavimentazioni ed aiuole . Profilo H=250 mm, spessore 1,2 mm, realizzato con una lamina di alluminio risvoltata nella parte superiore per 1,5 cm fissato al terreno con un sistema di picchetti							
	superiore per 1,5 cm rissato ai terreno con un sistema di piccnetti							

								pag. 112
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M I	PORTI
TAMITA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′052′161,61
	e piastrine appositamente realizzati che ne permette il fissaggio in modo stabile, picchetti standard e picchetti di posizionamento e livello. Sono compresi: opere di rilievo delle perimetrazioni da effettuare, fornitura e posa in opera dei profili e dei relativi picchetti e piastre di ancoraggio, le opere di finitura e raccordo con le pavimentazioni di progetto o le aiuole. Il tutto compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta SbCat 12 - Sistemazioni Esterne Marciapiedi esterni, Blocco Spogliatoio  Angolare di chiusura, 100x50x6 mm, peso 9 kg/m *(lung.=37,00+10)		47,00			47,00	28,02	1′316,94
206 / 206 18.02.0060.0 01	TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
	ACQUE METEORICHE *(lung.=20,00+10) ACQUE NERE SOMMANO m		30,00 20,00			30,00 20,00 50,00	9,45	472,50
18.02.0060.0 c 22 2 7 c r I I I I I I I	TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 200.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello							
								1/053/051 05
	A RIPORTARE							1′053′951,05

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′053′951,05
	stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 200.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
	ACQUE METEORICHE *(lung.=35+5) ACQUE NERE		40,00 50,00			40,00 50,00		
	SOMMANO m					90,00	14,49	1′304,10
208 / 208 18.02.0060.0 03	TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con mi a premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 250.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
	ACQUE METEORICHE		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	22,95	344,25
	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza f te senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce compatte senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE Vedi voce n° 206 [m 50.00] Vedi voce n° 207 [m 90.00] Vedi voce n° 208 [m 15.00]			0,500 0,500 0,500	1,000	45,00		
	SOMMANO m³					77,50	13,52	1′047,80
210 / 210 02.02.0010.0 01	RINTERRI CON USO DI MEZZI MECCANICI. Rinterro o riempimen finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.  RINTERRI CON USO DI MEZZI MECCANICI. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari							
	A RIPORTARE							1′056′647,20

recuricht; i ranviment dei materiuli per quanto sopra coeguiti cor mezzi meccanit; il carico, il mosporo e lo scarico nel longo di impage la centa di materiale. Il conduc compreso quanto altro composito del caritire.  SIGA 12: Soveranzimo in Serie Richa. Con metrale proventente degli scavi di caritire.  RETIDI SNALTIMENTO ACQUE Vedi vere v' 200 [no 77.50]  SOMMANO me  211/211  NASTRO I OCAI EZZATORI TURAZIONI.  SOMMANO me  221/2121  NASTRO I OCAI EZZATORI TURAZIONI.  SOMMANO me  221/2121  SOMMANO me  E index conquesco quanto altro ocerore per due lo pera finita.  SIGA 12: Soveranzimo in Series.  E index conquesco quanto altro ocerore per due lo pera finita.  SIGA 12: Soveranzimo in Series.  RETIDI SNALTIMENTO ACQUE.  Vedi voce a' 200 [m 15:00]  SOMMANO m  SOMMANO m  155,00  150,0									pag. 114
TANALEPA   Pure   Pur		LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
districht. i moviment dei materiali per quanto sopra coepiti con mozzi meccanici: il carico. Il timporo e lo scatico del hogo di implego, lo certiula di materiali. Il moltro componen quanto almo servi di cardine.  SIGAL 12 - Sistenazioni Esterne BRITIN SMATIMENTO ACQUE Vedi vece al "209 [m" 77.50]  SOMMANO me  221.7.211  NASTRO LOCALEZATORE TUBAZIONI. Furnitura e posa in opera di nestrio seguitettico in municipi pisaltoci impunetosibile, di langitza misso di collectico del deservicio, poso alle profondita di un 15 - 20 dal piano di colpesto. El indire compasso quanto almo coccere per due fopera finita.  SIGAL 12 - Sistenazioni Esterne RETDI SNALTIMENTO ACQUE Vedi vece al "208 [m 15.00]  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  155.00  150.00  90.00  90.00  150.00  90.00  90.00  150.00  90.00  150.00  90.00  150.00  90.00	TARIFFA	21.01.2101.1101	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<i>Q</i>	unitario	TOTALE
merzi mecanici. Il carito. Il trasporto e lo scarito nel longo di implego, il carvita di mattata. Con materiale proveniente dagli seave di canaleza.  SCALEZATORISTICI CONTROLLA DE CONTROLLA CONTRO		RIPORTO							1′056′647,20
211/211 NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI. Fomitura e posa in opera di nastro segnadetto in materiale plastico imputressibile, di larghezza mm 301 - 400, del colore specifico dei sottoervizio da segulare con scritta indicibile indicativa dei servizio, posto alla profendita di cui 15 - 20 dai piano di calpestio. E indive compresso quanti alto occorre per due fiopera finitu.  RETID I SMALTIMENTO ACQUE Vodi voca nº 200 fin 300,001 SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  155,00  155,00  212/2/12  POZZETTO CON COPERCHIO O CADITOIA IN 183/14/05/10. CALCESTRUZZO, Dimensioni interre cm 50x50. Pozzetto in munitura di nuttoni pieni è ni commento attratto. Pozzetto in munitura di nuttoni pieni è ni commento attratto. Pozzetto in munitura di nuttoni pieni è ni commento attratto. Pozzetto in munitura di nuttoni pieni è ni commento attratto. Pozzetto in munitura di nuttoni pieni è ni commento attratto. Pozzetto in munitura di nuttoni pieni è ni commento attratto. Pozzetto in munitura di nuttoni pieni è ni commento attratto di calcestruzzo prefabbricata carrabile. Pi noltre compresso quanto altro vocerre per dure l'epora finitu e de materiale di risulta sino a qualissia distanza: i caprendi tarabilio i la calcinio in calcestruzzo prefabbricata carrabile. Pi noltre compresso quanto altro vocerre per dure l'epora finitu e funzionante. Dimensioni interne can 50x50. SNA12 2. Sistemazioni Esterne  SOMMANO cad  COMPENSO PER POZZETTI DI ALTEZZA SUPERIORE A 1814/0600. SOMMANO den  Parziale Sistemazioni interne di cm 50x50. Side di Side di		mezzi meccanici; il carico, il trasporto e lo scarico nel luogo di impiego; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  Vedi voce n° 209 [m³ 77.50]							
R.9.4.0.240   Promittura e posa in opera di nastro segmètrico in materiale plastico imprescribile, di insperza ma modi 40, del colore specifico del sottoservizio da segmalare con scritta indelebile indicativa ded servizio, posto alla profondi di cin 15 - 20 dal piano di calpestio. El inoltre compresso quanto altro occorre per dane l'opera finita.   Sicaria 12 - Sistemazioni Esterne   REITID ISMALTIMIENTO ACQUE   Vedi voce n° 220 fm 90.000   Vedi voce n° 220 fm 15.000   SOMMANO m   Itosopo   CALCESTRUZZO. Dimensioni interne cm 50.50.   SOMMANO m   Itosopo   CALCESTRUZZO. Dimensioni interne cm 50.50.   Vedi voce n° 20 fm 15.000		SOMMANO mc					77,50	2,75	213,13
212/212 POZZETTO CON COPERCHIO O CADITOIA IN 18.04.0050.0 CALCESTRUZZO. Dimensioni interne cm 50x50.  Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di alineno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compressi lo scavo: il rindinaco com materiale arido computatori, fallaccio alla fogna di scarico; il curito, il trasporto e lo scarico a fiftuto del materiale di risulta sino a qualsisti distanza; coperchi currabili o la califoria in calcestruzzo prefiabriciata carrabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare fopera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 50x50.  SIGCALT 2 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE:  ACQUE METEORICHE ACQUE NERE  SOMMANO cad  10,00  108,90		Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondita' di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE Vedi voce n° 206 [m 50.00] Vedi voce n° 207 [m 90.00]					90,00		
18.04.005.0 CALCESTRUZZO. Dimensioni interne cm 50x50. 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20		SOMMANO m					155,00	0,36	55,80
SOMMANO cad	18.04.0050.0 02	CALCESTRUZZO. Dimensioni interne cm 50x50.  Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 50x50.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE							
COMPENSO PER POZZETTI DI ALTEZZA SUPERIORE A 18.04.0060.0  Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5. Delle dimensioni interne di cm 50x50.  SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  ACQUE METEORICHE ACQUE NERE  SOMMANO dm  Parziale Sistemazioni Esterne (SbCat 12) euro  Parziale Sistemazioni Esterne (SbCat 12) euro  196  197  197  197  197  197  197  197									
18.04.0060.0 CM 100. Delle dimensioni interne di cm 50x50.  Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5. Delle dimensioni interne di cm 50x50. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne RETI DI SMALTIMENTO ACQUE  ACQUE METEORICHE ACQUE NERE  SOMMANO dm  Parziale Sistemazioni Esterne (SbCat 12) euro  Parziale Sistemazioni Esterne (SbCat 12) euro		SOMMANO cad					10,00	108,90	1′089,00
ACQUE NERE	02	CM 100. Delle dimensioni interne di cm 50x50. Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5. Delle dimensioni interne di cm 50x50. SbCat 12 - Sistemazioni Esterne							
SOMMANO dm  Parziale Sistemazioni Esterne (SbCat 12) euro									
Parziale Sistemazioni Esterne (SbCat 12) euro			5,00			3,000		3 92	196,00
		Parziale Sistemazioni Esterne (SbCat 12) euro					50,00	3,72	44′057,93
A RIPORTARE 1/058/201									
1 000 201		A RIPORTARE							1′058′201,13

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′058′201,13
	Scuola Esistente: Opere di completamento (SbCat 13)							
TOS19_02.A 03.002.001	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a quals o non armato, qualsiasi tipo e sezione situata entro terra Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio non armato, qualsiasi tipo e sezione situata entro terra SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	Apertura nuova finestra mensa Apertura passaggio scuola-spogliatoio Apertura passaggio deposito-spogliatoio		2,00 1,50 1,00		0,550 0,550 0,550	2,20 1,65 1,21		
	Realizzazione architravi *(lung.=2+1,5+1)	3,00	4,50	0,200	0,550	1,49		
	SOMMANO m³					6,55	337,50	2′210,63
TOS19_02.A 03.008.001	Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di astre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante controsoffitti formati da lastre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	Smontaggio e rimontagigo controsoffitti su passaggio mensa * (larg.=3*,6) Smontaggio e rimontaggio controsoffitti su nuovo muro infermeria-deposito e infermeria-disimpegno *(lung.=5,60+5,6)*	2,00	10,00	1,800		36,00		
	(larg.=2*,6)	2,00	11,20	1,200		26,88		
	SOMMANO m²					62,88	7,27	457,14
TOS19_02.A 03.009.002	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e ves nto di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento							
	INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	Demolizioni su passsaggio mensa		2,70	2,000		5,40		
	SOMMANO m²					5,40	13,31	71,87
TOS19_02.A 03.009.005	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e ves isionali massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	Demolizioni su passsaggio mensa		2,70	2,000		5,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>		2,70	2,000		5,40	2,76	14,90
						-		•
TOS19_02.A	Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso lle posate con malta o collante fino all'altezza di m 1,50 Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco : in piastrelle posate con malta o collante fino							
	A RIPORTARE							1′060′955,67

Num.Ord.			DIME	NSIONI		6	IM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′060′955,67
	all'altezza di m 1,50 SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	Demolizioni su passsaggio mensa		2,50	2,000		5,00		
	SOMMANO m²					5,00	8,49	42,45
04.04.0050.0 03	ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE DE murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati.  ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE DEL DIAMETRO MINIMO MM 25. Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiam raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento Perfozarioni per passaggio tubazioni Zona mensa, Collegamento zona deposito	4,00 8,00	0,30 0,30		3,200 3,200	3,84 7,68		
	SOMMANO mxcm					11,52	22,14	255,05
TOS19_02.A 03.033.003	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi p iere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	Smontaggio serramenti mensa Smontaggio serramenti dismpegno	3,00 1,00	3,00 1,50		3,000 1,500			
	SOMMANO m <sup>2</sup>					29,25	25,28	739,44
TOS19_02.A 03.034.002	Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq tri riutilizzabili, compreso accantonamento al piano d'uso Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq 1, da serramenti in legno o metallo e lucernari, misurazione dell'intera superficie vetrata compreso il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50, escluso: opere provvisionali e riprese di murature o di intonaci di vetri riutilizzabili, compreso accantonamento al piano d'uso SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	A RIPORTARE							1′061′992,61

Num.Ord.			DIME	NSIONI		6	ΙM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′061′992,61
	Vedi voce n° 220 [m² 29.25]  SOMMANO m²					29,25	6,21	181,64
222 / 222 NP_CS_Logi c	Controsoffitto per Bagni tipo Logic rockfon o equivalente Controsoffitto per Bagni tipo Logic rockfon o equivalente. Fornitura e posa in opera di controsoffitto idoneo per ambienti umidi quali bagni, spogliatoi e similari costituito da:  1) Pannello acustico in lana di roccia spessore 12 mm rivestito con un velo verniciato in bianco con finitura a buccia d'arancia sulla faccia a vista e con un controvelo sulla faccia superiore, classe di resistenza al fuoco A1, assorbimento acustico minimo alfaw=0.50, resistenza ai getti d'acqua ed all'umidità; 2) Struttura di sostegno composto da orditura principale e secondaria di profili in acciaio galvanizzato, classe di resistenza al fuoco A1, resistenza alla corrosione classe B (EN 13964), fornitura e posa in opera con pendini anti-vribranti e nastri vinilici perimetrali con funzione di taglio acustico spessore minimo 3 mm, colore a scelta della Direzione Lavori previa presentazione di idoneo campione e successiva approvazione per via scritta.  Sono compresi: viti e tasselli per aggancio al soffitto, i tagli e gli sfridi, la formazione degli spigoli vivi, rientranti o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con le pareti laterali le opere di assistenza per il fissaggio e passaggio degli impianti, le operazioni di montaggio e posa in opera, le stuccature e sigillature dei giunti, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche							
	Infermeria/disimpegno SOMMANO mq				11,500	11,50		383,41
223 / 223 NP_SOL_Pa vimento	Fornitura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino (5+1.8 mm) o equivalente Fornitura e posa in opera di pavimento in LVT con materassino (5+1.8 mm) o equivalente. Fornitura e posa in opera di pavimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o equivalente. Fornitura e posa in opera di pavimentazione per interni tipo Starfloor Click 50 Tarkett o equivalente. Pavimentazione provvista di marcatura CE (EN 14041) eseguita utilizzando un pavimento in PVC eterogeneo modulare (ISO 10582/EN 649) compatto, rinforzato con fibra di vetro, tipo Starfloor Click 50 di Tarkett o similare, colori a scelta della Direzione Lavori compresa fornitura di diverse finiture all'interno della stessa partita; Strato d'usura di 0,50 mm in PVC puro trasparente con trattamento poliuretanico che non richieda l'applicazione di cera e tale da facilitare la manutenzione e la pulizia della pavimentazione; Pavimento fornito con uno spessore totale di 5,00 mm (ISO 24346/EN 428) in doghe formato 20-25x122 cm o in piastre formato 31x60,3 cm (ISO 24342/EN 427) con disegno a scelta della Direzione Lavori.  Il pavimento dovrà corrispondere alle seguenti normative e valori e dovrà essere prodotto da fabbriche con certificazione ISO 9001 e							1′062′557,66

INCLUDING Impronta residua EN 433 = 0.08mm, Resistenza termica EN 12524 0.04 m2 K/W, Stabilita dimensionale EN 434 < 0.10%; = 2 mm. Solidita alla luce EN 180 105-802 = 6. Antiscivolo EN 13895 µ = 0.30, Peso circa 9200 g/mq (23997/EN 430). Classificazione disso 32 (180 10874/EN 685), Resistenza all'abrasione Gruppo T (EN 606-2). Classe di retazione al fuoco Bil-si I a (EN 13501-1) appoggato su supporto incombustibile Alfin o AZI e su pannello derivato dal legno, Materiale dovrà essere antistatico fistologio. (= 2 KV su cemento secondo EN 1815), prodotto realizzato con teenologia senza falasi e riciclabile al 100%. Emissione < 100 mitogrammi/mc (dopo 28 giorni dall'installazione).  Sono compressi e operazioni di misura di dettaglio in cantiere, lo scarico e la movimentazione escondo schemi e disegni forniti dalla D.L., le operazioni di raccordo con le altre pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone per divisioni di pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone per divisioni di pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone per divisioni di pavimentazioni pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone per divisioni di pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone per divisioni di pavimentazioni pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone per divisioni di pavimentazioni pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone per divisioni di pavimentazioni previsto compressi i fori, i tasselli e le viti di fiscaggio, le stuccatare e sigillature dei giunti, la pullura superficiale in ottemperanza a quanto previsto rella fornationi previste, il personale dovid cossere inoltre dottote degli dione dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste razioni veggono ripetute priv volte durante il croso del lavoratori, queste razioni veggono ripe	Num.Ord.	I AVODI E EODNITUDE		DIME	NSIONI		Overetità	I M I	PORTI
SSO 14601: Impronta residua EN 433 — 0.08mm, Resistenza cranaca EN 1234/0.09 ma ZNV, Subbilat dimensionale EN 434 c   1.0106; — 2 mm, Subbilat adia luce ID NS 0.015-00.  430, Classificazione d'uso 32 (ISO 10874EN 653). Resistenza all'abratione Grappo T. Chi. 660-02. Classes il residone d'uso del 18 mo. 105-00.  818-si la ten EN 1259-13 appegiato su supporto incombustibile All'in o All'in en jumenio d'uriso del siegno, Musteriale dovrir cascere indistalito fisiologico (= 200 %) se comento secondo Elita del 100%, Emissione < 100 minogramarine (chipo 28 giorna dall'installaziono).  Sano conspeci il experazioni di missun di dettaglio in cantire, lo scarito e la movimentazione nell'ambie del cantire compreso tro scarito e la movimentazione nell'ambie del cantire compreso tro scarito e la movimentazione nell'ambie del cantire compreso tro scarito e la movimentazione nell'ambie del cantire compreso tros comprese dell'ambie provimentazione condo schemi e discenti con le lame in cotto lenna in chose per divisioni di povimentazioni di rescordo con il battiscopa, la soggia i. controchia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia i. controchia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia i. controchia, la procisi di povimentazioni di rescordo con il battiscopa, la soggia i. controchia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia i. controchia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia i controchia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia i controlia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia i controlia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia il controlia, la procisi di raccordo con il battiscopa, la soggia il controlia della procisi di raccordo con il procisi di rescondi con travenza a quanto peresto e di procisi di rescondi con travenza a quanto peresto e di rescondi con travenza di sotto di procisi di rescondi controli procisi di rescondi con travenza di sotto di raccordo con di rescondi con travenza di sotto di rescondi con di rescondi con di rescon	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
termica IN 12524 Q.O. Han Z. KW, Shabilita dimensionale IN 144 × Q.O. (10 Kg, e.g. a mr.) Solidita alla late C.E. IN SO 101-502 = 6. Amiscrobol N.M. 13837 p. = (1,30). Proc. or rear 9210 g/mg (2799787N A20). Cassocialization data or 21 (S.O. 18974-1805), destination and state of the state o		RIPORTO							1′062′557,6
Nuova rampa disimpegno  SOMMANO m2  Fornitura e posa in opera di Finestre e Porte-Finestre con potere PLINF_38d Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e porte-finestre. Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHUCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni secondo indicazioni della Direzione Lavori. Ossidazione I profili dovranno essere o ossidati mediante processo		termica EN 12524 0,04 m2 K/W, Stabilita dimensionale EN 434 < 0.10%; = 2 mm, Solidita alla luce EN ISO 105-B02 = 6, Antiscivolo EN 13893 $\mu$ = 0,30, Peso circa 9200 g/mq (23997/EN 430), Classificazione d'uso 32 (ISO 10874/EN 685), Resistenza all'abrasione Gruppo T (EN 660-2), Classe di reazione al fuoco Bfl-s1 la (EN 13501-1) appoggiato su supporto incombustibile A1fl o A2fl e su pannello derivato dal legno, Materiale dovrà essere antistatico fisiologico (= 2 KV su cemento secondo EN 1815), prodotto realizzato con tecnologia senza ftalati e riciclabile al 100%, Emissione < 100 mirogrammi/mc (dopo 28 giorni dall'installazione). Sono compresi: le operazioni di misura di dettaglio in cantiere, lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere compreso tiro in alto ai piani, i tagli ed i relativi sfridi, le operazioni di posa in opera della pavimentazione secondo schemi e disegni forniti dalla D.L., le operazioni di raccordo con le altre pavimentazioni esistenti e con le lame in ottone lame in ottone per divisioni di pavimentazioni diverse, le operazioni di raccordo con i battiscopa, le soglie, i controtelai, le pareti, gli infissi ed in genere con tutti gli elementi edilizi ed impiantistici interferenti con la pavimentazione, la fornitura e posa in opera dell'idoneo sottofondo, l'incollaggio compresi i fori, i tasselli e le viti di fissaggio, le stuccature e sigillature dei giunti, la pulitura superficiale in ottemperanza a quanto previsto nella normativa UNI 11515-1. finale il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certifi							
Particular de posa in opera di Finestre e Porte-Finestre con potere fonoisolante 38 dB Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e porte-finestre.  Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHUCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le all di battuta del profili di telaio fisso (L.T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni secondo indicazioni della Direzione Lavori.  Ossidazione I profili dovranno essere ossidati mediante processo		66 1							
RP_INF_38d  Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e porte-finestre.  Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura dei raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni secondo indicazioni della Direzione Lavori. Ossidazione  I profili dovranno essere ossidati mediante processo		SOMMANO m2					9,88	37,35	369,0
SISTER STATES AND STATE STATE STATE STATE STATE STATES	P_INF_38d	fonoisolante 38 dB Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e portefinestre. Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei							

utilizzando il ciclo all'acido solfarico con fissaggia a caldo in acqua delonizzata. L'eventuale colorazione sarà ecteruria con di controli delonizzata. L'eventuale colorazione sarà ecteruria con di controli delonizzata. L'eventuale colorazione sarà ecteruria con di controli delonizzata. L'eventuale colorazione sarà ecteruria con controli del controli del fornitore del manufatti. Verniciaturia colorazione sara scarla da comittente su campionalura fornità del fornitore del manufatti. Verniciatura con eventuale del controli del contro	Num.Ord.	LAVORLE EORNITURE		DIME	NSIONI		Overtità	I M	PORTI
utilizzando il ciclo all'acido solforico con fissaggio a caldo in acqua delimizzata. L'eventuale conforzione sarà ottenuta com un processo di elettrocologicone i Cossidanone andicia dovra avere le seguenti caratteristiche firitura superficaie. ARS - architeritorico spazzalioto Spessore dello stration di ossido. 20 microni La occinazione sarà scotta di committene si occinazione sara scotta di committene si committene del amunditti.  I profili diovranno essere venriciati con poliveri termoniurienti a base di resine polesteri fici. Cui spessore del rivestimento divora essere simimo odi micron salvo lo parti che, per motivi funziami, li improgno un imite missioni inferiore. La verniciatura dovra essere esseguita applicando integrilemento i sequenti ducumenti. Capitobleto di Cualita CUALITAL verniciatura dovra essere esseguita applicando integrilemento i sequenti ducumenti. Capitobleto di Cualita CUALITAL verniciatura dovra essere esseguita spolicando integrilemente i sequenti ducumenti. Capitobleto di Cualita CUALITAL verniciato (con prodotti laguiti o in polvero) impiegato in architettura", Normarbu UNI 9903. "Rosestimenti dell'aluminio e sue legibe - requisiti e metodi di prova" in caso di contratoti tri i due documenti supracciati preserva qualita pia fisvorevole ai committente La colorazione sara scatta dal committene su camionatura fornità del fornitore dei manuticii UTRAS EVMA per fossidazione amedia e CUALICOAI per la verniciatura. Indiamento i certificazione dei mirachi di qualita li trittamento superficiale dovra essere eseguito da impaenti che hamoni non contrato termico.  Il collegamento tra la parte interna e quella esterna del profili sara realizzato in modo continua e definitivo mediante istelli di matorida e introcino dei manutici di aluminini in contrato dei manutici di aluminini non contrato termico.  Il collegamento tra la parte interna e quella esterna del profili sara realizzato in sebotato escendo ci lumino di listo di alumini in contrato dei camino di contrato del camino il contrato di camino	TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
scqua deienizzata. L'eventuele colorazione sari ottenuta con un processo di elettrocolazione. L'essalazione anodica dovid avere le seguenti crarattoristiche: institura supericiale; ARS - architecturico, spazziolato, Spessore dello starto di ossida. 20 micron. La colorazione sara scotta dal committente su campionatura fornita da formittro dei mandiratti.  La coffili divorano essere verniciati con polven termoindurenti a base di resime polistetti TGIC. La spessore del rivestimento divora essere minimo di micron salvo le parti che, per motivi funzionali, imporgano un limiter massimo inferiore. La verniciatura dovra essere seguita applicando integralmente i seguenti documente. Seguitato di collista CUALICAT dell'aliaminio dei resimbili decumente. Seguitato di collista CUALICAT dell'aliaminio dei sue legibe - requisiti e metrodi di prova". In caso di contrastro i su decumente dell'aliaminio e sue legibe - requisiti e metrodi di prova". In caso di contrastro i tra i due documenti Sognacitati prevara quelle più favorevelle al committente La colorazione sara socita dal committente su campionatura fornita del funzione dei mandiatti. Il trattamento superificiale dovrà essere esseguito da implanti che hanno ricevuto la certificazione del mancio di qualita EURAS EWAA por i tossidazione anodica e CUALICOAT per la verniciatura. Incidente la corrito del mancio di qualita EURAS EWAA por i tossidazione anodica e CUALICOAT per la verniciatura. Incidente la remacina e di mancio di cualita e contrato del mancio di qualita EURAS EWAA por i tossidazione anodica e CUALICOAT per la verniciatura. Incidente la funzione del mancio di qualita EURAS EWAA per i tossidazione anodica e CUALICOAT per la verniciatura. Incidente la funzione del mancio di qualita EURAS EWAA per i tossidazione dell'aliamente del		RIPORTO							1′062′926,
sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di allumino in vista e la larghezza della zona di sioslamento. Il medesimo verra calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra Uf 0.9-1.6 W/mg* K. I listelli isolanti dovranno essere dotatti di due inserti in alluminio, posicionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli avranno una larghezza di almeno 37.5 mm per le ante e 4.2.5 mm per i telai fissi, e saranno dotatti di inserto in schiuma per ridurre la trasmissione termica per convezione e irragalimento. Il listello di battuta sull 'anta sarà realizzato con triplice tubolarità. Il valore finale del singolo Infisso dovrà essere conforme con le prescrizioni di cui alla Relazione Energetica MR1 Drenaggio e ventilazione  Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali del semiprofili interni per evitare il ristapano dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofili esterni avranno invece le pareti trasversali posicionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). I drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere esequiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchigile, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.		acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale: ARS - architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 micron. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC. Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 micron salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore. La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti: Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura"; Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova". In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura.							
apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai		Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra Uf 0.9-1,6 W/mq° K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli avranno una larghezza di almeno 37,5 mm per le ante e 42,5 mm per i telai fissi, e saranno dotati di inserto in schiuma per ridurre la trasmissione termica per convezione e irraggiamento. Il listello di battuta sull'anta sarà realizzato con triplice tubolarità. Il valore finale del singolo infisso dovrà essere conforme con le prescrizioni di cui alla Relazione Energetica MR1 Drenaggio e ventilazione  Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofili interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofili esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). I drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere esequiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, sar							
		A RIPORTARE							1′062′926

Num.Ord.	I AVODI E EODNITHIDE		DIME	NSIONI		Onomiii	I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′062′926,6
	dopo l'assiemagqio delle qiunzioni. Nel caso di qiunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.  Accessori di movimentazione Gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta.  Guarnizioni e sigillanti Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigiliate con colla per metalli polluretanica a 2 componenti. Le quarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico. La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) e sarà del tipo a più tubolarità. La medesima dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofili interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante birmipego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione sessa. Anche nelle porte le quarnizioni di battut							
	A RIPORTARE							1′062′926,6

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE =		DIME	NSIONI	[	0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′062′926,68
	sarà classificato con valore minimo: Classe 3 . Per la classificato con valore minimo: Classe C3 Fabbricazione e montaggio I manufatti lavorati dovranno essere protetti sia durante il trasporto, sia durante il periodo di immagazzinamento (in officina e in cantiere), sia dopo la posa in opera, fino alla consegna dei locali. La protezione dovrà essere efficace contro gli agenti atmosferici ed altri agenti aggressivi (in particolare la calce). Tutte le macchie che si formeranno sulla superficie esterna e su quella interna dei serramenti durante il loro montaggio saranno prontamente eliminate a cura del fornitore dei manufatti, anche se provocate da altre ditte, salvo rivalsa. Il fornitore dei serramenti dovra dare precise indicazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia dei manufatti. Sicurezza Il bloccaggio dei pannelli di tamponamento, vetrari e non, all'interno delle campiture del serramenti ovarà dare precise indicazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia dei manufatti. Sicurezza Il bloccaggio dei pannelli di tamponamento, vetrari e non, all'interno delle campiture del serramento sarà realizzato mediante profili fermavetro agganciati per contrasto ai profilati strutturali: tutti i serramenti delle aule e degli spogliatoi dovranno essere di tipo ribalta-anta con ribalta apribile mediante maniglia e l'anta con serratura a chiave. I serramenti delle aule del piano terra saranno dotati di accessori on antichiusura per riapertura a spinta. Tutti i serramenti saranno dotati di passpartout. Antieffrazione di calsse RCIN conformi a quanto previsto dalle normative EN 1627: 2011 in materia di sicurezza e resistenza all'effrazione di classe RCIN conformi a quanto previsto dalle normative EN 1627: 2011 in materia di sicurezza e resistenza all'effrazione.  La ferramenta di base che garantisce movimentazione e chiusura delle parti apribili saranno garantiti per una portata di 100-130-160-200 Kg secondo le necessità dell'infisso: tutti i componenti della ferramenta potranno essere installati per contrasto e l'ast							1′062′926,68

Stratificata antinfortunin 33.2 SC composits di flori chiari e plesifici pub socialici Entrambie le Lastre motorio perimetralmente. Attenuarione acustica si xi si si accordo a EN 10 s. 625 Tismaniscone tumnosa II. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore Salaur 155 24 S. Efficacione immosa III. 16%. Fattore di accordanti immat, le oppore improvisional di supporto al mortaggio quali trabatile flori ad un'altazza di 4,00m in solicimi il advisioni immosa officiali immate e posa in opera dei cuarriatella referbis accordanti di protetto compresi litopide di apriettra e fornegacione di porte fornitare e posa in opera dei cuarriatella e referbis accordanti antinone di immate e posa in opera dei cuarriatella e referbis accordanti antinone di immate e posa in opera dei cuarriatella e referbis accordanti antinone e posa in opera dei cuarriatella e referbis accordanti antinone di accordanti di absolucione servicare di situazione di scuarriari di adiale antinone di accordanti di abrodati di protetto compresi l'unitari di schocco, serviture di situazione di scuarriari di situazione, servicia di conditario di accordanti di schocco, serviture di situazione di scuarriari di un ottimale funzionemento di integrità delle cuartificiti delle cuartifi	Num.Ord.	LAVORLE FORMITURE		DIME	NSION	I	0	IMPORTI	
stratificata antinfortunio \$3.2 SC composta da float chiari e plasticii pole accistot. Entrambe lo Lastro moleto permetralmente. Attenuação acustica Na são din accordo a FM ISO 146-717. Ceratiretiscide emempelico luminase basel a FM ISO 146-717. Ceratiretiscide emempelico luminase la teste formania de la Compositio promo de la consensa de la compositio compositio por emempelico luminase la 146k. Fatamora Controlla de la riscitati in urani. Le opere provisionali di supporto el montaglio quali tradistelli fino ad un'atticza di 4,00m e sistemi di sostioni temparane dell'infoso la elasticità (1,00m inone 0,040/mmg) e maistri di tenuta ad elevanto isolamento acustico, le pore di riliuvo e realizzazione degil infissi socionido necusico le pore del Tiliuvo e realizzazione degil infissi socionido necusico, le pore di riliuvo e realizzazione degil infissi socionido compresi tipologi di aperture o formazione di prote-tronitura e posa in opera del controlladi realizzazione degil infissi socionido la compositio di protectico compresi tipologi di aperturo e formazione di protecti compresi di protecti di socione della singli antiglia socioni con chiasara di sicurezza dellata di sibocco, serrature di sicurezza, chiadi porta aerei o a pavimento, parasippile di compresi qui accessori quella rimaglio speciali con chiasara di sicurezza della di sibocco, serrature di sicurezza, chiadi porta aerei o appresimento, parasippile di compresi quelli di sicurezza della sicurezza della sicurezza, chiadi porta aerei o appresimento, parasippile di protecti della martine di protecti di la martine di prote	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
plasticil pub acustici. Entrambe le Lastre molate perimetralmente. Attenuarione acusticia nei x 88 du in accordo a EN 110 x 100 x 1777. Caratteristiche enropatico luminose base in accordo a EN 110 x 100 x 1777. Caratteristiche enropatico luminose base in accordo a EN 110 x 100 x 1777. Caratteristiche enropatico luminose base in accordo a EN 110 x 100 x 170 x		RIPORTO							1′062′926,68
ES02, nuova finestra  1,00  2,74  SOMMANO mq  Ciglie in alluminio anodizzato o verniciato RAL con alette fisse Formitura e posa in opera di griglie in alluminio anodizzato o verniciato RAL con alette fiss, copmprensive di controtelaio e relative opere murarie per ancoraggio alle strutture esistenti SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INFISSI ESTERNI - Griglie  G01  SOMMANO mq  1,00  2,74  1,000  2,74  1,000  2,74  168,29  Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente 1300x2100 Formitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad uano due ante misura standard dimensioni nette 1300x2100 mm. Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spessore 3,6 mm, coibente interno in		plastici pvb acustici. Entrambe le Lastre molate perimetralmente. Attenuazione acustica Rw 38 db in accordo a EN ISO 140-717. Caratteristiche energetico luminose base in accordo a EN 410 e 673: Trasmissione luminosa TL 40%; Fattore Solare FS 24 %; Riflessione luminosa RL 16%; Trasmittanza termica U 1.0 watt/mqk Sono compresi: le opere edili necessarie quali scassi, zanche di ancoraggio, la fornitura e posa in opera degli appositi controtelai ed i ripristini murari, le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli fino ad un'altezza di 4,00m e sistemi di sostegno temporaneo dell'infisso; la fornitura e posa in opera di sigillanti a basso modulo di elasticità (LM minore 0,4N/mmq) e nastri di tenuta ad elevato isolamento acustico; le opere di rilievo e realizzazione degli infissi secondo le forme ed i tipi previsti dagli elaborati di progetto compresi tipologie di aperture e formazione di prote; fornitura e posa in opera dei controtelai e relativi ancoraggi alle sottostrutture esistenti; la realizzazione dei meccanismi di apertura a ribalta e/o a wasistass e/o del tipo antipanico in corrispondenza con le prescrizioni dell'abaco serramenti di progetto; gli accessori quali maniglie speciali con chiusura di sicurezza dotata di sblocco, serrature di sicurezza, chiudi porta aerei o a pavimento, paraspigoli ed eventuali altri dispositivi e ferramenta, per dare l'opera finita e funzionante in tutte le sue parti a regola d'arte comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle norme vigenti a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio delle porte laddove presenti. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa present							
Griglie in alluminio anodizzato o verniciato RAL con alette fisse NP_04 Fornmitura e posa in opera di griglie in alluminio anodizzato o verniciato RAL con alette fiss, copmprensive di controtelaio e relative opere murarie per ancoraggio alle strutture esistenti SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INFISSI ESTERNI - Griglie  G01									
NP_04 Formitura e posa in opera di griglie in alluminio anodizzato o verniciato RAL con alette fiss, copmprensive di controtelaio e relative opere murarie per ancoraggio alle strutture esistenti SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INFISSI ESTERNI - Griglie  G01		SOMMANO mq					6,47	450,34	2′913,7
SOMMANO mq  226 / 226  Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente 1300x2100 Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad uano due ante misura standard dimensioni nette 1300x2100 mm.  Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spesspre 3,6 mm, coibente interno in		Fornmitura e posa in opera di griglie in alluminio anodizzato o verniciato RAL con alette fiss, copmprensive di controtelaio e relative opere murarie per ancoraggio alle strutture esistenti SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento							
Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente 1300x2100 Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad uano due ante misura standard dimensioni nette 1300x2100 mm.  Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spesspre 3,6 mm, coibente interno in		G01	1,00	2,74		1,000	2,74		
NP_Porte_13 equivalente 1300x2100 Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad uano due ante misura standard dimensioni nette 1300x2100 mm.  Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spesspre 3,6 mm, coibente interno in		SOMMANO mq					2,74	168,29	461,1
Anta bordata con telaio perimetrale in legno di abete massello,		equivalente 1300x2100 Fornitura e posa in opera di porta tipo Novoferm Kora Lam o equivalente ad uano due ante misura standard dimensioni nette 1300x2100 mm.  Anta di spessore totale 40 mm costituita da due fogli esterni di laminato plastico HPL sp 0,9 mm melamminico, supportati da MDF ad alta densità spesspre 3,6 mm, coibente interno in cartone alveolare a cellula stretta incollato con colle viniliche;							

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[	0 1)	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′066′301,49
227 / 227 NP_Porte_Z K	bordatura dei lati verticali con PVC incollato a caldo e pellicolato in alluminio elettrocolore argento; Sistema telaio abbracciante composto da telaio in alluminio anodizzato argento, linea arrotondata, taglio a 45°. fissaggio con tasselli o viti autofilettanti; Imbotte di rivestimento in alluminio anodizzato argento con taglio a 45° dioneo al rivestimento di muri; Accessori di serie: 3 cerniere in alluminio anodizzato argento con boccola in nylon autolubrificante e perno in acciaio registrabili, serratura con scrocco e catenaccio, cilindro Yale con tre chiavi, maniglia nera con rosetta, guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica premontata. Tipologia secondo abaco infissi nei tipi: Aperture a battente, Apertura Va e vieni, Apertura scorrevole esterno muro o interno muro.  Sono comprese: le cerniere, le maniglie e la serratura, le cassaporte per innesto su pareti in cartongesso e in calcestruzzo, la verniciatura e lucidatura; le opere murarie di montaggio e le opere provvisionali di supporto allo stesso, è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza di divoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento P7, nuova porta mensa esistente  SOMMANO cadauno  Porta in acciaio tipo Hormann ZK o equivalente ad un'anta misura standard dim 90x210cm. Fornitura e posa in opera di porta in acciaio tipo Hormann ZK o equivalente; RAL a scelta della DL con l'eventuale opzione di fornitura di					1,00 1,00	667,19	1′066′968,68

								pag. 124
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORIETORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		1′066′968,68
	SOMMANO cadauno					1,00	580,99	580,99
228 / 228 16.02.0040.0 03	PORTA TAGLIAFUOCO A DUE BATTENTI IN MISURE STANDARD. REI 60 L x H = 1450 x 2150.  Porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per il fissaggio a muro; il battente principale con doppia maniglia e serratura con chiave patent; il battente secondario con serratura per autobloccaggio; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; il preselettore di chiusura; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1450 x 2150. SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento Nuova porta separazione scuola esistente-spogliatoio					1,00	694,80	694,80
	SOMINANO Cau					1,00	094,60	094,80
229 / 229 06.03.0100.0 02	LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE, ETC. Lastr eso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.							
	LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE, ETC. Lastre di pietra "serena" levigate nelle facce in vista, fornite e poste in opera con malta comune, per mensole, soglie semplici, pedate e alzate di scalini e simili. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.  SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE							
	Passaggio mensa esistente-nuovaPassaggio su ampliamento  Davanzale nuova finestra F13  Passaggio spogliatoio-disimpegno  Passaggio spogliatoio-deposito	2,00 1,00 1,00 1,00	2,70 2,80 2,00 1,50 1,00		0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	2,80 1,00 0,75		
	SOMMANO mq	1,00	1,00		0,300	6,40	117,00	748,80
230 / 230 TOS19_01.C 02.001.002	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di					0,40	117,00	740,00
	cartongesso su entrambi i lati della parete SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento Nuove pareti interne: Nuova parete Infermeria Nuova parete Mensa		5,70 11,10		3,000 3,000			
	SOMMANO m²					50,40	49,25	2′482,20
231 / 231 NP_ParInt_L ana40	Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm, per isolamento termico ed acustico di pareti divisorie e perimetrali. Isolanti termici in							
	A RIPORTARE							1′071′475,47

Num.Ord.	LAMORIE FORWEITE		DIME	NSIONI		0 (0	I M I	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′071′475,47
	fibre minerali, per pareti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1); Conduttività termica dichiarata 0,0035 W/mK (UNI EN 12667/12939); Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo mu=1 (UNI EN 13162); Calore specifico Cp=1030 J/kgK (UNI EN 12524); Densità 70 kg/mc )UNI EN 1602); Resistenza termica Rd 1,10/1,70 mqK/W (spessori 40/60mm). Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento Nuove pareti interne:					50,40		
	SOMMANO mq					50,40	8,11	408,74
232 / 232 NP_ParEst_ Gessofibra	Fornitura e posa in opera pannello in gessofibra sp.12,5 mm tipo fermacell Firepanel A1 o equivalente Fornitura e posa in opera di pannello in gesso fibra tipo fermacell Firepanel A1 o equivalente, lastra omogenea di gesso e fibre di cellulosa per costruzioni a secco con aggiunta di fibre minerali non combustibili impermeabilizzata con processo industriale, classe di reazione al fuoco secondo EN 13501-1: NON COMBUSTIBILE A1, Peso specifico apparente 1500 kg/mc, resistenza a flessione maggiore di 5.8 N/MMq, fornito e posto in oppra per dare il prodotto finito a regola d'arte e compatibile con le certificazioni di resistenza al fuoco. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento CONTROPARETI INTERNE: Foderature							
	Passaggio scuola esistente-disimpegno		2,40		3,000	7,20		
	SOMMANO mq					7,20	34,88	251,14
233 / 233 TOS19_02.E 06.006.001	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto starda tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : per intonaco civile di malta bastarda tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento Ripresa intonaci su demolizioni e ricostruzioni Mensa		2 00	2,000		8,00		
	Infermeria deposito	2,00 2,00		2,000		8,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					16,00	27,92	446,72
234 / 234 12.01.0040.0 01	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA VINILICA. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del							
	A RIPORTARE							1′072′582,07

Num.Ord.	I AVODI E EODNITTIDE		DIME	NSION	I		IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′072′582,07
	tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.  SbCat 13 - Scuola Esistente: Opere di completamento INTERVENTI SCUOLA ESISTENTE: Tinteggi							
	Nuova parete mensa Deposito Infermeria	2,00	11,10 18,70 15,10 16,55		3,000 3,000 3,000 3,000	56,10 45,30		
	SOMMANO mq		.,		,,,,,,	217,65	7,38	1′606,26
	Parziale Scuola Esistente: Opere di completamento (SbCat 13) euro							15′987,20
	A RIPORTARE							1′074′188,3

Num.Ord.	I AVODVE FORWERS		DIME	NSIONI		0 33	I M 1	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′074′188,33
235 / 235 TOS19_02.A	Intervento Palestra: Opere Edili (SbCat 14)  Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e ves iana di qualsiasi dimensione, fino ad uno spessore di cm 5							
03.009.001	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento alla palladiana di qualsiasi dimensione, fino ad uno spessore di cm 5 SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI		12,00	23,500		282,00		
	SOMMANO m²					282,00	13,80	3′891,60
236 / 236 TOS19_02.A 03.001.002	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altez idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI							
	Pareti 1 e 3: Scasso per realizzazione nuovo cordolo *(par.ug.=2* 8)	16,00	2,70	0,300	0,300	3,89		
	Pareti 2 e 4 *(par.ug.=2+2) Apertura passaggio palestra-spogliatoio	4,00	1,20 1,50	0,200 2,200	3,000 0,550	2,88 1,82		
	SOMMANO m³					8,59	132,90	1′141,61
237 / 237 TOS19_02.A 03.033.003	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi p iere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI							
	Pareti 1 e 3 *(par.ug.=6+6) Parete 2 e 4 *(par.ug.=2+2)	12,00 4,00		2,100 1,200	2,700 3,300	68,04 15,84		
	SOMMANO m <sup>2</sup>			1,200	3,300	83,88	25,28	2′120,49
238 / 238 TOS19_02.A 03.034.002	Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq tri riutilizzabili, compreso accantonamento al piano d'uso Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq 1, da serramenti in legno o metallo e lucernari, misurazione dell'intera superficie vetrata compreso il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50, escluso: opere provvisionali e riprese di murature o di intonaci di vetri riutilizzabili, compreso accantonamento al piano d'uso							
	SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vodi voca nº 227 [m² 93 99]					92.00		
	Vedi voce n° 237 [m² 83.88]  SOMMANO m²					83,88	6,21	520,89
220 / 225	MAGGETTE AGOL ANTES G							
239 / 239 03.01.0030.0 11	MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.							
	Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi,							
	A RIPORTARE							1′081′862,92

Num.Ord.			DIME	NSION	I		IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′081′862,92
	dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 di calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori fino a cm 7.  SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 235 [m² 282.00]					282,00		
	SOMMANO mq					282,00	18,00	5′076,00
240 / 240 03.01.0030.0 12	MASSETTO ISOLANTE. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.  Massetto isolante in conglomerato cementizio e materiali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 3-8 a mm 8-15 confezionato con Kg. 300 calce idraulica naturale per mc di impasto e per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.							
	SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili Vedi voce n° 239 [mq 282.00]	3,00				846,00		
	SOMMANO mq					846,00	1,65	1′395,90
241 / 246 TOS19_01.B 07.015.001	Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste) eseguita con malta di cemento Muratura in elevazione con doppio UNI semipieno (25x12x12) spessore 25 cm (a due teste) eseguita con malta di cemento SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI							
	Parete 2 e 4: Ricostruzione paramento murario *(par.ug.=2+2)	4,00	1,20		6,800	32,64		
	SOMMANO m²					32,64	60,51	1′975,05
242 / 247 TOS19_01.E 01.001.001	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito zo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 246 [m² 32.64]					32,64		
	SOMMANO m²					32,64	21,09	688,38
243 / 248 TOS19_01.E 01.006.001	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito zo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 246 [m² 32.64] Rimbotti rifacimenti Finestre/Pilastri *(par.ug.=8+8)*(lung.=2*					32,64		
	,3+2*,6)	16,00	1,80		2,000		a= =:-	<b></b>
	SOMMANO m <sup>2</sup>					90,24	23,77	2′145,00
	A RIPORTARE							1′093′143,25

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSION	[	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′093′143,25
	Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 248 [m² 90.24] SOMMANO m²					90,24	7,52	678,60
02.002.002	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso d fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm., con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con doppia lastra di cartongesso SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI							
	Controfodera interna Pareti 1 e 3 Pareti 2 e 4 Timpani	2,00 2,00 2,00	11,50		4,900 7,350 5,100			
	Tamponature finestre palestra, lati interni ed esterni, Pareti 1 e 3 * (par.ug.=3+3)  SOMMANO m²	6,00	2,70		2,100	34,02	37,06	16′438.70
NP_07	Fornitura e posa in opera di freno a vapore per solai e coperture tipo Riwega USB Micro Light o equivalente Fornitura e posa in opera di freno a vapore per solai e coperture tipo Riwega USB Micro Light o equivalente. Fornitura di freno al vapore in PP multistrato termosaldato e stabilizzato ai raggi UV, impermeabile all'acqua ed all'aria a tre strati; strati superiore ed inferiore in tessuti non tessuti in polipropilene e strato centrale in film microporoso a bassa traspirazione in polipropilene, strati accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura; classe D secondo UNI 11470:2013; pesomassa areica 120 g/m²; densitá 333 kg/m; Valore sd maggiore di 2 m; Spessore0,36 mmlambda = 0,22 W/mqK. Posa comprensiva di eventuale nastratura.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  Tipetute più volte durante il corso dei lavori.  SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili  INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI  Barriera al vapore delle contropareti che sono a perimetro dell'edificio							
	Vedi voce n° 250 [m² 443.57]  SOMMANO mq					443,57	5,40	2′395,28
	A RIPORTARE							1′112′655,83

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE =		DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′112′655,83
247 / 252 NP_ParInt_L ana40	Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm  Fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a media densità, spessore 40mm, per isolamento termico ed acustico di pareti divisorie e perimetrali. Isolanti termici in fibre minerali, per pareti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di vetro [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1); Conduttività termica dichiarata 0,0035 W/mK (UNI EN 12667/12939); Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo mu=1 (UNI EN 13162); Calore specifico Cp=1030 J/kgK (UNI EN 12524); Densità 70 kg/mc )UNI EN 1602); Resistenza termica Rd 1,10/1,70 mqK/W (spessori 40/60mm). Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 251 [mq 443.57]					443,57	8,11	3′597,35
248 / 253 NP_ParInt_L astra HD	Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra ad alta densità HD  Maggiorazione per sostituzione di lastra in cartongesso normale con Lastra ad alta densità tipo knauf Diamant o equivalente, Classificazione della lastra: DEFH2 IR secondo EN520 - GKFI secondo DIN 18180; Classe di reazione al fuoco: A2-s1,d0; Spessori 12,5 mm; Densità della lastra: 1000 kg/mc; Conducibilità termica 0,27 W/mK; Fattore di resistenza al vapore m: 11 a secco - 10 a umido; Durezza superficiale 15 mm. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 250 [m² 443.57]					443,57	9,20	4′080,84
249 / 254 NP_ParEst_F oderature	Fornitura e posa in opera rivestimento in Aquapanel o equivalente. Fornitura e posa in opera rivestimento in Aquapanel o equivalente. Sono compresi:  A) Fornitura e posa in opera di rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, dello spessore totale di circa 150 mm. Rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 N/mmq, resistenza a flessione 6,9 N/mmq e modulo elastico E<5000 N/mmq) costituite da inerti minerali (perlite), leganti cementizi (cemento Portland) e rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/m3, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, con marchio CE a norma ETA 07/0173 dello spessore di 12,5 mm, Lastra in classe A1 di reazione al fuoco secondo la EN 13501.  B) Fornitura e posa in opera di tessuto tipo Tyvek StuccowrapTM o equivalente, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle due orditure metalliche in corrispondenza del piano di posa delle lastre Aquapanel prima della messa in opera delle stesse, il tessuto dovrà essere fissato provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno						7,-0	

Num.Ord.	I VAODI E EODMETIDE		DIME	NSIONI		Oventità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′120′334,0
50 / 255 2.01.0040.0	100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di almeno 200 mm in orizzontale verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.  Sono compresi: Il progetto costruttivo e la predisposizione dei campioni che dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione della D.L., le operazioni di rilievo delle misure di dettaglio in cantiere, il posizionamento dei capisaldi fissi tali da garantire il corretto posizionamento dei rivestimento rispetto alle strutture in elevazione ed ai solai di piano, il carico e trasporto a piè dopera, l'accatastamento in luogo riparato e protetto, la movimentazione in cantiere ed il tiro in alto ai diversi piani, le operazioni di montaggio in opera; il taglio a misura anche da effettuansi a piè dopera per risolvere problematiche di ettaglio; la stuccatura dei giunti da eseguirsi con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente e nastro in rete tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente resistente agli alcali, Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 6 mm con stucco tipo Aquapanel Exterior Basecoat o equivalente, rinforzata con rete in fibra di vettor resistente agli alcali, proposito e di non dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, trattamento della superficie con idonoco impregnante tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, creazione del gocciolatio ia porte, finestre, e facciate a mezzo di introduzione nelle due mani di rasatura superficiale dell'apposito gocciolatio in PVC in grado di resistere alla corrosione e di non dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, la realizzazione dei giunti di dilatazione di 15-20 mm ogni massimo 8,00 m di lunghezza ed altezza in modo da creare superfici continue di dimensioni non superiori a 10x01m mq e comunque in corrispondenza dei giunti struturali, comprensivo della sigillatura del giunto mediante coprigiunto tipo knauf in PVC ad anima elastica.  Sono inoltre comprese tutte le opere provvisionali di supporto al montaggio e smontaggio deji nement	6,00	2,70		2,100	34,02	43,51	1′120′334,0
	Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche							
	A RIPORTARE							1′121′814,2

Num.Ord.	LAVORI F FORNITURE		DIME	NSIONI	]	0 (1)	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′121′814,23
	all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.  SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 250 [m² 443.57] Tinteggio soffitto palestra				252,000	443,57 252,00 695,57	7,38	5′133,31
	SOMMANO mq					095,57	7,38	3 133,31
251 / 256 NP_Par_Aqu apanel	Fornitura e posa in opera di controparete con rivestimento in Aquapanel o equivalente Fornitura e posa in opera di controparete con rivestimento in Aquapanel o equivalente. Sono compresi:  A) Fornitura e posa in opera di rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, dello spessore totale di circa 150 mm. Rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor o equivalente, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 N/mmq, resistenza a flessione 6,9 N/mmq e modulo elastico E<5000 N/mmq) costituite da inerti minerali (perlite), leganti cementizi (cemento Portland) e rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/m3, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, con marchio CE a norma ETA 07/0173 dello spessore di 12,5 mm, Lastra in classe A1 di reazione al fuoco secondo la EN 13501.  B) Fornitura e posa in opera di tessuto tipo Tyvek StuccowrapTM o equivalente, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle due orditure metalliche in corrispondenza del piano di posa delle lastre Aquapanel prima della messa in opera delle stesse, il tessuto dovrà essere fissato provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di almeno 200 mm in orizzontale verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti.  C) Sottostruttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. con montanti ad interasse di 300 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete pe							
	paraspigolo in PVC in grado di resistere alla corrosione e di non  A RIPORTARE							1′126′947,54

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[		I M l	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′126′947,54
	dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, trattamento della superficie con idoneo impregnante tipo Aquapanel Exterior Primer o equivalente, creazione del gocciolatoio a porte, finestre, e facciate a mezzo di introduzione nelle due mani di rasatura superficiale dell'apposito gocciolatoio in PVC in grado di resistere alla corrosione e di non dilatarsi per effetto dell'irraggiamento solare, la realizzazione dei giunti di dilatazione di 15-20 mm ogni massimo 8,00 m di lunghezza ed altezza in modo da creare superfici continue di dimensioni non superiori a 10x01m mq e comunque in corrispondenza dei giunti strutturali, comprensivo della sigillatura del giunto mediante coprigiunto tipo knauf in PVC ad anima elastica.  Sono inoltre comprese tutte le opere provvisionali di supporto al montaggio quali trabattelli e/o ponteggi e relativi oneri di norma quali pimus e formazione degli addetti ai ponteggi; fornitura, montaggio e smontaggio dei ponteggi e dei piani di lavoro intermedi necessari alla corretta posa in opera degli elementi metallici, la fornitura ed utilizzo delle linee vita necessarie al corretto montaggio degli elementi strutturali. E' inoltre compreso tutto quanto occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.  Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI  Tamponature finestre palestra, lati interni ed esterni, Pareti 1 e 3 * (par.ug.=2*(3+3))		2,70		2,100	68,04	69,72	4743,75
252 / 257 12.01.0081	TINTEGGIATURA CON PITTURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  TINTEGGIATURA CON PITTURA A BASE DI RESINE SILOSSANICHE. Tinteggiatura con pittura a base di resine silossaniche, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unita chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Ciclo di pittura con imprimitura di uno strato di isolante a base di resine silossaniche all'acqua dato a pennello, pittura a base di resine silossaniche all'acqua dato a pennello e mano di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale, i cavalletti, la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 14 - Intervento Palestra: Opere Edili INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Tamponature finestre palestra, lati interni ed esterni, Pareti 1 e 3 * (par.ug.=3+3)  SOMMANO mq  Parziale Intervento Palestra: Opere Edili (SbCat 14) euro	6,00	2,70		2,100	34,02	16,83	572,56

Intervento Palestra: Infissi e pavimenti (SbCat 15)  Romiture e posa in opera di pavimento tipo Tarket Ominsport Reference o equivalente apessore 6.5mm Forniture e posa in opera di solomo massetto con Control fornito e posto in opera di solomo massetto con Control fornito e posto in opera di solomo massetto con Pavimentaziono certificia secondo Si N 14904 con Assorbimento degli un'il maggiore del258, superifice con strato di usura minimo 0.70 mm e tratamento superificiale tipo Top Clean XP o equivalente. La pavimentazione, provvista di marcatura CE (EN14904), dovin essere esseguita utilizzando un pavimento in PVC sportivo mutilistrato compatto (RN 661), Stabilizzato cora Iltara diveri on ni tessuta e inforzato con un foglio di PVC omogeneo calandrato per garantire un britma stabilità dimensionale e un incellente resistiano al Impronta residata e alla strappo, codori a scella didia D.L. Lo strato informo con control del control del control del superimento del punto del proprieta del	Num.Ord.	LAVORLE EORNITURE		DIME	NSIONI		Overtità	I M	PORTI
Intervento Palestra: Infisial e pavimenti (SbCat 15)  Romiture e posa in opera di pavimento tipo Tarkett Ominsport Reference o equivalente spessore 6.5mm Forniture e posa in opera di pavimento tipo Tarkett Ominsport Reference o equivalente spessore 6.5mm Forniture e posa in opera di pavimento tipo Tarkett Ominsport Reference o equivalente spessore 6.5mm povimento in PVC indoor fornito e posto in opera su dioreo massetto con Pavimentazione certificata accordo EN 1994 con Bassorbimento degli urti maggiore del 25%, superfice con strato di usura minimo 0,00 mm e trattamento superficiale lipo Top Clean XP o equivalente. La pavimentazione, provokta di marcatura CE (EN14940), dvore assere espegiatu trillizzando un pavimento in PVC sportivo multistrato compatto (RN 61), Stabilizzado con filtra di vetto non tessuta e rinforzato con un logilo di PVC omogeneo calandrato per garantiro un britana Stabilità dimensionale e un escoelente resistenza al limpronta residua e allo strago, colori a scella della DL. Lo strato densità con rovessio imperatorata ani dei dise che garantira un buon assorbimento acustico lo strato di busura in PVC pur trasparente di G.70mm avvia un trattamento Polluratanico rinforzato tipo TopClean XP PUR Reinforced o equivalente che non richidera il applicazione di cora metallizzata e facilitera la putiria e la manutenzione. Il pavimento dovira asserse fornito con una sepsorse totala di o.1 mm (EN 425), in teili di cm. 200 (EN 426) di altezza con un peos CER 430) 3950 prima, Rezabone al froco (EN 13501-1) CII - 5 il incollato su supporto incombustible ACP o AII non una densità imaggiare di 12004/mr. e derivoli di lagio com densità con propieta di prodotto Riccicitori, incline il materiale dovira essere ricicitabile al 100% e dovira avore aveta una percentuale in pesa minimo pori al 11% di prodotto Riccicitori, incline il materiale dovira essere ricicitabile al 100% e dovira avore aveta una percentuale in pesa minimo pori al 11% di prodotto Riccicitori, incline il materiale dovira essere ricicitabile al 10	TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
Formiture e posa in opera di pavimento sipo Tarkett Ominsport Reference o equivalente spessore 6.5mm Formiture e posa in opera di pavimento tipo Tarkett Ominsport Reference o equivalente spessore 6.5mm Formiture e posa in opera di polome on massetto con collente. Pavimentazione certificata secondo EN 14904 con assorbimento osgil unti maggiore del258, superfice con strato di usura minimo 0.17 mm e trattamento susperficale tiso Top marcatura CE (EMI 4904), dovra essere esseguita utilizzando un pavimento in PVC sonori bran di vertro non tessuta e rinforato con un fonjio di PVC compene calandrato per pararitre un britana stabilitat dimensionale e un 'eccellente resistenza al Impronta resistua e allo strappo, ciordi a scella dello D.L. to strato inferiore del pavimento sarà composto da schiuma al alta densita con rovescio inagenetizato a indi do Spac he garantifa un buon assorbimento acustico: lo strato di susra in PVC puro trasparente di D.70mm avia un trattamento Poliustetanico rinforzato tipo TopiCasan XP PUR Reinforced o equivalente che non richedera il applicazione di orea minima del minima del minima del minima del minima del film del film (MR 42) in itel di cin 200 CMI 420 di altezza con un peso (EM 430) 3950 g/mg Reazione al funzo (EMI 5501-1) CRI - si Incollato su supporti cincembustible di prodotto dovrà avere varà una percentuale in peso minimo pari al 14% di prodotto Riciclate incincile in maleriale in peso minimo pari al 14% di prodotto Riciclate incincile in maleriale prodotto dovrà avere varà una percentuale in peso minimo pari al 14% di prodotto Riciclate incincile in maleriale divora del conditiona e strandinaria dovranno essere sindina con di citarere una superficie monibilità di seguine del prodotto dovra avere una emissione minore di 10 minore promotivo del conditione del prodotto dovra avere una emissione minore di 10 minore prodotto di additione con controlicazione del prodotto dovra avere una emissione minore di 10 minore prodotto di additione con controlicazione del prodotto di posi prodotto		RIPORTO							1′132′263,8
Reference o equivalente spessore 6.5mm		Intervento Palestra: Infissi e pavimenti (SbCat 15)							
acclimatazione dei rotoli per un periodo non inferiore alle 24 ore e temperatura non inferiore a 18°.	NP_03	Intervento Palestra: Infissi e pavimenti (SbCat 15)  Forniture e posa in opera di pavimento tipo Tarkett Ominsport Reference o equivalente spessore 6.5mm Forniture e posa in opera di pavimento tipo Tarkett Ominsport Reference o equivalente spessore 6.5mm, pavimento in PVC indoor fornito e posto in opera su idoneo massetto con collante.  Pavimentazione certificata secondo EN 14904 con assorbimento degli urti maggiore del25%, superifice con strato di usura minimo 0.70 mm e trattamento superficiale tipo Top Clean XP o equivalente. La pavimentazione, provvista di marcatura CE (EN14904), dovrà essere eseguita utilizzando un pavimento in PVC sportivo multistrato compatto (EN 651), stabilizzato con fibra di vetro non tessuta e rinforzato con un foglio di PVC omogeneo calandrato per garantire un 'ottima stabilità dimensionale e un 'eccellente resistenza all' impronta residua e allo strappo, colori a scelta della D.L. Lo strato inferiore del pavimento sarà composto da schiuma ad alta densità con rovescio ingegnerizzato a nido d'ape che garantirà un buon assorbimento acustico; lo strato d'usura in PVC puro trasparente di 0,70mm avrà un trattamento Poliuretanico rinforzato tipo TopClean XP PUR Reinforced o equivalente che non richiederà l'applicazione di cera metallizzata e faciliterà la pulizia e la manutenzione.  Il pavimento dovrà essere fornito con uno spessore totale di 6,1 mm (EN 428), in teli di cm. 200 (EN 426) di altezza con un peso (EN 430) 3950 g/mg: Reazione al fuoco (EN 13501-1) Cfl - s1 incollato su supporto incombustibile A2fl o A1fl con una densità maggiore di 470Kg/mc. La composizione del prodotto dovrà avere avrà una percentuale in peso minimo pari al 14% di prodotto Riciclato; inoltre il materiale dovrà essere riciclabile al 100% e dovrà avere una emissione minore di 10 microgrammi/mc (dopo 28 giorni dall 'installazione). I teli del pavimento dovranno essere saldati a caldo con l'apposito cordolo in PVC della stessa qualità e colore, al fine di ottenere una superficie monolitica. La preparazione del sot							1′132′263,8
		previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei  A RIPORTARE							1′132′263,

Num.Ord.	LAWON E FORWARD		DIME	NSIONI	I	0	IMI	ORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′132′263,85
	dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottopore all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 15 - Intervento Palestra: Infissi e pavimenti INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI Vedi voce n° 235 [m² 282.00]					282,00		
	SOMMANO mq					282,00	41,06	11′578,92
254 / 242 NP_SOL_Ba ttiscopa	Zoccolino battiscopa in PVC di altezza variabile da 7-10 cm Zoccolino battiscopa in PVC di altezza variabile da 7-10 cm, con o senza guscia, di colori vari, posto in opera con adeguato collante. Tutte le operazioni dovranno essere svolte da personale qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta. SbCat 15 - Intervento Palestra: Infissi e pavimenti INTERVENTI PALESTRA: OPERE EDILI *(lung.=2*11,6+2*23,7)		70,60			70,60	7,53	531,62
255 / 243 NP_INF_38d B	Fornitura e posa in opera di Finestre e Porte-Finestre con potere fonoisolante 38 dB Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio tipo Schuco AWS/ADS 75 SI o equivalente per finestre e porte-finestre.  Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie SCHÜCO AWS/ADS 75 SI o equivalente. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060La larghezza del telaio fisso sarà di 75 mm mentre l'anta a sormonto (all'interno) misurerà 85 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare finiture e colori diversi sui semiprofili interni ed esterni secondo indicazioni della Direzione Lavori. Ossidazione  I profili dovranno essere ossidati mediante processo elettrolitico in conformità alle norme UNI 3952 e 4522 utilizzando il ciclo all'acido solforico con fissaggio a caldo in acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale: ARS - architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 micron. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC. Lo spessore del rivestimento							

Num.Ord.	I AVODI E PODNITI INC		DIME	NSIONI		0	ΙM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′144′374,39
	dovrà essere minimo 60 micron salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore. La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti: Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura"; Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova". In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura. Isolamento termico							
	Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra Uf 0.9-1.6 W/mq° K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. I listelli avranno una larghezza di almeno 37,5 mm per le ante e 42,5 mm per i telai fissi, e saranno dotati di inserto in schiuma per ridurre la trasmissione termica per convezione e irraggiamento. Il listello di battuta sull 'anta sarà realizzato con triplice tubolarità. Il valore finale del singolo infisso dovrà essere conforme con le prescrizioni di cui alla Relazione Energetica MR1 Drenagqio e ventilazione Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofili interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofili esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). I drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere esequiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di sistelli isolanti. Le g							
	e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.  A RIPORTARE							1′144′374,3

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Ononéis	I M	PORTI
ΓARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′144′374,39
Gli sis ripo fun Gu Tur col cin seri vet con per dis La ela pre ape ess mo bat per per l'im spa Annela di a vet l'aga ape ela toll ver situ da per der al tin col cin seri cia cia all 122 dovall 122 (pe ess ver 122 sar cia cia Fall I tra officor coi con	cessori di movimentazione i accessori di movimentazione saranno quelli originali del tema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni ortate sulla documentazione tecnica del produttore, in nzione delle dimensioni e del peso dell'anta. I arnizioni e sigillanti utte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con lla per metalli poliuretanica a 2 componenti. Le guarnizioni givetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le insibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di trocamera e/o stratificate, garantendo, ntemporaneamente, una corretta pressione di lavoro rimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà stanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico, quarnizione complementare di tenuta, anch'essa in instomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della ecamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto erto) e sarà del tipo a più tubolarità. La medesima dovrà sere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in dod da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la tutta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante ri ap protezione totale dei semiprofili interni. La continuità rimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante priego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita allatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. che nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in stomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto. straggio rotti di este di semiprofili di fermavetro saranno inseriti didante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto. straggio representa del supernizione stessa che nelle porte le giunzi si di permavetro stesso, gancio sarà così di assoluta sicurezza affinche, a seguito di erture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda isticamente. I bloccaggi di porsona o sesere aggionati in modo tale relaraze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel							1′144′374,3

TARIFFA  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  Superficie esterna e su quella interna dei serramenti durante il loro montaggio saranno prontamente eliminate a cura dei fornitore dei manufatti, anche se provocate da altre ditte, salvo rivalsa. Il fornitore dei serramenti dovrante il loro montaggio saranno prontamente eliminate a cura dei fornitore dei manufatti, anche se provocate da altre ditte, salvo rivalsa. Il fornitore dei serramenti ovar dare precise indicazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia dei manufatti. Sicurezza Il bioccaggio dei pannelli di tamponamento, vetrari e non, all'interno delle campiture del serramento sarà realizzato mediante profili fermavetro aganciali per contrasto ai profilati strutturali: tutti i serramenti delle aule e degli spogliatoli dovranno essere di tipo ribalta-anta con ribatta apribile mediante maniglia e l'anta con serratura a chiave. I serramenti delle aule del piano terra saranno dotatti di accessorio antichiusura per riapertura a spinta. Tutti i serramenti saranno dotatti di serratura di sicurezza; il sistema comprende altresi la fornitura di passpartout.  Antieffrazione  Il sistema prevede l'applicazione di accessori aggiuntivi, compresi nel prezzo, per la realizzazione di serramenti con resistenza all'effrazione di classe RC1N conformi a quanto previsto dalle normative EN 1627: 2011 in materia di sicurezza e resistenza all'effrazione.  Ferramenta  La ferramenta di base che garantisce movimentazione e chiusura delle parti apribili saranno garantiti per una portata di 100-130-160-200 Kg secondo le necessità dell'infisso: tutti i componenti della ferramenta potranno essere installati per contrasto e l'astà di trasmissione del movimento sarà installata frontalmente senza dover essere infilata nell'appostals canadatura ricavata nel profilati.  Connessione alle opere edili  Le connessioni tra serramento e paramento che lo alloggia dovanno essere realizzate in modo da garantire la stabilità meccanica del giunto, la tenuta all'aria e all'acqua e da non comprome
superficie esterna e su quella interna dei serramenti durante il loro montaggio saranno prontamente eliminate a cura del fornitore dei manufatti, anche se provocate da altre ditte, salvo rivalsa. Il fornitore dei serramenti dovrà dare precise indicazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia dei manufatti. Sicurezza Il bloccaggio dei pannelli di tamponamento, vetrari e non, all'interno delle campiture dei serramento sarà realizzato mediante profili fermavetro agganicati per contrasto ai profilati strutturali: tutti i serramenti delle aule e degli spogliatoli dovranno essere di tipo ribalta-anta con ribatta apribile mediante maniglia e l'anta con serratura a chiave. I serramenti delle aule del piano terra saranno dotati di accessorio antichiusura per riapertura a spinta. Tutti i serramenti saranno dotati di serratura di sicurezza: il sistema comprende altresi la fornitura di passpartout.  Antieffrazione  Il sistema prevede l'applicazione di accessori aggiuntivi, compresi nel prezzo, per la realizzazione di serramenti con resistenza all'effrazione di classe RCIN conformi a quanto previsto dalle normative EN 1627: 2011 in materia di sicurezza e resistenza all'effrazione.  Ferramenta  La ferramenta di base che garantisce movimentazione e chiusura delle parti apribili saranno garantiti per una portata di 100-130-160-200 Kg secondo le necessità dell'infisso: tutti i componenti della ferramenta potranno essere installati per contrasto e l'asta di trasmissione del movimento sarà installata frontalmente senza dover essere infilata nell'apposita scanalatura ricavata nel profilati.  Connessione il de poere edili  Le connessioni tra serramento e paramento che lo alloggia dovranno essere realizzate in modo da garantire la stabilità meccanica del giunto, la tenuta all'aria e all'acqua e da non compromettere le prestazioni di isolamento ternico e acustico del serramento. La struttura del giunto dovrà, iniotre,
loro montaggio saranno prontamente eliminate a cura del fornitore dei manufatti, anche se provocate da altre ditte, salvo rivalsa. Il fornitore dei serramenti dovrà dare precise indicazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia dei manufatti. Sicurezza II bloccaggio dei pannelli di tamponamento, vetrari e non, all'interno delle campiture dei serramento sarà realizzato mediante profili fermavetro aganciati per contrasto ai profilati strutturali; tutti i serramenti delle aule e degli spogliatoi dovranno essere di tipo ribalta-anta con ribalta apribile mediante maniglia e l'anta con serratura a chiave. I serramenti delle aule del piano terra saranno dotati di accessorio antichiusura per riapertura a spinta. Tutti i serramenti saranno dotati di serratura di sicurezza; il sistema comprende altresì la fornitura di passpartout.  Antieffrazione II sistema prevede l'applicazione di accessori aggiuntivi, compresi nel prezzo, per la realizzazione di serramenti con resistenza all'effrazione di classe RCIN conformi a quanto previsto dalle normative EN 1627: 2011 in materia di sicurezza e resistenza all'effrazione.  Ferramenta  La ferramenta di base che garantisce movimentazione e chiusura delle parti apribili saranno garantiti per una portata di 100-130-160-200 Kg secondo le necessità dell'infisso: tutti i componenti della ferramenta potranno essere installata per contrasto e l'asta di trasmissione del movimento sarà installata frontalmente senza dover essere infiliata nell'apposita canalatura ricavata nel profilati.  Connessione alle opere edili  Le connessioni tra serramento e paramento che lo alloggia dovranno essere realizzate in modo da garantire la stabilità meccanica del giunto, la tenuta all'aria e all'acqua e da non compromettere le prestazioni di isolamento termico e acustico del serramento. La struttura del giunto dovrà, inoltre,
corpo edile adiacente non ne compromettano funzionalità e tenuta.  Specifiche sulle finestre  Il proponente dovrà attestare la prestazione acustica di progetto relativo all'intero infisso tramite un rapporto di prova di laboratorio, valido ai sensi delle norme UNI EN ISO 140/3:2006 e della norma 717/1 2007. Il certificato dovrà essere stato redatto da un laboratorio dotato di camere di prova conformi alla UNI EN ISO 140/1:2006. inoltre è necessario utilizzare serramenti di classe 4 ai sensi della norma UNI EN 12270:2000, di permeabilità all'aria. È inoltre necessario che il proponente installi serramenti perfettamente conformi a quelli utilizzati per la realizzazione del rapporto di prova e che esegua in cantiere le esatte modalità di montaggio previste dal costruttore degli infissi, conformemente a quanto conforme a quanto specificato nel rapporto di prova.  Tamponamenti trasparenti Vetrata termoisolante composta da una lastra esterna stratificata antinfortunio 44.1 SC con trattamento superficiale basso emissivo antisolare posto verso l'intercapedine e composta da float chiari e plastici ad attenuazione acustica. Intercapedine di spessore 16 mm con gas argon inserito, doppia sigililatura e distanziatore metallico. Lastra interna stratificata antinfortunio 33.2 SC composta da float chiari e plastici. Entrambe le Lastre molate

Num.Ord. TARIFFA LAVORI E F	ORNITURE						1 171 1	PORTI
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′144′374,39
supporto al montaggio quali tr 4,00m e sistemi di sostegno fornitura e posa in opera di elasticità (LM minore 0,4N/mmo isolamento acustico: le opere infissi secondo le forme ed i progetto compresi tipologie di a fornitura e posa in opera dei c alle sottostrutture esistenti; la r apertura a ribalta e/o a wasist corrispondenza con le prescriz progetto: gli accessori quali ma sicurezza dotata di sblocco, s porta aerei o a pavimento, dispositivi e ferramenta, per dar tutte le sue parti a regola predisposizioni per accessori r garanzia di un ottimale funz caratteristiche antincendio delle Tutte le operazioni dovranno qualificato e formato in funzi previste, il personale dovrà ess dispositivi di sicurezza individu legati alla sicurezza individu legati mal sicurezza individu legati alla sicurezza indiv	sigillanti a basso modulo di sigillanti a basso modulo di con canstri di tenuta ad elevato di rilievo e realizzazione degli tipi previsti dagli elaborati di aperture e formazione di porte; controtelai e relativi ancoraggi realizzazione dei meccanismi di asse e/o del tipo antipanico in zioni dell'abaco serramenti di aniglie speciali con chiusura di serrature di sicurezza, chiudi paraspigoli ed eventuali altri e l'opera finita e funzionante in a d'arte comprese tutte le richiesti dalle norme vigenti a ionamento ed integrità delle e porte laddove presenti.  essere svolte da personale incre inoltre dotato degli idonei ratori, queste azioni vengono raso dei lavori. I materiali forniti, sa in opera, si intenderanno di idoneo campione, dei relativi etceniche e delle certificazioni cio Direzione Lavori che dovrà ritta.  Sissi e pavimenti che segue l'odine del abaco  SOMMANO mq  rta tipo Novoferm Kora Lam o ura standard dimensioni nette  stituita da due fogli esterni di melamminico, supportati da mm, coibente interno in incollato con colle viniliche; de in legno di abete massello, ro cione di con colle viniliche; de in legno di abete massello, ro cione di perio di abete massello, ro cione di segui con tasselli o viti ento in alluminio anodizzato argento, reaggio con tasselli o viti ento in alluminio anodizzato argento con e perno in acciaio registrabili, o, cilindro Yale con tre chiavi, zione di battuta perimetrale in cipologia secondo abaco infissi ritura Va e vieni, Apertura o muro.  Ingiologia secondo abaco infissi ritura Va e vieni, Apertura o muro.  Ingiologia secondo abaco infissi ritura Va e vieni, Apertura o muro.  Ingiologia secondo abaco infissi ritura Va e vieni, Apertura o muro.  Ingiologia secondo abaco infissi ritura Va e vieni, Apertura o muro.  Ingiologia secondo e le llo stesso, è inoltre compreso era finita a regola d'arte.	10,00 1,00		2,700 2,700	2,200 2,700	59,40 7,29 66,69	450,34	1′174′407,56

								pag. 140
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Ç	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′174′407,56
	qualificato e formato in funzione delle singole lavorazioni previste, il personale dovrà essere inoltre dotato degli idonei dispositivi di sicurezza individuale anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori. I materiali forniti, ed il relativo sistema di posa in opera, si intenderanno accettati previa presentazione di idoneo campione, dei relativi dettagli costruttivi, delle schede tecniche e delle certificazioni di norma, da sottoporre all'Ufficio Direzione Lavori che dovrà rilasciarne nulla-osta per via scritta.  SbCat 15 - Intervento Palestra: Infissi e pavimenti P7, nuova porta passaggio palestra-spogliatoio					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	667,19	667,19
257 / 245 06.03.0100.0 02	LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE, ETC. Lastr eso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.  LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER MENSOLE, PEDATE, ETC. Lastre di pietra "serena" levigate nelle facce in vista, fornite e poste in opera con malta comune, per mensole, soglie semplici, pedate e alzate di scalini e simili. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.  SbCat 15 - Intervento Palestra: Infissi e pavimenti SOGLIE							
	F14 - Finestre sommitali F15 - ingresso palestra P7	10,00 1,00 1,00		2,700 2,700 1,500	0,400 0,400 0,500	1,08		
	SOMMANO mq					12,63	117,00	1′477,71
	Parziale Intervento Palestra: Infissi e pavimenti (SbCat 15) euro							44′288,61
	A DIDODTABE							1/176/550 46
	A RIPORTARE							1′176′552,46

			DIME	NSIONI			IME	pag. 141
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	1	6		.1			1′176′552,46
258 / 258 TOS19_01.B 02.002.002	Intervento Palestra: Opere Strutturali (SbCat 16)  Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI							
	Nuovo cordolo in sommità, Pareti 1 e3 *(par.ug.=2*(2*8))  SOMMANO m²	32,00	2,70		0,300	25,92	25,16	652,15
259 / 259 TOS19_01.B 04.005.001	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos lasse di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3 getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3 SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI							
	Nuovo cordolo in sommità, Pareti 1 e3 *(par.ug.=(2*8))  SOMMANO m³	16,00	2,70	0,300	0,300	3,89	97,96	381,06
260 / 260 03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI  Nuovo cordolo in sommità, Pareti 1 e3  Correnti 4Ø14 *(par.ug.=(2*8)*4)  Sovapposizioni 4Ø14 *(par.ug.=(8+8)*4)  Staffe *(par.ug.=(2*8)*(2,7/,2))	64,00 64,00 216,00	2,70 0,80 1,20		1,210 1,210 0,400	61,95	1,26	472,15
261 / 261 04.04.0050.0 03	ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE DEL DIAMETRO MINIMO MM 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiam raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare							

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′178′057,82
	l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI Nuovo cordolo in sommità, Pareti 1 e3 Perfori per sovapposizioni 4Ø14 *(par.ug.=(8+8)*4)	64,00	0,10		2,000	12,80	22,14	283,39
262 / 262 04.04.0070.0 01	INIEZIONI, DI MISCELA COMPOSTA DI CEMENTO TIPO 425 E ACQUA. Iniezioni per perfori fino a mm 25. Iniezioni, in perfori armati e non, di miscela composta di cemento tipo 425 e acqua. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica o bentonite; gli additivi fluidificanti, antiritiro; la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della D.L.; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore - iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccagli; la loro successiva asportazione ad iniezione avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Iniezioni per perfori fino a mm 25.  SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI							
	Perfori per sovapposizioni 4Ø14 *(par.ug.=(8+8)*4)	64,00	0,10			6,40		
	SOMMANO m					6,40	18,09	115,78
263 / 263 11.01.0022.0 06	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVATURE RETICOLARI E PILASTRI TRALICCIATI O CALASTRELLATI. In acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3 Manufatti in acciaio per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della Serie UPN, con nodi di tipo bullonato (con bulloni di qualsiasi classe) o saldato, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; i calastrelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3 SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI							
	PRESIDI ANTIRIBALTAMENTI Pareti 1 e 3:		<u>  </u>		40	1000		
	Lato interno, UPN 100, peso 10,6 kg/m *(par.ug.=2*3*8) Lato esterno, angolari pilastri *(par.ug.=2*9*6)*(lung.=,1+,1)*(H/	48,00	2,70	0.100	10,600	1′373,76		
	peso=7850*,006) Lato esterno, piastre 100x100x6 *(par.ug.=2*(3*3*8))*(H/	108,00	0,20	0,180		183,12		
	peso=7850*,006) Lato esterno, piatto corrente *(par.ug.=2*(2*3*8))*(H/	144,00	0,10	0,100		67,82		
	peso=7850*,006) Lato esterno, angolari pilastri *(par.ug.=2*9*6)*(lung.=,1+,1)*(H/peso=7850*,006)	96,00 108,00	2,50 0,20	0,040		452,16 183,12		
	Pareti 2 e 4	100,00	0,20	0,100	77,100			
	Lato interno, UPN 100, peso 10,6 kg/m *(par.ug.=2*4) Lato esterno, piastre 100x100x6 *(par.ug.=4*(5+5))*(H/	8,00	11,50		10,600	975,20		
	peso=7850*,006) Lato esterno, piastre 200x100x6 *(par.ug.=4+4)*(H/peso=7850*	40,00	0,10	0,100	47,100	18,84		
	A RIPORTARE					3′254,02		1′178′456,99

			DIME	NSIONI			IM	pag. 143
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	parrag.	101151		11 pess	3′254,02	umum	1′178′456,99
	.006)	8,00	0,20	0,100	47,100	7,54		1170 .00,22
	Lato esterno, piastre 100x100x6 *(H/peso=7850*,006)	4,00			47,100	11,30		
	Parziale kg					3′272,86		
	RINFORZO SOMMITA' PILASTRI Calastrellature, Angolare 60x60x6, peso 5.45 kg/m *(par.ug.=(7+							
	7)*4) Calastrellature, Piatto 200x10x6 *(par.ug.=(7+7)*(2*13))*(H/	56,00	2,50		5,450	763,00		
	peso=7850*,006)  Calastrellature, Piatto 500x10x6 *(par.ug.=(7+7)*(2*13))*(H/	364,00	0,20	0,100	47,100	342,89		
	peso=7850*,006)	364,00	0,50	0,100	47,100	857,22		
	Parziale kg					1′963,11		
	Cuffia Pilastri-Travi	20.00		0.600	60.005	1/147.26		
	Piatto sagomato *(par.ug.=(7+7)*2)*(H/peso=7850*,0087) Piatto sottotrave (lato pareti) *(par.ug.=(7+7)*2)*(H/peso=7850*	28,00		0,600	68,295	1′147,36		
	,008) Piatto inclinato sottotrave (lato campata) lato interno *	28,00		0,200	62,800	298,93		
	(par.ug.=(7+7))*(lung.=0,30+,2)*(H/peso=7850*,008) Piatto inclinato sottotrave (lato campata) lato esterno *	14,00		0,300	62,800	131,88		
	(par.ug.=(7+7))*(lung.=,15+,3)*(H/peso=7850*,008)	14,00	0,45	0,300	62,800	118,69		
	Parziale kg					1′696,86		
	Maggiorazione del 5 % per realizzazione nodi, ancoraggi, saldature *(H/peso=+3280+1970+1700)	0,05			6950,000	347,50		
	Maggiorazione del 5 % per realizzazione nodi, ancoraggi,							
	saldature	0,05			3300,000	165,00		
	Parziale kg					512,50		
	SOMMANO kg					7′445,33	2,15	16′007,46
264 / 264 11.02.0020.0 03	SABBIATURA. Grado di pulitura SA 3. Sabbiatura realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63. Grado di pulitura SA 3. SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI Vedi voce n° 263 [kg 7 445.33]					7′445,33		
	SOMMANO kg					7′445,33	0,38	2′829,23
265 / 265 11.02.0110.0 01	ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di strutture pesanti maggiori di 80 kg Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di strutture pesanti maggiori di 80 kg SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI							
	Vedi voce n° 264 [kg 7 445.33]					7′445,33		
	SOMMANO kg					7′445,33	0,32	2′382,51
266 / 266 11.02.0070	MANO A FINIRE DI SMALTO OLEOFENOLICO. Mano a finire di sm re a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron.  MANO A FINIRE DI SMALTO OLEOFENOLICO. Mano a finire di smalto oleofenico di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron.  SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali							
	A RIPORTARE							1′199′676,19

Num.Ord.			DIME	NSION	I		IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′199′676,19
	INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI Vedi voce n° 265 [kg 7 445.33] SOMMANO kg					7′445,33 7′445,33	0,14	1′042,35
267 / 267 04.04.0050.0 03	ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE DEL DIAMETRO MINIMO MM 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiam raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI  PRESIDI ANTIRIBALTAMENTI  Pareti 1 e 3: *(par.ug.=2*(4*16))*(H/peso=,8*2,5)  Pareti 2 e 4 *(par.ug.=2*(4*16))*(H/peso=,8*2,5)		0,30 0,30		2,000 2,000	86,40 76,80		
	Parziale mxcm  RINFORZO SOMMITA' PILASTRI  Calastrellature *(par.ug.=(7+7)*(2*13+2*11))*(H/peso=1,2*2,5)  Piatti sagomati *(par.ug.=(7+7)*9)*(H/peso=1,2*2,5)  Piatti sottotrave *(par.ug.=(7+7)*(2*4))*(H/peso=1,2*2,5)  Parziale mxcm	672,00 126,00 112,00	0,15 0,30 0,15		3,000 3,000 3,000	113,40		
	SOMMANO mxcm					629,40	22,14	13′934,92
268 / 268 03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato.  SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali INTERVENTI PALESTRA: OPERE STRUTTURALI							
	PRESIDI ANTIRIBALTAMENTI Pareti 1 e 3: *(par.ug.=2*(3*3*8)) Pareti 2 e 4 *(par.ug.=2*(4*16))	144,00 128,00	0,40 0,40		0,400 0,400			
	Parziale kg RINFORZO SOMMITA' PILASTRI					43,52		
	Calastrellature *(par.ug.=(7+7)*(2*13+2*11)) Piatti sagomati *(par.ug.=(7+7)*9)	672,00 126,00	0,15 0,30		0,890 0,890	· · · · · ·		
	A RIPORTARE					166,87		1′214′653,46

Num.Ord.		DIMENSIONI					IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					166,87		1′214′653,46
	Piatti sottotrave *(par.ug.=(7+7)*(2*4))	112,00	0,15		0,890	14,95		
	Parziale kg					138,30		
	SOMMANO kg					181,82	1,26	229,09
							,	,
04.04.0070.0 01	INIEZIONI, DI MISCELA COMPOSTA DI CEMENTO TIPO 425 E ACQUA. Iniezioni per perfori fino a mm 25. Iniezioni, in perfori armati e non, di miscela composta di cemento tipo 425 e acqua. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica o bentonite; gli additivi fluidificanti, antiritiro; la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della D.L.; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore - iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccagli; la loro successiva asportazione ad iniezione avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Iniezioni per perfori fino a mm 25.  SbCat 16 - Intervento Palestra: Opere Strutturali							
	PRESIDI ANTIRIBALTAMENTI Pareti 1 e 3: *(par.ug.=2*(3*3*8)) Pareti 2 e 4 *(par.ug.=2*(4*16))	144,00 128,00	0,40 0,40			57,60 51,20		
	Parziale m					108,80		
	RINFORZO SOMMITA' PILASTRI Calastrellature *(par.ug.=(7+7)*(2*13+2*11)) Piatti sagomati *(par.ug.=(7+7)*9) Piatti sottotrave *(par.ug.=(7+7)*(2*4))	672,00 126,00 112,00	0,15 0,30 0,15			100,80 37,80 16,80		
	Parziale m					155,40		
	SOMMANO m					264,20	18,09	4′779,38
	Parziale Intervento Palestra: Opere Strutturali (SbCat 16) euro							43′109,47
	A RIPORTARE							1′219′661,9

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	I	Quantità	IMF	PORTI
TARIFFA	LAVORIEFORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′219′661,93
270 / 270 NP-MEC- 001 271 / 271 13.28.0020.0	Distribuzione circuiti termici (SbCat 17)  Allaccio agli impianti esistenti da realizzarsi sia a piano interrato che a piano terra Allaccio agli impianti esistenti da realizzarsi sia a piano interrato che a piano terra dell'edificio esistente come da indicazioni grafiche di progetto comprendenti:  - Apertura e chiusura controsogffitti con l'eventuale sostituzione dei pannelli necessari all'alalcio degli impianti termmici ed elettrici  - Eventuale staffaggio degli impianti e/o il ripristino degli stessi; - Gli accessori necessari (valvole, scatole di derivazioni, tubazioni, manicotti, etc) per dare lavoro finito Il tutto compreso per dare l'opera finita, funzionante e collaudabile secondo le indicazioni di progetto e della DL. Sono compresi nel presente prezzo, la movimentazione all'interno del cantiere e lo scarrettamento eseguito a mano di tutto il materiale rimosso, il carico su appositi automezzi, il trasporto e lo smaltimento finale in discarica autorizzata compresi gli oneri per la stessa, la pulizia e lo sgombero dei locali e degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature; i ripristini delle opere murarie, le opere provvisionali quali ponteggi e trabattelli fino a 4,00 di altezza.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici  SOMMANO a corpo  REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROIL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE FINO A 1000 KW IN VERSIONE ALTA EFFICIENZA, SILENZIATA E CON VENTILATORI ASSIALI. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW in versione ALTA EFFICIENZA E SILENZIATA, funzionante con gas frigorifero R410A, completo di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressore, resist					1,00	1′587,44	1′587,44
272 / 272 13.28.0020.0 02	idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici  SOMMANO cad  REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE terna 35° C. Quota variabile per kW di potenza frigorifera					1,00	2′621,70	2′621,70
	A RIPORTARE							1′223′871,07

Num.Ord.	LAVORIE FORMELINE		DIME	NSIONI		0 (0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′223′871,07
	REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE FINO A 1000 KW IN VERSIONE ALTA EFFICIENZA, SILENZIATA E CON VENTILATORI ASSIALI. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW in versione ALTA EFFICIENZA E SILENZIATA, funzionante con gas frigorifero R410A, completo di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota variabile per kW di potenza frigorifera					15,00		
273 / 273 13.28.0037.0 05	ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMP na 35° C. Quota fissa per pompa singola ad alta prevalenza ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA O ACQUA DI POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE FINO A 1500 KW COSTITUITO DA MODULO IDRONICO. Accessorio per produttore di acqua refrigerata solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria o acqua di potenza frigorifera nominale fino a 1500 kW costituito da MODULO IDRONICO nelle configurazioni di pompa singola a bassa prevalenza, pompe doppie a bassa prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza. A ciascuna configurazione può essere abbinato il serbatoio di accumulo completo di vaso d'espansione e resistenza elettrica antigelo. I vari componenti vengono forniti già assemblati al refrigeratore e collegati elettricamente ed idraulicamente. Il modulo idronico è valutato con una quota fissa per ciascuna configurazione più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota fissa per pompa singola ad alta prevalenza  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					15,00	192,60	2′889,00
274 / 274 13.28.0037.0 06	ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMP 5° C. Quota variabile per pompa singola ad alta prevalenza ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA O ACQUA DI POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE FINO A 1500 KW COSTITUITO DA MODULO IDRONICO. Accessorio per produttore di acqua refrigerata solo					1,00	615,60	615,60
	A RIPORTARE							1′227′375,67

Num.Ord.	I AVODI E EODNITTIDE		DIMENSIONI				IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′227′375,6
	freddo o a pompa di calore con condensazione in aria o acqua di potenza frigorifera nominale fino a 1500 kW costituito da MODULO IDRONICO nelle configurazioni di pompa singola a bassa prevalenza, pompe doppie a bassa prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza. A ciascuna configurazione può essere abbinato il serbatoio di accumulo completo di vaso d'espansione e resistenza elettrica antigelo. I vari componenti vengono forniti già assemblati al refrigeratore e collegati elettricamente ed idraulicamente. Il modulo idronico è valutato con una quota fissa per ciascuna configurazione più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota variabile per pompa singola ad alta prevalenza SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					15,00		
	SOMMANO kW					15,00	6,66	99,90
03	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PE: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					20,00		
	SOMMANO m					20,00	12,33	246,6
04	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PE re: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					40,00		
						40,00		
	A RIPORTARE					40,00		1′227′722,1

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					40,00		1′227′722,17
	SOMMANO m					40,00	15,66	626,40
277 / 277 13.15.0010.0 05	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PE P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					64,00		
	SOMMANO m					64,00	20,07	1′284,48
278 / 278 13.16.0080.0 05	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 27 (3/4").  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 27 (3/4").							
	60107.110					20,00		00.00
	SOMMANO m					20,00	4,46	89,20
279 / 279 13.16.0080.0 06	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1"). ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito							
	A RIPORTARE							1′229′722,25

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMF	ORTI
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′229′722,2
	da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1").					40,00		
	SOMMANO m					40,00	4,77	190,80
280 / 280 13.16.0080.0 07	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E erno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					60,00		
	SOMMANO m					60,00	11,07	664,2
281 / 281 13.17.0130.0 )2	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMEN "). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 3 + 3.  COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMENTO RADIANTE. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 3 + 3.							
	SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	203,40	406,8
282 / 282 13.17.0130.0	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMEN "). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 5 + 5.							
 	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI							
	A RIPORTARE							1′230′984,0

			DIME	NGIONI			T.M.	pag. 151
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE			NSIONI		Quantità		PORTI
	D. I. D. D. T. D.	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	A PAVIMENTO RADIANTE. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 5 + 5.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					2,00		1′230′984,05
	SOMMANO cad					2,00	287,10	574,20
283 / 283 13.17.0130.0 06	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMEN "). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 7 + 7.  COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMENTO RADIANTE. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 7 + 7.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	360,00	720,00
284 / 284 13.17.0130.0 07	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMEN "). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 8 + 8.  COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMENTO RADIANTE. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 8 + 8.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	396,90	396,90
285 / 285 13.17.0132.0 06	ACCESSORI DA ABBINARE A COLLETTORE PER PAVIMENTO RADIANTE co a 230 o 24V per singolo circuito del pannello radiante.  ACCESSORI DA ABBINARE A COLLETTORE PER PAVIMENTO RADIANTE. Accessori da abbinare a collettore per pavimento radiante costituiti da elettropompa di circolazione con valvola miscelatrice a 3 vie, sistema di regolazione che può essere termostatico a punto fisso, modulante con sonda ambiente oppure climatico con sonda esterna e sonda ambiente, modulo aggiuntivo di regolazione per raffrescamento con controllo dell'umidità, kit collettore ad alta temperatura per alimentare alcuni radiatori, il tutto corredato di staffe di fissaggio, valvole di intercettazione, collegamenti elettrici con esclusione dell'alimentazione elettrica dei collegamentia sonde esterne ed ambiente. Comando elettrotermico a 230 o 24V per singolo circuito del pannello radiante.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici (par.ug.=6+10+14+8)					38,00		
	(par.ug.=0+10+14+8) SOMMANO cad	,				38,00	41,22	1′566,36
	A RIPORTARE					30,00	41,22	1′234′241,51
	ARIFORIARE							1 434 441,31

								pag. 152
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	1	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<b>C</b>	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′234′241,51
286 / 286 13.17.0150.0 03	CASSETTA CON SPORTELLO PER ALLOGGIAMENTO COLLETTORE PER M x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 410 x 325 x 90.  CASSETTA CON SPORTELLO PER ALLOGGIAMENTO COLLETTORE PER MONTAGGIO AD INCASSO NEL MURO. Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 410 x 325 x 90.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	65,70	262,80
287 / 287 13.17.0150.0 06	CASSETTA CON SPORTELLO PER ALLOGGIAMENTO COLLETTORE PER M x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 640 x 325 x 110.  CASSETTA CON SPORTELLO PER ALLOGGIAMENTO COLLETTORE PER MONTAGGIO AD INCASSO NEL MURO. Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 640 x 325 x 110.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	82,80	248,40
288 / 288 13.19.0020.0 01	CRONOTERMOSTATO AMBIENTE CON DOPPIO LIVELLO DI TEMPERATUR legamenti elettrici. Cronotermostato elettronico a parete. CRONOTERMOSTATO AMBIENTE CON DOPPIO LIVELLO DI TEMPERATURA SELEZIONABILE. Cronotermostato ambiente a regolazione ON-OFF, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,0° C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Cronotermostato elettronico a parete. SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					7,00	22,00	213,10
	SOMMANO cad					7,00	139,50	976,50
289 / 289 TOS19_06.I0 4.025.004	Installazione di pannello radiante a pavimento per ediliz pannello isolante S = cm 3 - Interasse del tubo I = cm 10 Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale; striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10; foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente; sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente; tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza; giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti; additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza							
	A RIPORTARE							1′235′729,21
	A KII OKIMKE							- 200 /2/,21

Num.Ord.	I AVODI E EODMENDE		DIME	NSIONI		Overtità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′235′729,21
	meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento Spessore pannello isolante S = cm 3 - Interasse del tubo I = cm 10 SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					532,00		
	SOMMANO m²					532,00	27,02	14′374,64
290 / 290 13.15.0010.0 04	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PE re: P ( $Kg/m$ ). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN							
	ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					12,00		
	SOMMANO m					12,00	15,66	187,92
291 / 291 13.16.0080.0 06	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1").  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 34 (1").					12,00		
	SOMMANO m					12,00	4,77	57,24
292 / 292 13.17.0120.0	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1" D = 1/2" 10 + 10.							
	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI							
	A RIPORTARE							1′250′349,01

Num.Ord. TARIFFA  LAVORI E FORNITURE    D I M E N S I O N I	ınitario	ORTI TOTALE
RIPORTO	anntan 10	
		1′250′349,01
impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4").  Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1" D = 1/2" 10 + 10.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici		1 250 5 17,01
SOMMANO cad 1,00	279,90	279,90
293 / 293  CASSETTA CON SPORTELLO PER ALLOGGIAMENTO 13.17.0150.0  COLLETTORE PER M x Profondità: H x L x P (mm). H x L x 09  P = 450 x 800 x 140.  CASSETTA CON SPORTELLO PER ALLOGGIAMENTO COLLETTORE PER MONTAGGIO AD INCASSO NEL MURO. Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 450 x 800 x 140.		
SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici		
SOMMANO cad 1,00	158,40	158,40
ALLACCIO DI CORPO SCALDANTE DAL COLLETTORE DI 13.03.0130.0  DISTRIBUZIO allaccio con tubo multistrato da 5 m a 10 m dal collettore  ALLACCIO DI CORPO SCALDANTE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE OPPURE DALLA RETE PRINCIPALE DI DISTRIBUZIONE. Allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio con tubo multistrato da 5 m a 10 m dal collettore SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici		
SOMMANO cad 10,00	132,30	1′323,00
295 / 295  ALLACCIO DI CORPO SCALDANTE DAL COLLETTORE DI 13.03.0130.0  DISTRIBUZIO Maggiorazione per valvola termostatica antimanomissione.  ALLACCIO DI CORPO SCALDANTE DAL COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE OPPURE DALLA RETE PRINCIPALE DI DISTRIBUZIONE. Allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di		
A RIPORTARE		1′252′110,31

13.03.00.000 ALTIZZ I rodutore: H (mm). Alezza massima del radiatore mo 000.  m 000.  RADATORI N ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI. ALTIZZE FINO AM 2500, COLORE BIANCO, Copi scaldanti costituit da radiatori con ubi vertical di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, vernicini a polveri epossiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viii ci di discissive termica deminata a norma Li 142, Gelta II : 5 PV.O. Altezza massima del radiatore in 142, Gelta II : 5 PV.O. Altezza massima del radiatore in 160 pl.									pag. 155
RIPORTO  RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TIRI VERTICALI ISCI.  RIMORO RIPORTO  RIPORTO  RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TIRI VERTICALI ISCI.  RIMORO RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TIRI VERTICALI ISCI.  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TIRI VERTICALI ISCI.  RIPORTO  R		LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	ı	Ouantità	IMI	PORTI
pertura trace su laterid forail e nuntanee legere e del fissaggo delle inharbreis con scelasione delle trace, man in ca. o a piene e della tateggiante. Soco declai ande il celestore di emposition antinanonissione.  SCAL 17 - Distribuzione circuiti termici  SOMMANO cad  10,00	TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Ç	unitario	TOTALE
delte tubezionic can echesione delle traces as solute, musi inc £. o in plema te della funtigationic. Sen cella state principale. Maggiorazione per valvola terrotutionic automanomiscinic.  SPERLIT - Dischardone circuiti ternici.  SOMMANO cad  10.00  392.4  392.40  SOMMANO cad  10.00  392.4  392.40  392.40  392.40  ALIEZZ - In addance H (man). Altezza massiana del radiatore mm 90.  RADATORI IN ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI. ALIEZZE PRO A MM 250, CUOLINE BIANCO. Curpi and allezza da mm 2019 a mm 250, vernicula in policy riposodiche con colore base bianco, completi di incusolo di sontegno, viù e tassello, opere murato per 150, vernicula in policy riposodiche con colore base bianco, completi di incusolo di sontegno, viù e tassello, opere murato per 150, vernicula in policy riposodiche con colore base bianco, completi di Rancolo di sontegno, viù e tassello, opere murato per 150, vernicula in policy riposodiche con colore base bianco, completi di Rancolo di sontegno, viù e tassello, opere murato per 150, vernicula in policy riposodiche con colore base bianco, completi di rancolo di sontegno, viù e tassello, opere murato per 151, sentico el traditori di radio di r		RIPORTO							1′252′110,31
296 / 296  RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI, ALTEZZ. II. Indiatore. H (mm). Altezza massima del radiatore mm 900.  RADIATORI IN ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI, ALTEZZE IRVO A MM 2500. COLONE BIANCO. Corpi aldizza da mm 2010 a marzo 2010, veniciata in apolei espossidiche con colore bace bianco, completi di mersole di sossegno, via e tasselli, pore murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (della T. 59/C). Altezza massima del radiatore mm 900.  SNCALI 7: Distribuzione circuiti termici essa a die-50 c para a 87,8 Wed  SOMMANO kW  10,19  Fomitura e posa in opera di tubi di acciaio zincuti senz. — o, per 170519, 06,10 colonne montanti e distribuzioni crizzonazia ji 3-47  Fomitura e posa in opera di tubi di acciaio zincuti senz. — o, per 170519, 06,10 colonne montanti e distribuzioni crizzonazia ji 3-47  Fomitura e posa in opera di tubi di acciaio zincuti senz. — o, per 170519, 06,10 colonne montanti e distribuzioni crizzonazia ji 3-47  Fomitura e posa in opera di tubi di acciaio zincuti senz. — o, per 170519, 06,10 colonne montanti e distribuzioni crizzonazia ji 3-47  Fomitura e posa in opera di tubi di acciaio zincuti senz. — o, per 170519, 06,10 colonne montanti e distribuzioni crizzonazia ji 3-47  Fomitura e posa in opera di tubi di acciaio zincuti senz. — o, per 170519, 06,10 colonne montanti e distribuzioni crizzonazia ji 3-47  Fomitura e posa in opera di tubi di acciaio zincuti senz. — o, per 170519, 06,10 colonne montanti e distribuzioni crizzonazia ji 3-47  SINCA 17 - Distribuzione cricuiti termici  SOMMANO m  12,00  12,00  11,47  137,64  208 / 208  RISBICERATORE D'ACQUIA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE — ania astema 35° C. Quota ficso per cisto di controlo per motocone condensazione in uran, continuo da uno o pini compresso accidi per potente giringificre nominali complesive fina a 250 kW. funcionazio con gas figioritero continui complesive fina a 250 kW. funcionazio con gas figioritero continui complesive fina a 250 kW. funcionaz		delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale. Maggiorazione per valvola termostatica antimanomissione.					10,00		
13.03.00.000 ALTIZZ I rodutore: H (mm). Alezza massima del radiatore mo 000.  m 000.  RADATORI N ACCIAIO, TIPO A TUBI VERTICALI LISCI. ALTIZZE FINO AM 2500, COLORE BIANCO, Copi scaldanti costituit da radiatori con ubi vertical di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, vernicini a polveri epossiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viii ci di discissive termica deminata a norma Li 142, Gelta II : 5 PV.O. Altezza massima del radiatore in 142, Gelta II : 5 PV.O. Altezza massima del radiatore in 160 pl.		SOMMANO cad					10,00	39,24	392,40
ALTEZZE FINO A MM 2500, COLORE BIANCO. Compi scaldant costituit de radiation con this virtual of accisin con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polovei spossidiche con colore base biance, completi di mensole di sostegano, viri e tuaselli, opere muratie per il fisseggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata norma EN 424 (delta T = 50°C). Altezza massima del radiatore il (timi). Altezza mussima del radiatore mm 900. SICAI 17 - Distribuzione circuiti termici resa ad 6-50°c para a 97.8 Wel  SOMMANO kW  10.19  SOMMANO kW  10.19  SOMMANO kW  10.10  SOMMANO kW  10.10  10.10  10.10  SOMMANO kW  10.10  10.10  10.10  10.10  SOMMANO kW  10.10  10.1	296 / 296 13.03.0060.0 07	ALTEZZ 1 radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 900.							
297/297 TOS19_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senz o, per 70519_06.00 colonne montanti e distribuzioni orizzontali @ 344 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, one 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zineati senzz o, per 70519_06.00 Fornitura e posa in incidenza per 70519_06.00 Fornitura e posa in incidenza per 70519_06.00 Fornitura e po		ALTEZZE FINO A MM 2500, COLORE BIANCO. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 900. SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					10,19		
TOS19_06.00 colone montanti e distribuzioni orizzontali Ø 3/4  1.001.003  Formitura e posta in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filetabili in acciaio \$1.95T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filetane, forniti in barre da m 6.00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli s'indi, dei pezzi special, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 3/4′  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore  REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE PRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE I IND A 250 KW IN VERSIONE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE PRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE I IND A 250 KW IN VERSIONE CON VENTILATORI CENTRIFUGHI. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 250 kW, funzionante con gas frigorifero ecologico, completo di evaporatore con scambiatore a piastre, condensatore con batterie da allette di alluminio, centilatori di espulsione aria di tipo CENTRIFUCO, supporti ammortizzatori per motocompresore, resisteruza elettrica di ricacidamento dell'olio, resistenza elettrica di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compresso i colone controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione dirette di celettrici, la messa in funzione ed il collaudo eschaso le li		SOMMANO kW					10,19	185,40	1′889,23
REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON 13.28.0027.0  ONDENSAZIONE aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore  REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE FINO A 250 KW IN VERSIONE CON VENTILATORI CENTRIFUGHI. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifero nominali complessive fino a 250 kW, funzionante con gas frigorifero ecologico, completo di evaporatore con scambiatore a piastre, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo CENTRIFUGO, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti diraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed ib basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione	297 / 297 TOS19_06.I0 1.001.003	colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 3/4' Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 3/4'					12,00		
13.28.0027.0 CONDENSAZIONE aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE FINO A 250 KW IN VERSIONE CON VENTILATORI CENTRIFUGHI. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 250 kW, funzionante con gas frigorifero ecologico, completo di evaporatore con scambiatore a piastre, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo CENTRIFUGO, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione		SOMMANO m					12,00	11,47	137,64
A RIPORTARE 1'254'529,58	298 / 298 13.28.0027.0 01	CONDENSAZIONE aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE FINO A 250 KW IN VERSIONE CON VENTILATORI CENTRIFUGHI. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 250 kW, funzionante con gas frigorifero ecologico, completo di evaporatore con scambiatore a piastre, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo CENTRIFUGO, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è							
		A RIPORTARE							1′254′529,58

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′254′529,58
	della potenza frigorifera nominale valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota fissa per ciascun refrigeratore SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					1.00		
	Opere STRALCIATE					1,00		
	Sommano positivi cad Sommano negativi cad					1,00 -1,00		
	SOMMANO cad					0,00	4′154,40	0,00
299 / 299 13.28.0027.0 02	REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE terna 35° C. Quota variabile per kW di potenza frigorifera REFRIGERATORE D'ACQUA A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE FINO A 250 KW IN VERSIONE CON VENTILATORI CENTRIFUGHI. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 250 kW, funzionante con gas frigorifero ecologico, completo di evaporatore con scambiatore a piastre, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo CENTRIFUGO, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota variabile per kW di potenza frigorifera SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici							
	Opere STRALCIATE					41,60 -41,60		
	Sommano positivi kW Sommano negativi kW					41,60 -41,60		
	SOMMANO kW					0,00	181,80	0,00
300 / 300 13.28.0037.0 07	ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMP rna 35° C. Quota fissa per pompe doppie ad alta prevalenza ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA O ACQUA DI POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE FINO A 1500 KW COSTITUITO DA MODULO IDRONICO. Accessorio per produttore di acqua refrigerata solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria o acqua di potenza frigorifera nominale fino a 1500 kW costituito da MODULO IDRONICO nelle configurazioni di pompa singola a bassa prevalenza, pompe doppie a bassa prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza. A ciascuna configurazione può essere abbinato il serbatoio di accumulo completo di vaso d'espansione e resistenza elettrica antigelo. I vari componenti vengono forniti già assemblati al refrigeratore e collegati elettricamente ed idraulicamente. Il modulo idronico è valutato con una quota fissa per ciascuna configurazione più una quota variabile in funzione della potenza							1′254′529,58

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′254′529,58
	frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota fissa per pompe doppie ad alta prevalenza SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici							
	Opere STRALCIATE					1,00 -1,00		
	Sommano positivi cad Sommano negativi cad					1,00 -1,00		
	SOMMANO cad					0,00	986,40	0,00
08	ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMP 35° C. Quota variabile per pompe doppie ad alta prevalenza ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA O ACQUA DI POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE FINO A 1500 KW COSTITUITO DA MODULO IDRONICO. Accessorio per produttore di acqua refrigerata solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria o acqua di potenza frigorifera nominale fino a 1500 kW costituito da MODULO IDRONICO nelle configurazioni di pompa singola a bassa prevalenza, pompe doppie a bassa prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza. A ciascuna configurazione può essere abbinato il serbatoio di accumulo completo di vaso d'espansione e resistenza elettrica antigelo. I vari componenti vengono forniti già assemblati al refrigeratore e collegati elettricamente ed idraulicamente. Il modulo idronico è valutato con una quota fissa per ciascuna configurazione più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C. Quota variabile per pompe doppie ad alta prevalenza SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici							
	Opere STRALCIATE					41,60 -41,60		
	Sommano positivi kW Sommano negativi kW					41,60 -41,60		
	SOMMANO kW					0,00	14,31	0,00
07	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PE re: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					10,00		
	SOMMANO m					10,00	28,62	286,20
	A RIPORTARE						~,~ <b>Z</b>	1′254′815,78

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE =		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′254′815,78
303 / 303 13.15.0010.0 06	x 2,90 - P = 3,24.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					18,00		416,34
304 / 304 13.15.0010.0 04	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PE re: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					96,00		
	SOMMANO m					96,00	15,66	1′503,36
305 / 305 13.15.0010.0 03	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PE : P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su							

Num.Ord.	I AVORI E EQUATEURE		DIME	NSIONI		Ovantità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′256′735,48
	laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					20,00		
	SOMMANO m					20,00	12,33	246,60
306 / 306 13.16.0070.0 07	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E tubo da isolare: D (mm). s x D = 64 x 60 (2") (in lastra).  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 64 x 60 (2") (in lastra).					10,00		
	SOMMANO m					10,00	40,68	406,80
06	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E o da isolare: D (mm). s x D = 50 x 48 (1"1/2) (in lastra).  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 50 x 48 (1"1/2) (in lastra). SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici							
	SOMMANO m					18,00	20.26	508,68
	SUMMANO m					18,00	28,26	508,68
308 / 308 13.16.0070.0 04	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = $32 \times 34$ (1").							
	A RIPORTARE							1′257′897,56

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′257′897,56
	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 34 (1").					96,00		
	SOMMANO m					96,00	9,00	864,00
309 / 309 13.16.0070.0 03	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E terno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 27 (3/4").  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 27 (3/4").  SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					20,00		
	SOMMANO m					20,00	8,28	165,60
310 / 310 13.04.0122.0 02	ALLACCIO DI AEROTERMO DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE PRINCIP rmo ad una quota compresa fra m 4,0 e m 6,0 dal pavimento.  ALLACCIO DI AEROTERMO DALLA RETE DI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE. Allaccio di aerotermo dalla rete di distribuzione principale per una distanza massima da questa di m 5,0 realizzato a parete o a soffitto, costituito da tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato verniciate e rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, coppia di valvole di intercettazione del tipo a sfera a passaggio totale, staffature di sostegno a parete o a soffitto, raccordi, pezzi speciali e quanto altro necessario, comprensivo delle opere provvisionali per l'installazione in quota e delle opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. E' esclusa la rete principale di distribuzione ed i collegamenti elettrici. Per allaccio di ciascun aerotermo ad una							
	A RIPORTARE							1′258′927,16

			DIME	NSIONI			pag. 16	
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	1			T			1′258′927,16
	quota compresa fra m 4,0 e m 6,0 dal pavimento. SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici							
	Opere STRALCIATE					8,00 -8,00		
	Sommano positivi cad					8,00		
	Sommano negativi cad					-8,00	242.00	0.00
	SOMMANO cad					0,00	243,00	0,00
311 / 311 13.04.0100.0 07	AEROTERMO PER INSTALLAZIONE A PARETE, CON VENTILATORE A D 5 gradi: L (m). PT = 16,3 - PA = 1500 - H = 3,0 - L = 6,5.  AEROTERMO PER INSTALLAZIONE A PARETE, CON VENTILATORE A DUE VELOCITÀ. Aerotermo per installazione a parete per funzionamento ad acqua calda, costituito da scambiatore a tubi alettati, involucro di contenimento in lamiera, ventilatore con motore a doppia velocità, grado prot. IP44, alette deflettrici per orientare il flusso d'aria, compreso gli staffaggi, le opere murarie per il fissaggio, i collegamenti elettrici,							
	il commutatore di velocità, escluso le linee elettriche e gli apparecchi elettrici di comando e protezione. Potenza termica alla velocità max con aria a 20° C ed acqua a 85°/75° C non inferiore a: PT (kW). Portata aria alla velocità massima non inferiore a: PA (mc/h). Altezza massima di installazione: H (m). Lunghezza indicativa del lancio di aria calda con alette deflettrici orientate a 45 gradi: L (m). PT = 16,3 - PA = 1500 - H = 3,0 - L = 6,5. SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					8,00		
	Opere STRALCIATE					-8,00		
	Sommano positivi cad Sommano negativi cad					8,00 -8,00		
	SOMMANO cad					0,00	712,80	0,00
312 / 312 13.04.0121.0 04	ACCESSORI PER AEROTERMI VALUTATI COME AGGIUNTA AL PREZZO ruttori salvamotore, due contattori e termostato ambiente.  ACCESSORI PER AEROTERMI VALUTATI COME AGGIUNTA AL PREZZO BASE DEGLI AEROTERMI, COMPRENSIVI DELLE OPERE. Accessori per aerotermi valutati come aggiunta al prezzo base degli aerotermi, comprensivi delle opere murarie e dei collegamenti elettrici. Sono escluse le linee elettriche. Quadretto elettrico IP55 in resina per aerotermi a doppia velocità con due interruttori salvamotore, due contattori e termostato ambiente.							
	SbCat 17 - Distribuzione circuiti termici					4,00		
	Opere STRALCIATE  Sommano positivi cad					4,00		
	Sommano negativi cad SOMMANO cad					-4,00 0,00	297,00	0,00
313 / 313 13.19.0520.0 04	VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODU egamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). KV = 5,0. VALVOLA A TRE VIE CON SEDE E OTTURATORE, SERVOMOTORE MODULANTE, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi							3,50
	filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i							
	A RIPORTARE							1′258′927,16

RIPORTO  RIP	Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE =		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
Solidaria   Soli	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
SNCal 17 - Distributione circuit termici  Opere STRALCIATE  Strammo positivi cad  SOMMANO cad  SOMMANO cad  SOMMANO cad  314/314  VALVOLA DI INTERCUITAZIONE A SPERA, PASSAGGIO 13.18.00.00  TOTALE, PA 2-64, Valvola di intercuitazione a ofra, passaggio totale, ispo pessue, attacent iffettati, crops e defin in otinne con guarrizorini in PTPi, titoria per fluidi da 20° C a +180° C. DN  30/21, NN - 42  SNCat 17 - Distributione circuiti termici  SOMMANO cad  Puzziale Distribuzione circuiti termici (SbCat 17) curo  39/5		RIPORTO							1′258′927,1
Sommano positivi cad		collegamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). KV = 5,0.							
Sommano positivi cad Sommano aggivi cad Sommano positivi cad Sommano aggivi cad Sommano positivi cad Somm									
Sommano negativi cad  SOMMANO cad  3.14/31a  VALVOIA DI INTERCETTAZIONE A SHEAA, PASSAGGIO 13.18.0010.0  TOTALE, PN a per fluidi dia -20° C a +180° C. DN -20 (3 to 10 to									
314/314 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SIERA, PASSAGGIO 13.18.00100 TOTALE, PN a per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/ 47), PN = 42.  VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SIERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 22-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, disp pesane, amende ifficata (come con guantizioni in PTFE, idinea per fluidi da -20° C a +180° C. DN =20 (24°), PN = 42.  SICCH 17 - Distribuzione circuiti termici  SOMMANO cad  Parziale Distribuzione circuiti termici (SbCat 17) euro  3995									
13.18.00100 TOTALE, PN a per fluid di a 2-0° C a +180° C. DN = 20 (3/4) 9, PN = 42. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SEFRA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sifera, passaggio tofale, tipo pesante, atracchi l'ilettati, curpo e sfera in ottone con gamarizoni in PTFE, ilonoa per fluidi da 20° C a +180° C. DN = 20 (34°), PN = 42. SiCat 17 - Distribuzione circuiti termici (8bCat 17) euro  Puzziale Distribuzione circuiti termici (8bCat 17) euro  39/5		SOMMANO cad					0,00	791,10	0,0
SOMMANO cad  Parziale Distribuzione circuiti termici (SbCat 17) euro	13.18.0010.0 03	TOTALE, PN a per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.					16 00		
Parziale Distribuzione circuiti termici (SbCat 17) euro		SOMMANO cad						20.07	321,12
		557477111100000						20,07	
									39′586,3

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE =		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′259′248,28
	Distribuzione circuiti idrico-sanitario (SbCat 18)							
315 / 315 13.16.0080.0 07	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E erno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario							
316 / 316 13.16.0080.0	SOMMANO m ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E erno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32					0,00	11,07	0,00
07	x 42 (1"1/4).  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					6,00		
	SOMMANO m					6,00	11,07	66,42
317 / 317 TOS19_06.I0 1.001.004	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senz umo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1' Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni							
	A RIPORTARE							1′259′314,70

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′259′314,70
	orizzontali Ø 1' SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					46,00		
	SOMMANO m					46,00	14,60	671,60
318 / 318 13.17.0131.0 01	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = $3/4$ " D = $4 + 3$ .							
	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. Collettore di distribuzione per impianti idricosanitari costituito da cassetta da installare a filo muro completa di coperchio, coppia di collettori per acqua fredda e calda, raccordi per tubi in arrivo con valvola di intercettazione su acqua fredda e acqua calda, raccordi per tubi in partenza con valvola di intercettazione su ogni circuito. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Attacchi principali: A (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 4 + 3.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	201,60	201,60
02	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 5 + 4.  COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. Collettore di distribuzione per impianti idricosanitari costituito da cassetta da installare a filo muro completa di coperchio, coppia di collettori per acqua fredda e calda, raccordi per tubi in arrivo con valvola di intercettazione su acqua fredda e acqua calda, raccordi per tubi in partenza con valvola di intercettazione su ogni circuito. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Attacchi principali: A (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 5 + 4.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario WC-Maschi WC-Femmine					1,00 1,00		
01	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC a tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo					2,00	222,30	444,60
	A RIPORTARE							1′260′632,50

Num.Ord.	LAVORLE FORMITLIBE		DIME	NSIONI		Oventità	I M I	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′260′632,50
	della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	154,80	1′083,60
13	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC cciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					5.00		
	SOMMANO cad					5,00	87,30	436,50
15	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC tro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2").  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2").  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					5,00		
373 / 272	SOMMANO cad PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER					5,00	101,70	508,50
	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC tro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 20 (3/4").							
	A RIPORTARE							1′262′661,10

Num.Ord.	LAVORI E FORNITI I RE		DIME	NSIONI		0 (1)	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′262′661,10
	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 20 (3/4").  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	102,60	102,60
324 / 324 14.01.0010.0 18	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ubinetterie. Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso.  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	53,10	212,40
325 / 325 14.01.0070.0 02	PILETTA DI SCARICO. Piletta di scarico posta su pavimento voro finito e funzionante. Piletta a pavimento con sifone.  PILETTA DI SCARICO. Piletta di scarico posta su pavimento, con griglia in acciaio inox, imbuto regolabile in altezza, bordo piatto per raccordo all'impermeabilizzazione, diametro piletta 100 mm, diametro di scarico 63 mm. E' compresa l'assistenza muraria e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.  Piletta a pavimento con sifone.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	87,30	261,90
326 / 326	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA. Lavabo in							
	A RIPORTARE							1′263′238,00

Num.Ord.	LAVORIE FORMULISE		DIME	NSIONI		0 (0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′263′238,00
14.02.0010.0 03	porcellana ve sioni di cm 60x47 con tolleranza in meno o in più di cm 2.  LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni di cm 60x47 con tolleranza in meno o in più di cm 2.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					6,00	143,10	858,60
327 / 327 14.02.0020.0 01	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI.					1,00	143,10	858,60
328 / 328 14.02.0020.0 02	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in osa in opera di mensole reclinabili con sistema meccanico. LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le					1,00	256,50	256,50
	vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di  A RIPORTARE							1′264′353,10

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Oventità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′264′353,10
	muratura; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Incremento per fornitura e posa in opera di mensole reclinabili con sistema meccanico. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	279,00	279,00
	VASO A SBALZO O SOSPESO A PARETE. Vaso igienico in porcel e, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. VASO A SBALZO O SOSPESO A PARETE. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	234,90	939,60
	VASO IGIENICO A CACCIATA PER DISABILI, CON CASSETTA APPOG e, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.  VASO IGIENICO A CACCIATA PER DISABILI, CON CASSETTA APPOGGIATA. Vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento su pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali							
	A RIPORTARE							1′265′571,70

						I		pag. 169
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	T T	Quantità	IMPORTI	
TAKIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′265′571,70
	imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	720,00	720,00
14.02.0061	CASSETTA DI SCARICO AD INCASSO CON TASTO A DOPPIO COMANDO e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	CASSETTA DI SCARICO AD INCASSO CON TASTO A DOPPIO COMANDO. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili (6/9 litri, 3/4 litri), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	211,50	846,00
14.03.0010.0 09	ACCESSORI BAGNO. Accessori da bagno in porcellana vetrifi po a fissaggio adesivo delle dimensioni di circa cm 15x11.  ACCESSORI BAGNO. Accessori da bagno in porcellana vetrificata (vitreous-china) da semincasso. Sono compresi: il collante speciale per il fissaggio a parete; l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portacarta del tipo a fissaggio adesivo delle dimensioni di circa cm 15x11.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					4,00		
	COMPLANO						22.05	121 40
333 / 333	SOMMANO cad  ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni					4,00	32,85	131,40
14.03.0020.0 01	per onante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	103,50	103,50
14.03.0020.0 02	ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per isso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 250. ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon							

			DIME	NCIONI			pag. 170	
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE			NSIONI		Quantità		
	22222	par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 250.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					1,00		1'267'372,60
	SOMMANO cad					1,00	76,50	76,50
06	ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per r dare l'opera completa e funzionante. Sedile ribaltabile. ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Sedile ribaltabile. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	90,90	90,90
14.03.0030.0 01	EROGATORE DI ARIA CALDA. Erogatore di aria calda elettric Ad azionamento manuale con timer di spegnimento ritardato. EROGATORE DI ARIA CALDA. Erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento manuale con timer di spegnimento ritardato. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	179,10	537,30
02	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO. Gruppo monoforo per lavabo in o quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico.  GRUPPO MONOFORO PER LAVABO. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario							
	SOMMANO cad					6,00	83,70	502,20
02	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO CON BOCCA GIREVOLE. Gruppo mon o quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico. GRUPPO MONOFORO PER LAVABO CON BOCCA GIREVOLE. Gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario							
						1,00		
	A RIPORTARE					1,00		1′268′579,50

		i						pag. 171	
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	T	Quantità	IMPORTI		
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO					1,00		1′268′579,50	
	SOMMANO cad					1,00	104,40	104,40	
339 / 339 13.10.0251.0 01	PRODUTTORE DI ACQUA CALDA A POMPA DI CALORE MONOBLOCCO MU di sicurezza. Modello monoblocco murale, capacità 80 litri PRODUTTORE DI ACQUA CALDA A POMPA DI CALORE MONOBLOCCO MURALE, CAPACITA' DI ACCUMULO 80/110 LITRI. Produttore di acqua calda sanitaria a pompa di calore, modello monoblocco murale costituito da accumulo in acciaio smaltato PN 6 con capacità di 80 o 110 litri, circuito frigorifero con compressore funzionante a gas ecologico R134A installato nella parte superiore dell'accumulo, ventilatore di aspirazione/espulsione direttamente in ambiente con possibilità di canalizzazione tramite tubo Ø 125 fino ad una distanza massima complessiva (aspirazione + espulsione) di 12 m, assorbimento elettrico senza resistenza integrativa di 0,25 kW a 230 V, COP > 2,1 con aria aspirata a 7°C ed acqua a 10°/55°C, classe energetica A, funzionamento con temperature dell'aria fino a -7°C, resistenza elettrica integrativa da 1,20 kW a 230 V, anodo di protezione, regolatore con display e funzioni di programmazione oraria e antilegionella, attacchi idraulici DN 15, flessibili di collegamento, valvola di intercettazione e valvola di ritegno sull'acqua fredda, valvola di sicurezza. Modello monoblocco murale, capacità 80 litri SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					1.00			
						1,00			
	SOMMANO cad					1,00	1′347,30	1′347,30	
340 / 340 13.17.0190.0 02	MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE PER PICCOLI IMPIANTI sotto scaldacqua ad accumulo. Diametro nominale 20 (3/4").  MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE PER PICCOLI IMPIANTI DI ACQUA CALDA SANITARIA. Valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria, corpo in bronzo nikelato, temperatura in uscita regolabile da 30° C a 60° C, attacchi filettati, idonea per piccoli impianti o per "essere installata direttamente sotto scaldacqua ad accumulo. Diametro nominale 20 (3/4").  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario								
						1,00			
	SOMMANO cad					1,00	76,50	76,50	
341 / 341 TOS19_06.I0 1.001.004	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senz umo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1' Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1' SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					16,00			
	SOMMANO m					16,00	14,60	233,60	
342 / 342 13.16.0080.0 07	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E erno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4). ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 50% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico								
	A RIPORTARE							1′270′341,30	
								- ,,,,	

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′270′341,3
	estruso a cellule chiuse, 50% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° C a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 42 (1"1/4).  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					8,00		
	SOMMANO m					8,00	11,07	88,56
FOS19_06.I0 1.001.004	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senz umo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1' Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1' SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					36,00		
	SOMMANO m					36,00	14,60	525,60
01	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 4 + 3.  COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. Collettore di distribuzione per impianti idricosanitari costituito da cassetta da installare a filo muro completa di coperchio, coppia di collettori per acqua fredda e calda, raccordi per tubi in arrivo con valvola di intercettazione su acqua fredda e acqua calda, raccordi per tubi in partenza con valvola di intercettazione su ogni circuito. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Attacchi principali: A (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 4 + 3.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario WC-Sing					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	201,60	403,20
02	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 5 + 4.  COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. Collettore di distribuzione per impianti idricosanitari costituito da cassetta da installare a filo muro completa di coperchio, coppia di collettori per acqua fredda e calda, raccordi per tubi in arrivo con valvola di intercettazione su acqua fredda e acqua calda, raccordi per tubi in partenza con valvola di intercettazione su ogni circuito. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Attacchi principali: A (3/4"). Derivazioni laterali:							
	A RIPORTARE							1′271′358,60

								pag. 173
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LIVORILIORATIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′271′358,66
	D 1/2). A = 3/4" D = 5 + 4.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario  Spogliatoio M  Spogliatoio F					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	222,30	444,60
346 / 346 14.01.0010.0 01	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC a tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in							
347 / 347	opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario  SOMMANO cad  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER					10,00	154,80	1′548,00
	APPARECCHI IGIENIC cciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	87,30	523,80
348 / 348 14.01.0010.0 15	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC tro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2").							
	A RIPORTARE							1′273′875,06

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′273′875,06
	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di scarico circuiti idrico-sanitario					6,00	101,70	610,20
349 / 349 14.01.0010.0 18	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ubinetterie. Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso.  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					6,00	101,70	010,20
	SOMMANO cad					6,00	53,10	318,60
350 / 350 14.01.0010.0 11	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC a tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4").  PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere							
	A RIPORTARE							1′274′803,86

							pag. 175	
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TAKIFTA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′274′803,86
	murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4"). SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	174,60	1′047,60
351 / 351 14.01.0070.0 02	PILETTA DI SCARICO. Piletta di scarico posta su pavimento voro finito e funzionante. Piletta a pavimento con sifone. PILETTA DI SCARICO. Piletta di scarico posta su pavimento, con griglia in acciaio inox, imbuto regolabile in altezza, bordo piatto per raccordo all'impermeabilizzazione, diametro piletta 100 mm, diametro di scarico 63 mm. E' compresa l'assistenza muraria e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Piletta a pavimento con sifone.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	87,30	523,80
352 / 352 14.02.0010.0 03	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA. Lavabo in porcellana ve sioni di cm 60x47 con tolleranza in meno o in più di cm 2.  LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni di cm 60x47 con tolleranza in meno o in più di cm 2.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	143,10	1′144,80
353 / 353 14.02.0020.0 01	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in sioni di cm 70x57 con tolleranza in meno o in più di cm 2.  LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il							
	_							1/277/520.06
	A RIPORTARE							1′277′520,06

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′277′520,06
	collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni di cm 70x57 con tolleranza in meno o in più di cm 2.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	256,50	513,00
354 / 354 14.02.0020.0 02	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in osa in opera di mensole reclinabili con sistema meccanico.  LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Incremento per fornitura e posa in opera di mensole reclinabili con sistema meccanico.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					2,00		
355 / 355 14.02.0051	VASO A SBALZO O SOSPESO A PARETE. Vaso igienico in porcel e, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. VASO A SBALZO O SOSPESO A PARETE. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il					2,00	279,00	558,00
	A RIPORTARE							1′278′591,06

Num.Ord.	LANGE FOR WITH F		DIME	NSIONI		0 40	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′278′591,06
	rifiuto dei materiali stessi. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	234,90	939,60
356 / 356 14.02.0053	VASO IGIENICO A CACCIATA PER DISABILI, CON CASSETTA APPOG e, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.  VASO IGIENICO A CACCIATA PER DISABILI, CON CASSETTA APPOGGIATA. Vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento su pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	720,00	1′440,00
357 / 357 14.02.0061	CASSETTA DI SCARICO AD INCASSO CON TASTO A DOPPIO COMANDO e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  CASSETTA DI SCARICO AD INCASSO CON TASTO A DOPPIO COMANDO. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili (6/9 litri, 3/4 litri), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario							
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	211,50	846,00
358 / 358 14.02.0170.0 01	PIATTO PER DOCCIA IN GRES PORCELLANATO BIANCO. Piatto per i. Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 70x70.  PIATTO PER DOCCIA IN GRES PORCELLANATO BIANCO. Piatto per doccia in gres porcellanato (fire-clay) bianco, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie							
	A RIPORTARE							1′281′816,66

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[		I M I	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′281′816,66
	antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 70x70.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	149,40	896,40
359 / 359 14.03.0010.0 09	ACCESSORI BAGNO. Accessori da bagno in porcellana vetrifi po a fissaggio adesivo delle dimensioni di circa cm 15x11.  ACCESSORI BAGNO. Accessori da bagno in porcellana vetrificata (vitreous-china) da semincasso. Sono compresi: il collante speciale per il fissaggio a parete; l'assistenza muraria per l'apertura e la ripresa del rivestimento in mattonelle, in maiolica o simile; la muratura degli accessori stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portacarta del tipo a fissaggio adesivo delle dimensioni di circa cm 15x11.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	32,85	131,40
360 / 360 14.03.0020.0 01	ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per onante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	103,50	207,00
361 / 361 14.03.0020.0 02	ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per isso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 250. ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 250. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	76,50	153,00
362 / 362	ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni							
	A RIPORTARE							1′283′204,46

		DIMENSIONI					IMI	pag. 179
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	por 110			H/peso	Quantità	unitario	P O R T I  TOTALE
	RIPORTO	par.ug.	lung.	larg.	n/peso		umano	1′283′204,46
14.03.0020.0 06	per r dare l'opera completa e funzionante. Sedile ribaltabile.  ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Sedile ribaltabile.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					2,00		1 203 204,40
	SOMMANO cad					2,00	90,90	181,80
363 / 363 14.03.0030.0 01	EROGATORE DI ARIA CALDA. Erogatore di aria calda elettric Ad azionamento manuale con timer di spegnimento ritardato. EROGATORE DI ARIA CALDA. Erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. Ad azionamento manuale con timer di spegnimento ritardato.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					4.00		
	SOMMANO cad					4,00	179,10	716,40
364 / 364 14.04.0040.0 02	BATTERIA PER VASCA O DOCCIA. Batteria per vasca o doccia avoro finito. Con braccio con soffione rotante per doccia.  BATTERIA PER VASCA O DOCCIA. Batteria per vasca o doccia del tipo ad incasso in ottone tipo pesante cromato, realizzata nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, composta da rubinetti ad angolo o diritti per erogazione di acqua calda e fredda, bocca a parete, o braccio con soffione ed i relativi collegamenti, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con braccio con soffione rotante per doccia.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario						177,10	710,40
	SOMMANO cad					6,00	201,60	1′209,60
365 / 365 14.04.0050.0 02	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO. Gruppo monoforo per lavabo in o quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico.  GRUPPO MONOFORO PER LAVABO. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario							
	SOMMANO cad					8,00	83,70	669,60
366 / 366 14.04.0060.0 02	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO CON BOCCA GIREVOLE. Gruppo mon o quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico. GRUPPO MONOFORO PER LAVABO CON BOCCA GIREVOLE. Gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre					0,00	63,70	005,00
	A RIPORTARE							1′285′981,86

		DIMENSIONI			IMPORTI			
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO		_	-	_			1′285′981,86
	per dare il lavoro finito. Senza scarico. SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario					2,00		<u> </u>
	SOMMANO cad					2,00	104,40	208,80
14.04.0060.0 02	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO CON BOCCA GIREVOLE. Gruppo mon o quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico.  GRUPPO MONOFORO PER LAVABO CON BOCCA GIREVOLE. Gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico.  SbCat 18 - Distribuzione circuiti idrico-sanitario							
	SOMMANO cad					0,00	104,40	0,00
	Parziale Distribuzione circuiti idrico-sanitario (SbCat 18) euro							26′942,38
	A RIPORTARE							1′286′190,66

1 1			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′286′190,66
	Sottocentrale Palestra e Servizi (SbCat 19)							
13.30.0125.0 S 08 F S S S S S S I I I I I I I I I I I I I	SISTEMA DI PRODUZIONE CALORE ED ACQUA CALDA SANITARIA TRA sa. Modulo interno per PR fino a 18,0 kW e PF fino a 18,0.  SISTEMA DI PRODUZIONE CALORE ED ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA. Sistema di produzione acqua calda o refrigerata per climatizzazione ambientale e/o per produzione di acqua calda sanitaria tramite pompa di calore aria-acqua, costituito da MOTOCONDENSANTE esterna, MODULO INTERNO con scambiatore, elettropompa, vaso espansione, resistenza elettrica integrativa, termostato a filo, bacinella drenaggio condensa, dispositivi di controllo, regolazione e sicurezza, BOLLITORE per l'accumulo e la produzione di acqua calda sanitaria con valvola a 3 vie di precedenza. Il sistema è in grado di funzionare in riscaldamento con temperature esterne fino a -20°C ed in raffreddamento con temperature esterne fino a +43°C. Il bollitore produce acqua calda sanitaria a 55°, è dotato di resistenza elettrica integrativa e può essere corredato di un kit per l'integrazione ad denergia solare con scambiatore e pompa primario. Il sistema è conteggiato con la somma dei vari componenti differenziati per potenzialità, caratteristiche ed accessori. La potenza di riscaldamento nominale, PR (kW), è espressa con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed acqua al circuito d'utenza a 35°/30°C. La potenza frigorifera nominale, PF (kW), è espressa con aria esterna a 35°C b.s. ed acqua al circuito d'utenza a 18°/23°C. La potenza elettrica assorbita, PA (kW), è espressa nelle condizioni nominali di riscaldamento. Nel prezzo è compreso la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere di collegamento meccanico ed elettrico con esclusione delle tracce su muratura, del circuito d'utenza, del circuito pannelli solari con pompa e regolatore, delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere, idrauliche e scarico condensa. Modulo interno per PR fino a 18,0 kW e PF fino a 18,0.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3′090,60	3′090,60
13.30.0125.0 S 13 ii S S S S S Ii O C C S S II O C C S S S II O C C S S S S S S S S S S S S S S S S S	SISTEMA DI PRODUZIONE CALORE ED ACQUA CALDA SANITARIA TRA drauliche e scarico condensa. Kit per integrazione solare.  SISTEMA DI PRODUZIONE CALORE ED ACQUA CALDA SANITARIA TRAMITE POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA. SIstema di produzione acqua calda o refrigerata per climatizzazione ambientale e/o per produzione di acqua calda sanitaria tramite pompa di calore aria-acqua, costituito da MOTOCONDENSANTE esterna, MODULO INTERNO con scambiatore, elettropompa, vaso espansione, resistenza elettrica integrativa, termostato a filo, bacinella drenaggio condensa, dispositivi di controllo, regolazione e sicurezza, BOLLITORE per l'accumulo e la produzione di acqua calda sanitaria con valvola a 3 vie di precedenza. Il sistema è in grado di funzionare in riscaldamento con temperature esterne fino a -20°C ed in raffreddamento con temperature esterne fino a +43°C. Il bollitore produce acqua calda sanitaria a 55°, è dotato di resistenza elettrica integrativa e può essere corredato di un kit per l'integrazione ad energia solare con scambiatore e pompa primario. Il sistema è conteggiato con la somma dei vari componenti differenziati per potenzialità, caratteristiche ed accessori. La potenza di riscaldamento nominale, PR (kW), è espressa con aria esterna a 7°C b.s. e 6°C b.u. ed acqua al circuito d'utenza a 35°/30°C. La potenza frigorifera nominale, PF (kW), è espressa con aria esterna a 35°C b.s. ed acqua al circuito d'utenza a 18°/23°C. La potenza elettrica assorbita, PA (kW), è espressa nelle condizioni nominali di riscaldamento. Nel prezzo è compreso la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere di							
	A RIPORTARE							1′289′281,26

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′289′281,26
	collegamento meccanico ed elettrico con esclusione delle tracce su muratura, del circuito d'utenza, del circuito pannelli solari con pompa e regolatore, delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere, idrauliche e scarico condensa. Kit per integrazione solare.							
	SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	749,70	749,70
370 / 370 13.11.0071.0 03	IMPIANTO SOLARE DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA A CIR mpianto con 3 pannelli da 2,2 mq e serbatoio da 300 litri.  IMPIANTO SOLARE DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA A CIRCOLAZIONE FORZATA CON COLLETTORI AD ELEVATA EFFICIENZA. Impianto solare di produzione acqua calda sanitaria a circolazione forzata costituito da pannelli solari certificati in base alle norme europee EN 12975 e EN 12976 e realizzati con piastra assorbente in rame altamente selettiva (assorbimento > 95% ed emissione < 5 %), accessori di fissaggio dei collettori per tetti piani o inclinati, serbatoio di accumulo remoto con uno scambiatore, gruppo idraulico con elettropompa di adeguate caratteristiche e valvola di sicurezza, vaso d'espansione di adeguata capacità, termostato differenziale completo di sonde, valvole di intercettazione, di carico, di scarico, miscelatore termostatico sull'acqua calda sanitaria, set di sfiato aria, fluido antigelo, tubazioni di collegamento isolate termicamente fino ad una distanza massima collettori-serbatoio di 20 m. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera dei materiali sopraelencati compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, le opere di fissaggio e quanto altro necessario a dare l'opera completa e funzionante con esclusione delle sole opere murarie di apertura e chiusura tracce. L'impianto è valutato in funzione della superficie utile esposta al sole (superficie di apertura) e della capacità del serbatoio. Impianto con 3 pannelli da 2,2 mq e serbatoio da 300 litri.  SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi							
	SOMMANO cad					1,00	6′320,70	6′320,70
371 / 371 13.15.0181.0 03	SET DI TUBAZIONI PER COLLEGAMENTO DI IMPIANTI SOLARI. Set tura e dell'esecuzione di staffaggi. Coppia di tubi DN 25.  SET DI TUBAZIONI PER COLLEGAMENTO DI IMPIANTI SOLARI. Set di tubazioni per collegamento di impianti solari ad acqua costituito da coppia di tubi in acciaio inox (o rame) opportunamente corrugato per rendere le tubazioni flessibili, guaina termoisolante con spessore minimo di 13 mm idonea a resistere ad alte temperature, cavo elettrico per collegamento della sonda dei pannelli, pellicola di protezione esterna ad alta resistenza. Il costo del set è valutato a metro lineare e comprende le due tubazioni preisolate con il cavo elettrico e la pellicola di protezione, la posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Coppia di tubi DN 25.  SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					14,00		
	SOMMANO m					14,00	47,70	667,80
372 / 372 13.15.0170.0	COPPIA DI TUBI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDON : $d + D = pollici \ (mm)$ . $d + D = 3/8" + 5/8""$							
	A RIPORTARE							1′297′019,46

Num.Ord.	LAVORLE FORMEURE		DIME	NSIONI		0	IMF	ORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′297′019,46
04	(9,5 + 15,9).  COPPIA DI TUBI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno fase liquida più diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). d + D = 3/8" + 5/8"" (9,5 + 15,9).  SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					18,00		
	SOMMANO m					18,00	45,90	826,20
373 / 373 13.12.0022.0 03	ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA. Elett: P (kW). Q=2,5/5,0/10 – H=0,80/0,62/0,39 – DN 32 - P=0,25  ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA. Elettropompa singola ad alta efficienza energetica (classe A) per acqua di circuito da -10°C a +110°C, PN10, esecuzione in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, attacchi filettati fino al DN 32 ed attacchi flangiati per DN superiori. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi, oppure le controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza coorrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=2,5/5,0/10 – H=0,80/0,62/0,39 – DN 32 - P=0,25					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	668,70	668,70
374 / 374 13.12.0028.0 02	ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA PER AC P (kW). Q=1,0/1,8/2,5 – H=0,43/0,30/0,20 – DN 25 - P=0,05 ELETTROPOMPA SINGOLA AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA PER ACQUA DI CONSUMO. Elettropompa singola ad alta efficienza energetica per acqua calda sanitaria da + 2° a +80°C, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso ed autoregolazione elettronica della velocità per ottimizzare le prestazioni ed i consumi, guscio termoisolante in polipropilene, PN 10, grado di protezione IP 42. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza coorrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (kW). Q=1,0/1,8/2,5 – H=0,43/0,30/0,20 – DN 25 - P=0,05 SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi							
	SOMMANO cad					1,00	419,40	419,40
375 / 375 13.15.0040.0	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEG di staffaggi. Diametri DN 25- 32- 40					1,00	117,40	712,71
02	(1" - 1"1/4 - 1"1/2).							

Num.Ord.	LAVORI E FORNITLIRE		DIME	NSIONI		0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′298′933,76
	TUBAZIONI CONTEGGIATE A CHILOGRAMMO IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 25- 32-40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2).  SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					130,00		
	SOMMANO kg					130,00	9,54	1′240,20
13.16.0070.0 05	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E o da isolare: D (mm). s x D = 50 x 42 (1"1/4) (in lastra).  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 50 x 42 (1"1/4) (in lastra). SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					12,00		
	SOMMANO m					12,00	27,09	325,08
13.16.0070.0 )4	ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO E esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 34 (1").  ISOLANTE PER TUBAZIONI IN GUAINA O LASTRE DI ELASTOMERO ESTRUSO, PER FLUIDI CALDI E REFRIGERATI DA -40° A +105° C, SPESSORE 100% CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 34 (1").							
	A RIPORTARE							1′300′499,0

								pag. 185
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	Envolve Envolv	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′300′499,04
	SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					8,00	0.00	72.00
	SOMMANO m					8,00	9,00	72,00
378 / 378 13.17.0101.0 02	COLLETTORE DI EQUILIBRAMENTO PER SEPARARE IDRAULICAMENTE Collettore DN 100 con 2 primari DN 50 e 2 secondari DN 65.  COLLETTORE DI EQUILIBRAMENTO PER SEPARARE IDRAULICAMENTE I CIRCUITI PRIMARI DAI CIRCUITI SECONDARI. Collettore di equilibramento per separare idraulicamente i circuiti primari dai circuiti secondari, costituito da tubazione in acciaio verniciato di diametro adeguato con attacchi flangiati per primario e secondario. Il collettore è valutato in funzione del suo diametro e del numero e tipo degli attacchi derivati. Collettore DN 100 con 2 primari DN 50 e 2 secondari DN 65.  SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					1.00		
	governo.					1,00	745.20	745.20
379 / 379 13.17.0080	GRUPPO DI RIEMPIMENTO PER IMPIANTI, COMPLETO DI RUBINETTO one, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). GRUPPO DI RIEMPIMENTO PER IMPIANTI, COMPLETO DI RUBINETTO, VALVOLA DI RITEGNO E MANOMETRO. Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					1,00	745,20	745,20
	governo.						<b>77.</b> 40	<b>55.40</b>
380 / 380 TOS19_PR.P 30.113.005	Vaso di espansione con membrana atossica DM 21/03/1973, p atura massima 99 °C , della capacità di: 18 l attacco 3/4" Vaso di espansione con membrana atossica DM 21/03/1973, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C , della capacità di: 18 l attacco 3/4" SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					1,00	77,40	77,40
	SOMMANO cad					1,00	11,66	11,66
381 / 381 13.17.0190.0 03	MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE PER PICCOLI IMPIANTI e sotto scaldacqua ad accumulo. Diametro nominale 25 (1").  MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE PER PICCOLI IMPIANTI DI ACQUA CALDA SANITARIA. Valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria, corpo in bronzo nikelato, temperatura in uscita regolabile da 30° C a 60° C, attacchi filettati, idonea per piccoli impianti o per "essere installata direttamente sotto scaldacqua ad accumulo. Diametro nominale 25 (1").  SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	85,50	85,50
382 / 382 13.18.0010.0 03	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN a per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.							
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio							
	A RIPORTARE							1′301′490,80
	i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e							

								pag. 186
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	T	Quantità	I M	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′301′490,80
	totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da $-20^{\circ}$ C a $+180^{\circ}$ C. DN = $20 (3/4^{\circ})$ , PN = $42$ .							
	SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	20,07	200,70
383 / 383 13.18.0010.0 04	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN nea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	24,21	193,68
	SOMINANO Cau					8,00	24,21	193,06
384 / 384 13.18.0010.0 05	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO							
	TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.  SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi							
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	33,12	132,48
385 / 385 TOS19_PR.P 30.094.002	Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 20 mm Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 20 mm SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi					1,00		
	SOMMANO cad						7,68	7.69
	SOMMANO cad					1,00	7,08	7,68
386 / 386 TOS19_PR.P 30.094.004	Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 32 mm Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 32 mm SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	16,62	16,62
387 / 387 TOS 19_06.I0 4.039.001	Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in ge bili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar attacco radiale d. 3/8' Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar attacco radiale d. 3/8' SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	16,21	16,21
388 / 388 13.20.0030.0 01	TERMOMETRO PER TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI CON QUADRANTE C zzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.							
V1	TERMOMETRO PER TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI CON QUADRANTE CIRCOLARE E SENSORE AD IMMERSIONE.							
	A RIPORTARE							1′302′058,17
	II KII OKINKE		l	I		1		050,17

								pag. 18
Num.Ord.			DIME	NSIONI	I		IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′302′058,1
								1 302 000,1
	Termometro bimetallico con quadrante circolare $D=mm$ 80, attacco posteriore, pozzetto $1/2$ ", idoneo per tubazioni d'acqua o							
	canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+							
	120°C. SbCat 19 - Sottocentrale Palestra e Servizi							
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,83	33,6
							·	
	Parziale Sottocentrale Palestra e Servizi (SbCat 19) euro							15′901,1
	A RIPORTARE							1′302′091,

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′302′091,83
1.007.022	Antincendio (SbCat 20)  Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 90 mm  Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required							
	Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi							
	altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme							
	igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 7,4 - PN25 Ø 90 mm SbCat 20 - Antincendio					190,00		
	SOMMANO m					190,00	18,16	3′450,40
390 / 390 13.15.0245.0 05	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 25, PER LIN Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 50 x 6,9.							
	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 25, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 25, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 50 x 6,9. SbCat 20 - Antincendio							
						50,00		
	SOMMANO m					50,00	7,29	364,50
	RACCORDO DI TRANSIZIONE FRA TUBO IN PE E TUBO IN RAME O A pietra. Raccordo PE - acciaio, diam. 50 x DN 40, piegato.							
	RACCORDO DI TRANSIZIONE FRA TUBO IN PE E TUBO IN RAME O ACCIAIO RIVESTITO. Raccordo di transizione fra tubo in PE e tubo in rame o acciaio rivestito, con attacchi filettati o a saldare, idoneo per acqua e gas, fornito e messo in opera comprensivo del manicotto a saldare sul tubo in PE, delle eventuali opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno di queste con esclusione del pozzetto di ispezione, di scavi e/o rinterri, della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra. Raccordo PE - acciaio, diam. 50 x DN 40, piegato.							
						6,00		
	SOMMANO cad					6,00	75,60	453,60
	A RIPORTARE							1′306′360,33

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′306′360,33
392 / 392 TOS 19_06.I0 1.001.005	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senz umo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 2' Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 2' SbCat 20 - Antincendio					24,00		
	SOMMANO m					24,00	21,36	512,64
393 / 393 13.15.0060.0 07	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO ZINCATO,: P (Kg/m). DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO ZINCATO, PER LINEE ESCLUSE QUELLE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63. SbCat 20 - Antincendio					24,00		
	SOMMANO m					24,00	32,94	790,56
394 / 394 18.04.0240	NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI. Fornitura e posa in opera tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. NASTRO LOCALIZZATORE TUBAZIONI. Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondita' di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SbCat 20 - Antincendio					240,00		
	SOMMANO m					240,00	0,36	86,40
395 / 395 18.01.0191.0 05	SARACINESCA IN GHISA CON CUNEO GOMMATO PN25. Saracinesca ompreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 4".  SARACINESCA IN GHISA CON CUNEO GOMMATO PN25. Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN25, realizzata con scartamento ovale o piatto, per pressioni di esercizio fino a 16 Atmosfere, flangiata secondo le norme UNI EN 1092, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 4".  SbCat 20 - Antincendio					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	327,60	982,80
	A DIDODTADE							1′208′720 72
l	A RIPORTARE							1′308′732,73

Num.Ord. TARIFFA LAVORI E FORNITURE par.ug.					1 171 1	PORTI
	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
RIPORTO						1′308′732,73
396 / 396 15.05.0260.0 06 POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in occorre per dare l'opera finita. In cemento 600 x 600 mm. POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 600 x 600 mm. SbCat 20 - Antincendio				3,00		
SOMMANO cad				3,00	122,40	367,20
CASSETTA PER IDRANTE DA INCASSO. Cassetta per idrante com tura. Cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 25.  CASSETTA PER IDRANTE DA INCASSO. Cassetta per idrante completa da incasso UNI 45 o UNI 70 composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, rotolo in nylon gommato, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato di dimensioni indicative mm 560 x 360 x 150 per UNI 45 e mm 560 x 420 x 250 per UNI 70. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Cassetta UNI 45, lancia in ABS, lunghezza tubo m 25.  SbCat 20 - Antincendio				5,00		
SOMMANO I					226.70	1/102.50
398 / 398  16.01.0140.0  04  ESTINTORE A POLVERE POLIVALENTE. Estintore portatile a po are il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6).  ESTINTORE A POLVERE POLIVALENTE. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6).  SbCat 20 - Antincendio				5,00	236,70	1′183,50
SOMMANO cad				8,00	61,20	489,60
399 / 399  CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI 16.01.0350.0  STANDARDIZZATE DI SEGNALI e illuminato: d (m).  Cartello LxH = mm 250x250 - d = m 10.  CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI STANDARDIZZATE DI SEGNALI DI INFORMAZIONE, ANTINCENDIO E SICUREZZA. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, oppure in materiale plastico spessore minimo mm 1,5 leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di						
A RIPORTARE						1′310′773,03

400 / 400  CARTELLONISTICA  CON  INDICAZIONI 16.01.0350.0  STANDARDIZZATE DI SEGNALI te illuminato: d (m).  Cartello LxH = mm 100x100 - d = m 4.  CARTELLONISTICA  CON  INDICAZIONI STANDARDIZZATE DI SEGNALI DI INFORMAZIONE, ANTINCENDIO E SICUREZZA. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, oppure in materiale plastico spessore minimo mm 1,5 leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). Cartello LxH = mm 100x100 - d = m 4.  SbCat 20 - Antincendio  SOMMANO cad  18,00  3,56  64,08	TARIFFA   LAVORTE FORNITURE   par.ug.   lung.   larg.   Hypeso   unitario   TC	
percezione con cartello sufficientemente illuminato d (n). Cartello (xH = mn 250,250 - d = m 10.  SOMMANO cad  SOMMANO cad  13,00  13,00  13,00  CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI SYANDANDIPZATE DI STENALI = te illuminato d (n). CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI SI SIANDANDIPZATE DI STENALI I IN INFORMAZIONI, ANTINCENDIO E SICUREZZA, Cartellonistica di applicace a tumo osa susperfici lisco con indicazioni strandizzate di seguili di informizzate, statucendo e sicurezza, realizzata mediante perfessata. Sono compressi è opere e la strezzature necessare al montaggire, le visi, è richie, gi stup, exc. F turbre compreso quanto altro occorre per due Topere finita. Dimensioni minima indicativo del cartello. L. M 1 (min.) Distanza massima di percezione con cartello difficientemente illuminato d (ns). COC SOCIA (20 - Antinocndio)  SOMMANO cad  Parziale Antinocndio (SNCat 20) euro  SOMMANO cad  18,00  18,00  8799,45	percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). Cartello LxH = mm 250x250 - d = m 10.  SOMMANO cad  13,00  13,00  13,00  13,00  13,00  4,17  SOMMANO cad  13,00  13,00  13,00  13,00  4,17  A00/400  CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI ISTANDARDIZZATE DI SEGNALI te illuminato: d (m). Cartello LxH = mm 100x100 - d = m 4. CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI STANDARDIZZATE DI SEGNALI DI INFORMAZIONE. ANTINICENDIO E SICUREZZA. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 1,5 leggibii di da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio: le viti, ci-tiodi; gli stop, ecc. E: fionitre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). Cartello LxH = mm 100x100 - d = m 4.  SbCat 20 - Antincendio  SOMMANO cad  Parziale Antincendio (SbCat 20) euro  Parziale Antincendio (SbCat 20) euro	
Cartello LAH - mm 250x39 - d - m 10. SNGH 20 - Astinicendio  SOMMANO cad  13,00  CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI 150x103550 STANDARDIZZATE DI SEGNALI te illuminato d (m). Cartello LAH - mm 100x100 - d - m 4. SIADAARDIZZATE DI SEGNALI te illuminato d (m). Cartello LAH - mm 100x100 - d - m 4. SIADAARDIZZATE DI SEGNALI DI NEROMAZIONE, ANTINCENIDO E SICULEZZA, Cartelloxistea da applicare a mano os susperfici luce con direzioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sizuroza, realizzate mentante cartelli in informazione, antincendio e sizuroza, realizzate di segnali di informazione, minimo min 15 leggibili da ma distanza plantica giori, le vid. i chiada, gi stapi, cue i funde compreso quanto alto oxorore per dure Topera finta. Dimensioni minime imbactive del cardice i, x 14 (mm). Distanza musenna di percezione con carefio sufficientemene illuminato d (m). Cartello LH - mm 100x100 - d - m 4. SSCAT 20 - Astinocndio  SOMMANO cad  Parziale Antinocndio (SDCat 20) euro  8799,40	Cartello LSH = mm 250x250 - d = m 10.  SbCat 20 - Antincendio  SOMMANO cad  13,00  13,00  13,00  14,17  400 / 400  CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI 16,01,0350.0 STANDARDIZZATE DI SEGNALI te illuminato: d (m). Cartello LSH = mm 100x100 - d = m 4. CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI STANDARDIZZATE DI SEGNALI DI INFORMAZIONE, ANTINCENDIO E SICUREZZA, Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 1,5 leggibili da una distanza prefissata. Sono compressi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio, le viti, cibicdi, gli stop, ecc. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L X H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). Cartello LSH = mm 100x100 - d = m 4.  SbCat 20 - Antincendio  SOMMANO cad  Parziale Antincendio (SbCat 20) euro  Parziale Antincendio (SbCat 20) euro	54,21
400 / 400   CARTELLONSTICA   CON   INDICAZIONI     16.01.035.00   STANDARDIZZATE DI SEGNALI   te illuminato: d (m).     Carello LSH = mm (ONI (0) - d = m 4.   DDCAZIONI     STANDARDIZZATE DI SEGNALI   DINORSMAZIONE.     ANTINCENDIDE SICUREZZA. Catellenistica de applicare a muro su superfici lices con indicazioni standinatizate di segnali di informazione, antincandio e sicurezza, realizzata mediante carelli in allumito) sepsore minimo mm 15 leggibili da una distanza prefissana. Suno comprese i espere e la turcivaria ne escessire al reconsiggio; le viti, a chinale, gli supe, cac. P. inolite compreso indicazione del carelle I. S. H. Hamp.) Distanza massima di percezione con carello sufficientenente illuminato: d (m).     Cartello LSH = mm 1000 (0) - d = m 4.     SNCat 20 - Anrincendio   SOMMANO cad   18,00   3,56   64,00     Pazziale Antiacendio (SbCat 20) curo   18,00   3,56   64,00     Sommano   18,00   3,56   64,00   18,00	400 / 400  16.01.0350.0  CARTELLONISTICA  CON  INDICAZIONI  Cartello LxH = mm 100x100 - d = m 4.  CARTELLONISTICA  CON  INDICAZIONI  STANDARDIZZATE DI SEGNALI DI INFORMAZIONE,  STANDARDIZZATE DI SEGNALI DI INFORMAZIONE,  ANTINCENDIO E SICUREZZA. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio e sicurezza, realeziatate mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0.5, oppure in materiale plastico spessore minimo mm 1.5 leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni minime indicative del cartello: L. x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m).  Cartello LxH = mm 100x100 - d = m 4.  SbCat 20 - Antincendio  Parziale Antincendio (SbCat 20) euro  Parziale Antincendio (SbCat 20) euro	54,21
Isol (0.850.0) STANDARDEZATE DI SEGNALI te illuminate: di (m).	16.01.0350.0   STANDARDIZZATE DI SEGNALI te illuminato: d (m).	
SOMMANO cad  Parziale Antineendio (SbCat 20) euro	SOMMANO cad  Parziale Antincendio (SbCat 20) euro	
Parziale Antincendio (SbCat 20) euro	Parziale Antincendio (SbCat 20) euro	
		64,08
		8′799,49
A RIPORTARE 1'310'891,32		

Num.Ord.			DIME	NSIONI			I M	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′310′891,3
	Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria (SbCat 21)							
401 / 401 NP-MEC- 002								1'310'891,3'
	Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.  Circuito frigorifero Circuito frigorifero completo di:  • carica refrigerante • indicatore di passaggio del liquido e di umidità							
	<ul> <li>indicatore di passaggio del liquido e di umidità</li> <li>Pressostato di sicurezza alta pressione</li> <li>filtro deidratatore</li> <li>valvola di sicurezza per alta pressione</li> <li>valvola di espansione elettronica</li> </ul>							
	A RIPORTARE							1′310′891,

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE =		DIME	NSIONI	Į.	0 45	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′310′891,3
	• valvola di non ritorno							
	valvola inversione ciclo a 4 vie     ricevitore di liquido							
	• postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di							
	capacità							
	Filtrazione • lato presa aria esterna							
	• lato estrazione ambiente							
	Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante,							
	costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di							
	poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 secondo							
	norma CEN-EN 779 (classificazione Eurovent EU4/5 - grado di							
	separazione medio 90.1% ASHRAE 52-76 Atm). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).							
	• lato presa aria esterna							
	Nel lato presa aria esterna, è installato un secondo stadio di filtrazione ad alta efficienza, attraverso un filtro elettronico in							
	lega di alluminio e completo di prefiltro metallico, realizzato							
	mediante celle filtranti di tipo elettrostatico attivo. Il circuito							
	elettronico di controllo è integrato, con protezione a tenuta stagna che ne consente il lavaggio.							
	L'efficienza di filtrazione è superiore a 95% per le particelle di							
	diametro superiore a 0,5 µm, ed equivale alla classificazione H10							
	impiegata nei filtri tradizionali.  Bacinella							
	Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con							
	isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto di							
	scarico. Quadro elettrico							
	Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è							
	garantito da una porta basculante apribile mediante apposita							
	chiave. La sezione di potenza comprende:							
	sezionatore generale bloccoporta							
	magnetotermico protezione compressore							
	<ul> <li>teleruttore alimentazione compressore</li> <li>protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e</li> </ul>							
	della sezione esterna							
	<ul> <li>magnetotermico a protezione circuito ausiliario</li> <li>inverter per controllo compressore</li> </ul>							
	• resistenze elettriche							
	La sezione di controllo a microprocessore comprende:							
	<ul> <li>regolazione temperatura aria trattata</li> <li>programmatore giornaliero, settimanale del set point di</li> </ul>							
	temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità							
	protezione e temporizzazione compressore							
	<ul> <li>sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto</li> </ul>							
	• contatti puliti per ON-OFF remoto, stato ventilatori, stato							
	compressori, modo estate/inverno							
	Tastiera di comando e controllo comprensiva di:  • display per indicazione modo e stato di funzionamento							
	• display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici							
	guasti • tasto PRG per la configurazione macchina e visualizzazione dei							
	parametri							
	• tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi							
	<ul> <li>tasto selezione funzionamento unità</li> <li>tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni</li> </ul>							
	• tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù							
	Accessori							
	<ul><li>Recupero termodinamico attivo</li><li>Dispositivo con recupero idronico per estensione campo di</li></ul>							
	funzionamento							
	Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di     annosità							
	capacità  • Portata aria variabile in mandata							
	Porta seriale RS485 con protocollo LonWorks							
	Controllo remoto con interfaccia utente: non richiesto							
								1′310′891,3

								pag. 194
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	- -	Quantità	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′310′891,32
	Accessori forniti separatamente  • Modulo di umidificazione a vapore ad elettrodi immersi  • Antivibranti di base in gomma  Dati tecnici come da elaborati tecnici allegati  Tipo CLIVET mod. CPAN-XHE3 Size3 o equivalente  SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	34′294,20	34′294,20
402 / 402 13.24.0050.0 01	CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA CON CONDOTTI RETTANG ta per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.  CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA CON CONDOTTI RETTANGOLARI O CIRCOLARI IN ACCIAIO ZINCATO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi. La canalizzazione e' conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000.  SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria							
						1 7000,00		
	SOMMANO kg					1 7000,00	6,12	6′120,00
403 / 403 13.24.0050.0 02	CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA CON CONDOTTI RETTANG ta per Kg di peso. Per quantitativi oltre i primi Kg 1000.  CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA CON CONDOTTI RETTANGOLARI O CIRCOLARI IN ACCIAIO ZINCATO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi. La canalizzazione e' conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi oltre i primi Kg 1000.  SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					1′050.00		
	SOMMANO kg					1′050,00	4,86	5′103,00
404 / 404 13.24.0060	GIUNTO ANTIVIBRANTE PER CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE A Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro. GIUNTO ANTIVIBRANTE PER CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA. Giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui è interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco. Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro. SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					7,40		
	SOMMANO m						32,94	243,76
405 / 405 13.24.0061	PORTINA DI ISPEZIONE PER CANALIZZAZIONI D'ARIA.  Portina d L'opera è conteggiata singolarmente per ciascuna portina.  PORTINA DI ISPEZIONE PER CANALIZZAZIONI D'ARIA.  Portina d'ispezione per canalizzazioni d'aria di dimensioni variabili e comunque fino ad un massimo di cm 60 x 60, realizzata con telaio in profilati di alluminio, pannello di chiusura in lamiera					7,40	32,94	243,76
	A RIPORTARE							1′356′652,28
	AKITOKTAKE							1 330 032,20

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IM	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′356′652,28
	zincata o pannello sandwich, viti o manopole di serraggio per una perfetta tenuta. E' compresa la creazione dell'alloggiamento sulla canalizzazione anch'esso rifinito con telaio d'alluminio, l'onere del fissaggio e quanto altro necessario per dare il manufatto completo e messo in opera. L'opera è conteggiata singolarmente per ciascuna portina.  SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	41,76	250,56
406 / 406 13.16.0210.0 02	ISOLANTE IN FIBRA DI VETRO PER IL RIVESTIMENTO TERMOACUST terno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 50. ISOLANTE IN FIBRA DI VETRO PER IL RIVESTIMENTO TERMOACUSTICO INTERNO DI CANALI PER L'ARIA. Isolante termico in fibra di vetro, conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,036 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in materassino il cui lato esterno è fissato su foglio di alluminio retinato che ha la funzione di protezione meccanica e di barriera al vapore, particolarmente indicato per il rivestimento termico esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 50. SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria							
						130,00		
	SOMMANO mq					130,00	11,25	1′462,50
407 / 407 13.16.0220.0 01	RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI CANALI DI DIS impermeabilità all'acqua. Rivestimento in acciaio zincato.  RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI CANALI DI DISTRIBUZIONE ARIA. Rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con lamierino di acciaio zincato o alluminio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8, idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali. Le giunzioni del rivestimento devono essere sigillate con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua. Rivestimento in acciaio zincato.  SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					130,00		
	SOMMANO mq					130,00	45,90	5′967,00
408 / 408 13.16.0210.0 01	ISOLANTE IN FIBRA DI VETRO PER IL RIVESTIMENTO TERMOACUST terno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 25. ISOLANTE IN FIBRA DI VETRO PER IL RIVESTIMENTO TERMOACUSTICO INTERNO DI CANALI PER L'ARIA. Isolante termico in fibra di vetro, conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,036 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in materassino il cui lato esterno è fissato su foglio di alluminio retinato che ha la funzione di protezione meccanica e di barriera al vapore, particolarmente indicato per il rivestimento termico esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 25.							
	SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					160,00		
	SOMMANO mq					160,00	10,44	1′670,40
409 / 409 13.24.0400.0 02	SERRANDA DI REGOLAZIONE RETTANGOLARE AD ALETTE CONTRAPPOS a serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 210). SERRANDA DI REGOLAZIONE RETTANGOLARE AD							
	ALETTE CONTRAPPOSTE IN ACCIAIO ZINCATO. Serranda							
	A RIPORTARE							1′366′002,74

INTERIOR   Part of the part of	Num.Ord.	I AVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Ovantità	IMPORTI	
di regolarione retungolare con telatio in accisio zincato el aleste contrapposte in accisio zincato, dimensioni max L x H = mn 2000 s. mme 2010, comegogia per ding di superficie fortuale krada del referenceito. Dis Sci 212 - Impiani areasite is sistemi di diffuzione aria 2 x 4001:301 *{que-ug=2x4=3})  SCM 21 - Impiani areasite is sistemi di diffuzione aria 2 x 4001:301 *{que-ug=2x4=3})  SOMMANO dinq  10/5100 *{que-ug=2x4=3})  SOMMANO dinq  110/410  Installacione di serranda tagliafroco evatangolize a pala an REI (10/5100 0.61)  120 din 8.5 a 12.5 dinq di superficie fortutale isolat pala unica, installacione di aeranda tagliafroco evatangolize a pala an REI (12/5100 0.61)  123 din 8.5 a 12.5 dinq di superficie fortutale isolat pala unica, installacione di aeranda tagliafroco evatangolize a pala an REI (12/510 0.65) a 12.5 dinq di superficie fortutale isolat diffuzione aria si sistemi di diffuzione aria si si si diffuzione aria si si si diffuzione aria si si si diffuzione di si maniferia di si si si si diffuzione aria anno ani si si si diffuzione aria si si si diffuzione aria si si si di munitaraggio delle serranda elagisfutione continuo pre chacuta surranda da servorione reversibila e 24 vuo mi ruma a modia, 2 contati austiani di segnitazione delle posizioni di spectura e chiorum, interiora a 72° com pubante di prova. Il sistema a completa di si	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
contrappose in accinio zineato, dimensioni max 1. x H = mn 2000 x max 2010, contegolia per dunq di superficie forunda levida di vision fin parenissi indicatio le dimensioni in min della serranda di rieferioremoli, 10.8, 5 at 125 denig 501 x 210.  SOMMANO dinq 2 x 405.300 % paranje 2442-51  SOMMANO dinq 107.410  SOMMANO dinq 1087819,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 1087819,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 1087819,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 1087819,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 1087819,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 1087810,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 1087810,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 1087810,0800 120.146 KS n 12.5 denig this superficie riemale levida, 120.5 denig di superficie feriorale levida, 120.5 denig di superficie di superiorale denig di superficie di superiora di disseriora di superiora di superiora di superiora di di dimensioni di suono di suoi di minimizzazio della dimensioni		RIPORTO							1′366′002,74
H10/410  Installazione di serranda tagliafucco rettangolare a pala ata REI (TOS)19,00.D   20 da \$5 a 12.5 dinq di superficie frontale lorda (Installazione di serranda tagliafucco rettangolare a pala unica, (Installazione di serranda caistemi di diffuzione aria SCAR 21 - Impianti aeraulicie a sistemi di diffuzione aria SCAR 21 - Impianti aeraulicie a sistemi di diffuzione aria SCAR 21 - Impianti aeraulicie a sistemi di diffuzione aria SCAR 21 - Impianti aeraulicie a sistemi di diffuzione aria serranda (Installazione) di montroraggio delle serranda (Installazione) costituito per ciascana serranda da servomotore reversibile a 24 von ritorno a molla, 2 contatti ansiliari di segnalazione costituito per ciascana serranda da servomotore reversibile a 24 von ritorno a molla, 2 contatti ansiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiasvani, innecto ambitiumento sul perro quastro della sertanda, apparecchi o di admentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72º con publante di proxa i sistema è comprensivo di cogni accessorio necessario al funzionamento eschaso le lince elettriche di alimentazione con una quota per ogia unità di controllo che può gostire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di cogni accessorio necessario al funzionamento eschaso le lince elettriche di alimentazione e comunicazione. Per ciaccuna serranda da controllare più au quota per ogia serranda con superficie max di 15 mg.  SINTEMA PER II. CONTROLLO ED II. MONITORAGGIO DELLE SERRAND iate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande.  SINTEMA PER II. CONTROLLO ED II. MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAPI/COC. Sistema per il coutrollo per max 9 serrande. Il sistema vivo comprensivo di controllo e montioraggio da posizionare e comunicazione, termofusibile ta		contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 210). SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria 2 x 400x300 *(par.ug.=2*4*3)						7.83	187.92
10319,0.00   120 da. 8.5 a 12.5 dang di superficie frontale lorda   10370.00								,,65	107,52
SOMMANO cad  4.00 208,26 833,04  4.11/411 SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO 13.24,05500 DELLE SERRANDe. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1.5 mq.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafunco costituito per ciascuma serranda da servomotore reversibile a 24 v con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislitamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofisibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo remotiroraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attravenso un doppino. Il sistema viece conceggiata con una quota per ceni unità di controllo ce può gestire max 9 serrande.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE, iate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1.5 mq.  SOMMANO cad  SOMMANO cad  4.00 559,80 2239,20  4.00 559	TOS19_06.I0 4.057.002	120 da 8,5 a 12,5 dmq di superficie frontale lorda Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120 da 8,5 a 12,5 dmq di superficie frontale lorda					4.000		
H11/411  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRAND e. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1.5 mq.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagifatinoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 v con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chisusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentarione e comunicuzzione, termofusibile turato a 72º cun pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllure fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene contegigata co nun quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficire di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficire di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq. SOMMANO cad  SOMMANO cad  SOMMANO cad  \$SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRAND iate separatamente. Unità di controllo per nax 9 serrande.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 v con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chisuara, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, appareccho di alimentazione e comunicazione, termofusibile turato a 72º con pulsante di provo. Il sistema è completato da una unida di controllo e monitoraggio posizionare su quadro e che può		SOMMANO and						208 26	922.04
13.24.05.90. DELLE SERRAND e. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1.5 mg.  SISTEMA PER II. CONTROLLO ED II. MONTTORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAPUCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande inglafuoco coestituito per ciascuma serranda da servomotore reversibile a 2 4V con ritorno a molla. 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antibilitamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppine. Il sistema via comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escisuo le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1.5 mg.  SCAL 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria  SOMMANO cad  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRAND iate separatamente. Unità di controllo de il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla. 2 contatti ausiliari di segnalazione edelle posizioni di apertura e chiusura, innesto antistiturento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiate con una quoto per ciascuna serranda da controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiate con una quoto per ciascuna serranda di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un		SOMMANO cad					4,00	208,26	833,04
412 / 412  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO 13.24.0550.0  DELLE SERRAND iate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande.	13.24.0550.0 01	DELLE SERRAND e. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq.					4,00		
13.24.0550.0 DELLE SERRAND iate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande.		SOMMANO cad					4,00	559,80	2′239,20
	13.24.0550.0 03	DELLE SERRAND iate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande.  SISTEMA PER IL CONTROLLO ED IL MONITORAGGIO DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO. Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande.							

Num.Ord.	LAVORI E EORNITHIRE		DIME	NSIONI		0	I M I	ORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′369′262,90
	SOMMANO cad					1,00	498,60	498,60
3.21.0020	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE PER IMPIANTI TECNOL o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.  COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE PER IMPIANTI TECNOLOGICI, ESEGUITO IN VISTA CON TUBAZIONI IN PVC. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mmq 1,5 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento. SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					4,00		
3.21.0060.0	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA DI APPARECCHIATURE TECN la tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A.  COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE, ESEGUITO IN VISTA CON TUBI IN PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A.  SDCAMANIO ced					5,00	86,40	345,60
3.24.0080.0	SOMMANO cad  BOCCHETTA IN ALLUMINIO CON DOPPIO ORDINE DI ALETTE REGOLA bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in					5,00	86,40	432,0
	poi (500 x 200). BOCCHETTA IN ALLUMINIO CON DOPPIO ORDINE DI							

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′370′539,10
	ALETTE REGOLABILI. Bocchetta in alluminio con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200). SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria 2 x GR1 da $600x600$ *(par.ug.= $2*6*6$ )					72,00		
	SOMMANO dmq					72,00	6,75	486,00
416 / 416 TOS19_06.I0 4.056.001	Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni a di taratura ed equalizzatore con diametro collare mm 200 Installazione di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili, per montaggio a soffitto o su condotti in vista, completo di serranda di taratura ed equalizzatore con diametro collare mm 200 SbCat 21 - Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	123,99	1′487,88
	Parziale Impianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria (SbCat 21) euro							61′621,66
	A RIPORTARE							1′372′512,98

Num.Ord.	I AVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	Ī	0	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′372′512,98
	Impianti elettrici a servizio del tecnologico (SbCat 22)							
417 / 417 ND MEC	Quadro elettrico e collegamenti per l'impianto di cdz zona							
NP-MEC- 003	Auditorium ed aule Fornitura e posa in opera La fornitura e posa di Quadro elettrico in materiale plastico contenente le protezioni dei circuiti per l'alimentazione delle apparecchiature di nuova posa. E' prevista la realizzazione di un circuito trifase per la macchina esterna e circuiti monofase per le alimentazioni interne. La distribuzione dovrà essere eseguita lungo i percorsi definiti sugli elaborati di progetto, con la distribuzione principale nel corridoio al di sopra del controsoffitto esistente e la derivazione delle tratte terminali alle apparecchiature ai locali oggetto di intervento. La porzione di percorso interna ai locali dovrà essere eseguita in canale PVC nelle vie cavi predisposte per le unità interne terminali.  La quotazione comprende le opere necessarie all'attraversamento dall'interno all'esterno per il raggiungimento dell'unità esterna, compresa il ripristino dell'impermeabilizzazione delle superfici interessate, ed inclusi gli apprestamenti e le dotazioni (DPI) necessari a garantire l'esecuzione del lavoro in sicurezza secondo le prescrizioni di legge con particolare riferimento al T.U. 81-08 "Testo unico in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i. successive".  Il quadro dovrà esser completo delle apparecchiature di protezione, di sezionamento e di comando e controllo, completo di dispositivi di interfaccia HMI installati sul fronte, profondità da 300 mm a 600mm, completi di zoccolo h. 200mm (per installazione a terra), porta frontale cieca o trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2, montanti e guide DIN porta apparecchiature, sistemi di ripartizione e dalimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17 (FG17 per luoghi MARCI), numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura, schema del quadro elettrico realizzato, co							
	parti di impianto complete di ogni onere e accessorio che si dovesse rendere necessario al funzionamento il tutto secondo la regola dell'arte e secondo le prescrizioni legislative vigenti in materia di installazione degli impianti elettrici con particolare riferimento al D.M. 37/2008.							
	SbCat 22 - Impianti elettrici a servizio del tecnologico					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1′091,20	1′091,20
418 / 418 NP-MEC- 004	Quadro elettrico e collegamenti per l'impianto di cdz zona Palestra e servizi  Fornitura e posa in opera La fornitura e posa di Quadro elettrico in materiale plastico contenente le protezioni dei circuiti per l'alimentazione delle apparecchiature di nuova posa. E' prevista la realizzazione di un circuito trifase per la macchina esterna, solo predisposizione, e circuiti							
	A RIPORTARE							1′373′604,18

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[		I M I	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′373′604,18
	monofase per le alimentazioni interne. La distribuzione dovrà essere eseguita lungo i percorsi definiti sugli elaborati di progetto, con la distribuzione principale nel corridoio al di sopra del controsoffitto esistente e la derivazione delle tratte terminali alle apparecchiature ai locali oggetto di intervento. La porzione di percorso interna ai locali dovrà essere eseguita in canale PVC nelle vie cavi predisposte per le unità interne terminali.  La quotazione comprende le opere necessarie all'attraversamento dall'interno all'esterno per il raggiungimento dell'unità esterna, compresa il ripristino dell'impermeabilizzazione delle superfici interessate, ed inclusi gli apprestamenti e le dotazioni (DPI) necessari a garantire l'esecuzione del lavoro in sicurezza secondo le prescrizioni di legge con particolare riferimento al T.U. 81-08 "Testo unico in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i. successive".  Il quadro dovrà esser completo delle apparecchiature di protezione, di sezionamento e di comando e controllo, completo di dispositivi di interfaccia HMI installati sul fronte, profondità da 300 mm a 600mm, completi di zoccolo h. 200mm (per installazione a terra), porta frontale cieca o trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2, montanti e guide DIN porta apparecchiature, sistemi di ripartizione ed alimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17 (FG17 per luoghi MARCI), numerazione dei conduttori e delle morsettiere, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura, schema del quadro elettrico realizzato, collegamento delle linee in arrivo e derivate, completo di certificazione CE. Compreso montaggio, installazione, programmazione, validazione e collaudo on site ed ogni altra opera e fornitura necessaria alla completa funzionalità. Compresi schemi unifilari, liste I/O, liste componenti, liste parti di ricambio, liste cavi ed ogni documentazione da c					1,00		
419 / 419 13 12 0110 0	SOMMANO a corpo ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE PER ACQUE CHIARE DI RIFIUTO, MO : DN (mm). Q = 0,0/15/30 - H = 1,35/0,95/0,40					1,00	2′182,39	2′182,39
05	- DN = mm 40  ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE PER ACQUE CHIARE DI RIFIUTO, MOTORE MONOFASE CON INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE. Elettropompa sommergibile per acque di rifiuto, esecuzione monoblocco con girante aperta, idonea per pompaggio di acque sporche con solidi sospesi di grandezza fino a 5 mm, 2800 1/min, caratteristica fissa, temperatura d'impiego max 50 C°, grado di protezione IP 67, completa di interruttore a galleggiante, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Q = 0,0/15/30 - H = 1,35/0,95/0,40 - DN = mm 40  SbCat 22 - Impianti elettrici a servizio del tecnologico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1′198,80	1′198,80
	A RIPORTARE					-		1′376′985,37

Num Ord			DIME	NSIONI			IMPORTI		
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE					Quantità			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							1′376′985,3	
	Parziale Impianti elettrici a servizio del tecnologico (SbCat 22)								
	euro							4′472,3	

							pag. 202	
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TAKITA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′376′985,37
	Trattamento acqua (SbCat 23)							
420 / 420 13.14.0030.0 03	FILTRO DISSABBIATORE AUTOPULENTE PER ACQUA FREDDA CON CONTROLAVAGGIO MANUALE, PN 16. DN 32 (1"1/4) Q = 5,0. Filtro dissabbiatore autopulente per acqua fredda, PN 16, costituito da corpo in materiale sintetico, calza filtrante in acciaio inox da 90 micron, coppa trasparente, dispositivo manuale per							
	lavaggio in controcorrente della calza filtrante, attacchi filettati fino a 2", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). DN 32 (1"1/4) Q = 5,0. SbCat 23 - Trattamento acqua					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	388,80	388,80
421 / 421 13.13.0050.0 08	SERBATOIO A PRESSIONE ATMOSFERICA PER LIQUIDI ALIMENTARI, IN MATERIALE PLASTICO. Cilindro Verticale $C = 2000 D x h = 117 x 218$ .							
00	Serbatoio a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene per alimenti e rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanita', completo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Capacità: C (I). Diametro per altezza: D x h (cm). Larghezza per profondita' per altezza: L x P x h (cm). Cilindro Verticale C = 2000 D x h = 117 x 218.							
	SbCat 23 - Trattamento acqua					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1′179,00	2′358,00
422 / 422 13.13.0150.0 03	GRUPPO DI SOLLEVAMENTO ACQUA PER MEDI E GRANDI IMPIANTI, TIPO CON COMANDO A PRESSOSTATO E DUE ELETTROPOMPE AD ASSE ORIZZONTALE. Q = 0/6/12 H = 6,2/5,5/3,3 P = 2 x 1,83. Gruppo di sollevamento acqua per medi e grandi impianti costituito da due ELETTROPOMPE AD ASSE ORIZZONTALE con motore trifase, STAFFA PORTANTE con piedini antivibranti, COLLETTORI di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, VALVOLE di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, MANOMETRO con rubinetto e flangia di controllo, due o più SERBATOI PRESSURIZZATI a membrana idonei per impieghi alimentari, IMPIANTO ELETTRICO completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, pressostati, cavi di collegamento alle elettropompe e morsettiera. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non							
	inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW). Q = $0/6/12$ H = $6,2/5,5/3,3$ P = $2$ x $1,83$ . SbCat 23 - Trattamento acqua							
	SOMMANO cad					1,00	1′989,00	1 989,00
02	ADDOLCITORE A COLONNA SEMPLICE PER MEDI E GRANDI IMPIANTI, PN 6, CON RIGENERAZIONE AUTOMATICA A TEMPO. DN 25 (1") Q = 2,2 C = 200. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3",							
	flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (mc x F). DN 25 (1") Q							
	A RIPORTARE							1′381′721,17

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′381′721,17
	= 2,2 C = 200. SbCat 23 - Trattamento acqua					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1′368,90	1′368,90
18	ADDOLCITORE A COLONNA SEMPLICE PER MEDI E GRANDI IMPIANTI, PN 6, CON RIGENERAZIONE AUTOMATICA A TEMPO. Dispositivo di autodisinfezione per addolcitori di diametro nominale fino al DN 40 (1"1/2). Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (mc x F). Dispositivo di autodisinfezione per addolcitori di diametro nominale fino al DN 40 (1"1/2).					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	238,50	238,50
02	DOSATORE IDRODINAMICO PROPORZIONALE DI POLIFOSFATI PER ACQUA, PN 10, ATTACCHI FILETTATI. DN 20 (3/4") Q = 1,8 V = 175. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN10, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Volume di acqua trattata: V (mc). DN 20 (3/4") Q = 1,8 V = 175. SbCat 23 - Trattamento acqua					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	356,40	712,80
02	POMPA DOSATRICE AUTOMATICA, COMPLETA DI CONTATORE VOLUMETRICO E SONDE DI CONTROLLO. DN 25 (1") Q = 4,0. Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (mc/h). DN 25 (1") Q = 4,0. SbCat 23 - Trattamento acqua					2.000		
	COMMANO					2,00	094.60	17070 20
01	CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Centralina per comando a distanza.					2,00	984,60	1 969,20
	Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Centralina per comando a distanza.  SbCat 23 - Trattamento acqua					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	518,40	518,40
	A RIPORTARE							1′386′528,97

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSION	I	0 (0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′386′528,97
428 / 428 13.14.0200.0 04	CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Contatore DN 25 (1"). Q = 4,0.							
	Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Q = 4,0. SbCat 23 - Trattamento acqua							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	268,20	268,20
429 / 429 13.14.0210.0 04	SERBATOIO IN PLASTICA PER PRODOTTI CHIMICI DA UTILIZZARE IN IMPIANTI DI DOSAGGIO O ALTRO. C = 200.  Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 200.							
	SbCat 23 - Trattamento acqua					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	279,00	558,00
430 / 430 13.18.0010.0 05	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO							
	TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. SbCat 23 - Trattamento acqua							
						6,00		
	SOMMANO cad					6,00	33,12	198,72
431 / 431 13.18.0010.0 04	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN nea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.  VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO							
	TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. SbCat 23 - Trattamento acqua					100		
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	24,21	96,84
432 / 432 13.18.0010.0 03	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN a per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.							
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. SbCat 23 - Trattamento acqua							
						4,00		
	SOMMANO cad					4,00	20,07	80,28
433 / 433	TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN							
	A RIPORTARE							1′387′731,01

TOTALE	Num.Ord.	LAVORI E CORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
3.15.07000 ACCIAIO ZINCATO, ESEGUITE ALLINTISENO DI CENTRALI TECNOLOGICHE, DN. = 20.04°C - D. x = 26.9 x 2, 30 · P = 14.5.  Tubazioni in acciaio zincato corteggida e amor il forme, esguite all'interes control accompletion corteggida e amor il forme, esguite all'interes control accompletion corteggida e amor il forme, esguite piano di arpreggio, tipo IN serie leggem UNI 8863 filentable UNI SO 71, compressive di vite e manicione. Il secto del tubo a metro lionate comprenda la finantina e post in opera, il pezzi speciali, il maneriale di giunzione, il eccentisane della formazione di rance su laterizi forati e muntature leggere di Insaggio delle tobazioni all'interno delle trance con escistane della formazione di rance su laterizi forati e muntature leggere di Insaggio delle tobazioni all'interno delle trance con escistane della formazione di rance su della timegdiana e dell'escenzione di saffinggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro sosteno x spessor: D x s (mm). Peso a metro lineate: P (Rg/m). Diametro sommale: DN (mm).  Diametro esteno x spessor: D x (mm). Pesos a metro lineate: P (Rg/m). DN - 20 (34") - D x = -26.9 x 2,30 · P = 1.45.  SSCat 23 - Tratametro acqua  SOMMANO m  10,00  19,08  190.86  ACCIANO ZINCATO. ESIGUITI: ALINTISHNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE: DN = 23 (1") - D x = -3.37 x y y y y y y y y y y y y y y y y y y	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
CENTRAL TERNOLOGICHE ON = 20 (347 - D x = 26.9 x 2, 30 - P = 14.5  Talhazioni in accidio zincato conteggiata a metro lineare, eseguite adifinterio di central tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate and una quota ofter 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appeggio, tipo FM serie leggera UNI 865 712 comprovive di vite e manicato. Il costo del tubo a metro di partico di appeggio, tipo FM serie leggera UNI 865 712 comprovive di vite e manicato. Il costo del tubo a metro il manterio del giunzione, le opper mutare di appetitus france sa luctrizi forati e mutature leggere ed il fissaggio delle tubuzioni adilinterio delle macco con escissione della finomazione di rucce sa solette, muri in c. a. o in pietra, della chiassan tracce, dell'intonaco, della integgiatura e dell'escuzione di saffaggi. Diametro monimale: DN (mm.) Diametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare: P (8mm.) Dametro esterno x spessore: D x s (mm.) Feso a metro lineare control circuitar (sociale) ribe. Part la vita della diluterio di certrali conceleptice, locali tencic ò beggio oppure per linee postate al una quora olte 30 m e fino a 60 m rispetto al piano di appeggio, tipo PM serie leggera UNI 8865 filentishie UNI 850 71/2, comprensive di vite e manicato. Il costo del lubo a metro lineare comprenda la fortuna e posta in opera, in pera della filmero della fi		RIPORTO							1′387′731,01
TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO ZINCATO. ESEGUITE ALLINTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = 25 (1') - D x s = 33.7 x 2.90 · P = 2.28.  Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee possate ad una quota oltre 3.0 m e fino a 6.0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 71,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e possa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere di fi fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'essecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m), DN = 25 (1') - D x s = 33.7 x 2,90 · P = 2,28.  SbCat 23 - Trattamento acqua  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  ROO 24,12 192,90  SOMMANO m  SOMMANO m  ROO 24,12 192,90  CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = 32 (1'14) - D x s = 42,4 x 2,90 · P = 2,92.  Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee possa de una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 71,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murane di apertura tracce su laterizi forni e murature leggere di fi fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della fromazione di tracce su solete, muri in c.a. o in piera, delle chibsura tracce, dell'intonaco,	03	CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = $20 \ (3/4")$ - D x s = $26.9 \ x \ 2.30$ - P = $1.45$ . Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre $3.0 \ m$ e fino a $6.0 \ m$ rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO $7/1$ ,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = $20 \ (3/4")$ - D x s = $26.9 \ x \ 2.30$ - P = $1.45$ .					10,00		
ACCIAIO ZINCATO, ESEGUITE ALLINTERNO DI  CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = 25 (1") - D x s = 33.7 x 2,90 - P = 2,28.  Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tenologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 71/comprensive di vite e manicotto. II costo del tubo a metro lineare comprende la formitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed 11 fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'escuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2.90 - P = 2,28.  SbCat 23 · Trattamento acqua  SOMMANO m  SOMMANO m  SOMMANO m  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN 3.15.0070.0 ACCIAIO ZINCATO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.  Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno del tracciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 71,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce on esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in petra, della chisuwat		SOMMANO m					10,00	19,08	190,80
TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO ZINCATO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.  Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco,	04	ACCIAIO ZINCATO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.  Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.					8,00		
ACCIAIO ZINCATO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.  Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1,comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco,		SOMMANO m					8,00	24,12	192,96
nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).  Peso a metro lineare: P (Kg/m). Diametro nominale: DN (mm).  Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.  SbCat 23 - Trattamento acqua	05	ACCIAIO ZINCATO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI CENTRALI TECNOLOGICHE. DN = $32 (1"1/4)$ - D x s = $42,4$ x $2,90$ - P = $2,92$ . Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre $3,0$ m e fino a $6,0$ m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO $7/1$ , comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = $32 (1"1/4)$ - D x s = $42,4$ x $2,90$ - P = $2,92$ .					16,00		
16,00							16,00		
		A RIPORTARE					16,00		1′388′114,77

SOMMANO m  Puziale Trattamento acqua: (SDC at 23) estro  11 %26.2									pag. 200
LAKENA	Num Ord			DIME	NSIONI			I M l	PORTI
REPORTO	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	202.110				Quantità	unitorio	TOTALE
SOMMANO II  Parriale Truttamento scrpus (SNC at 23) erro  11/926,2			par.ug.	lulig.	larg.	n/peso		umano	
Pariale Tratamento acqua (SBCar 23) euro		RIPORTO					16,00		1′388′114,77
Pariale Tratamento acqua (SBCar 23) euro									
		SOMMANO m					16,00	31,05	496,80
		Parziale Trattamento acqua (SbCat 23) euro							11′626,20
A RIPORTARE 1'388'611,5									
A RIPORTARE 1'388'611,5									
A RIPORTARE 1'388'611,5									
		A RIPORTARE			<u></u> _				1′388′611,57

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′388′611,57
	Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento (SbCat 24)							
60.012.003	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio mperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento							
	SOMMANO m					0,00	1,12	0,00
60.012.003	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio mperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 25 mm SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					20.00		
	SOMMANO m					20,00	1,12	22,40
	SOMMANO					20,00	1,12	22,40
60.012.004	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio mperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 32 mm Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Ø 32 mm SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento							
	Socat 24 - Impianto elettrico a servizio den amphamento					100,00		
	SOMMANO m					100,00	1,61	161,00
60.014.006	Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: Ø 50 mm Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: Ø 50 mm SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento per impianti Tecnologici					30,00		
	SOMMANO m					30,00	5,40	162,00
60.017.007	Guaina flessibile metallica a semplice aggraffatura con z VC, non propagante la fiamma secondo CEI EN 61386. Ø 51 mm Guaina flessibile metallica a semplice aggraffatura con zincatura a caldo e rivestimento plastico in PVC, non propagante la fiamma secondo CEI EN 61386. Ø 51 mm SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento per impianti Tecnologici					2,00		
	SOMMANO m					2,00	11,75	23,50
TOS19_PR.P 60.036.006	Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico 24, CEI 23-49: dimensioni assimilabili a 160 x 130 x 70 mm  Cassette di derivazione da incasso in materiale plastico IP40 con coperchio a vite, rispondente alle norme EN 60670-1, EN 60670-22, IEC 60670-24, CEI 23-49: dimensioni assimilabili a 160 x 130 x 70 mm  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento						-,,,,	
	COMPANIO					20,00	2.41	49.00
	SOMMANO cad					20,00	2,41	48,20
	A RIPORTARE							1′389′028,67

TARIFFA 442 / 443 TOS19_PR.P 60.105.002	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE 1′389′028,67
TOS19_PR.P	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq							1′389′028,67
TOS19_PR.P	s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq							
	SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento per impianti tecnologici					60,00		
	SOMMANO m					60,00	2,39	143,40
443 / 444 TOS19_PR.P 60.105.003	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 25 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 25 mmq SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento per impianti Tecnologici					90,00		
	SOMMANO m					90,00	3,49	314,10
444 / 445 15.01.0001	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN TRACCIA Canalizzazione p pera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.  CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN TRACCIA Canalizzazione per punto luce in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente							
	predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					105,00		
	SOMMANO cad					105,00	10,62	1′115,10
445 / 446 15.01.0002	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzaz era finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.  CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.							

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′390′601,27
	SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	5,67	130,41
446 / 447 15.01.0003.0 01	INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto luce INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO DI COMANDO PER OPERE MURARIE SU MURATURE NON INTONACATE. Incremento alla canalizzazione per punto luce o per punto di comando per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m per il punto luce e 20m per il punto di comando, misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto luce					105,00		
	SOMMANO cad					105,00	5,04	529,20
447 / 448 15.01.0003.0 02	INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO onaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto di comando INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO DI COMANDO PER OPERE MURARIE SU MURATURE NON INTONACATE. Incremento alla canalizzazione per punto luce o per punto di comando per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m per il punto luce e 20m per il punto di comando, misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto di comando SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	2,79	64,17
448 / 449 15.01.0012.0 02	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VIS nsate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m per punto luce misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere							
	A RIPORTARE							1′391′325,05

Name Cod.   PARTECON   Part 100   Part 200									pag. 210
TOTALE  RIPORTO  RIPO	Num.Ord.	I AVORI E EORNITI DE		DIME	NSIONI		Quantità	IM	PORTI
mutarie caropersuste a purie. Per purio luse con condustore di proncieriore SCAL 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento  SOMMANO cuil  SOMMANO cuil  449 / 450  PENTO LICE: SIMPIACE SI CANALIZZAZIONE IN 15.01.0013.0 TRACCIA O IN VIS. — soste a purie. Per purio luce con especiale del control del purio de	TARIFFA	LAVORILIONATIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
SNC31 24 - Implainto elettrico a servizio dell'ampliamento  SOMMANO cad  4497-450  PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN 1531/1013/3 TRACCIA O IN VIS natte a prim. Per primi luce con 20  20  21  22  PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN 1531/1013/3 TRACCIA O IN VIS cancer a prim. Per primi luce con 20  22  PUNTO LICE SIMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN 1531/1013/3 TRACCIA O IN VIS. A CAN IDONDO ALLINSTALAZIONE IN LUCIALI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO. Punto luce somplec con o sexual condutore di protezione possibi soni cantificazione in intecia o su tubziacia in indica di acia fine di designatione proprimenti i marcetti a municità in cin cartino di con per distatazione supporti al con protectione in indica di con cartinoristiche analogie; ci-condutori di pio indicancia in pianti in linea di afini. Simo compresi i marcetti a municità in cin cartinoristiche analogie; ci-condutori di pio indicancia pianti in linea di afini. Simo compresi i marcetti a municità in cin per dure in lingia a lucido di rischio medio cenformi al regolamento compresa il molti di contra per di dell'ampliamento compresa il molti di contra per dure in lingia a lucido di rischio medio contra di producti di proteccione pre di compresi in minima di compresi in minima marcetti in protectione di compresi compressi e interità dell'ampliamento di compresi di molti di contra		RIPORTO							1′391′325,05
SOMMANO end  329/450  PINIO LICE SIMPLICE SI CANALEZAZIONE IN 150.100315  TRACCIA O IN VIS state a parte. Per putto luce con conductor of protections PINIO LICE SEMPLICE SI CANALEZAZIONE IN TRACCIA O IN VIS state a parte. Per putto luce con conductor of protections PINIO LICE SEMPLICE SI CANALEZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CAVO IDONEO ALLINSTRILAZIONE IN LUCOHI A LIVELLO DI RISCHIO protection posto site canalizazione in tractica o si tubazione in vista già predisponta. fornito e posto in opera del quadro di pinno o di zona per distance non superiorin a 50 m instancia in pinnia in linea d'atta. Nimo compesse i massetti a mantelia o con cunterrische analoghei: conductiva di pio shore del standa currepo III: 3071 di seriore terminale enimma di fisee e di stran pari almone a mari 1,5 i fundre compreso apunto altro concerte per dure freperi finita. Sono encluse le canalizzazione in currepo III: 3071 di seriore terminale enimma di fisee e di stran pari almone a mari 1,5 i fundre compreso apunto altro concentrare di proteccione  SSCA124 i Impianto elettrica a servizio dell'ampliamento  SSCA124 i Impianto elettrica a servizio dell'ampliamento  32,00  SOMMANO end  32,00  SOMMANO end  32,00  SALSE  1719L16  1719L16  1719L17  1719L17  1719L17  1719L17  1719L18  1719L19  1719L		protezione					64.00		
15.51.061.30 TRACCIA O IN VIS. — seate a parte. Per pumbo luce con conductor di protection of protec		SOMMANO cad					64,00	19,98	1′278,72
SOMMANO cad  32,00  32,00  32,00  34,38  1700,16  450/451  PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGILINITYO SULLA ST ateriale plastico a finitura normale. Per punto di comando PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGILINITYO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALI.NISTALLAZIONE IN LUCIOHI A LITECLIO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubarione in vista già predisposta fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanza non superiori a 20 m insurate in planta in linea d'aria. Sono compensi: i morseti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori di tipi oloneo all'insullazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a martello o con caratteristiche analoghe, i condutori di tipi oloneo all'insullazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a martello o con caratteristiche analoghe, i condutori di tipi oloneo all'insullazione in linena d'aria. Sono compensi: i morseti a mantello o con caratteristiche analoghe, i condutori di tipi oloneo all'insullazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a martello e con all'entra di regolamento europeo UE 305/11 di di sezione pari e il comando al internutore, deviatore, invertiore, commutatore o a relé, i frutti, i coprifori e le le placche in materiale plastico a finitura normale. Per punto di comando SDCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento  26,00  SOMMANO cad  451/452  PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA ST astico a finitura normale. Per punto di comando aggiuntivo SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALINISTALIZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALINISTALIZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOS	15.01.0013.0	TRACCIA O IN VIS nsate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione  PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio conformi al regolamento europeo UE 305/11di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione							
15.01.0015.0 AGGIUNTIVO SULLA ST ateriale plastico a finitura normale.  Per punto di comando PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compressi : imorsetti a mantello o con canateristiche analoghe, i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/ Il di sezione pari a mm² 1.5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a rele, i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. Pie noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte: inclusi i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. Per punto di comando SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento  26,00  SOMMANO cad  26,00  8,91  231,66  PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA ST astico a finitura normale. Per punto di comando aggiuntivo PUNTO DI COMANDO O NEMENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta								34,38	1′100,16
SOMMANO cad  26,00  8,91  231,66  PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO I5.01.0015.0 AGGIUNTIVO SULLA ST astico a finitura normale. Per punto di comando aggiuntivo PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta	15.01.0015.0	AGGIUNTIVO SULLA ST ateriale plastico a finitura normale. Per punto di comando PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a mm² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a relé, i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte; inclusi i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. Per punto di comando							
15.01.0015.0 AGGIUNTIVO SULLA ST astico a finitura normale. Per punto di comando aggiuntivo PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta								8,91	231,66
A RIPORTARE 1'393'935,59	15.01.0015.0	AGGIUNTIVO SULLA ST astico a finitura normale. Per punto di comando aggiuntivo PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su							
		A RIPORTARE							1′393′935,59

-								pag. 211
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	1	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	217011270111110112	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Q	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′393′935,59
	fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a mm² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a relé, i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte; inclusi i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. Per punto di comando aggiuntivo SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	8,10	81,00
452 / 453 15.01.0110	PUNTO DI COMANDO CON INTERRUTTORE A RAGGI INFRAROSSI PASS E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  PUNTO DI COMANDO CON INTERRUTTORE A RAGGI INFRAROSSI PASSIVI. Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 8 m., da applicare su scatola portafrutto in sostituzione del dispositivo di comando, con uscita a relè, completo di regolazione di durata e soglia di intervento, di accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	77,40	309,60
453 / 454 15.02.0001	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN TRACCIA Canalizzazione era finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.  CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN TRACCIA Canalizzazione per punto presa in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, quelle terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	12,42	385,02
454 / 455 15.02.0002	INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA PER OPERE Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.  INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA PER OPERE MURARIE SU MURATURE NON INTONACATE Incremento alla canalizzazione per punto presa per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m misurate in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.							
	A RIPORTARE							1′394′711,21

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMPORTI	
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′394′711,21
	SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	5,13	159,03
455 / 456 15.02.0021.0 01	PUNTO ALLACCIO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZ mpensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A  PUNTO ALLACCIO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O SU TUBAZIONE IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO. Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m. misurate in linea d'aria. Sono compresi: le scatole di derivazione, quelle terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori idonei all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A							
	SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					31,00		
	SOMMANO cad					31,00	23,58	730,98
456 / 457 15.02.0041.0 01	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTA dare l'opera finita. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A.  PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensa: a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	8,37	184,14
457 / 458 15.02.0041.0 02	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTA a aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.  PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento							
	BOCAL 27 - Implanto Ciciu ico a servizio dell'amphamento					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	4,32	38,88
458 / 459 15.02.0041.0 03	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTA l'opera finita. Punto presa elettrica 2P+T 10/ 16A + UNEL.							
	A RIPORTARE							1′395′824,24

								pag. 213
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	[	- Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<b>(</b>	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′395′824,24
	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Punto presa elettrica 2P+T 10/16A + UNEL. SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	11,34	113,40
459 / 460 15.02.0041.0 04	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTA ttrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10/16A + UNEL.  PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10/16A + UNEL.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	9,00	18,00
460 / 461 15.05.0130.0 02	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR a. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					35,00		
	SOMMANO m					35,00	18,09	633,15
461 / 462 15.05.0130.0 03	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR a. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					22.00		
	SOMMANO m					35,00	20,07	702,45
	A RIPORTARE							1′397′291,24

Num.Ord.	LANGEN FOR NEW PROPERTY OF THE		DIME	NSIONI		0 10	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′397′291,24
462 / 463 15.05.0130.0 04	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR a. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					55,00		
	SOMMANO m					55,00	23,94	1′316,70
	SOMMANO m					35,00	23,94	1 310,70
463 / 464 15.05.0130.0 07	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR era finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,77	41,31
464 / 465 15.05.0130.0 08	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR ra finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	15,39	46,17
465 / 466 15.05.0130.0 09	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR ra finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 300.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 300.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					2,00		10,17
	SOMMANO cad					2,00	19,08	38,16
	55					2,00	-2,00	1′398′733,58

								pag. 215
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	I M I	PORTI
TARIFFA	21,014,270,44110.12	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Q	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′398′733,58
466 / 467 15.05.0130.0 17	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR ita. Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 150.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 150.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00	20,79	20,79
467 / 468 15.05.0130.0 18	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR ita. Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 200.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 200.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	27,54	27,54
468 / 469 15.05.0130.0 25	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR o altro occorre per dare l'opera finita. Setto separatore.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Setto separatore.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					57,00		
	SOMMANO cad					57,00	2,21	125,97
469 / 470 15.08.0201.0 03	PLAFONIERA DI EMERGENZA PER SEGNALAZIONE. Plafoniera di e pleta in 12 h comprensiva del dispositivo di autodiagnosi. PLAFONIERA DI EMERGENZA PER SEGNALAZIONE. Plafoniera di emergenza per segnalazione posizionabile a parete, a soffitto o a bandiera, realizzata in materiale plastico autoestinguente, autonomia minima 1h/3h,con grado di protezione min pari a IP40, classe di isolamento II, conforme alla normativa CEI EN 60598-2-22, idonea all'installazione su superficie infiammabile, in versione SA, monofacciale o bifacciale, dotata di sorgente luminosa a LED, atta a garantire la distanza di leggibilità min. pari a 27 m in conformità alla normativa EN1838, dotata di batteria al NiCd per alta temperatura, con possibilità di inibizione a distanza, fornita e posta in opera ad una altezza max di m 3,50. Sono compresi: il pittogramma normalizzato, la predisposizione							
								1/200/007 00
	A RIPORTARE							1′398′907,88

			DIME	NSIONI			IMPORTI		
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO	1 0		2	1			1′398′907,88	
	per il telecomando, le staffe di sostegno per il posizionamento a bandiera ed i relativi accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1 h autonomia con ricarica completa in 12 h comprensiva del dispositivo di autodiagnosi. SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					8,00			
	SOMMANO cad					8,00	174,60	1′396,80	
470 / 471 15.03.0010	PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURAR pera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.  PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURARIE. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per								
	dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					55,00			
	SOMMANO cad					55,00	22,50	1′237,50	
471 / 472 15.03.0020.0 01	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA PER OPER iatura. Per presa di servizio su murature non intonacate. INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA PER OPERE MURARIE. Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Per presa di servizio su murature non intonacate. SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento								
	SOMMANO cad					55,00	7,20	396,00	
472 / 473 15.03.0040.0 01	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO DI CHI corre per dare l'opera finita. Per ogni punto di chiamata.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO DI CHIAMATA. Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; il pulsante di annullamento. Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni punto di chiamata.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					4,00	7,20	370,00	
	SOMMANO cad					4,00	80,10	320,40	
	A RIPORTARE							1′402′258,58	

								pag. 217
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORIETORNITORE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′402′258,58
473 / 474 15.03.0090	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SEGNALATORE ACU E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SEGNALATORE ACUSTICO DI TIPO A RONZATORE O A SUONERIA. Incremento al punto presa di servizio per segnalatore acustico di tipo a ronzatore o a suoneria da applicare su scatole portafrutto, fornito e posto in opera, completo di collegamento elettrico fino al pulsante di comando. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	18,00	18,00
474 / 475 15.03.0100	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SONERIA A BADEN E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SONERIA A BADENIA. Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia, realizzata con corpo metallico alimentata a 220 V, fornito e posto in opera completo di collegamenti elettrici fino al pulsante di comando. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	57,60	57,60
475 / 476 15.03.0110.0 01	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA DI RICEZI finita. E' esclusa la linea montante. Presa TV terrestre.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA DI RICEZIONE TV TERRESTRE E SATELLITARE. Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la linea montante. Presa TV terrestre.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	36,90	184,50
476 / 477 15.03.0163.0 01	AMPLIFICATORE DA INTERNO PER SEGNALE TV DIGITALE TERRESTR ra finita e funzionante. Per alimentazione fino a 30 prese AMPLIFICATORE DA INTERNO PER SEGNALE TV DIGITALE TERRESTRE MODULARE Amplificatore da interno per segnale TV digitale terrestre, modulare per bande UHF - VHF, completo di alimentatore e quota di cavo a basse perdite per linea montante su canalizzazione predisposta, per la distribuzione del segnale derivato dalle antenne di ricezione, fino ai partitori, completo di numero minimo di 3 filtri di canale (MUX). Posto in opera all'interno completo degli accessori necessari per dare l'opera finita e funzionante. Per alimentazione fino a 30 prese SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento						20,20	10,,50
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1′040,40	1 7040,40
	A DIDODTARE							1/402/550.00
	A RIPORTARE							1′403′559,08

Num.Ord.			DIME	NSIONI	[		I M I	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′403′559,08
477 / 478 15.03.0220.0 06	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSI l'opera finita. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6.							
	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	81,90	982,80
478 / 479 15.03.0330.0 03	RIVELATORE VOLUMETRICO AD INFRAROSSI. Rivelatore ad infra a d'arte. Con singolo elemento a lunga portata 25 m circa.  RIVELATORE VOLUMETRICO AD INFRAROSSI. Rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilità e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensità RF da 100 a 1000MHz, completo di lenti multifocali, fornito e posto in opera con approvazione IMQ. Sono compresi: il fissaggio, i conduttori elettrici fino alla centrale per una lunghezza massima di circa 25m su canalizzazione predisposta e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte. Con singolo elemento a lunga portata 25 m circa.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento							
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	108,90	217,80
479 / 480 15.03.0350.0 02	CONTATTO MAGNETICO PER INFISSI. Contatto magnetico a dopp 'opera finita. Da incasso di potenza per infissi in ferro. CONTATTO MAGNETICO PER INFISSI. Contatto magnetico a doppio bilanciamento con antimanomissione per infissi per montaggio a vista o da incasso, composto da una parte fissa ed una mobile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori di fissaggio, il cablaggio, i conduttori di collegamento fino alla centrale su tubazione predisposta per una distanza massima di circa 25 m e quanto altro necessario per dare l'opera finita. Da incasso di potenza per infissi in ferro.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	43,20	216,00
480 / 481 15.03.0411.0 01	TELECAMERA "MINIDOME". Fornitura e posa in opera di telec sta in opera a perfetta regola d'arte. Telecamera completa TELECAMERA "MINIDOME". Fornitura e posa in opera di telecamera tipo dome statica da interno/esterno antivandalica D/N IR WDR alta risoluzione, DSP, con ottica zoom 12X CCD da 1/4" a doppia scansione (752H x 582V pixels), 600TVL a colori, 700TVL in b/n, sensibilità 0,7lux F1,65 50IRE; rapporto S/N >52dB, ottica integrata Zoom 12X (3.69~44.32mm). regolazione fissaggio sui tre assi: panoramica (0' - 355') / inclinazione (0' - 90') / rotazione (0' - 355'), 12 zone di privacy mask poligonali, miglioramento del contrasto XDR, zoom digitale 16x, OSD menu' a monitor multilingue, titolazione della telecamera, Sens Up 512x, riduzione del rumore adattativo. IP66, Temperatura di funzionamento da -50°C a +50°C . Alimentazione 12/24Vcc-ca 6W. Diametro 160mm Sono compresi: la staffa e gli accessori di fissaggio, i collegamenti elettrici e di segnale, la taratura, i circuiti di riscaldamento e ventilazione. Sono compresi i conduttori per il collegamento alla centrale fino ad un massimo di 60 m misurati in							
	A RIPORTARE							1′404′975,68

								pag. 219
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	ETTOREETORISTORE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantum	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′404′975,68
	pianta in linea d'aria. Fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte. Telecamera completa SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	531,00	531,00
481 / 482 15.03.0411.0 02	TELECAMERA "MINIDOME". Fornitura e posa in opera di telec a e posta in opera a perfetta regola d'arte. Alimentatore TELECAMERA "MINIDOME". Fornitura e posa in opera di telecamera tipo dome statica da interno/esterno antivandalica D/N IR WDR alta risoluzione, DSP, con ottica zoom 12X CCD da 1/4" a doppia scansione (752H x 582V pixels), 600TVL a colori, 700TVL in b/n, sensibilità 0,7lux F1,65 50IRE; rapporto S/N >52dB, ottica integrata Zoom 12X (3.69~44.32mm). regolazione fissaggio sui tre assi: panoramica (0' - 355') / inclinazione (0' - 90') / rotazione (0' - 355'), 12 zone di privacy mask poligonali, miglioramento del contrasto XDR, zoom digitale 16x, OSD menu' a monitor multilingue, titolazione della telecamera, Sens Up 512x, riduzione del rumore adattativo. IP66, Temperatura di funzionamento da -50°C a +50°C . Alimentazione 12/24Vcc-ca 6W. Diametro 160mm. Sono compresi: la staffa e gli accessori di fissaggio, i collegamenti elettrici e di segnale, la taratura, i circuiti di riscaldamento e ventilazione. Sono compresi i conduttori per il collegamento alla centrale fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria. Fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte. Alimentatore SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	56,70	56,70
482 / 483 15.03.0500	PRE-AMPLIFICATORE PER IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA. Pre ro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  PRE-AMPLIFICATORE PER IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA. Pre-amplificatore per impianti di diffusione sonora per applicazioni multizona (6 zone max.) con controllo tramite postazione annunci o pulsantiera frontale, completo di ingressi universali bilanciati e collegabili a sorgenti audio con uscita a basso livello (microfoni) ed alto livello (sintonizzatori, lettori cassette ecc.), ingresso d'emergenza, uscita a relè di priorità, uscita a relè emergenza, controllo di volume generale e connettore per cuffie. Fornito e posto in opera, alimentato a 230VCA-24VCC, e completo di ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	540,90	540,90
483 / 484 15.03.0501.0 04	AMPLIFICATORE PER IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA. Amplific regola d'arte. Amplificatore mono o bi-zona da 120 a 240W.  AMPLIFICATORE PER IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA. Amplificatore per impianti di diffusione sonora, completo di ingressi universali bilanciati e collegabili a sorgenti audio con uscita a basso livello (microfoni) ed alto livello (sintonizzatori, lettori cassette ecc), ingresso d'emergenza, uscita a relè di priorità, uscita a relè emergenza, uscita Pre-out ed uscita Tape out, uscita per diffusori a tensione o impedenza costante, controllo di volume master, regolazione toni e connettore per cuffie. Fornito e posto in opera, alimentato a 230VCA-24VCC, e completo di ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Amplificatore mono o bi-zona da 120 a 240W.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento							
						1,00		
	A RIPORTARE					1,00		1′406′104,28

								pag. 220
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORILIONATIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		1′406′104,28
	SOMMANO cad					1,00	922,50	922,50
484 / 485 15.03.0501.0 05	AMPLIFICATORE PER IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA. Amplific perfetta regola d'arte. Incremento per esecuzione da rack.  AMPLIFICATORE PER IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA. Amplificatore per impianti di diffusione sonora, completo di ingressi universali bilanciati e collegabili a sorgenti audio con uscita a basso livello (microfoni) ed alto livello (sintonizzatori, lettori cassette ecc), ingresso d'emergenza, uscita a relè di priorità, uscita a relè emergenza, uscita Pre-out ed uscita Tape out, uscita per diffusori a tensione o impedenza costante, controllo di volume master, regolazione toni e connettore per cuffie. Fornito e posto in opera, alimentato a 230VCA-24VCC, e completo di ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Incremento per esecuzione da rack.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	56,70	56,70
485 / 486 15.03.0510.0 01	DIFFUSORE AUDIO. Diffusore audio per impianti di diffusio regola d'arte. Diffusore da interno pot. 6/10W da incasso. DIFFUSORE AUDIO. Diffusore audio per impianti di diffusione sonora, realizzato in alluminio estruso o materiale plastico antiurto ed autoestinguente, adatto alla sonorizzazione di ambienti interni ed esterni, completo di trasformatore di linea per impianti a tensione costante (escludibili). Sono compresi: gli accessori di fissaggio, il cablaggio, i conduttori elettrici posati su tubazione predisposta fino alla dorsale per una distanza massima di circa m 15 e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Diffusore da interno pot. 6/10W da incasso.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					14,00	30,70	50,70
	SOMMANO cad					14,00	148,50	2′079,00
486 / 487 15.03.0520.0 01	MICROFONO DA TAVOLO. Microfono da tavolo a condensatore c ivo. Microfono con base da tavolo per chiamate collettive.  MICROFONO DA TAVOLO. Microfono da tavolo a condensatore completo di base, predisposto per l'impiego con amplificatore, pre-amplificatore o centrali integrate, completo di tasto per l'inserzione stabile o a pressione temporanea, ideale per annunci o chiamate collettive, anche con selezione di priorità a più zone e led di segnalazione microfono attivo. Microfono con base da tavolo per chiamate collettive.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	114,30	114,30
487 / 488 15.03.0572	UNITA' CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICUREZZA SU ARMA a. E' incluso il compenso per il foro sul controsoffiitto. UNITA' CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICUREZZA SU ARMADIO RACK. Fornitura e posa in opera di sistema integrato "Unità Centrale con amplificatore" con Certificazione di conformità alla norma EN 54-16 rilasciato da ente accreditato CEN su tutti i componenti certificato dal codice CPR, in grado di diffondere messaggi, annunci, musica di sottofondo ed allarmi audio. Completa di matrice digitale 8x6 configurabile con instradamento degli ingressi verso più uscite, amplificatore integrato da 500W a 3 zone con due linee, lettore di							
								1/400/276 76
	A RIPORTARE							1′409′276,78

messagg proceptrati, microfines VVVI is autologooi of controls. Profisporal per connecsione con central rivelations incendi, elefontice dei interfisione. Dottat di corrollo e gestione trantic PC, unità alimenture supplementare di emegenza con autodiagnosi e hateria tampone confirme alla sorma 187 844 (dottot di codec CPR). Dispositivo di fine lines per sistema di alianne incendo. Mobile monte confirme alla sorma 187 844 (dottot di codec CPR). Dispositivo di fine lines per sistema di alianne incendo. Mobile notice di materiale sorma 187 844 (dottot di codec CPR). Dispositivo di fine lines per sistema di alianne incendo. Mobile rimita e posta in opera di fine diffusori sonoi. Primita e posta in opera di fine diffusori sonoi. Primita e posta in opera di fine security. Dispositivo di fine si manifestato di controlle presentati di more materiale di fine di more accisio dei controlle incendito e certificata di diffusori accisio e princitato e griglia in rere di accisio, inventicato e griglia in rere di accisio, inventicato e griglia in rere di accisio, inventicato del produto. Calora in accisio verviciato e griglia in rere di accisio, inventicato del more IMEO conforre a EN 5000 di colete CPR indicato al fine DEPAINONE SONORA DI SICURIFICA SULARMA centrale di diffusione sonori, su utalizzone postiposta.  UNITA CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICURIFICA SULARMA centrale di diffusione sonori, su utalizzone postiposta.  UNITA CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICURIFICA SULARMA centrale di diffusione sonori, su utalizzone di conformità alla norna NE 34-1 risestinti da cetta accreditato CEN su utti i componenti certificato da codec CPR, in grado di diffusione messaggi, nuncio, musica di sonofonole el alturni satio. Completa di matrice digitale 8x6 configurable con instalmanti alla norna NE 84-4 (dottot ot colece CPR su qual i repostione di conformita di la norna NE 84-4 (dottot ot colece CPR su di diffusione sonori, musica di sonofonole el diffusione sonori, musica di sonofonole el distrita tampone conformita	Num.Ord.	I AVODI E EODNITTI DE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
nessagal precegistrati, microfono VVT3 e amodiagnosi di centrale. Predisposta per consessione ce necunità ricchizione incendi, techfoniche ol interfoniche ol interfoniche ol interfoniche ol interfoniche ol interfoniche ol interfoniche oli inter	TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
Predisposia per comessione con central rivolazione incendi, teletostate dei interficiale pediata di corribo e gestione ramite PC, unità almentatore supplimentare di energieno con matulargone e faturità improse conforme alla morra IN SAL di allame incendo, Mobile rack standard 19° avente altezza di 12 unità, completo di penunelli di senzione ce chitsusra, di alianettazione con tre prese 220V e di panaello per consessione linee diffuscio sinonie. Fornita e posta in opera sessenbhia e funzionante a perfetta regola d'atte competo di collado e la certificazione di confirmi continui. DIPE/SEAME SONORO PORTIGIA del protectione de confirmi del productione de la certificazione de confirmi del productione del confirmi del productione del confirmi del productione del		RIPORTO							1′409′276,7
189 / 490 LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO ED 15.04.0090.0 A RIDOTTA ni; le scatole di derivazione; le opere murarie.		Predisposta per connessione con centrali rivelazione incendi, telefoniche ed interfoniche. Dotata di controllo e gestione tramite PC, unità alimentatore supplementare di emergenza con autodiagnosi e batteria tampone conforme alla norma EN 54-4 (dotato di codice CPR). Dispositivo di fine linea per sistema di allarme incendio. Mobile rack standard 19" avente altezza di 12 unità, completo di pannelli di aerazione e chiusura, di alimentazione con tre prese 220V e di pannello per connessione linee diffusori sonori. Fornita e posta in opera assemblata e funzionante a perfetta regola d'arte compreso il collaudo e la certificazione di conformità. DIFFUSORE SONORO INCASSATO PER MONTAGGIO SU CONTROSOFFITTO. Fornitura e posa in opera di diffusore acustico di potenza RMS 6 o 9W alimentato a 70/100V, livello di pressione sonora musicale min. pari a 94dB / 1m, montato incassato su controsoffitto, conforme e certificato alla norma EN 54-24, codice CPR indicato sul prodotto. Calotta in acciaio verniciato e griglia in rete di acciaio, morsettiera doppia in ceramica e fusibile termico. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte compreso il cavo resistente al fuoco PH30 conforme a EN 50200 di colore viola fino alla centrale di diffusione sonora, su tubazione predisposta. E' incluso il compenso per il foro sul controsoffiitto.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento  UNITA' CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICUREZZA SU ARMA centrale di diffusione sonora, su tubazione predisposta.  UNITA' CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICUREZZA SU ARMA DIO RACK. Fornitura e posa in opera di sistema integrato "Unità Centrale con amplificatore" con Certificazione di conformità alla norma EN 54-16 rilasciato da ente accreditato CEN su tutti i componenti certificato dal codice CPR, in grado di diffondere messaggi, annunci, musica di sottofondo ed allarmi audio. Completa di matrice digitale 8x6 configurabile con instradamento degli ingressi verso più uscite, amplificatore integrato da 500W a 3 zone con due linee, lettore					2,00	164,70	329,4
15.04.0090.0 A RIDOTTA ni; le scatole di derivazione; le opere murarie.	80 / 400						3,00	180,90	542,
	5.04.0090.0	A RIDOTTA ni; le scatole di derivazione; le opere murarie.							

						1		pag. 222
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′410′148,88
	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO ED A RIDOTTA EMISSIONE DI FUMI E DI GAS TOSSICI CORROSIVI. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (Euroclasse B2ca-S1a,d1,a1) sigla di designazione FG180M16/18 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x1,5 mm2 SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					250,00		
	SOMMANO m					250,00	3,06	765,00
490 / 491 15.04.0110.0 01	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN PVC. Linea e ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN PVC. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20, CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mm2 SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					3,00		
	SOMMANO m					3,00	29,97	89,91
491 / 492 15.03.0550.0 01	ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONS rfetta regola d'arte. Fino a 6 unità con profondità 400mm.  ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, completo di porta trasparente provvista di serratura, aperture di areazione superiori ed inferiori. Fornito e posto in opera completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte. Fino a 6 unità con profondità 400mm. SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	315,00	315,00
492 / 493 15.03.0550.0 02	con profondità 400mm.  ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, completo di porta trasparente provvista di serratura, aperture di areazione superiori ed inferiori. Fornito e posto in opera completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte. Fino a 9 unità con profondità 400mm.							
	SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	327,60	327,60
493 / 494 15.03.0560.0 01	ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impi UNEL 16A+T, interruttore bipolare e spia di presenza rete.							
	ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack							1/411/242.00
	A RIPORTARE							1′411′646,39

								pag. 223
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	EIVORE EI GRANTORE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′411′646,39
	impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, le viti e rondelle per installazione su modulo rack. Forniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Pannello di alimentazione con min. 5 prese UNEL 16A+T, interruttore bipolare e spia di presenza rete.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	144,90	289,80
494 / 495 15.03.0560.0 02	ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impi era a perfetta regola d'arte. Pannello cieco 1 unità rack. ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, le viti e rondelle per installazione su modulo rack. Forniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Pannello cieco 1 unità rack. SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	23,40	46,80
495 / 496 15.03.0560.0 05	ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impi Mensola di supporto portata max. 15Kg. Profondità 400 mm  ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, le viti e rondelle per installazione su modulo rack. Forniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Mensola di supporto portata max. 15Kg. Profondità 400 mm  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento							
	COMMANO					2,00	54.00	100.00
496 / 497 15.03.0560.0 08	ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impi ntilazione per circolazione forzata di aria ad una ventola ACCESSORI PER ARMADI RACK. Accessori per armadi rack impiegati per sistemi di cablaggio strutturato o consolle per sistemi audio o di videocontrollo. Sono compresi: gli staffaggi, le viti e rondelle per installazione su modulo rack. Forniti e posti in opera a perfetta regola d'arte. Gruppo di ventilazione per circolazione forzata di aria ad una ventola SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					2,00	54,90	109,80
	SOMMANO cad					2,00	162,00	324,00
497 / 498 NP_ELE01	Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su li accessori necessari per il montaggio al controsoffitto. Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su controsoffitto; corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio; lastra interna in PMM; fattore di abbagliamento UGR < 19 i(in ogni situazione secondo norme EN 12464); diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza; fattore di potenza 0,95; mantenimento 80%, 50.000 H; classificazione rischio fotobiologico esente - CRI >90 - LED 47W - 4000 K - 4250 lm - IP43. Completo di tutti gli accessori necessari per il montaggio al controsoffitto.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					35,00		
	SOMMANO cad					35,00	160,93	5′632,55
	A DIDODTADE							1//19/040 24
	A RIPORTARE							1′418′049,34

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	[	Opentità	I M F	ORTI
TARIFFA	LA VORTE FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′418′049,34
498 / 499 NP_ELE02	Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su li accessori necessari per il montaggio al controsoffitto.  Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su controsoffitto; corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio; lastra interna in PMM; fattore di abbagliamento UGR < 19 i(in ogni situazione secondo norme EN 12464); diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza; fattore di potenza 0,95; mantenimento 80%, 50.000 H; classificazione rischio fotobiologico esente - CRI >90 - LED 47W - 4000 K - 4250 lm - IP43. Provvista di gruppo autonomo di emergenza autonomia non inferiore ad 1 h .Completo di tutti gli accessori necessari per il montaggio al controsoffitto.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	434,92	3′914,28
499 / 500 NP_ELE03	Fornitura in opera di faretto fisso da incasso in allumin quanto occorre per dare il lavoro finito (colore Bianco).  Fornitura in opera di faretto fisso da incasso in alluminio pressofuso con molle per incasso,diametro 80 da installare su controsoffitto; diffusore in materiale termoplastico resitente alle alte temperature, verniciatura a polver epossidica in poliestere resitente ai raggi UVA; Mantenimento del flusso luminoso al 80%, 50.000 h; fattore di potenza 0,95; Classificazione rischio fotobiologico esente; - CRI 95 - LED 14W - 4000 K - 1423 lm - IP44. Completo di tutto quanto occorre per dare il lavoro finito (colore Bianco).  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	83,86	335,44
500 / 501 NP_ELE11	Fornitura in opera di lampada da incasso con corpo in lam li accessori necessari per il montaggio al contrpsoffifo.  Fornitura in opera di lampada da incasso con corpo in lamiera di acciaio, Schermo in policarbonato infrangibile edautoestinguente V2, Verniciatura ad immersione per anaforesi con smaltoacrilico bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione completa di staffe per il montaggio in appoggio sui traversini os soluzione equivalente. LED con Fattore di potenza: 0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20).Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente. Avente le seguenti caratteristiche: CRI80 - LED 51W - 4000 K - 4640 lm - IP54. Provvista di gruppo autonomo di emergenza autonomia non inferiore ad 1 h ove richiesto. Completo di tutti gli accessori necessari per il montaggio al contrpsoffiffo. SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento Lampade sala polivalente					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	280,37	7′850,36
501 / 502 NP_ELE04	Predisposizione efornitura dir punti di illuminazione est fornito e posto in opera secondo le indicazioni della DL.  Predisposizione e fornitura di punti di illuminazione esterno da realizzare a parete o sottogronda con faretto o STIP a LED da concordare con la DL per dare illuminazione ed effettto cromatico alla strutturaa polivalente il tutto fornito e posto in opera secondo le indicazioni della DL.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento					18,00	287,39	5′173,02
502 / 502	Decilion ecinions of emitture discussed di illustrations de la constitución de la constit							
502 / 503	Predisposizione efornitura dir punti di illuminazione est fornito							

Num.Ord.		DIMENSIONI				DIMENSIONI IMPO			DIMENSIONI			PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE				
	RIPORTO							1′435′322,44				
	e posto in opera secondo le indicazioni della DL.  Predisposizione e fornitura di punti di illuminazione esterno da realizzare a parete o sottogronda con faretto o STIP a LED da concordare con la DL per dare illuminazione ed effetto cromatico alla strutturaa polivalente il tutto fornito e posto in opera secondo le indicazioni della DL.  SbCat 24 - Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento											
	SOMMANO cad					0,00	287,39	0,00				
	Parziale Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento (SbCat 24) euro							46′710,87				
	A RIPORTARE							1′435′322,44				

Num.Ord. TARIFFA  LAVORI E FORNITURE    D I M E N S I O N I	I M unitario	P O R T I  TOTALE
Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio (SbCat 25)  Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio	unitario	TOTALE
Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio (SbCat 25)  503 / 504 Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio		
503 / 504 Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio		1′435′322,44
TOS19_PR.P IMQ a norme CEI EN 61386: Ø 32 mm  60.014.004 Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: Ø 32 mm  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio per impianti Tecnologici 225,0	0	
SOMMANO m 225,0	_	816,75
Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio TOS19_PR.P IMQ a norme CEI EN 61386: Ø 50 mm Tubo in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato, con marchio IMQ a norme CEI EN 61386: Ø 50 mm SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio	0	
per impianti Tecnologici  SOMMANO m  30,0	_	162,00
505 / 506  TOS19_PR.P non propagante la fiamma secondo CEI EN 61386. Ø 35 mm  Guaina flessibile metallica a semplice aggraffatura con z VC, mon propagante la fiamma secondo CEI EN 61386. Ø 35 mm  Guaina flessibile metallica a semplice aggraffatura con zincatura a caldo e rivestimento plastico in PVC, non propagante la fiamma secondo CEI EN 61386. Ø 35 mm  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio per impianti Tenologici  2,0	0	
SOMMANO m 2,0	8,28	16,56
Guaina flessibile metallica a semplice aggraffatura con z VC, non propagante la fiamma secondo CEI EN 61386. Ø 51 mm Guaina flessibile metallica a semplice aggraffatura con z incatura a caldo e rivestimento plastico in PVC, non propagante la fiamma secondo CEI EN 61386. Ø 51 mm SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio per impianti Tecnologici 2,0	0	
SOMMANO m 2,0	0 11,75	23,50
507 / 508 Cassette in lega di alluminio pressofuso versione ATEX, I, EN TOS19_PR.P 60079-31: dimensioni assimilibili a 239 x 202 x 85 mm 60.035.005 Cassette in lega di alluminio pressofuso versione ATEX, IP 66, con pareti liscie, coperchio con viti e guarnizione di tenuta, conformi alle norme EN 62208, EN 60670-22, EN 60079-0, EN 60079-15, EN 60079-31: dimensioni assimilibili a 239 x 202 x 85 mm		
SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio 20,0	0	
SOMMANO cad 20,0	52,60	1′052,00
Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca- s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 25 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 25 mmq SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio		
A RIPORTARE		1′437′393,25

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′437′393,25
	per impianti Tecnologici SOMMANO m					90,00	3,49	314,10
509 / 510 TOS19_PR.P 60.105.004	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 35 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 35 mmq SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio per impianti Tecnologici					60,00		
	SOMMANO m					60,00	4,71	282,60
510 / 511 TOS19_PR.P 60.105.051	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 5 G 6 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 5 G 6 mmq SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio per impianti Tecnologici					25,00		
	SOMMANO m					25,00	4,45	111,25
511 / 512 15.01.0001	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN TRACCIA Canalizzazione p pera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.  CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN TRACCIA Canalizzazione per punto luce in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	10,62	435,42
512 / 513 15.01.0002	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzaz era finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.  CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN TRACCIA Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione							
	A RIPORTARE							1′438′536,62

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	1	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	ZIVOI ZIVOI ZIVOI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quunum	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′438′536,62
	adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.							
	SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	5,67	136,08
513 / 514 15.01.0003.0 01	INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto luce							
	INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO DI COMANDO PER OPERE MURARIE SU MURATURE NON INTONACATE. Incremento alla							
	canalizzazione per punto luce o per punto di comando per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m per il punto luce e 20m per il punto di comando, misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura							
	esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura							
	e la tinteggiatura Per punto luce SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	5,04	206,64
514 / 515 15.01.0003.0 02	INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO onaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto di comando INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE O PER PUNTO DI COMANDO PER OPERE MURARIE SU MURATURE NON INTONACATE. Incremento alla canalizzazione per punto luce o per punto di comando per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m per il punto luce e 20m per il							
	punto di comando, misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro							
	occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto di comando							
	SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	2,79	66,96
515 / 516 15.01.0006.0 04	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZ onduttori e le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55 CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU							
	TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione							
	circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi.							
	A RIPORTARE							1′438′946,30

								pag. 229
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	Zi en Zi en zi en z	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quunum.	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′438′946,30
	Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55 SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	32,85	722,70
516 / 517 15.01.0012.0 02	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VIS nsate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN							
	TRACCIA O IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m per punto luce misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					41.00		
	SOMMANO cad					41,00	19,98	819,18
517 / 518 15.01.0013.0 02	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VIS nsate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio medio conformi al regolamento europeo UE 305/11di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio							
						22,00		
	SOMMANO cad					22,00	34,38	756,36
518 / 519 15.01.0015.0 01	PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA ST ateriale plastico a finitura normale. Per punto di comando PUNTO DI COMANDO O COMPENSO PER PUNTO AGGIUNTIVO SULLA STESSA SCATOLA SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA GIÀ PREDISPOSTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea							
	A RIPORTARE							1′441′244,54
								,-

Num.Ord.	LAVODIE FORMETIRE		DIME	NSION	Ī.	0	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′441′244,54
	d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori di tipo idoneo all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al regolamento europeo UE 305/11 di sezione pari a mm² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a relé, i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte; inclusi i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. Per punto di comando SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	8,91	213,84
519 / 520 15.01.0110	PUNTO DI COMANDO CON INTERRUTTORE A RAGGI INFRAROSSI PASS E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  PUNTO DI COMANDO CON INTERRUTTORE A RAGGI INFRAROSSI PASSIVI. Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 8 m., da applicare su scatola portafrutto in sostituzione del dispositivo di comando, con uscita a relè, completo di regolazione di durata e soglia di intervento, di accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	77,40	464,40
520 / 521 15.02.0001	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN TRACCIA Canalizzazione era finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.  CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN TRACCIA Canalizzazione per punto presa in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, quelle terminali ed il telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	12,42	161,46
521 / 522 15.02.0002	INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA PER OPERE Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. INCREMENTO ALLA CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA PER OPERE MURARIE SU MURATURE NON INTONACATE Incremento alla canalizzazione per punto presa per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m misurate in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio							
	A RIPORTARE							1′442′084,24

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′442′084,24
	SOMMANO cad					0,00	5,13	0,00
04	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN P conduttori; le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55  CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					7,00	35,19	246,33
	PUNTO ALLACCIO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZ mpensate a parte. Per allaccio monofase con						,	
	carico max 16A PUNTO ALLACCIO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O SU TUBAZIONE IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO BASSO. Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m. misurate in linea d'aria. Sono compresi: le scatole di derivazione, quelle terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori idonei all'installazione in luoghi a livello di rischio basso conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	23,58	165,06
01	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTA dare l'opera finita. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A.  PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio							
	SOMMANO cad					17,00	8,37	142,29
525 / 526 15.02.0041.0 02	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTA a aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.							
	A RIPORTARE							1′442′637,92

								pag. 232
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LIVORILIORNIONE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′442′637,92
	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	4,32	8,64
526 / 527 15.02.0041.0 03	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTA l'opera finita. Punto presa elettrica 2P+T 10/16A + UNEL. PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Punto presa elettrica 2P+T 10/16A + UNEL. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	11,34	11,34
527 / 528 15.02.0080.0 05	PROTEZIONE SINGOLA DI PRESA DI CORRENTE O ALLACCIO ELETTR e A, In: 16A, accoppiabile ad interruttore megnetotermico.  PROTEZIONE SINGOLA DI PRESA DI CORRENTE O ALLACCIO ELETTRICO MONOFASE. Protezione singola di presa di corrente o allaccio elettrico monofase, costituita da interruttore da inserire in scatola portafrutto, serie civile per comando e protezione singola presa o allaccio elettrico monofase, posta in opera, completa di collegamenti, da applicare come incremento al punto presa o di allaccio elettrico monofase. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Blocco differenziale con Idn: 6, 10, 30 mA classe A, In: 16A, accoppiabile ad interruttore megnetotermico.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					4,00		
	SOMMAN						54.00	216,00
528 / 529 15.05.0130.0 03	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR a. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					15,00	54,00	210,00
	SOMMANO m					15,00	20,07	301,05
	SOMMANO III					13,00	20,07	301,03
	A RIPORTARE							1′443′174,95

							pag. 233	
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE	DIMENSIONI					IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′443′174,95
529 / 530 15.05.0130.0 02	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR a. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					15,00		
	SOMMANO m					15,00	18,09	271,35
530 / 531 15.05.0130.0 07	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR era finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	13,77	41,31
531 / 532 15.05.0130.0 08	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PR ra finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.  CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	15,39	46,17
532 / 533 15.08.0201.0 03	PLAFONIERA DI EMERGENZA PER SEGNALAZIONE. Plafoniera di e pleta in 12 h comprensiva del dispositivo di autodiagnosi. PLAFONIERA DI EMERGENZA PER SEGNALAZIONE. Plafoniera di emergenza per segnalazione posizionabile a parete, a soffitto o a bandiera, realizzata in materiale plastico autoestinguente, autonomia minima 1h/3h,con grado di protezione min pari a IP40, classe di isolamento II, conforme alla normativa CEI EN 60598-2-22, idonea all'installazione su superficie infiammabile, in versione SA, monofacciale o bifacciale, dotata di sorgente luminosa a LED, atta a garantire la distanza di leggibilità min. pari a 27 m in conformità alla normativa EN1838, dotata di batteria al NiCd per alta temperatura, con possibilità di inibizione a distanza, fornita e posta in opera ad una altezza max di m 3,50. Sono compresi: il pittogramma normalizzato, la predisposizione							
	A RIPORTARE							1′443′533,78
	AKIFOKIAKE							1 +43 333,/8

			DIME	NGIONI			pag.			
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE			NSIONI		Quantità	IMPORTI			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	per il telecomando, le staffe di sostegno per il posizionamento a bandiera ed i relativi accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1 h autonomia con ricarica completa in 12 h comprensiva del dispositivo di autodiagnosi.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio							1′443′533,78		
	SOMMANO cad					3,00	174,60	523,80		
533 / 534 15.03.0010	PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURAR pera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURARIE. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60									
	m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					16,00				
	SOMMANO cad					16,00	22,50	360,00		
534 / 535 15.03.0020.0 01	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA PER OPER iatura. Per presa di servizio su murature non intonacate.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA PER OPERE MURARIE. Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Per presa di servizio su murature non intonacate.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					16.00				
	SOMMANO cad					16,00	7,20	115,20		
535 / 536 15.03.0040.0 01	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO DI CHI corre per dare l'opera finita. Per ogni punto di chiamata.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO DI CHIAMATA. Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; il pulsante di annullamento. Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni punto di chiamata.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					1,00				
	SOMMANO cad					1,00	80,10	80,10		
	A RIPORTARE					1,00	50,10	1′444′612,88		
	ARTFORTARE							1 444 012,86		

		<u> </u>						pag. 235
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	1	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	Zi en Zi en Zi en Zi	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Q	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′444′612,88
536 / 537 15.03.0041.0 01	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO DI CHI a. Sistema fino a 12 chiamate con visualizzatore numerico.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO DI CHIAMATA A BUS CON VISUALIZZATORE. Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata a bus costituito da: pulsanti di chiamata a pressione o a tirante, pulsanti di annullamento, segnalazioni di chiamata fuori porta e visualizzatore numerico od alfanumerico. Sono compresi: i frutti; le scatole portafrutto; il cavo bus; l'alimentatore; le segnalazioni acustiche e luminose; i pulsanti di chiamata e annullamento, il visualizzatore, il telecomando per la programmazione, la programmazione e la configurazione. Posto in opera su tubazioni e scatole predisposte, separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sistema fino a 12 chiamate con visualizzatore numerico.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	519,30	519,30
537 / 538 15.03.0090	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SEGNALATORE ACU E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SEGNALATORE ACUSTICO DI TIPO A RONZATORE O A SUONERIA. Incremento al punto presa di servizio per segnalatore acustico di tipo a ronzatore o a suoneria da applicare su scatole portafrutto, fornito e posto in opera, completo di collegamento elettrico fino al pulsante di comando. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,00	36,00
538 / 539 15.03.0100	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SONERIA A BADEN E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER SONERIA A BADENIA. Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia, realizzata con corpo metallico alimentata a 220 V, fornito e posto in opera completo di collegamenti elettrici fino al pulsante di comando. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	57,60	115,20
539 / 540 15.03.0110.0 01	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA DI RICEZI finita. E' esclusa la linea montante. Presa TV terrestre.  INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA DI RICEZIONE TV TERRESTRE E SATELLITARE. Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la linea montante. Presa TV terrestre.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		1′445′283,38

								pag. 236
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	LAVORILIORINIUME	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		1′445′283,38
	SOMMANO cad					1,00	36,90	36,90
540 / 541 15.03.0220.0 06	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSI l'opera finita. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6. INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 6. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	81,90	163,80
541 / 542 15.03.0330.0 03	RIVELATORE VOLUMETRICO AD INFRAROSSI. Rivelatore ad infra a d'arte. Con singolo elemento a lunga portata 25 m circa.  RIVELATORE VOLUMETRICO AD INFRAROSSI. Rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilità e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensità RF da 100 a 1000MHz, completo di lenti multifocali, fornito e posto in opera con approvazione IMQ. Sono compresi: il fissaggio, i conduttori elettrici fino alla centrale per una lunghezza massima di circa 25m su canalizzazione predisposta e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte. Con singolo elemento a lunga portata 25 m circa.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					2,00	108,90	217,80
02	dopp 'opera finita. Da incasso di potenza per infissi in ferro. CONTATTO MAGNETICO PER INFISSI. Contatto magnetico a doppio bilanciamento con antimanomissione per infissi per montaggio a vista o da incasso, composto da una parte fissa ed una mobile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori di fissaggio, il cablaggio, i conduttori di collegamento fino alla centrale su tubazione predisposta per una distanza massima di circa 25 m e quanto altro necessario per dare l'opera finita. Da incasso di potenza per infissi in ferro. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					2,00	43,20	86,40
543 / 544 15.03.0573	UNITA' CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICUREZZA SU ARMA centrale di diffusione sonora, su tubazione predisposta.  UNITA' CENTRALE DI DIFFUSIONE SONORA DI SICUREZZA SU ARMADIO RACK. Fornitura e posa in opera di sistema integrato "Unità Centrale con amplificatore" con Certificazione di conformità alla norma EN 54-16 rilasciato da ente accreditato CEN su tutti i componenti certificato dal codice CPR, in grado di diffondere messaggi, annunci, musica di sottofondo ed allarmi audio. Completa di matrice digitale 8x6 configurabile con instradamento degli ingressi verso più uscite, amplificatore integrato da 500W a 3 zone con due linee, lettore di messaggi preregistrati, microfono VVFì e autodiagnosi di centrale. Predisposta per connessione con centrali rivelazione incendi,							
	A RIPORTARE							1′445′788,28

		<u>i</u>						pag. 237
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	1	Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<b>(</b>	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′445′788,28
	telefoniche ed interfoniche. Dotata di controllo e gestione tramite PC, unità alimentatore supplementare di emergenza con autodiagnosi e batteria tampone conforme alla norma EN 54-4 (dotato di codice CPR). Dispositivo di fine linea per sistema di allarme incendio. Mobile rack standard 19" avente altezza di 12 unità, completo di pannelli di aerazione e chiusura, di alimentazione con tre prese 220V e di pannello per connessione linee diffusori sonori. Fornita e posta in opera assemblata e funzionante a perfetta regola d'arte compreso il collaudo e la certificazione di conformità. DIFFUSORE A TROMBA. Fornitura e posa in opera di diffusore a tromba di potenza RMS 30W alimentato a 70/100V livello di pressione sonora min 109dB 1W/1m per montaggio in vista IP 55 conforme e certificato alla norma EN 54-24, codice CPR indicato sul prodotto. Corpo in alluminio, morsettiera doppia in ceramica o similare e fusibile termico Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte compreso il cavo resistente al fuoco PH30 conforme a EN 50200 di colore viola fino alla centrale di diffusione sonora, su tubazione predisposta. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	180,90	361,80
544 / 545 15.04.0090.0 12	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO ED A RIDOTTA ni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x1,5 mm2 LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO ED A RIDOTTA EMISSIONE DI FUMI E DI GAS TOSSICI CORROSIVI. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (Euroclasse B2ca-S1a,d1,a1) sigla di designazione FG180M16/18 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x1,5 mm2 SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					100,00		
	SOMMANO m					100,00	3,06	306,00
545 / 546 15.14.0110.0 01	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in con quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da interno. PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da interno.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	51,30	51,30
546 / 547 15.14.0150.0 01	CENTRALE DI RILEVAZIONE INCENDI DI TIPO CONVENZIONALE FIN orre per dare l'opera finita e funzionante. Fino a 2 zone.  CENTRALE DI RILEVAZIONE INCENDI DI TIPO CONVENZIONALE FINO A 8 ZONE Centrale di rilevazione incendi di tipo convenzionale conforme alle normative EN 54 parti 2-4, in grado di gestire un numero minimo di due zone ciascuna delle quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 20 rilevatori e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni							
	A RIPORTARE							1′446′507,38
								,

							pag. 23		
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	I	Quantità	IMI	PORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							1′446′507,38	
	attraverso due uscite controllate. Sono compresi: l'alimentatore; la batteria tampone; il caricabatterie; la segnalazione acustica ed ottica escludibile; il pulsante test dell'impianto; le chiavi di servizio; le uscite seriali; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Fino a 2 zone. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	387,90	387,90	
15.14.0150.0 04	CENTRALE DI RILEVAZIONE INCENDI DI TIPO CONVENZIONALE FIN er dare l'opera finita e funzionante. Scheda per due relé. CENTRALE DI RILEVAZIONE INCENDI DI TIPO CONVENZIONALE FINO A 8 ZONE Centrale di rilevazione incendi di tipo convenzionale conforme alle normative EN 54 parti 2-4, in grado di gestire un numero minimo di due zone ciascuna delle quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 20								
	rilevatori e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni attraverso due uscite controllate. Sono compresi: l'alimentatore; la batteria tampone; il caricabatterie; la segnalazione acustica ed ottica escludibile; il pulsante test dell'impianto; le chiavi di servizio; le uscite seriali; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Scheda per due relé. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	36,90	36,90	
NP_ELE05	Fornitura in opera di proiettore con corpo in alluminio p taffe e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito.  Fornitura in opera di proiettore con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato - OTTICA ASIMMETRICA LED 126 W - 4000 K - 13488 lm. Fattore di potenza 0,95 . Mantenimento del flusso luminoso al 80% , 80.000 h IP66. Completodi staffe e tutto quanto necessario per dare il lavoro								
	finito. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					14,00			
	SOMMANO cad					14,00	476,41	6′669,74	
NP_ELE06	Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su li accessori necessari per il montaggio al controsoffitto.  Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su controsoffitto, con corpo in lamiera di acciaio e cornice in alluminio; lastra interna in PMMa; fattore di abbagliamento UGR < 19 i(in ogni situazione secondo norme EN 12464); diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza; fattore di potenza 0,95; mantenimento 80%, 50.000 H; classificazione rischio fotobiologico esente - CRI >90 - LED 35W - 4000 K - 4250 lm - IP54. Completo di tutti gli accessori necessari per il montaggio al controsoffitto.								
	SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					8,00			
	SOMMANO cad					8,00	189,02	1′512,16	
NP_ELE07	Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su li accessori necessari per il montaggio al contrpsoffiffo.  Fornitura in opera di plafoniera 596x596 da installare su controsoffitto, con corpo in lamiera di acciaio e cornice in								
-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′455′114,08
	alluminio; lastra interna in PMMa; fattore di abbagliamento UGR < 19 i(in ogni situazione secondo norme EN 12464); diffusore in tecnopolimero prismatizzato ad alta trasmittanza; fattore di potenza 0,95; mantenimento 80%, 50.000 H; classificazione rischio fotobiologico esente - CRI >90 - LED 35W - 4000 K - 4250 lm - IP54. Provvista di gruppo autonomo di emergenza autonomia non inferiore ad 1 h .Completo di tutti gli accessori necessari per il montaggio al contrpsoffiffo.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	406,83	3′661,47
551 / 552 NP_ELE08	Fornitura in opera di apparecchio illuminante da installa ompleto di tutto quanto occorre per dare il lavoro finito.  Fornitura in opera di apparecchio illuminante da installare a parete, con corpo in policarbonato infrangibile, diffusore policarbonato trasparente - CRI 80 - LED 14W - 4000 K - 1487 lm - IP65. Completo di tutto quanto occorre per dare il lavoro finito.  SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	132,83	1′328,30
552 / 553 NP_ELE09	Fornitura in opera di plafoniera di emergenza (S.E.) - 20 ompleto di tutto quanto occorre per dare il lavoro finito. Fornitura in opera di plafoniera di emergenza (S.E.) - 2000 lm - IP65. Autonomia 1 h Completo di tutto quanto occorre per dare il lavoro finito. SbCat 25 - Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	196,06	1′176,36
	Parziale Impianto elettrico a servizio Palestra e Spogliatoio (SbCat 25) euro							25′957,77
	A RIPORTARE							1′461′280,21

		İ				1	pag. 240			
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IM	PORTI		
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<b>Q</b>	unitario	TOTALE		
	RIPORTO							1′461′280,21		
	Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni (SbCat 26)									
553 / 554 TOS19_PR.P 60.105.002	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 16 mmq SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni Cavo da QSM a QPAL Cavo da QSM a QPAL Cavo da QSM a Q1 Cavo da QSM a Q.Rif.Autom.					50,00 200,00 50,00 50,00				
	SOMMANO m					350,00	2,39	836,50		
554 / 555 TOS19_PR.P 60.105.003	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 25 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 25 mmq SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti comuni									
	Cavo da QSM a Q.Rif.Autom.					75,00				
	SOMMANO m					75,00	3,49	261,75		
555 / 556 TOS19_PR.P 60.105.004	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 35 mmq SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni Cavo da QSM a QPAL					75,00				
	Cavo da QSM a QSP Cavo da QSM a Q1					300,00 75,00				
	SOMMANO m					450,00	4,71	2′119,50		
556 / 557 TOS19_PR.P 60.105.005	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 50 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016,									
	A RIPORTARE							1′464′497,96		
	ATT GRIAKE							, , , 0		

						ı		pag. 241
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	- -	Quantità	I M	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Ì	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′464′497,96
	rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 50 mmq SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni Cavo da QPG a QSM					100,00	6.52	653,00
	SOMMANO m					100,00	6,53	055,00
60.105.007	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 95 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 95 mmq SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c							
	Cavo da QPG a QSM					150,00		
	SOMMANO m					150,00	11,72	1′758,00
558 / 559 TOS19_PR.P 61.001.019	Centralino in contenitore termoplastico con porta reversi 1, CEI 23-48, CEI 23-49: capacità 12 moduli IP55 da parete Centralino in contenitore termoplastico con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: capacità 12 moduli IP55 da parete SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni							
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	37,21	74,42
559 / 560 TOS19_PR.P 61.002.005	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di49: dimensioni indicative l x h x p = 540 x 650 x 260 mm.  Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta trasparente con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49: dimensioni indicative l x h x p = 540 x 650 x 260 mm.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	251,14	251,14
560 / 561 TOS19_PR.P 61.004.005	Accessori per quadri stagni in poliestere: piastra di fondo dimensioni indicative l x h = 458 x 590 mm.  Accessori per quadri stagni in poliestere: piastra di fondo dimensioni indicative l x h = 458 x 590 mm.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00	,	
	SOMMANO cad					1,00	28,21	28,21
	SOMIMANO cad					1,00	28,21	28,21
561 / 562 TOS19_PR.P 61.083.002	Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tip nti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 10A - sensibilità 0.03A Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tipo AC in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione							
	A RIPORTARE							1′467′262,73

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′467′262,73
	6kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 10A - sensibilità 0.03A SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	71,60	1′861,60
562 / 563 TOS19_PR.P 61.083.003	Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tip nti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 16A - sensibilità 0.03A Interruttori magnetotermici differenziali modulari di tipo AC in curva C per installazione su guida DIN, potere di interruzione 6kA, rispondenti alla norma CEI EN 61009 1P+N x 16A - sensibilità 0.03A SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					14,000		
	SOMMANO cad					16,00	71,60	1′145,60
563 / 564 TOS19_PR.P 61.092.003	Interruttori non automatici sezionatori fusibilati modula 47-2, CEI EN 60269-2 2P x 32A - per fusibili 10,3 x 38 mm. Interruttori non automatici sezionatori fusibilati modulari per installazione su guida DIN, rispondenti alle norme CEI EN 60947-2, CEI EN 60269-2 2P x 32A - per fusibili 10,3 x 38 mm. SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	7,02	84,24
564 / 565 TOS19_PR.P 61.095.001	Segnalatori luminosi modulari per installazioni su guida DIN singolo Segnalatori luminosi modulari per installazioni su guida DIN singolo SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	11,84	142,08
565 / 566 TOS19 PR.P	combinato tipo 1 - Iimp=100kA - 10/350 $\mu s$ - Up $\leq$ 1.5kV Limitatori di sovratensione modulari per installazione su are							
61.100.010	Limitatorindi 1000raten i 1000 modulari per sinstallazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD tetrapolare combinato							
	SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1′138,50	1′138,50
566 / 567 TOS19_PR.P	3F+N tipo 2 - Iimp=15kA - 8/20 $\mu s$ - Up $\leq 1.5kV$ Uc 275V Limitatori di sovratensione modulari per installazione su SPD							
61.100.042	Himpitatori Adi 82 gratensione modulari pos installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD 3F+N tipo 2 -							
	SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	286,35	572,70
567 / 568	Cavi in fibra ottica conformi ai requisiti previsti dal R							
	A RIPORTARE							1′472′207,45

Num.Ord.	I AVODI E EODNITHDE		DIME	NSION	I	Overtità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′472′207,45
TOS19_PR.P 64.008.005	pplicazioni interne ed esterne tipo tight 50/125 - 8 fibre Cavi in fibra ottica conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) ed alle norme IEC 60793-1, IEC 60794-1, IEC 60332-3, EN 50266, IEC 60332-1, EN 60332-1, IEC 60754, EN 50267-2, IEC 61034-2, EN 50268-2 Cavo multimodale per applicazioni interne ed esterne tipo tight 50/ 125 - 8 fibre SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					100,00		
	SOMMANO m					100,00	2,01	201,00
568 / 569 15.06.0010.0 08	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A. INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A. SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	37,80	37,80
569 / 570 15.06.0010.0 14	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A. INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A. SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni							
						1,00 3,00		
	SOMMANO cad					7,00	70,20	491,40
570 / 571 15.06.0020.0 14	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A.  INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni							
						1,00		
	A RIPORTARE					1,00		1′472′937,65

								pag. 244
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	Envolve Foldwich	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		1′472′937,65
	SOMMANO cad					1,00	83,70	83,70
571 / 572 15.06.0020.0 15	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A.  INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, CARATTERISTICA C, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA, NORME CEI EN 60898, CEI 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	114,30	114,30
572 / 573 15.06.0050.0 08	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO SPROVVISTO DI PROTEZIONE Tetrapolare da 25A con Id: 0,03A per c.p. e c.c. tipo A.  INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO SPROVVISTO DI PROTEZIONE MAGNETOTERMICA CEI EN 61008.  Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio: gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 25A con Id: 0,03A per c.p. e c.c. tipo A.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	135,00	135,00
573 / 574 15.06.0051.0 09	BLOCCO DIFFERENZIALE DA ACCOPPIARE AD INTERRUTTORI AUTOMA enteria. Quadripolare da 40 a 63A Id: 0,1/0,3/0,5A tipo A. BLOCCO DIFFERENZIALE DA ACCOPPIARE AD INTERRUTTORI AUTOMATICI, POTERE DI INTERRUZIONE 4,5/6/10/15/25 KA SECONDO NORME CEI EN 61009. Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 40 a 63A Id: 0,1/0,3/0,5A tipo A. SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00 1,00		
	SOMMANO and						119,70	220 40
574 / 575 15.06.0060.0 15	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLAN di carpenteria. Tripolare, In: 250A Icc: 35kA elettronico. INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE, IN ESECUZIONE FISSA. Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in					2,00	119,70	239,40
	A RIPORTARE							1′473′510,05
	TI KII OKITIKE							510,05

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′473′510,05
	esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori, il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare, In: 250A Icc: 35kA elettronico.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	963,90	1′927,80
575 / 576 15.06.0070.0 01	ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI IN SCATOLA ISOLANTE occorre per dare l'opera finita. Sganciatore di apertura.  ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI IN SCATOLA ISOLANTE AD ESECUZIONE FISSA. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sganciatore di apertura.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni							
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	100,80	100,80
576 / 577 15.06.0070.0 05	ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI IN SCATOLA ISOLANTE ta. Sganciatore differ. Ritard. Id: tar, In: fino a 250 A.  ACCESSORI PER INTERRUTTORI AUTOMATICI IN SCATOLA ISOLANTE AD ESECUZIONE FISSA. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sganciatore differ. Ritard. Id: tar, In: fino a 250 A.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	580,50	580,50
577 / 578 15.06.0080.0 05	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE AD ELEVAT a quota di carpenteria. Tripolare da 80 ÷ 100 A Icc: 16kA.  INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE AD ELEVATO POTERE DI INTERRUZIONE MIN. 16KA, MAX. 25KA, A NORME CEI EN 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare da 80 ÷ 100 A Icc: 16kA.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00 2,00		
	SOMMANO cad					3,00	109,80	329,40
578 / 579	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO							
	A RIPORTARE							1′476′448,55

								pag. 246
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<b></b>	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′476′448,55
15.06.0080.0 12	MODULARE AD ELEVAT a la quota di carpenteria. Tetrapolare da 125 A Icc: 25kA. INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE AD ELEVATO POTERE DI INTERRUZIONE MIN. 16KA, MAX. 25KA, A NORME CEI EN 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 125 A Icc: 25kA.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	267,30	801,90
579 / 580 15.06.0080.0 19	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE AD ELEVAT r sganciatore diff. tripolare Id: 0,03 ÷ 3,0 A Istantaneo.  INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE AD ELEVATO POTERE DI INTERRUZIONE MIN. 16KA, MAX. 25KA, A NORME CEI EN 60947-2. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Incremento per sganciatore diff. tripolare Id: 0,03 ÷ 3,0 A Istantaneo.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	215,10	430,20
580 / 581 15.06.0170.0 18	APPARECCHI MODULARI DA INSERIRE SU QUADRO ELETTRICO. Appa arpenteria. Sezionatore portafusibili tripolare fino a 32A APPARECCHI MODULARI DA INSERIRE SU QUADRO ELETTRICO. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili tripolare fino a 32A SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	19,80	19,80
581 / 582 15.06.0170.0 32	APPARECCHI MODULARI DA INSERIRE SU QUADRO ELETTRICO. Appa a la quota di carpenteria. Relè passo-passo 2 contatti 16A APPARECCHI MODULARI DA INSERIRE SU QUADRO ELETTRICO. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. Relè passo-passo 2 contatti 16A SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni							
	A RIPORTARE							1′477′700,45
	A KIPUKIARE							1 4// /00,45

								pag. 247
Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORILIONITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′477′700,45
	SOMMANO cad					7,00	27,90	195,30
582 / 583 15.06.0170.0 57	APPARECCHI MODULARI DA INSERIRE SU QUADRO ELETTRICO. Appa i carpenteria. TA a primario passante max 600A cl. 0,5 6VA APPARECCHI MODULARI DA INSERIRE SU QUADRO ELETTRICO. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la quota di carpenteria. TA a primario passante max 600A cl. 0,5 6VA SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	33,30	33,30
583 / 584 15.06.0195.0 03	ARMADIO COMPONIBILE IN LAMIERA In: 400A. Armadio in lamie di protezione. Misure assimilabili a (hxl): 1800 x 850 mm  ARMADIO COMPONIBILE IN LAMIERA In: 400A. Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (hxl): 1800 x 850 mm  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1′660,50	3′321,00
584 / 585 15.06.0195.0 11	ARMADIO COMPONIBILE IN LAMIERA In: 400A. Armadio in lamie vetro piano di misure assimilabili a (hxl): 1800 x 850 mm  ARMADIO COMPONIBILE IN LAMIERA In: 400A. Armadio in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP3X senza porta e IP4X con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Porta in vetro piano di misure assimilabili a (hxl): 1800 x 850 mm  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	444,60	889,20
585 / 586 15.06.0196.0 08	CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO DA PARETE IN LAMIERA 400 li a (lxh): 600 x 1200 mm completo di porta in vetro piano CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO DA PARETE IN LAMIERA 400A IP65. Carpenteria per quadro elettrico da parete in lamiera completo di pannelli, guide DIN, barrature fino a 400 A, profondità max 200mm. Conforme alla normativa CEI 23-49 e CEI 60439-1/3. Grado di protezione pari a IP65 con porta in vetro o in lamiera. Sono compresi gli accessori di fissaggio alla parete e quelli per l'installazione ed il passaggio dei cavi interni e verso					2,00		307,20
	A RIPORTARE							1′482′139,25
	A KIPUKIARE							1 402 139,23

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	PORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′482′139,25
	l'esterno, le mostrine copriforo e quant'altro per dare l'opera finita, esclusi i dispositivi di comando e di protezione. Misure assimilabili a (lxh): 600 x 1200 mm completo di porta in vetro piano SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1′457,10	1′457,10
586 / 587 15.08.0400.0 06	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA IN ESECUZIONE DA PARETE,profondità-altezza) assimilabili a mm 700x450x1400-1 vano ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA IN ESECUZIONE DA PARETE, DA PALO O A PAVIMENTO. Armadio stradale realizzato in vetroresina stampata, con porta incernierata asportabile, provvista di serratura, struttura modulare componibile, entrate ed uscite cavi con pressacavi o passacavi, con grado di							
	protezione min. IP44, fornito e posto in opera con telai di ancoraggio a pavimento per misure. Sono comprese le piastre di fondo e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Escluso eventuale zoccolo o basamento in vetroresina. Modulo (larghezza-profondità-altezza) assimilabili a mm 700x450x1400-1 vano SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	594,90	594,90
587 / 588 15.08.0400.0 07	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA IN ESECUZIONE DA PARETE, i modulari, pannelli chiusi ed accessori di completamento.  ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA IN ESECUZIONE DA PARETE, DA PALO O A PAVIMENTO. Armadio stradale realizzato in vetroresina stampata, con porta incernierata asportabile, provvista di serratura, struttura modulare componibile, entrate ed uscite cavi con pressacavi o passacavi, con grado di protezione min. IP44, fornito e posto in opera con telai di ancoraggio a pavimento per misure. Sono comprese le piastre di fondo e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Escluso eventuale zoccolo o basamento in vetroresina. Kit accessori per armadio stradale, composto da guide, staffe, montanti, pannelli per apparecchi modulari, pannelli chiusi ed accessori di completamento.  SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni							
	COMMANO					1,00	94.60	94.60
588 / 589 15.09.0200.0 06	GRUPPO DI RIFASAMENTO TRIFASE AUTOMATICO A GRADINI CON BA a. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: 50,4 kVar. GRUPPO DI RIFASAMENTO TRIFASE AUTOMATICO A GRADINI CON BATTERIE DI CONDENSATORI. Gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz, fornito e posto in opera. Sono compresi: la centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, di contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; gli accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: 50,4 kVar. SbCat 26 - Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c					1,00	84,60	84,60
	A RIPORTARE							1′484′275,85

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IMI	ORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	DIDORTO	P						
	RIPORTO							1′484′275,8
	omuni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	865,80	865,8
	Parziale Quadri elettrici, lineeelettriche principali e parti c omuni (SbCat 26) euro							23′861,4
								20 001, .

							pag. 250
LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	<b>C</b>	unitario	TOTALE
RIPORTO							1′485′141,65
Rete generale di terra (SbCat 27)							
collegamento di terra sezione 50 mmq.					356,00		
SOMMANO kg					356,00	11,81	4′204,36
Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto					30,00		
-						6.53	195,90
Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 64-8, 81-							
Picchetti Dispersori Terra  SOMMANO cad					17,00	25,87	439,79
collegamento di terra sezione 50 mmq.					285,00		
SOMMANO kg					285,00	11,81	3′365,85
esterno mm 32.  TUBAZIONE FLESSIBILE IN PVC AUTOESTINGUENTE SERIE PESANTE IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32.  SbCat 27 - Rete generale di terra					30.00		
						2.05	00.10
SOMMANO m					30,00	2,97	89,10
A RIPORTARE							1′493′436,65
	Rete generale di terra (SbCat 27)  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  SbCat 27 - Rete generale di terra  Corda nuda 50mmq (rete di terra)  SOMMANO kg  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-slb.d.l.al. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 50 mmq  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A.1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-slb.d.l.al. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 50 mmq  SbCat 27 - Rete generale di terra  Cavo G/V Al QSM  SOMMANO m  Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 64-8, 81-10 ed accessori Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri SbCat 27 - Rete generale di terra  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  SOMMANO kg  TUBAZIONE FLESSIBILE IN PVC AUTOESTINGUENTE SERIE PESANTE o occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32.  TUBAZIONE FLESSIBILE IN PVC AUTOESTINGUENTE SERIE PESANTE o occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32.  SDCat 27 - Rete generale di terra  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  SOMMANO m di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32.  SDCat	RIPORTO  Rete generale di terra (SbCat 27)  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. SbCat 27 - Rete generale di terra Corda nuda 50mmq (rete di terra)  SOMMANO kg  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-slb.d.l.a.l. Sigla di designazione FG16(O)M161 x 50 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n. 305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575. EN 50575 AI, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: UorU: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-slb.dl.a1. Sigla di designazione FG16(O)M161 x 50 mmq SbCat 27 - Rete generale di terra Cavo G/V AI QSM  SOMMANO m  Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 6-4-8, 81-10 ed accessori Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri SbCat 27 - Rete generale di terra  SOMMANO cad  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq.  Corda Cu nuda 50mmq per rete generale di terra  SOMMANO kg  TUBAZIONE FLESSIBILE IN PVC AUTOESTINGUENTE SERIE PESANTE o occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 32.  SOMMANO esterno mm 32.  El conditati di derivazion	Rete generale di terra (SbCat 27)  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mma. Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mma. SOMMANO kg  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Ccaslbd.1.a.l. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 50 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros so ricotto isolato in gomma HFPR di qualità G16 sotto guaina terroplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fucco e conforme al Regolamenio Prodotti da Costruzione CPR (UE) n. 103/S11, classificatio secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 3524 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo'U: 0.61 kV - Classe di reazione al fucco: Ccas-slb.d.1.a.l. Sigla di designazione FG16(O)M16 1 x 50 mmq SbCat 27 - Rete generale di terra Cavo G/V Al QSM  SOMMANO m  Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 6-48, 81-10 ed accessori Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiena a 3 fori 60 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri SbSCat 27 - Rete generale di terra  SOMMANO cad  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. SCat 27 - Rete generale di terra  SOMMANO kg  TUBAZIONE FLESSIBILE IN PVC AUTOESTINGUENTE SERIE PESANTE o occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 31. SSCat 27 - Rete generale di terra  Corda Cu nuda 50mmq per rete generale di terra conde le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 321, fornita e posta in opera da incessare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapelini, escluse le opere murarei di scasso e di ripristino dila muratura, in	Rete generale di terra (SbCat 27)  Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmq. SOMMANO kg  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cca-slb.d.l.a.l. Sigla di designazione PG16(0)M16 1 x 50 mmq Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame roso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina terrenoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE). 3,3521 d. 132328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo'U: 0,67 kV - Classe di reazione al fuoco: Cea-slb.d.l.a.l. Sigla di designazione PG16(0)M16 1 x 50 mmq SCAL 27 - Rete generale di terra Cavo GV Al QSM  SOMMANO m  Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 6-8, 81-10 ed accessori Dispersori a croce in acciaito zincato a caldo sezione 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori 0 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 6-8, 81-10 ed accessori Dispersori mento di terra sez	Rete generale di terra (SbCat 27)  Corda di rame nado ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mma.  Corda di rame nado ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mma.  SOMMANO kg  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cessib.d.l.al. Sigla di designazione FOI flot/OMI 61 x 50 mma  SoMMANO kg  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cessib.d.l.al. Sigla di designazione FOI flot/OMI 61 x 50 mma  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratrisrische di razione al fucco ce conforme al Regolamento Produtti da Costruzione CPR (UE) n 303(11, classificato secondo la norma CEI 10 NEI. 33016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1. CEI UNEL 33324 35328, machiatura CE ed MO, Tensione nonimiale UnCi: 0,61 kV · Classe di reazione al funco: Cea-sth.d.l.al. Sigla di designazione FOI fol(OMI 61 x 50 mmq  SCAU 27 - Rete generale di terra  Cavo GV A1 QSM  SOMMANO m  Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, iamento di corde, tondi, piarti, funi lunghezza 2 metri Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 64-8, 81-10 ed accessori Dispersore a core in actalio zincato a caldo sezione 50 x 30 x 5 mm. Can bandiera a 3 for 60 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi lunghezza 2 metri SOMMANO cad  Corda di rame nado ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione S0 mmq.  SOMMANO de di rame nado ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione S0 mmq.  SOMMANO de SCAU 27 - Rete generale di terra  Corda Cu nuda S0mmq per rete generale di terra  SOMMANO de SCAU 27- Rete generale di cerra corde conduttori intrecciati per collegamento di seponente di terra sezione S0 mmq.  Corda Cu nuda S0mmq per rete generale di terra corde conduttori intrecciati per collegamento di secue conduttori a sotto pavimento o all'inter	RETORTO  RETORTO  RETORNOON  Rete generale di terra (ShCat 27)  Corda di rame modo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmg.  Corda in di rame modo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 50 mmg.  SCAT 27- Rete generale di terra  SOMMANO kg  Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros Cea-slobd al. Sigli di designazione PCIGOMI6 1 x 50 mmg ricotto intrecciati per collegamento di terra sezione 1 flessibile di rame ros Cea-slobd al. Sigli di designazione PCIGOMI6 1 x 50 mmg ricotto intercolore internationale controle per conforme al Regolamento Producti di Costruzione CPE (UE)  n.30911, classificato secondo la norma CEI UNEL 33016, rispondente alle morme EN 5075; EN 5075 Al. CEI UNEL 33016, rispondente alle morme EN 5075; EN 5075 Al. CEI UNEL 33016, rispondente alle morme EN 5075; EN 5075 Al. CEI UNEL 33016, rispondente di controle co	LAVORIE FORNITURE

								pag. 251
Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE		DIME	NSIONI	<u> </u>	Quantità	IMI	PORTI
TAMITA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′493′436,65
594 / 594 15.05.0260.0 04	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in occorre per dare l'opera finita. In cemento 400 x 400 mm. POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 400 x 400 mm.							
	Pozzetto 400x400 per rete di terra					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	81,90	1′392,30
595 / 595 15.05.0260.0 07	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in Incremento per chiusino con resistenza a rottura di t 25. POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Incremento per chiusino con resistenza a rottura di t 25. SbCat 27 - Rete generale di terra Coperchio Pozzetto					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	8,91	151,47
596 / 596 15.07.0110.0 01	FORMAZIONE DI SCASSO CON RIPRISTINO DEL TERRENO. Formazio o di qualsiasi natura escluse rocce e relitti di murature.  FORMAZIONE DI SCASSO CON RIPRISTINO DEL TERRENO. Formazione di scasso con ripristino del terreno per la posa in opera di corda in rame o tondino di ferro per impianti di dispersione di terra. Sono compresi: lo scavo eseguito con mezzo meccanico per consentire la posa del conduttore ad una profondità di almeno 50 cm; il ripristino del terreno con materiale di risulta; l'eventuale tappeto bituminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Su terreno di qualsiasi natura escluse rocce e relitti di murature.  SbCat 27 - Rete generale di terra Scasso e ripristino Terreno per rete di terra					143,00		
	SOMMANO m					143,00	11,52	1′647,36
597 / 597 15.07.0120.0 01	FORMAZIONE DI SCASSO CON RIPRISTINO DEL TERRENO ESEGUITO o occorre per dare l'opera finita. Su terreno di campagna. FORMAZIONE DI SCASSO CON RIPRISTINO DEL TERRENO ESEGUITO A MANO. Formazione di scasso con ripristino del terreno eseguito a mano, per la posa in opera di corda in rame o tondino di ferro per impianti di dispersione di terra, per consentire la posa del conduttore ad una profondità di 50 cm. Sono compresi: il ripristino del terreno con materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Su terreno di campagna. SbCat 27 - Rete generale di terra Scasso e ripristino Terreno per rete di terra (eseguito a mano)					141,00		
	SOMMANO m					141,00	27,45	3′870,45
	SOMMANO					171,00	21,43	3 870,43
598 / 598 15.07.0223	ASTA DI ADDUZIONE Ø= 16MM. Asta di adduzione Ø= 16mm. com e quanto altro occorre per dare il lavoro a regola							
	A RIPORTARE							1′500′498,23

Num.Ord.			DIME	NSIONI	Į.		IMI	ORTI
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′500′498,
								1000 .70,
	d'arte. ASTA DI ADDUZIONE Ø= 16MM. Asta di adduzione Ø=							
	16mm. completa di morsetti di collegamento, manicotto di							
	sezionamento e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola							
	d'arte. PUNTO FISSO DI MESSA A TERRA. Punto fisso di							
	messa a terra per collegamenti ai ferri di armatura di edifici,							
	composto da piastra di connessione in acciaio inox Ø 80 mm							
	perno di collegamento in acciaio zincato Ø 10 mm. Con coperchio							
	in plastica di colore giallo e quanto altro occorre per dare il lavoro							
	a regola d'arte. SbCat 27 - Rete generale di terra							
	Punto messa a terra strutture					14,00		
	Tanto messa a toria strattaro							
	SOMMANO cad					14,00	42,30	592
	Parziale Rete generale di terra (SbCat 27) euro							15′948
					+			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′501′090,4
	Impianto fotovoltaico (SbCat 28)							
599 / 599 NP ELE10	IMPIANTO FOTOVOLTAICO 21,12kW. Fornitura di impianto fotovoltaico con potenza di picco di 21,12							
	KW cosi composto:							
	<ul> <li>Fornitura e posa in opera di n. 64 moduli fotovoltaici in silicio policristallino dotati</li> </ul>							
	di certificazione "Factory Inspection							
	Europea", suddivisi in più stringhe (come da progetto) aventi potenza max in							
	condizione standard di prova di 330 Wp							
	per una potenza complessiva pari a 21,12							
	kWp, Incluso ancoraggio alle strutture, il trasporto, lo scarico dall'automezzo,							
	l'accatastamento, il tiro in alto,							
	l'avvicinamento al luogo di posa,							
	l'allontanamento con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta, il tiro in basso e/o in							
	alto, lo scarriolamento nell'ambito del							
	cantiere, il carico su automezzo, trasporto							
	e scarico alla pubblica discarica, nonché ogni altro onere e magistero per dare il							
	lavoro finito a regola d'arte;							
	- Fornitura e posa in opera di strutture in							
	alluminio di sostegno e fissaggio per moduli fotovoltaici su tetti piani con							
	certificato di staticità a norma DIN 1055							
	composte da: cavalletti triangolari in							
	alluminio ad inclinazione fissa di 30°, profili di alloggiamento moduli, binari di							
	appoggio e relativi coperchi, set staffe							
	centrali, set controventi, set giunzioni,							
	staffe di ancoraggio alla copertura in legno, staffe per fissaggi moduli FV,							
	viteria e bulloneria in acciaio inox secondo							
	le indicazioni del fornitore della copertura,							
	sono incluse opere edili per l'ancoraggio delle strutture, il trasporto, lo scarico							
	dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in							
	alto, l'avvicinamento al luogo di posa, l'allontanamento con qualsiasi mezzo dei							
	materiali di risulta, il tiro in basso e/o in							
	alto, lo scarriolamento nell'ambito del							
	cantiere, il carico su automezzo, trasporto e scarico alla pubblica discarica, il							
	ripristino delle eventuali parti danneggiate,							
	nonché ogni altro onere e magistero per							
	dare il lavoro finito a regola d'arte, inclusi oneri di conferimento a discarica							
	autorizzata dei materiali di risulta;							
	- Fornitura e posa in opera di n. 1 inverter							
	trifase da 25 kW conforme alla norma CEI 0-21 e CEI 0-16 per la connessione in							
	rete, controllo digitale, display per il							
	controllo delle grandezze elettriche, integrata, protezione minimo IP 65.							
	Incluso il trasporto, lo scarico							
	dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in							
	alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la fornitura di armadio isolato di							
	contenimento, nonché ogni altro onere e							
	magistero per dare il lavoro finito a regola							
	d'arte; - Fornitura e posa in opera delle seguenti							
	apparecchiature elettriche per il regolare							
	funzionamento dell'impianto fotovoltaico							
	costituite da Quadri di campo composto da diodi di blocco per ciascuna stringa,							
	piastra di raffreddamento per diodi di							
	r							

Num.Ord.	LAVORI E FORNITURE	DIMENSIONI				Overtità	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							1′501′090,4
	blocco fusibili e portafusibili sezionabili, morsetti ingresso/uscita, morsetto di terra: grado di protezione IP66, involucro in materiale metallico, compreso di tutti gli accessori necessari al montaggio per l'esecuzione a regola d'arte;  - Quadro di campo e manovra (dim. 585×800x300) composto da: gruppi scaricatori sovratensione, sezionatori bipolari per ogni campo fotovoltaico, morsetti di terra e tutti gli accessori necessari al montaggio e la messa in opera a regola d'arte;  - Quadro di interfaccia e protezione rete elettrica composto di: protezione magnetotermica trifase, interruttore generale magnetotermico, analizzatore di rete, contatore di parallelo, dispositivo 'interfaccia tipo DV 604, misuratore energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione;  - Dispositivo di comando di emergenza, ubicato in posizione segnalata ed accessibile che determini il sezionamento del generatore fotovoltaico nel rispetto delle norme Cei 64-8/7 capitolo 712 e Guida Cei 82/85 paragrafo 7 e della nota Min. Interno 4 maggio 2012 prot. 6334;  - cavi unipolari per collegamento moduli FV a quadro di campo inverter e parallelo, posa in canalina; in opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte;  - cavi unipolari tipo FG7(0)R per collegamento moduli FV a quadro di campo e parallelo, posa in canalina; in opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte;  - cavi multipolari 4x10 mm² tipo FG7(0) R/0,6-1kV per collegamenti generali lato DC e lato CA gruppi di conversione, collegamenti generali lato DC e lato CA gruppi di conversione, collegamenti generali lato a parete; in opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte;  - cavi di terra unipolari in rame flessibile isolati in materiale termoplastico (PVC) tipo No7V-K posati entro tubi; in opera compreso ogni accessorio per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte;  - cavi di terra unipolari in rame flessibile isolati in materiale termoplastico (pvC) tipo No7V-K posati entro tubi; in opera compreso		lung.	larg.	H/peso		unitario	
	completo di ogni accessorio da installare in prossimità del contatore per la misurazione dell'energia prodotta; n. 1 pannello che indicherà i seguenti dati:  a) Potenza istantanea b) Potenza istantanea totale c) Energia prodotta totale d) CO2 risparmiato.							
	A RIPORTARE							1′501′090,

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE	DIMENSIONI					IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO	1 0		, ,	1			1′501′090,4
	KII OKIO							1 301 090,4
	La centrale di controllo, per la visualizzazione di dati di produzione energetica ed il telecontrollo, deve essere completa di software per PC o palmare e di antenna USB . La centrale deve poter essere collegata localmente (via radio o via cavo RS485) e in remoto con interfaccia GSM collegata al PC. Pannello da installare in facciata o nell'atrio di ingresso principale. Incluso ogni accessorio, il montaggio, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte per dare corretta esecuzione							
	compresa di collaudo compresa la redazione e consegna alla stazione appaltante del progetto esecutivo e di tutta la documentazione a corredo dell'impianto indicata all'interno del capitolato speciale di appalto.  SbCat 28 - Impianto fotovoltaico							
	Impianto FTV 21,12kW					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	34′041,61	34′041,6
	Parziale Impianto fotovoltaico (SbCat 28) euro							34′041,0
	Parziale LAVORI A CORPO euro						•	1′535′132,0
	TOTALE euro							1′535′132,
	·		I	I				

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE					
TAKIITA						
	RIPORT	0				
001 002 003 004 005 006 007	Riepilogo CATEGORIE  OS 32 - Strutture in Legno OG 1 - Opere Edili OS 21 - Opere Fondali OS 6 - Serramenti, Pavimenti, rivestimenti OS3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie OS28 - Impianti termici e di condizionamento OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	435′645,28 388′757,08 160′781,87 234′477,70 47′368,07 121′581,57 146′520,47				
	Totale CATEGORIE e	1′535′132,04				
	A RIPORTAB	F.				
	A RIPORTAR	E				

Num.Ord.	A AVODA E PODDIVENDE	LAVONE FORWAYDE				
TARIFFA	LAVORI E FORNITURE					
		RIPORTO				
001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 016 017 018 019 020 021 022 023 024 025 026 027 028	Riepilogo SUB CATEGORIE  Scavi e Demolizioni Opere in fondazione: poali di fondazione Opere in fondazione: Fondazioni dirette Opere strutturali in Xlam Carpenterie metalliche Strutture frangisole Opere pareti Xlam Pavimentazioni. Soffitti, e Rivestimenti Opere di copertura Infissi Finiture Interne ed Esterne Sistemazioni Esterne Scuola Esistente: Opere di completamento Intervento Palestra: Opere Edili Intervento Palestra: Opere Edili Intervento Palestra: Opere Strutturali Distribuzione circuiti tetrici Distribuzione circuiti tetrici Distribuzione circuiti tetrici Distribuzione circuiti tetrici Timpianti aeraulici e sistemi di diffuzione aria Impianti elettrici a servizio del tecnologico Trattamento acqua Impianto elettrico a servizio dell'ampliamento Impianto olettrico a servizio Palestra e Spogliatorio Quadri elettrici, linecelettriche principali e parti c omuni Rete generale di terra Impianto fotovoltaico  Data,	Totale SUB CATEGORIE euro	32 '835,10 57 '176,85 103 '605,02 254 '476,75 9 '911,93 26 '502,11 144 '754,49 115 '104,94 146 '362,30 87 '194,69 36 '219,02 44 '057,93 15 '987,20 58 '075,52 44 '288,61 43 '109,47 39 '586,35 26 '942,38 15 '901,17 8 '799,49 61 '621,66 4 '472,39 11 '626,20 46 '710,87 25 '957,77 23 '861,44 15 '948,78 34 '041,61 1'535 '132,04			
		A RIPORTARE				