

COMUNE DI CARRARA
PROVINCIA DI MASSA CARRARA



P D C C O 1 0 0

CODICE ELABORATO

PROGETTO DEFINITIVO

CAPOGRUPPO

DOTT. ING. GIUSEPPE CERVAROLO

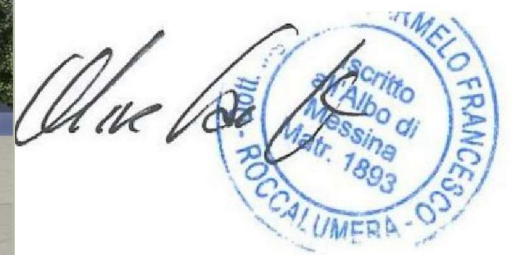


MANDANTI

ING. ANNA MARIA MIRACCO



ING. CARMELO FRANCESCO OLIVA



COMMITTENTE

COMUNE DI CARRARA
SETTORE OPERE PUBBLICHE/PATRIMONIO
U.O. EDILIZIA PUBBLICA

PIAZZA 2 GIUGNO 1
54033 CARRARA (MS)
TEL. 0585 641287 – Fax 0585 777732

R.U.P.

GEOM. RICCARDO GASPAROTTI

FINANZIAMENTO



**Finanziato
dall'Unione europea**

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
(PNRR)**

MISSIONE 5 - COMPONENTE 2
INVESTIMENTO / SUB-INVESTIMENTO 2.1
**M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI - FAMIGLIE,
COMUNITÀ E TERZO SETTORE**

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	APRILE 2023	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO	ING. A.M. MIRACCO	ING. G. CERVAROLO	ING. G. CERVAROLO
B	MAGGIO 2023	REVISIONE N. 01- PROGETTO DEFINITIVO	ING. A.M. MIRACCO	ING. G. CERVAROLO	ING. G. CERVAROLO
C					

COMPUTO METRICO

OGGETTO: SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "M. BUONARROTI" -
Realizzazione di una nuova scuola previa demolizione del fabbricato
esistente. CUP: F86F22000160001. PNRR - M5C2 - INVESTIMENTO 2.1:
INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO
SETTORE.

COMMITTENTE: Comune di Carrara

Carrara, 25/05/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	OPERE EDILI (Cat 1)							
	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI E							
	CONFERIMENTI (SbCat 1)							
1 / 1 TOS23/ 1_01.A03.00 1.002	Demolizione totale o parziale di fabbricati con struttura portante in c.a., eseguita con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione di altezza DEMOLIZIONE PLESSO ESISTENTE - Rif. PD.AR.04.00 - eseguite con qualsiasi mezzo ad esclusione delle mine, compresi gli oneri per le opere provvisorie quali le puntellature, i ponti di servizio anche esterni fino ad un'altezza di m 2,00 e quant'altro necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte, compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi i costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. PIANO TERRA COMPRESSE FONDAZIONI Piano seminterrato *(H/peso=2,750+1) Piano terra - blocco A *(H/peso=3,600+0,5) Piano terra - blocco B *(H/peso=3,650+1) Piano terra - locali tecnici *(H/peso=3,000+0,5) (H/peso=3,000+,5) Palestra *(H/peso=5,800+0,5) Connettivo palestra *(H/peso=3,400+0,5) Rif. PD.AR.05.00 Piano secondo - blocco A Piano secondo - blocco B Piano secondo - blocco C Piano secondo SOMMANO m³	158,08 240,63 936,95 12,90 24,08 449,47 14,77 176,41 849,23 179,92 61,30			3,750 4,100 4,650 3,500 3,500 6,300 3,900 3,450 3,600 3,150 3,500	592,80 986,58 4'356,82 45,15 84,28 2'831,66 57,60 608,61 3'057,23 566,75 214,55	17,41	233'329,34
2 / 2 015050a	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: non armato DEMOLIZIONE MARCIAPIEDE Rif. PD.AR.04.00 SOMMANO mc	552,96			0,050	27,65 27,65	79,58	2'200,39
3 / 3 TOS23/ 1_02.A07.00 1.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 CARICO E TRASPORTO A IMPIANTI DI RECUPERO - Marciapiede demolito Vedi voce n° 2 [mc 27.65] SOMMANO m³					27,65 27,65	32,92	910,24
4 / 4 TOS23/ 1_PRRREC.P1 7.009.004	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04) CONFERIMENTO A IMPIANTO DI RECUPERO - incidenza 20% edificio vuoto per pieno Vedi voce n° 1 [m³ 13 402.03] Vedi voce n° 2 [mc 27.65] SOMMANO Tn	0,20			2,400 1,800	6'432,97 49,77 6'482,74	22,79	147'741,64
5 / 5 C01002	Demolizione con mezzo meccanico di pavimentazione in conglomerato bituminoso o pietrischetto bitumato o asfalto compresso o asfalto colato, fino ad una profondità di cm 10 eseguita con mezzo meccanico. È compreso il carico, il trasporto e lo scarico							
	A R I P O R T A R E							384'181,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							578'713,89
12 / 24 A11093.b	VESPAI - MASSETTI - DRENAGGI (SbCat 5) Impermeabilizzazione di muri di fondazione, muri controterra e manufatti in cls mediante membrana continua monocomponente, in emulsione acquosa resistente al ristagno dell'acqua e ai raggi UV, conforme EN 1504-2 secondo i principi PI-MC-IR, applicata a rullo, pennello o spatola, resistente al punzonamento EN 12691 (650 mm), allungamento a trazione 45%, resistenza a trazione 0,9 N/mmq, impermeabilità all'acqua 60 kPa, punzonamento dinamico, previa applicazione di strato di aggancio eseguito con impermeabilizzante monocomponente in emulsione acquosa resistente al ristagno dell'acqua ed ai raggi UV diluito con acqua, esclusi interventi di diagnostica e pulizia del supporto, risvoltata in prossimità dei raccordi orizzontali o verticali di almeno 10 cm: sovrapprezzo per armatura di rinforzo effettuata con tessuto in fibra di polipropilene termotrattato agugliato, imputrescibile, resistente ai microrganismi del peso di 100 g/mq, applicato a fresco sul primo strato dell'impermeabilizzante PROTEZIONE STRUTTURE IN FONDAZIONE - Rif. PD.AR.16.00 Nuovo edificio scolastico Locale tecnico - perimetro esterno Travature interne *(lung.=13,4+8,8) SOMMANO mq		287,98	2,600		748,75		
			27,60	1,200		33,12		
			22,20	1,200		26,64		
						808,51	4,25	3'436,17
13 / 25 A04008	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base rettangolare, delle dimensioni di 100 x 75 cm, altezza 40 cm <u>VESPAIO AERATO - CASSERI A PERDERE - Hcassero=35 cm - Rif. PD.ST.05.01</u> <u>CORPO 1</u> <u>CORPO 2</u> <u>CORPO 3</u> SOMMANO mq					350,00		
						199,50		
						466,40		
						1'015,90	36,72	37'303,85
14 / 26 A04005	Vespaio creato con scheggioni di cava sistemati a mano, compresa la cernita del materiale, la formazione di cunicoli di ventilazione, misurato a cubatura effettiva in opera VESPAIO IN PIETRAMME - LOCALE TECNICO - Rif. PD.AR.16.00 - PD.AR.16.02 Vano 1 SOMMANO mc		3,30	4,600	0,400	6,07		
			3,30	2,300	0,400	3,04		
						9,11	77,54	706,39
15 / 27 A04011	Drenaggio dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc., realizzato tramite riempimento di cavità con scheggioni di cava, compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici DRENAGGIO PERIMETRALE - Rif.PD.AR.16.02 Nuovo edificio scolastico - Area riempimento A = 0,60 mq Locale tecnico - Area riempimento A = 1.40 mq SOMMANO mc	0,60	287,98			172,79		
		1,40	27,60			38,64		
						211,43	34,31	7'254,16
16 / 28 TOS23/	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6							
	A R I P O R T A R E							627'414,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							627'414,46
1_01.B03.00 1.002	mm, maglia 20x20 RETE ELETTROSALDATA - Rif. PD.AR.16.00 Massetto armato locale tecnico SOMMANO kg		7,60	3,600	2,220	60,74 60,74	2,78	168,86
17 / 29 TOS23/ 1_01.E05.00 1.001	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 MASSETTO SOLAIO CONTROTERRA - Spessore 8 cm - PRIMI 5 cm - Rif. PD.AR.16.00 <u>CORPO 1</u> <u>CORPO 2</u> <u>CORPO 3</u> LOCALE TECNICO - MASSETTO H=10 cm SOMMANO m²		7,60	3,600		456,40 400,45 933,90 27,36 1'818,11	16,48	29'962,45
18 / 30 TOS23/ 1_01.E05.00 1.002	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 per ogni cm in più oltre ai 5 cm MASSETTO SOLAIO CONTROTERRA - Spessore 8 cm - ULTERIORI 3 cm - Rif. PD.AR.16.00 Vedi voce n° 29 [m² 1 818.11] LOCALE TECNICO - Spessore 10 cm - Ulteriori 5 cm SOMMANO m²		7,60	3,600	3,000 5,000	5'454,33 136,80 5'591,13	2,52	14'089,65
19 / 31 A04002.a	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µ m/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ($\lambda = 2,02 \text{ W/mK}$) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: spessore 3 cm MASSETTO RADIANTE - SOLAIO CONTROTERRA - Spessore 5 cm - Rif. PD.AR.16.00 <u>CORPO 1 - quota 0,00</u> <u>CORPO 2 - quota 0,00</u> <u>CORPO 3 - quota 0,00</u> SOLAI INTERPIANO - Spessore 3 cm <u>CORPO 1</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m <u>CORPO 2</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m <u>CORPO 3</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m Locale tecnico SOMMANO mq		7,60	3,600		456,40 400,45 933,90 376,80 300,05 789,45 27,36 3'284,41	27,28	89'598,70
20 / 32 A04002.b	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µ m/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ($\lambda = 2,02 \text{ W/mK}$) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: per ogni cm in più MASSETTO RADIANTE - SOLAIO CONTROTERRA - Spessore 5 cm - ulteriori 2 cm - Rif. PD.AR.16.00 <u>CORPO 1 - quota 0,00</u> <u>CORPO 2 - quota 0,00</u> <u>CORPO 3 - quota 0,00</u> SOMMANO mq	456,40 400,45 933,90			2,000 2,000 2,000	912,80 800,90 1'867,80 3'581,50	9,66	34'597,29
	A R I P O R T A R E							795'831,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							795'831,41
21 / 38 A15001.d	TAMPONATURA ESTERNA (SbCat 6) Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: struttura metallica dello spessore di cm. 7,5 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x75x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - Struttura metallica 50x75x50 mm - Rif. PD.AR.16.01 - Codice M.01 <u>PIANO TERRA</u> <u>PIANO PRIMO</u> <u>PIANO SECONDO</u> PARETI INTERNE Doppio Volume palestra *(lung.=14,89+20,54) A detrarre facciate continue - Rif. PD.AR.15.03 Facciata FC.01 Facciata FC.02 *(larg.=(7,8+7,53)/2) Facciata FC.03 *(larg.=(4,99+5,86)/2) Facciata FC.04 Facciata FC.05 Facciata FC.06 Facciata FC.07 A detrarre serramenti esterni - Rif. PD.AR.15.01 - 15.02 Tipologia F.01 Tipologia F.02 Tipologia F.03 Tipologia F.05 Tipologia E.03 Sommano positivi mq Sommano negativi mq SOMMANO mq							
			278,88		3,600	1'003,97		
			282,20		4,950	1'396,89		
			42,10		2,850	119,99		
			35,43		3,600	127,55		
		-1,00	15,34	3,600		-55,22		
		-1,00	19,34	7,665		-148,24		
		-1,00	15,02	5,425		-81,48		
		-1,00	12,48	3,600		-44,93		
		-1,00	7,33	3,600		-26,39		
		-1,00	8,51	3,600		-30,64		
		-1,00	4,73	3,600		-17,03		
		-14,00	1,60		3,600	-80,64		
		-12,00	1,60		3,000	-57,60		
		-9,00	1,60		3,000	-43,20		
		-2,00	2,70		3,000	-16,20		
		-2,00	1,20		4,000	-9,60		
						2'648,40		
						-611,17		
						2'037,23	24,70	50'319,58
22 / 39 A15001.j	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: struttura metallica dello spessore di cm. 15 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm							
	A R I P O R T A R E							846'150,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							846'150,99
	50x150x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - Struttura metallica 50x150x50 mm - Rif. PD.AR.16.01 - Codice M.01 <u>PIANO TERRA</u> <u>PIANO PRIMO</u> <u>PIANO SECONDO</u>		278,88 282,20 42,10		3,600 4,950 2,850	1'003,97 1'396,89 119,99		
	PARETI INTERNE Doppio Volume palestra *(lung.=14,89+20,54)		35,43		3,600	127,55		
	A detrarre facciate continue - Rif. PD.AR.15.03 Facciata FC.01 Facciata FC.02 *(larg.=(7,8+7,53)/2) Facciata FC.03 *(larg.=(4,99+5,86)/2) Facciata FC.04 Facciata FC.05 Facciata FC.06 Facciata FC.07	-1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00	15,34 19,34 15,02 12,48 7,33 8,51 4,73	3,600 7,665 5,425 3,600 3,600 3,600 3,600		-55,22 -148,24 -81,48 -44,93 -26,39 -30,64 -17,03		
	Vetrare fisse parapetto- F.09 (lung.=((2,6+2,5)*1,6)/2) (lung.=((2,4+2,35)*1,6)/2) (lung.=((2,3+2,18)*1,6)/2) (lung.=((2,1+2)*1,6)/2) (lung.=((1,95+1,8)*1,6)/2)	-1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00	4,08 3,80 3,58 3,28 3,00			-4,08 -3,80 -3,58 -3,28 -3,00		
		-3,00 -5,00		1,600 1,600	0,900 0,800	-4,32 -6,40		
	(lung.=((0,95+1,10)*1,6)/2) (lung.=((1,28+1,35)*1,6)/2) (lung.=((1,5+1,6)*1,6)/2) (lung.=((1,8+1,74)*1,6)/2) (lung.=((1,85+1,9)*1,6)/2) (lung.=((2+2,1)*1,6)/2) (H/peso=(0,8+0,9)/2) Vetrare fisse parapetto - F10 *(lung.=((2,38+2,09)*2,7)/2) (lung.=((1,8+1,54)*2,7)/2)	-1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -1,00 -3,00 -1,00 -1,00	1,64 2,10 2,48 2,83 3,00 3,28 6,03 4,51			-1,64 -2,10 -2,48 -2,83 -3,00 -3,28 -4,08 -6,03 -4,51		
	A detrarre serramenti esterni - Rif. PD.AR.15.01 - 15.02 Tipologia F.01 Tipologia F.02 Tipologia F.03 Tipologia F.05 Tipologia E.03	-14,00 -12,00 -9,00 -2,00 -2,00	1,60 1,60 1,60 2,70 1,20		3,600 3,000 3,000 3,000 4,000	-80,64 -57,60 -43,20 -16,20 -9,60		
	Parapetto in copertura Prospetto ovest *(par.ug.=((0,9+1,5)*13,5)/2) (par.ug.=((2,65+1,5)*18)/2) Prospetto nord *(par.ug.=((2,65+1,6)*20,21)/2) (par.ug.=((1,6+2,2)*14,74)/2) (par.ug.=((2,2+1,45)*12,88)/2) (par.ug.=((1,45+0,9)*9,05)/2)	16,20 37,35 42,95 28,01 23,51 10,63				16,20 37,35 42,95 28,01 23,51 10,63		
	(par.ug.=((0,9+0,8)*11,75)/2)	9,99	13,58		0,900	12,22		
	(par.ug.=((0,8+0,95)*9,78)/2) (par.ug.=((1,75+0,95)*10,71)/2) Prospetto est *(par.ug.=((1,75+0,8)*14,5)/2) (par.ug.=((0,8+0,3)*5,75)/2) (par.ug.=((0,4+0,3)*4,19)/2) Prospetto sud *(par.ug.=((3,1+1,3)*28,93)/2) (par.ug.=((3,2+3,1)*10,07)/2) (par.ug.=((2,85+2,5)*8,26)/2) (par.ug.=((2,5+0,9)*20)/2)	8,56 14,46 18,49 3,16 1,47 63,65 31,72 22,10 34,00	16,78		0,800	8,56 14,46 18,49 3,16 1,47 63,65 31,72 22,10 34,00		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					3'040,29 -669,58		
	SOMMANO mq					2'370,71	33,00	78'233,43
	A R I P O R T A R E							924'384,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							924'384,42
23 / 43 A15080.o	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato rispondente ai C.A.M. di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all'interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autopерforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. C.A.M. - La lastra deve avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti. (p.2.4.2.8 del D.M. 11/10/2017). - il materiale deve rispettare i limiti di emissione della tabella di cui al p.2.3.5.5 del D.M. 11/10/2017. - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose). E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastra prefabbricata in gesso cartonato e barriera al vapore in lamina di alluminio su un lato spessore 12,5 mm da eseguirsi in locali con presenza di umidità TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - Doppia lastra di cartongesso interna con barriera al vapore - Rif. PD.AR.16.00 - Codice M.01 <u>PIANO TERRA</u> <u>PIANO PRIMO</u> <u>PIANO SECONDO</u> PARETI INTERNE Doppio Volume palestra *(lung.=14,89+20,54) A detrarre facciate continue - Rif. PD.AR.15.03 Facciata FC.01 Facciata FC.02 *(larg.=(7,8+7,53)/2) Facciata FC.03 *(larg.=(4,99+5,86)/2) Facciata FC.04 Facciata FC.05 Facciata FC.06 Facciata FC.07 A detrarre serramenti esterni - Rif. PD.AR.15.01 - 15.02 Tipologia F.01 Tipologia F.02 Tipologia F.03 Tipologia F.05 Tipologia E.03 Sommano positivi mq Sommano negativi mq SOMMANO mq							
			278,88		3,600	1'003,97		
			282,20		4,950	1'396,89		
			42,10		2,850	119,99		
			35,43		3,600	127,55		
		-1,00	15,34	3,600		-55,22		
		-1,00	19,34	7,665		-148,24		
		-1,00	15,02	5,425		-81,48		
		-1,00	12,48	3,600		-44,93		
		-1,00	7,33	3,600		-26,39		
		-1,00	8,51	3,600		-30,64		
		-1,00	4,73	3,600		-17,03		
		-14,00	1,60	3,600		-80,64		
		-12,00	1,60	3,000		-57,60		
		-9,00	1,60	3,000		-43,20		
		-2,00	2,70	3,000		-16,20		
		-2,00	1,20	4,000		-9,60		
						2'648,40		
						-611,17		
						2'037,23	14,00	28'521,22
24 / 44 A15080.p	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato rispondente ai C.A.M. di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all'interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autopерforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. C.A.M. - La lastra deve avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti. (p.2.4.2.8 del D.M. 11/10/2017). - il materiale deve rispettare i limiti di emissione della tabella di cui al p.2.3.5.5 del D.M. 11/10/2017. - Nei							
	A R I P O R T A R E							952'905,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							952'905,64
25 / 46 A15005.e	componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose). E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . Compenso per lastra prefabbricata in gesso cartonato e barriera al vapore in lamina di alluminio su un lato, spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - Doppia lastra di cartongesso interna con barriera al vapore - sovrapprezzo lastra in più - Rif. PD.AR.16.00 - Codice M.01 Vedi voce n° 43 [mq 2 037.23]					2'037,23		
	SOMMANO mq					2'037,23	10,20	20'779,75
	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm. TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - Doppia lastra interna di cartongesso - Rif. PD.AR.16.00 - Cod. M.01 - PRIMA LASTRA Vedi voce n° 44 [mq 2 037.23]					2'037,23		
	SOMMANO mq					2'037,23	11,00	22'409,53
26 / 48 A15005.f	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: compenso per lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - Doppia lastra interna di cartongesso - Rif. PD.AR.16.00 - Cod. M.01 - SECONDA LASTRA Vedi voce n° 46 [mq 2 037.23]					2'037,23		
	SOMMANO mq					2'037,23	7,20	14'668,06
27 / 49 A15006.c	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'esterno di edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a							
	A R I P O R T A R E							1'010'762,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'010'762,98
	rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm all'esterno di edifici							
	TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - LASTRE IN FIBROCEMENTO ESTERNE - doppia - Rif. PD.AR.16.00 - Codice M.01							
	<u>PIANO TERRA</u>		278,88		3,600	1'003,97		
	<u>PIANO PRIMO</u>		282,20		4,950	1'396,89		
	<u>PIANO SECONDO</u>		42,10		2,850	119,99		
	PARETI INTERNE							
	Doppio Volume palestra *(lung.=14,89+20,54)		35,43		3,600	127,55		
	A detrarre facciate continue - Rif. PD.AR.15.03							
	Facciata FC.01	-1,00	15,34	3,600		-55,22		
	Facciata FC.02 *(larg.=(7,8+7,53)/2)	-1,00	19,34	7,665		-148,24		
	Facciata FC.03 *(larg.=(4,99+5,86)/2)	-1,00	15,02	5,425		-81,48		
	Facciata FC.04	-1,00	12,48	3,600		-44,93		
	Facciata FC.05	-1,00	7,33	3,600		-26,39		
	Facciata FC.06	-1,00	8,51	3,600		-30,64		
	Facciata FC.07	-1,00	4,73	3,600		-17,03		
	Vetrate fisse parapetto- F.09							
	(lung.=((2,6+2,5)*1,6)/2)	-1,00	4,08			-4,08		
	(lung.=((2,4+2,35)*1,6)/2)	-1,00	3,80			-3,80		
	(lung.=((2,3+2,18)*1,6)/2)	-1,00	3,58			-3,58		
	(lung.=((2,1+2)*1,6)/2)	-1,00	3,28			-3,28		
	(lung.=((1,95+1,8)*1,6)/2)	-1,00	3,00			-3,00		
		-3,00		1,600	0,900	-4,32		
		-5,00		1,600	0,800	-6,40		
	(lung.=((0,95+1,10)*1,6)/2)	-1,00	1,64			-1,64		
	(lung.=((1,28+1,35)*1,6)/2)	-1,00	2,10			-2,10		
	(lung.=((1,5+1,6)*1,6)/2)	-1,00	2,48			-2,48		
	(lung.=((1,8+1,74)*1,6)/2)	-1,00	2,83			-2,83		
	(lung.=((1,85+1,9)*1,6)/2)	-1,00	3,00			-3,00		
	(lung.=((2+2,1)*1,6)/2)	-1,00	3,28			-3,28		
	(H/peso=(0,8+0,9)/2)	-3,00		1,600	0,850	-4,08		
	Vetrate fisse parapetto - F10 *(lung.=((2,38+2,09)*2,7)/2)	-1,00	6,03			-6,03		
	(lung.=((1,8+1,54)*2,7)/2)	-1,00	4,51			-4,51		
	A detrarre serramenti esterni - Rif. PD.AR.15.01 - 15.02							
	Tipologia F.01	-14,00	1,60		3,600	-80,64		
	Tipologia F.02	-12,00	1,60		3,000	-57,60		
	Tipologia F.03	-9,00	1,60		3,000	-43,20		
	Tipologia F.05	-2,00	2,70		3,000	-16,20		
	Tipologia E.03	-2,00	1,20		4,000	-9,60		
	DOPPIA LASTRA ESTERNO - ESTERNO - Rif. PD.AR.16.02							
	Parapetto in copertura							
	Prospetto ovest *(par.ug.=((0,9+1,5)*13,5)/2)	16,20			2,000	32,40		
	(par.ug.=((2,65+1,5)*18)/2)	37,35			2,000	74,70		
	Prospetto nord *(par.ug.=((2,65+1,6)*20,21)/2)	42,95			2,000	85,90		
	(par.ug.=((1,6+2,2)*14,74)/2)	28,01			2,000	56,02		
	(par.ug.=((2,2+1,45)*12,88)/2)	23,51			2,000	47,02		
	(par.ug.=((1,45+0,9)*9,05)/2)	10,63			2,000	21,26		
		2,00	13,58		0,900	24,44		
	(par.ug.=((0,9+0,8)*11,75)/2)	9,99			2,000	19,98		
		2,00	16,78		0,800	26,85		
	(par.ug.=((0,8+0,95)*9,78)/2)	8,56			2,000	17,12		
	(par.ug.=((1,75+0,95)*10,71)/2)	14,46			2,000	28,92		
	Prospetto est *(par.ug.=((1,75+0,8)*14,5)/2)	18,49			2,000	36,98		
	(par.ug.=((0,8+0,3)*5,75)/2)	3,16			2,000	6,32		
	(par.ug.=((0,4+0,3)*4,19)/2)	1,47			2,000	2,94		
	Prospetto sud *(par.ug.=((3,1+1,3)*28,93)/2)	63,65			2,000	127,30		
	(par.ug.=((3,2+3,1)*10,07)/2)	31,72			2,000	63,44		
	(par.ug.=((2,85+2,5)*8,26)/2)	22,10			2,000	44,20		
	A R I P O R T A R E					2'694,61		1'010'762,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'694,61		1'010'762,98
28 / 50 A15006.d	(par.ug.=((2,5+0,9)*20)/2)	34,00			2,000	68,00		
	Sommano positivi mq					3'432,19		
	Sommano negativi mq					-669,58		
	SOMMANO mq					2'762,61	33,30	91'994,91
	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all'interno e all'esterno di edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: compenso per lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. All'esterno di edifici TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - LASTRE IN FIBROCEMENTO ESTERNE - doppia - Rif. PD.AR.16.00 - Codice M.01 - SECONDA LASTRA Vedi voce n° 49 [mq 2 762.61]					2'762,61		
	SOMMANO mq					2'762,61	28,80	79'563,17
29 / 51 A15006.b	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all'interno e all'esterno di edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: compenso per lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. All'interno di edifici LASTRA IN FIBROCEMENTO - PARETI INTERNE Doppio Volume palestra	2,00	35,43		3,600	255,10		
	SOMMANO mq					255,10	25,70	6'556,07
30 / 52 TOS23/ 1_01.C01.01 3.001	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale (foratelle), spessore 8 cm eseguita con malta di calce idraulica (M2,5) DIVISORI LOCALE TECNICO - Rif. PD.AR.08.01 - PD.AR.16.00 - Codice M.02	2,00	3,60		2,700	19,44		
	SOMMANO m²					19,44	39,23	762,63
31 / 53 TOS23/ 1_01.C01.00 9.001	Muratura in elevazione di pareti con blocchi in laterizio normale spessore 25 cm eseguita con malta di calce idraulica (M2,5) MURATURA PERIMETRALE - Rif. PD.AR.08.01 - PD.AR.16.00 - Codice M.04 Locale tecnico *(lung.=4+4+8+8)		24,00		2,700	64,80		
	A R I P O R T A R E					64,80		1'189'639,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'195'466,58
	OPERE IN CARTONGESSO (SbCat 7)							
32 / 33 TOS23/ 1_01.C02.00 1.002	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autopерforanti 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							
	DIVISORI INTERNI - Rif. PD. AR.08.02 - Piano terra							
	PALESTRA - Area servizi *(lung.=2,3+5+2,52+2,15+1,6+1,6+2,5+13,97+2,5+2,42+1,54+8,72+1,22+1,33+2,29+5,8+2,30+1,44+1,44+1,1+2,42+4,18)*(H/peso=4,6-0,3)		70,34		4,300	302,46		
	Biblioteca - Sez. A Aula 1 *(lung.=2,28+7,74+0,72+2,8)		13,54		4,300	58,22		
	Sez. A Aula 1 - Mensa *(lung.=6,7+4,05+0,72+5,08)		16,55		4,300	71,17		
	Dirigenza *(lung.=6,71+1,83+1,73+2,25+1,83)		14,35		4,300	61,71		
	Segreteria *(lung.=3+1,57+3,85)		8,42		4,300	36,21		
	Servizi igienici 1 *(lung.=1,23+1,83+1,46+1,44+2,72)		8,68		4,300	37,32		
	Confine auditorium		8,88		4,300	38,18		
	Servizi igienici 2 *(lung.=2,5+1,5+2,32+0,98+1,45+2+2,98)		13,73		4,300	59,04		
	Servizi igienici personale e docenti *(lung.=2,85+1,72+2,85+2,85+1,9+1,9)		14,07		4,300	60,50		
	Spazio A.T.A. *(lung.=2,75+2,59+3,2)		8,54		4,300	36,72		
	DIVISORI INTERNI - Rif. PD. AR.09.02 - Piano primo							
	Laboratorio 1 *(lung.=2+2,5)*(H/peso=3,85-0,25)		4,50		3,600	16,20		
	Sez. B - Aula 1 *(lung.=5,11+0,74+1,4)		7,25		3,600	26,10		
	Servizi igienici 1 *(lung.=5,17+3,10+1,5+3,32+1,5)		14,59		3,600	52,52		
	Atelier 1 *(lung.=4,15+5,17+2,75)		12,07		3,600	43,45		
	a detrarre aperture		-2,70		2,800	-7,56		
			-1,40		2,800	-3,92		
	Sez. B - Aula 2-3 *(lung.=4,97+3,7+19,3+4,85)		32,82		3,600	118,15		
	Atelier 2 *(lung.=4,85+2,96+5,05)		12,86		3,600	46,30		
	a detrarre aperture		-1,40		2,800	-3,92		
			-2,70		2,800	-7,56		
	Servizi igienici 2 *(lung.=7,20+2+1,5+2+1,5+1+3,65+3,1)		21,95		3,600	79,02		
	Sez. C - Aula 1-2 *(lung.=3,15+6,17)		9,32		3,600	33,55		
	Sez. C - Aula 3 *(lung.=5,18+7,35)		12,53		3,600	45,11		
	Atelier 3 *(lung.=4,22+2,36+3,71+5,11)		15,40		3,600	55,44		
	a detrarre aperture		-3,70		2,800	-10,36		
			-1,40		2,800	-3,92		
	Sez. D - Aula 1-2 *(lung.=5,62+11,73+0,3+0,3+5,32)		23,27		3,600	83,77		
	Sez. D - Aula 3 *(lung.=5,62+1,5+0,3+1,29+3,28+4,87)		16,86		3,600	60,70		
	Sez. E - Aula 1 *(lung.=2,47+8,17)		10,64		3,600	38,30		
	Sez. E - Aula 2-3 *(lung.=7,32+8,37+9,91)		25,60		3,600	92,16		
	Parziale m²					1'515,06		
	A detrarre serramenti							
	P.01	-16,00		0,900	2,100	-30,24		
	P.02	-4,00		0,800	2,100	-6,72		
	P.03	-4,00		1,800	2,700	-19,44		
	P.04	-20,00		1,200	2,700	-64,80		
	P.05	-6,00		0,900	2,700	-14,58		
	P.06	-17,00		0,700	2,100	-24,99		
	P.07	-1,00		1,500	2,700	-4,05		
	F.06	-7,00		1,200	2,700	-22,68		
	F.07	-6,00		1,200	2,700	-19,44		
	Parziale m²					-206,94		
	A R I P O R T A R E					1'308,12		1'195'466,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'308,12		1'195'466,58
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					1'552,30 -244,18		
	SOMMANO m²					1'308,12	82,21	107'540,55
33 / 34 TOS23/ 1_PR.P18.03 0.001	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, senza rivestimento densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. <u>INSERIMENTO LANA DI ROCCIA PARETI DIVISORIE</u> Vedi voce n° 33 [m² 1 308.12]					1'308,12		
	SOMMANO m²					1'308,12	7,33	9'588,52
34 / 35 TOS23/ 1_RU.M10.0 01.004	Operaio edile Comune <u>INSERIMENTO LANA DI ROCCIA - Quota MDO</u>					136,48		
	SOMMANO ora					136,48	31,91	4'355,08
35 / 36 TOS23/ 1_01.C02.00 2.002	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 <u>PLACCATURE E RIVESTIMENTI IN CARTONGESSO - Rif. PD.AR.08.02 - Piano terra</u> Area servizi palestra *(lung.=2,17+2,19) Rivestimento tondo pilastri Rivestimento rettangolare pilastri		4,36		4,300	18,75		
		17,00	1,50		4,300	109,65		
		16,00	1,38		4,300	94,94		
	<u>Rif. PD.AR.09.02 - Piano primo</u> Rivestimento tondo pilastri Rivestimento rettangolare pilastri	25,00	1,50		3,600	135,00		
		9,00	1,38		3,600	44,71		
	SOMMANO m²					403,05	56,15	22'631,26
36 / 37 A15009.a	Maggiorazione alle lastre in cartongesso di qualunque tipologia e caratteristica per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti con andamento curvilineo, con raggio variabile ottenuto a secco, a umido, a umido su apposita centina. E' escluso il costo della centina da valutarsi caso per caso. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da conteggiare per ogni lastra. Raggio di curvatura compreso tra m. 0,30 e m. 0,99. <u>PLACCATURE E RIVESTIMENTI IN CARTONGESSO - Rif. PD.AR.08.02 - Piano terra</u> Rivestimento tondo pilastri <u>Rif. PD.AR.09.02 - Piano primo</u> Rivestimento tondo pilastri	17,00	1,50		4,350	110,93		
		25,00	1,50		3,600	135,00		
	SOMMANO mq					245,93	9,20	2'262,56
37 / 40 A15015	Stuccatura delle lastre prefabbricate applicata a due mani minimo di stucco su tutta la superficie della parete comprensiva dei giunti , eseguita al fine di uniformare la superficie della intera parete. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita <u>STUCCATURA DELLE LASTRE DI CARTONGESSO - su due facce</u> Vedi voce n° 33 [m² 1 308.12]					1'308,12		
	SOMMANO mq					1'308,12	7,20	9'418,46
	A R I P O R T A R E							1'351'263,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'351'263,01
38 / 54 A15001.a	Struttura metallica per pareti divisorie, contropareti e tamponature a secco, fornita e posta in opera, di spessore variabile di cm. 5/7,5/10/15 (oltre lo spessore delle lastre) costituita da profilati metallici a C zincati dello spessore di 0,6 o 0,8 mm. posti in verticale con un interasse variabile di cm. 30/40/60 in funzione dell'altezza della parete e delle caratteristiche di resistenza richieste e posti in orizzontale a pavimento e soffitto ancorati con fissaggi meccanici, completi dell'applicazione su tutto il perimetro di nastri adesivi di idoneo materiale atto ad eliminare eventuali ponti acustici. E' compreso il taglio e lo sfrido, il materiale di fissaggio, il trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: struttura metallica dello spessore di cm. 5, costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x50x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. PARETI DIVISORIE REI 30 - COMPARTIMENTI - Rif. PD.IA.08.00 - Piano terra Zone filtro palestra *(lung.=3,02+1,5+1,57+1,12)*(H/peso=4,6-0,3) (lung.=3,59+2,5) Sala professori - Centro emergenze *(lung.=2,75+6,67+2,75) PARETI DIVISORIE REI - COMPARTIMENTI - Rif. PD.IA.09.00 - Piano primo Laboratorio 2 *(lung.=4,87+6,75+2+5,08)*(H/peso=3,85-0,25) SOMMANO mq							
			7,21		4,300	31,00		
			6,09		4,300	26,19		
			12,17		4,300	52,33		
			18,70		3,600	67,32		
						176,84	22,10	3'908,16
39 / 55 TOS23/ 1_PR.P18.03 0.001	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli rigidi in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, senza rivestimento densità 40-60 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. PARETI DIVISORIE REI 30 - COMPARTIMENTI LANA DI ROCCIA IN INTERCAPELINE Vedi voce n° 54 [mq 176.84] SOMMANO m²					176,84		
						176,84	7,33	1'296,24
40 / 56 TOS23/ 1_RU.M10.0 01.004	Operaio edile Comune PARETI DIVISORIE REI 30 - COMPARTIMENTI Quota MDO per inserimento pannelli di lana di roccia SOMMANO ora					35,00		
						35,00	31,91	1'116,85
41 / 57 A15008.a	Lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni antincendio, interne agli edifici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; il trasporto in cantiere e lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra; le stuccature a tre mani; la preparazione per la tinteggiatura. E' compresa inoltre la sigillatura tra le strutture esistenti e la nuova parete di compartimentazione con apposito materiale di adeguate caratteristiche, il tutto in funzione del grado di reazione al fuoco (EI) da ottenere. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in gesso cartonato resistente al fuoco dello spessore di 12,5 mm. PARETI DIVISORIE REI 30 - COMPARTIMENTI Vedi voce n° 54 [mq 176.84]					176,84		
	A R I P O R T A R E					176,84		1'357'584,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'361'156,43
	COPERTURE (SbCat 8)							
43 / 99 145039b	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo: spessore 0,2 mm, colore nero Rif. PD.AR.11.01 - 16.00 BARRIERA AL VAPORE Locale tecnico		8,00	4,000		32,00		
	SOMMANO mq					32,00	3,54	113,28
44 / 100 115010a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: spessore 80 mm COPERTURA PAVIMENTATA - Scuola - Codice S.04 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 -Spessore totale 140 mm TERRAZZA DIDATTICA - Codice S.04 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 -Spessore totale 140 mm					804,72		
	SOMMANO mq					137,40		
						942,12	37,48	35'310,66
45 / 101 115010b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm ULTERIORI 60 mm Vedi voce n° 100 [mq 942.12]				6,000	5'652,72		
	SOMMANO mq					5'652,72	4,32	24'419,75
46 / 102 TOS23/ 1_01.D05.00 1.003	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -10°C, spessore mm 4, in doppio strato COPERTURA PAVIMENTATA - Scuola - Codice S.04 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 TERRAZZA DIDATTICA - Codice S.04 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 COPERTURA LOCALE TECNICO - Codice S.05 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 Locale tecnico		8,00	4,000		32,00		
	SOMMANO m²					974,12	28,57	27'830,61
47 / 103 TOS23/ 1_01.E05.01 1.003	Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con argilla espansa, spessore fino a cm 5 COPERTURA PAVIMENTATA - Scuola - Codice S.04 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 TERRAZZA DIDATTICA - Codice S.04 - PD.AR.07.00 -					804,72		
	A R I P O R T A R E					804,72		1'448'830,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					804,72		1'448'830,73
48 / 104 A18026.e	PD.AR.16.00 COPERTURA LOCALE TECNICO - Codice S.05 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 Locale tecnico		8,00	4,000		137,40		
						32,00		
	SOMMANO m²					974,12	23,34	22'735,96
	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra levigata, antiscivolo (R11 B): 33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm, per esterni							
49 / 105 N.P. 07	PAVIMENTAZIONE PER ESTERNI - R11 - COPERTURA PAVIMENTATA - Scuola - Codice S.04 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 Copertura praticabile					804,72		
	TERRAZZA DIDATTICA - Codice S.04 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 Pavimentazione terrazza + 4,70 m					137,40		
	SOMMANO mq					942,12	40,45	38'108,75
	Strato di zavorramento realizzato mediante fornitura di ghiaia tonda di fiume ben lavata di granulometria 16-32 mm Fornitura e posa in opera di strato di zavorramento realizzato mediante fornitura di ghiaia tonda di fiume ben lavata di granulometria 16-32 mm posta in opera per uno spessore di almeno 5 cm compreso lo strato filtrante e/o strato di protezione e separazione da pagarsi a parte Strato di zavorramento							
50 / 106 N.P. 03	COPERTURA LOCALE TECNICO - Codice S.05 - PD.AR.07.00 - PD.AR.16.00 ZAVORRA IN GHIAIA COPERTURA Locale tecnico		8,00	4,000	0,050	1,60		
						1,60	58,69	93,90
	SOMMANO mc							
	TETTO ROVESCIO CON POLISTIRENE PER GIARDINO Fornitura e posa in opera di tetto rovescio per copertura giardino formato su massetto di pendenza non inferiore al 2% mediante: applicazione di uno strato promotore di adesione mediante spalmatura di primer bituminoso in solvente dato in opera a rullo o con attrezzatura a rullo in ragione di gr/mq 400; applicazione di membrana prefabbricata bitume-polimero-elastomero dello spessore di mm 3 e del peso di kg 2,8-3,0 per mq posata con sfiammatura a gas propano a giunti sovrapposti di 8-10 cm in senso longitudinale e almeno 12-15 cm alle testate del telo; successiva applicazione di seconda membrana prefabbricata plastoeleostomerica antiradice dello spessore di mm 4 e del peso di kg 3.2 per mq posata con sfiammatura a gas propano a giunti sovrapposti di 8-10 cm in senso longitudinale e almeno 12-15 cm alle testate del telo sfalsata rispetto alla precedente di almeno 50 cm; stesura a secco di tessuto non tessuto di poliestere da fiocco del peso di gr/mq 300 come strato filtrante di separazione e di protezione delle membrane impermeabilizzanti; isolamento termico costituito da lastre di polistirene di densità 35 kg/mc in pannelli monostrato dello spessore di mm 50 posati a secco a quconce e ben accostati tra loro con profilo battentato per l'eliminazione di eventuali ponti termici; posa di strato separatore di feltro in tessuto non tessuto permeabile a vapore del peso di 200 g/mq; posa di strato drenante dello spessore di cm 5 con ghiaia di fiume lavata con granulometria 15/30 mm; strato filtrante mediante stesura a secco di tessuto non tessuto del peso di g 150-200 per mq e posa dello strato di terreno da coltura per un spessore pari acm 15 Tetto rovescio per giardino							
	COPERTURA VERDE - Scuola - Codice S.03 - PD.AR.07.00 -							
	A R I P O R T A R E							1'509'769,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'554'177,71
54 / 61 TOS23/ 1_01.E02.00 3.001	PAVIMENTI - PIETRE DA TAGLIO - RIVESTIMENTI (SbCat 10) Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali FINITURE - PAVIMENTAZIONI - Codice S.01 - Piano terra Rif.PD.AR.08.02 - PD.AR.16.00 FINITURE - PAVIMENTAZIONI - Codice S.02 - Piano primo Rif.PD.AR.09.02 - PD.AR.16.00 FINITURE - PAVIMENTAZIONI - Codice S.06 - Piano terra Rif.PD.AR.08.02 - PD.AR.16.00 LOCALE TECNICO					912,80		
						1'182,05		
			1,90	3,600		6,84		
			2,10	3,600		7,56		
			3,40	3,600		12,24		
	SOMMANO m²					2'121,49	13,57	28'788,62
55 / 62 TOS23/ 1_PR.P22.04 3.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60 FINITURE - PAVIMENTAZIONI - Codice S.01 - Piano terra Rif.PD.AR.08.02 - PD.AR.16.00 FINITURE - PAVIMENTAZIONI - Codice S.06 - Piano terra Rif.PD.AR.08.02 - PD.AR.16.00					912,80		
						1'182,05		
	SOMMANO m²					2'094,85	24,86	52'077,97
56 / 63 TOS23/ 1_PR.P22.04 3.002	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Monocottura smaltata liscia, cm 30x30 FINITURE - PAVIMENTAZIONI - Codice S.06 - Piano terra Rif.PD.AR.08.02 - PD.AR.16.00 Locale tecnico		1,90	3,600		6,84		
			2,10	3,600		7,56		
			3,40	3,600		12,24		
	SOMMANO m²					26,64	22,01	586,35
57 / 64 TOS23/ 1_01.E02.02 0.001	Pavimento in pvc, rispondente alle norme UNI EN ISO 10581:2020, posto in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo; quest'ultimo da pagarsi a parte, con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale. Omogeneo spessore 2,0-2,5 mm FINITURE - PAVIMENTAZIONI - Codice S.01 - Piano terra Rif.PD.AR.08.02 PAVIMENTO IN PVC TECNICO - PALESTRA					335,00		
	SOMMANO m²					335,00	42,71	14'307,85
58 / 65 A19043.a	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o boccia data, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento, 10 x 30 cm, spessore 8,5 mm con sguscia ZOCCOLINO BATTISCOPA PIANO TERRA - Rif. PD.AR.08.02 Servizi palestra - infermeria Servizi palestra - spogliatoi personale *(lung.=21,40+6,00) Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=7,85+4,69+21,43) Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=6,58+16,27+8,15)		14,04			14,04		
			27,40			27,40		
			33,97			33,97		
			31,00			31,00		
	A R I P O R T A R E					106,41		1'649'938,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					106,41		1'649'938,50
	Servizi palestra - spogliatoio maschile *(lung.=6,58+16,27)		22,85			22,85		
	Zona filtro 1		17,97			17,97		
	Zona filtro 2		12,13			12,13		
	Zona filtro 3		14,42			14,42		
	Palestra		73,72			73,72		
	Connettivo *(lung.=44,35+64,81+60,64)		169,80			169,80		
	Auditorium		44,68			44,68		
	Vano scala chiuso		24,51			24,51		
	Deposito servizi 2		7,43			7,43		
	Deposito auditorium		6,58			6,58		
	Biblioteca e Sez. A - Aula 1		31,11			31,11		
	Mensa		21,35			21,35		
	Dirigenza		20,27			20,27		
	Sez. A - Aula 2		25,75			25,75		
	Sez. A - Aula 3		22,26			22,26		
	Sala professori		18,84			18,84		
	Spazio A.T.A.		12,50			12,50		
	PIANO PRIMO - Rif. PD.AR.09.02							
	Laboratorio 1		36,07			36,07		
	Laboratorio 2		35,60			35,60		
	Sez. B - Aula 1		24,65			24,65		
	Atelier 1		17,63			17,63		
	Sez. B - Aula 2		28,14			28,14		
	Sez. B - Aula 3		28,34			28,34		
	Atelier 2		15,00			15,00		
	Sez. C - Aula 1		26,54			26,54		
	Sez. C - Aula 2		25,00			25,00		
	Sez. C - Aula 3		24,86			24,86		
	Atelier 3		22,35			22,35		
	Sez. D - Aula 1		24,13			24,13		
	Sez. D - Aula 2		22,71			22,71		
	Sez. D - Aula 3		22,71			22,71		
	Sez. E - Aula 1		33,00			33,00		
	Sez. E - Aula 2		24,87			24,87		
	Sez. E - Aula 3		23,34			23,34		
	Connettivo		242,82			242,82		
	Spazio web 2		14,65			14,65		
	Filtro scala protetta		13,16			13,16		
	PIANO TERRA - Rif. PD.AR.08.02 LOCALE TECNICO							
	(lung.=1,9+1,9+3,6+3,6)		11,00			11,00		
	(lung.=3,4+3,4+3,6+3,6)		14,00			14,00		
	(lung.=2,1+2,1+3,6+3,6)		11,40			11,40		
	A detrarre serramenti interni							
	P.01	-16,00		0,900		-14,40		
	P.02	-4,00		0,800		-3,20		
	P.03	-4,00		1,800		-7,20		
	P.04	-20,00		1,200		-24,00		
	P.05	-6,00		0,900		-5,40		
	P.06	-17,00		0,700		-11,90		
	P.07	-1,00		1,500		-1,50		
	F.06	-6,00		1,200		-7,20		
	F.07	-1,00		1,200		-1,20		
	Parziale m					1'318,55		
	Sommano positivi m					1'394,55		
	Sommano negativi m					-76,00		
	SOMMANO m					1'318,55	24,66	32'515,44
59 / 66 TOS23/ 1_01.E03.01 4.010	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 piastrelle oltre 30x30 cm tinta unita							
	RIVESTIMENTO SERVIZI IGIENICI							
	PIANO TERRA - Rif. PD.AR.08.02							
	Servizi palestra - spogliatoi personale *(lung.=21,40+6,00)		27,40		2,000	54,80		
	A R I P O R T A R E					54,80		1'682'453,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					54,80		1'682'453,94
	Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=7,85+4,69+21,43)		33,97		2,000	67,94		
	Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=6,58+16,27+8,15)		31,00		2,000	62,00		
	Servizi palestra - spogliatoio maschile *(lung.=6,58+16,27)		22,85		2,000	45,70		
	Servizi igienici 1		13,00		2,000	26,00		
	Servizi igienici 2		15,42		2,000	30,84		
	Servizio WCH		7,51		2,000	15,02		
	Servizio igienico dirigenza		7,10		2,000	14,20		
	Servizio igienico segreteria		7,60		2,000	15,20		
	Servizi personale *(lung.=7,35+6,9+5,22)		19,47		2,000	38,94		
	<u>PIANO PRIMO - Rif. PD.AR.09.00</u>							
	Servizi igienici 1 *(lung.=4,8+7,2+13,15)		25,15		2,000	50,30		
	Servizi igienici 2 *(lung.=4,8+7+12,89)		24,69		2,000	49,38		
	SOMMANO m²					470,32	19,68	9'255,90
60 / 75 TOS23/ 1_PR.P22.04 3.001	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Monocottura smaltata liscia, cm 20x20 RIVESTIMENTO SERVIZI IGIENICI <u>PIANO TERRA - Rif. PD.AR.08.02</u>							
	Servizi palestra - spogliatoi personale *(lung.=21,40+6,00)		27,40		2,000	54,80		
	Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=7,85+4,69+21,43)		33,97		2,000	67,94		
	Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=6,58+16,27+8,15)		31,00		2,000	62,00		
	Servizi palestra - spogliatoio maschile *(lung.=6,58+16,27)		22,85		2,000	45,70		
	Servizi igienici 1		13,00		2,000	26,00		
	Servizi igienici 2		15,42		2,000	30,84		
	Servizio WCH		7,51		2,000	15,02		
	Servizio igienico dirigenza		7,10		2,000	14,20		
	Servizio igienico segreteria		7,60		2,000	15,20		
	Servizi personale *(lung.=7,35+6,9+5,22)		19,47		2,000	38,94		
	<u>PIANO PRIMO - Rif. PD.AR.09.00</u>							
	Servizi igienici 1 *(lung.=4,8+7,2+13,15)		25,15		2,000	50,30		
	Servizi igienici 2 *(lung.=4,8+7+12,89)		24,69		2,000	49,38		
	SOMMANO m²					470,32	22,74	10'695,08
61 / 93 A17023.d	Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, stuccature, beveroni, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: trani chiaro SOGLIE SERRAMENTI - Rif. PD.AR.15.01 - PD.AR.15.02 - Abaco dei serramenti							
	Tipologia F.01	14,00	1,60	0,400		8,96		
	Tipologia F.02	9,00	1,60	0,400		5,76		
	Tipologia F.03	9,00	1,60	0,400		5,76		
	Tipologia F.04	7,00	1,60	0,400		4,48		
	Tipologia F.05	2,00	3,20	0,400		2,56		
	Tipologia F.08	3,00	0,80	0,400		0,96		
	Tipologia E.03	2,00	1,20	0,400		0,96		
	Tipologia E.06	2,00	0,90	0,300		0,54		
	Tipologia E.07	1,00	1,80	0,300		0,54		
	SOGLIE SERRAMENTI - Rif. PD.AR.15.01 - PD.AR.15.02 - Abaco delle facciate continue							
	Facciata FC.01		15,34	0,400		6,14		
	Facciata FC.02		19,34	0,400		7,74		
	Facciata FC.03		15,02	0,400		6,01		
	Facciata FC.04		12,48	0,400		4,99		
	Facciata FC.05		7,33	0,400		2,93		
	Facciata FC.06		8,51	0,400		3,40		
	Facciata FC.07		4,73	0,400		1,89		
	SOMMANO mq					63,62	106,05	6'746,90
	A R I P O R T A R E							1'709'151,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'709'151,82
	IMPERMEABILIZZAZIONI - ISOLANTI - CONTROPARETI (SbCat 11)							
62 / 45 TOS23/ 1_01.D01.04 6.002	FORNITURA E POSA IN OPERA DEL SOLO ISOLANTE IN MATERASSINI IN LANA DI ROCCIA (MW) conforme alla norma UNI13162, ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera e perfettamente confinato, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. densità di 80 Kg/mc, spessore 60 mm TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - ISOLAMENTO INTERNO - Rif. PD.AR.16.01 - Codice M.01 <u>PIANO TERRA</u> <u>PIANO PRIMO</u> <u>PIANO SECONDO</u>		278,88 282,20 42,10		3,600 4,950 2,850	1'003,97 1'396,89 119,99		
	PARETI INTERNE Doppio Volume palestra *(lung.=14,89+20,54) A detrarre facciate continue - Rif. PD.AR.15.03 Facciata FC.01 Facciata FC.02 *(larg.=(7,8+7,53)/2) Facciata FC.03 *(larg.=(4,99+5,86)/2) Facciata FC.04 Facciata FC.05 Facciata FC.06 Facciata FC.07		35,43		3,600	127,55		
		-1,00	15,34	3,600		-55,22		
		-1,00	19,34	7,665		-148,24		
		-1,00	15,02	5,425		-81,48		
		-1,00	12,48	3,600		-44,93		
		-1,00	7,33	3,600		-26,39		
		-1,00	8,51	3,600		-30,64		
		-1,00	4,73	3,600		-17,03		
	A detrarre serramenti esterni - Rif. PD.AR.15.01 - 15.02 Tipologia F.01 Tipologia F.02 Tipologia F.03 Tipologia F.05 Tipologia E.03	-14,00 -12,00 -9,00 -2,00 -2,00	1,60 1,60 1,60 2,70 1,20		3,600 3,000 3,000 3,000 4,000	-80,64 -57,60 -43,20 -16,20 -9,60		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					2'648,40 -611,17		
	SOMMANO m²					2'037,23	22,27	45'369,11
63 / 47 TOS23/ 1_PRCAM.P 18.017.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, al paragrafo 2.5.7 di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.), Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 densità 17/19 kg/m3, spessore 160 mm TAMPONATURA PERIMETRALE A SECCO - STRATO ISOLANTE IN EPS 150 mm - Rif. PD.AR.16.01 - Codice M.01 <u>PIANO TERRA</u> <u>PIANO PRIMO</u> <u>PIANO SECONDO</u>		278,88 282,20 42,10		3,600 4,950 2,850	1'003,97 1'396,89 119,99		
	PARETI INTERNE Doppio Volume palestra *(lung.=14,89+20,54) A detrarre facciate continue - Rif. PD.AR.15.03 Facciata FC.01 Facciata FC.02 *(larg.=(7,8+7,53)/2) Facciata FC.03 *(larg.=(4,99+5,86)/2) Facciata FC.04 Facciata FC.05 Facciata FC.06 Facciata FC.07		35,43		3,600	127,55		
		-1,00	15,34	3,600		-55,22		
		-1,00	19,34	7,665		-148,24		
		-1,00	15,02	5,425		-81,48		
		-1,00	12,48	3,600		-44,93		
		-1,00	7,33	3,600		-26,39		
		-1,00	8,51	3,600		-30,64		
		-1,00	4,73	3,600		-17,03		
	Vetrare fisse parapetto- F.08							
	A R I P O R T A R E					2'244,47		1'754'520,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'244,47		1'754'520,93
	(lung.=((2,6+2,5)*1,6)/2)	-1,00	4,08			-4,08		
	(lung.=((2,4+2,35)*1,6)/2)	-1,00	3,80			-3,80		
	(lung.=((2,3+2,18)*1,6)/2)	-1,00	3,58			-3,58		
	(lung.=((2,1+2)*1,6)/2)	-1,00	3,28			-3,28		
	(lung.=((1,95+1,8)*1,6)/2)	-1,00	3,00			-3,00		
		-3,00		1,600	0,900	-4,32		
		-5,00		1,600	0,800	-6,40		
	(lung.=((0,95+1,10)*1,6)/2)	-1,00	1,64			-1,64		
	(lung.=((1,28+1,35)*1,6)/2)	-1,00	2,10			-2,10		
	(lung.=((1,5+1,6)*1,6)/2)	-1,00	2,48			-2,48		
	(lung.=((1,8+1,74)*1,6)/2)	-1,00	2,83			-2,83		
	(lung.=((1,85+1,9)*1,6)/2)	-1,00	3,00			-3,00		
	(lung.=((2+2,1)*1,6)/2)	-1,00	3,28			-3,28		
	(H/peso=(0,8+0,9)/2)	-3,00		1,600	0,850	-4,08		
	Vetrate fisse parapetto - F.09 *(lung.=((2,38+2,09)*2,7)/2)	-1,00	6,03			-6,03		
	(lung.=((1,8+1,54)*2,7)/2)	-1,00	4,51			-4,51		
	A detrarre serramenti esterni - Rif. PD.AR.15.01 - 15.02							
	Tipologia F.01	-14,00	1,60		3,600	-80,64		
	Tipologia F.02	-12,00	1,60		3,000	-57,60		
	Tipologia F.03	-9,00	1,60		3,000	-43,20		
	Tipologia F.05	-2,00	2,70		3,000	-16,20		
	Tipologia E.03	-2,00	1,20		4,000	-9,60		
	Parapetto in copertura							
	Prospetto ovest *(par.ug.=((0,9+1,5)*13,5)/2)	16,20				16,20		
	(par.ug.=((2,65+1,5)*18)/2)	37,35				37,35		
	Prospetto nord *(par.ug.=((2,65+1,6)*20,21)/2)	42,95				42,95		
	(par.ug.=((1,6+2,2)*14,74)/2)	28,01				28,01		
	(par.ug.=((2,2+1,45)*12,88)/2)	23,51				23,51		
	(par.ug.=((1,45+0,9)*9,05)/2)	10,63				10,63		
			13,58		0,900	12,22		
	(par.ug.=((0,9+0,8)*11,75)/2)	9,99				9,99		
			16,78		0,800	13,42		
	(par.ug.=((0,8+0,95)*9,78)/2)	8,56				8,56		
	(par.ug.=((1,75+0,95)*10,71)/2)	14,46				14,46		
	Prospetto est *(par.ug.=((1,75+0,8)*14,5)/2)	18,49				18,49		
	(par.ug.=((0,8+0,3)*5,75)/2)	3,16				3,16		
	(par.ug.=((0,4+0,3)*4,19)/2)	1,47				1,47		
	Prospetto sud *(par.ug.=((3,1+1,3)*28,93)/2)	63,65				63,65		
	(par.ug.=((3,2+3,1)*10,07)/2)	31,72				31,72		
	(par.ug.=((2,85+2,5)*8,26)/2)	22,10				22,10		
	(par.ug.=((2,5+0,9)*20)/2)	34,00				34,00		
	Sommano positivi m²					3'040,29		
	Sommano negativi m²					-669,58		
	SOMMANO m²					2'370,71	36,77	87'171,01
64 / 94 115010a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: spessore 80 mm ISOLAMENTO SOLAIO CONTROTERRA - STRATO ISOLANTE IN XPS 140 mm - Rif. PD.AR.16.01 - Codice S.01 - PRIMI 80 mm <u>CORPO 1</u> <u>CORPO 2</u> <u>CORPO 3</u>					469,80 163,70 598,13		
	SOMMANO mq					1'231,63	37,48	46'161,49
	A R I P O R T A R E							1'887'853,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'887'853,43
65 / 95 115010b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,035 W/mK, resistenza a compressione $\geq$ 500 kPa secondo EN 826: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm ISOLAMENTO SOLAIO CONTROTERRA - STRATO ISOLANTE IN XPS 140 mm - Rif. PD.AR.16.01 - Codice S.01 - ULTERIORI 60 mm Vedi voce n° 94 [mq 1 231.63]					6,000	7'389,78	
	SOMMANO mq						7'389,78	4,32
66 / 96 N.P. 01	DISTANZIALI IN PVC REGOLABILI PER PAVIMENTAZIONI SOPRAELEVATE. SOLAIO INTERPIANO - Distaziali H=12 cm - Rif. PD.AR.16.01 - Codice S.02 <u>CORPO 1</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m <u>CORPO 2</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m *(par.ug.=392,28-110,08) <u>CORPO 3</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m	282,20					376,80	
							282,20	
							784,55	
	SOMMANO mq						1'443,55	18,00
67 / 97 A12009.a	Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso estruso, [XPS - EN 13164], pannelli, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 25-30$ Conducibilità [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.038$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 50-200$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1450$ Reazione al fuoco, euro classe: E Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: ≥ 250. 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. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3. SOLAIO INTERPIANO - Distaziali H=12 cm - Rif. PD.AR.16.01 - Codice S.02 - ISOLAMENTO IN XPS - Spessore 3 cm <u>CORPO 1</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m <u>CORPO 2</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m <u>CORPO 3</u> Carpenteria piano - quota +4,40 m						376,80	
							282,20	
							784,88	
	SOMMANO mq						1'443,88	9,70
68 / 98 A12050.a	Isolanti termoacustici anticalpestio, pannelli in fibra di legno, [WF - EN 13171], aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 100-200$ Rigidità dinamica [MN/m3]: $s' \leq 40-30$							
	A R I P O R T A R E							1'959'766,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'055'166,04
	INFISSI - OPERE DA VETRAIO (SbCat 13)							
74 / 67 TOS23/ 1_01.E07.00 5.003	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA fino a 1,7 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas SERRAMENTI - Rif. PD.AR.15.01 POSA IN OPERA SERRAMENTI LOCALE TECNICO - Tipologia F.10 Vetrate fisse parapetto- F.08					3,00		
						3,00		
						5,00		
						1,00		
						2,00		
	Vetrate fisse parapetto - F.09							
	SOMMANO cad					14,00	79,93	1'119,02
75 / 68 TOS23/ 1_01.E07.00 5.008	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 1,7 mq e fino a 2,8 mq e con apertura scorrevole o ad alzante scorrevole SERRAMENTI - Rif. PD.AR.15.01 Tipologia F.08 Tipologia F.09 Tipologia E.06 Vetrate fisse parapetto- F.09					21,00		
						2,00		
						2,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					28,00	170,83	4'783,24
76 / 69 TOS23/ 1_01.E07.00 5.015	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 4 mq e fino a 5,1 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas SERRAMENTI ESTERNI - Rif. PD.AR.15.01 - Abaco dei serramenti interni ed esterni - 1 ANTA Tipologia F.02 Vetrate fisse parapetto- F.09					12,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					19,00	227,18	4'316,42
77 / 70 TOS23/ 1_01.E07.00 5.011	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 2,8 mq e fino a 4 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas SERRAMENTI - Rif. PD.AR.15.01							
	A R I P O R T A R E							2'065'384,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'065'384,72
	Tipologia F.06 Tipologia F.07 Tipologia E.07 SOMMANO cad					7,00 6,00 1,00 14,00	176,34	2'468,76
78 / 71 TOS23/ 1_01.E07.00 5.015	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani FINESTRA superiori a 4 mq e fino a 5,1 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas SERRAMENTI - Rif. PD.AR.15.01 Tipologia F.01 Tipologia F.04 Tipologia F.05 SOMMANO cad					14,00 7,00 2,00 23,00	227,18	5'225,14
79 / 72 TOS23/ 1_01.E07.00 5.107	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA superiori a 2,8 mq e fino a 4,6 mq con apertura oscillobattente e/o vasistas SERRAMENTI ESTERNI - Rif. PD.AR.15.01 - Abaco dei serramenti interni ed esterni Tipologia E.03 SOMMANO cad					1,00 1,00	178,96	178,96
80 / 76 TOS23/ 1_01.E07.00 5.111	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA superiori a 4,6 mq e fino a 6 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas. SERRAMENTI ESTERNI - Rif. PD.AR.15.01 - Abaco dei serramenti interni ed esterni Tipologia E.04 Tipologia E.05 Tipologia F.03 SOMMANO cad					4,00 3,00 9,00 16,00	234,51	3'752,16
81 / 77 TOS23/ 1_01.E07.00 5.115	POSA IN OPERA DI FINESTRE E PORTEFINESTRE in legno, pvc, alluminio, legnoalluminio e alluminiolegno, ad una o più ante. E' compreso il materiale per la posa e sigillatura/isolamento del giunto secondario su 3 piani funzionali secondo criteri e requisiti 11673-1, escluso il controtelaio e/o monoblocco. Per vani PORTAFINESTRA superiori a 6 mq e fino a 8,3 mq e con apertura oscillobattente e/o vasistas. SERRAMENTI ESTERNI - Rif. PD.AR.15.01 - Abaco dei serramenti interni ed esterni Tipologia E.01 Tipologia E.02 SOMMANO cad					2,00 8,00 10,00	308,63	3'086,30
82 / 78 A21049.a	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), Il. Completi di: vetrocamera doppio vetro con							
	A R I P O R T A R E							2'080'096,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'183'143,09
86 / 82 A21049.d	Tipologia F.03	9,00	1,60		3,000	43,20		
	Tipologia E.05	3,00	1,60		3,600	17,28		
	SOMMANO mq					60,48	412,62	24'955,26
	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), Il. Completi di: vetrocamera doppio vetro con canalina con prestazioni termiche e acustiche idonee, controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso); guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori come descritto nelle singole tipologie. Serramento porta finestra a due battenti. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere.							
	PORTA FINESTRA 2 BATTENTI - Rif. PD.AR.15.01							
	Tipologia E.02 - Non comprese nella voce delle facciate continue comprensive di serramenti apribili	2,00	2,00		3,600	14,40		
	Tipologia E.03	1,00	1,20		2,100	2,52		
	Tipologia E.07	1,00	1,80		2,100	3,78		
	SOMMANO mq					20,70	388,41	8'040,09
87 / 83 N.P. 05	Facciata continua in alluminio a taglio termico del tipo "STRUTTURALE" Fornitura e posa in opera di facciata continua in alluminio a taglio termico del tipo "STRUTTURALE", con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore da 15 a 18 micron. La facciata non dovrà essere una facciata strutturale, ma esternamente non ci dovrà essere alluminio in vista. Il prospetto esterno presenterà fughe tra i vetri di 20 mm ed internamente di 50 mm e con profondità variabile da 50 a 200 mm in funzione ai calcoli statici, secondo le normative vigenti, ed alle dimensioni modulari della facciata. I profilati della facciata saranno estrusi in lega d'alluminio rispondenti alla normativa EN AW 6060 UNI-EN 573-3 e stato fisico T5; con spessore nominale nella parte tubolare strutturale, non inferiore a 2.5 mm, adatti all'ossidazione anodica ed alla verniciatura superficiale. Il fissaggio delle traverse ai montanti avverrà tramite cavallotti e inserto in zama, il quale permette il fissaggio con due viti e la canalizzazione dell'acqua di condensa nel montante; con l'aggiunta di un fondello di contorno posto alla testa della traversa, consentirà una corretta dilatazione termica esente da fastidiosi scricchiolii. I montanti saranno fissati alla struttura portante dell'edificio mediante staffe che ne consentiranno il movimento nelle tre direzioni cartesiane con tolleranza da +20 mm a -20 mm sulle strutture dell' edificio. Appositi cannotti, in alluminio, collaboreranno all'ancoraggio dei montanti alla struttura portante consentendo il perfetto allineamento tra di loro e permettendo la continuità statica nei giunti di dilatazione. Il taglio termico e bloccaggio dei tamponamenti di facciata sarà realizzato con l'utilizzo di una barretta in materiale isolante, di 27 mm, la quale consentirà di realizzare un taglio termico tra gli elementi interni e quelli esterni della struttura di facciata, permettendo di poter inserire tamponamenti con camera da 18 mm. Il bloccaggio dei tamponamenti avverrà tramite un pressore in nylon rinforzato che serrerà, tramite viti ed accessori adeguati in acciaio inox, gli stessi ai profilati di struttura. Una guarnizione in EPDM, si interporrà, all'esterno, tra i tamponamenti. La facciata continua sarà dotata di vetrazioni, inserite all'interno del reticolo di facciata, aventi le seguenti caratteristiche: temperato esterno min 6 mm-camera 18 mm-interno min 6 mm. Gli accessori saranno originali del sistema, sia per le parti fisse che per quelle apribili. I sigillanti utilizzati dovranno garantire alla facciata le prestazioni di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, tenuta alla polvere, isolamento termoacustico ed essere compatibili con i materiali con cui verranno in contatto e conformi alle norme di riferimento per lo specifico materiale utilizzato. La facciata sarà almeno di classe di permeabilità all'aria AE750, secondo norma EN 12152. Qualora la facciata continua comprenda anche parti apribili, queste saranno di classe di permeabilità all'aria 4 secondo norma UNI EN 12207. La di classe di tenuta all'acqua sarà almeno RE750 secondo norma UNI EN 12154. La resistenza al vento dovrà							
	A R I P O R T A R E							2'216'138,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'216'138,44
	essere in grado di resistere in modo adeguato alla spinta del vento di progetto (carico di servizio), applicata sia in pressione che in depressione, e dovrà essere in grado di trasferire completamente tale azione alla struttura portante dell'edificio per mezzo di idonei vincoli di ancoraggio. Il carico di vento di progetto dovrà essere determinato in accordo con quanto indicato dalla norma EN 13116. La facciata continua dovrà avere una trasmittanza termica media complessiva U, non superiore a 2.2 W/m2K calcolata secondo il procedimento indicato dal progetto di norma UNI EN ISO 12631 Curtain walling Facciata continua in alluminio a taglio termico del tipo "STRUTTURALE"							
	FACCIAATE CONTINUE IN VETRO STRUTTURALE - Rif. PD.AR.15.03							
	Facciata FC.01		15,34	3,600		55,22		
	Facciata FC.02 *(larg.=(7,8+7,53)/2)		19,34	7,665		148,24		
	Facciata FC.03 *(larg.=(4,99+5,86)/2)		15,02	5,425		81,48		
	Facciata FC.04		12,48	3,600		44,93		
	Facciata FC.05		7,33	3,600		26,39		
	Facciata FC.06		8,51	3,600		30,64		
	Facciata FC.07		4,73	3,600		17,03		
	SOMMANO mq					403,93	336,58	135'954,76
88 / 84 A21031	Controtelai a semplice battuta in acciaio per portefinestre e porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SERRAMENTI INTERNI - Rif. PD.AR.15.01 PORTE INTERNE							
	Tipologia P.01	16,00		0,900	2,100	30,24		
	Tipologia P.02	4,00		0,800	2,100	6,72		
	Tipologia P.03	4,00		1,800	2,700	19,44		
	Tipologia P.04	20,00		1,200	2,700	64,80		
	Tipologia P.05	2,00		0,900	2,700	4,86		
	Tipologia P.06	16,00		0,700	2,100	23,52		
	Tipologia P.07	1,00		1,500	2,700	4,05		
	Tipologia E.06	2,00		0,900	2,100	3,78		
	Tipologia E.07	1,00		1,800	2,100	3,78		
	SOMMANO mq					161,19	36,00	5'802,84
89 / 85 A21025.a	Infisso di porta per interni in PVC ad 1 anta o 2 ante, realizzato con pannello composto da profili pluricellulari estrusi in PVC rigido da mm 125x37 di spessore, rivestiti esternamente con laminato plastico integrale antigraffio dello spessore di mm 1,5, riquadrato con profilo battuta e zoccolino, irrigidito internamente su due lati da un estruso in PVC. Lo stipite (telaio-imbotte) sarà realizzato con profilo pluricellulare estruso in PVC dalla forma arrotondata e guarnizione di battuta, rinforzato internamente su due lati con profilo estruso in PVC. Dovrà essere fornita la Certificazione in "Classe 1" di resistenza al fuoco. Sono compresi: i coprifili, le cerniere plastificate del tipo Anuba, le maniglie in resina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il controtelaio. ad unica anta SERRAMENTI INTERNI - Rif. PD.AR.15.01 - 1 ANTA							
	Tipologia P.01	16,00		0,900	2,100	30,24		
	Tipologia P.02	4,00		0,800	2,100	6,72		
	Tipologia P.05 *(par.ug.=2,00-1)	1,00		0,900	2,700	2,43		
	Tipologia P.06	16,00		0,700	2,100	23,52		
	SOMMANO cad					62,91	486,00	30'574,26
90 / 86 A21025.c	Infisso di porta per interni in PVC ad 1 anta o 2 ante, realizzato con pannello composto da profili pluricellulari estrusi in PVC rigido da mm 125x37 di spessore, rivestiti esternamente con laminato plastico integrale antigraffio dello spessore di mm 1,5, riquadrato con							
	A R I P O R T A R E							2'388'470,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'388'470,30
	profilo battuta e zoccolino, irrigidito internamente su due lati da un estruso in PVC. Lo stipite (telaio-imbotte) sarà realizzato con profilo pluricellulare estruso in PVC dalla forma arrotondata e guarnizione di battuta, rinforzato internamente su due lati con profilo estruso in PVC. Dovrà essere fornita la Certificazione in "Classe 1" di resistenza al fuoco. Sono compresi: i coprifili, le cerniere plastificate del tipo Anuba, le maniglie in resina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il controtelaio. a doppia anta SERRAMENTI INTERNI - Rif. PD.AR.15.01 2 ANTE Tipologia P.04 *(par.ug.=20,00-3) Tipologia P.07	17,00 1,00		1,200 1,500	2,700 2,700	55,08 4,05		
	SOMMANO cad					59,13	744,00	43'992,72
91 / 87 TOS23/ 1_PR.P72.00 2.004	Controtelai e telai completi di catene di controvento e grappe di fissaggio. Sono escluse le opere murarie e la posa in opera. Controtelaio in acciaio elettrozincato per porte blindate EI 30-60, sp. totale 20/10, con misure telaio 60 x 70, dimensioni massime portone di circa 1,00x2,40 m. SERRAMENTI TAGLIAFUOCO - Rif. PD.AR.15.00 Tipologia P.03 Tipologia P.05 Tipologia E.03 Tipologia P.04					4,00 1,00 1,00 3,00		
	SOMMANO cad					9,00	106,50	958,50
92 / 88 A21019	Portoncino blindato, fornito e posto in opera, realizzato con battente costituito da una doppia lamiera d'acciaio elettrozincata dello spessore di mm 10/10, con rinforzo interno e nervature anch'esse in acciaio, saldate sui tre lati. Serratura a doppia mappa, dotata di n. 4 chiavistelli del diametro mm 18 in acciaio nichelato, con corsa di circa mm 35 nel telaio, più il mezzo giro di servizio. Inoltre la serratura comanda due aste verticali che azionano un chiavistello in basso con deviatore e un'asta con perno rotativo che va a bloccare la parte superiore. Chiusura dal lato cerniere assicurata da n.6 rostri di acciaio nichelato del diametro di mm 14, montati su supporto di mm 60/10 di spessore. Controtelaio in lamiera di acciaio elettrozincata, dotato di almeno n. 8 robuste zanche, piegate e nervate, per l'ancoraggio alla muratura. Telaio realizzato in lamiera di acciaio dello spessore di mm 20/10, montanti e testata superiore collegati con saldatura a filo continuo, verniciato con polveri epossidiche in tinta testa di moro, previo trattamento a base di fosfati di zinco-manganese. Il battente è rivestito con due pannelli, spessore minimo mm 7, impiallacciati in mogano o noce. Sono compresi: le cerniere di acciaio regolabili autolubrificanti; il compasso di sicurezza fissato al telaio con bullone a testa cilindrica e dado esagonale; una piastra in acciaio al manganese inserita tra la serratura e l'esterno della porta; le guarnizioni di battuta; la soglia mobile automatica a filo pavimento; lo spioncino panoramico; il pomolo fisso esterno e la maniglia interna in alluminio; la coibentazione del battente; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La porta deve essere certificata in classe 1 antintrusione secondo norma UNI 9569. Ad un'anta dimensioni cm 80-85-90 x 210-220. SERRAMENTI ESTERNI- Rif. PD.AR.15.01 Locale tecnico - tipologia E.06					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'671,85	3'343,70
93 / 89 E04022.b	Porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana							
	A R I P O R T A R E							2'436'765,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'436'765,22
94 / 90 E04024.a	minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 900 x 2.000 mm SERRAMENTI TAGLIAFUOCO - Rif. PD.AR.15.01 Tipologia P.05					1,00	462,27	462,27
	SOMMANO cad					1,00		
	Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.200 x 2.000 mm SERRAMENTI TAGLIAFUOCO - Rif. PD.AR.15.01 Tipologia P.04 Tipologia E.03					3,00 1,00	793,83	3'175,32
	SOMMANO cad					4,00		
95 / 91 E04024.g	Porta cieca tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 1.800 x 2.000 mm SERRAMENTI TAGLIAFUOCO - Rif. PD.AR.15.01 Tipologia P.03					4,00	922,42	3'689,68
	SOMMANO cad					4,00		
96 / 92 215107a	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e placca esterna, per anta principale o unica anta MANIGLIONI - Rif. PD.AR.15.00 Piano terra Piano primo					18,00 2,00	228,17	4'563,40
	SOMMANO cad					20,00		
97 / 380 N.P. 06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPERTURA REALIZZATA IN VETRO STRUTTURALE. Fornitura e montaggio in opera di copertura realizzata in vetro strutturale avente stratigrafia 10/16/66.2 , con vetro esterno da 10 mm temperato con trattamento hst per ridurre							
	A R I P O R T A R E							2'448'655,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'501'453,04
99 / 369 A20001.b	OPERE DA FABBRO (SbCat 15) Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: cancelli apribili semplici CANCELLATE APRIBILI - TERRAZZA DIDATTICA COPERTURA <u>Rif. PD.AR.10.00</u> <u>*(lung.=2,5+3,5)</u>		6,00		12,000	72,00		
	SOMMANO kg					72,00	6,09	438,48
100 / 370 123093b	Parapetto modulare ad elementi strutturali in lega di alluminio, certificato come sistema di protezione collettiva di tipo permanente ("protezione di classe A") secondo le seguenti norme: UNI EN ISO 14122-3 e D.LGS 81/2008, montanti del parapetto realizzati in lega di alluminio 6060, altezza 1.150 mm, geometria 70 x 30 mm spessore 2 mm con posizionamento ad una distanza massima di 2.000 mm; corrimano del parapetto realizzato in lega di alluminio 6060 con Ø 45 mm e spessore 2 mm; corrente intermedio del parapetto realizzato in lega di alluminio 6060 con Ø 45 mm e spessore 2 mm; tavola fermapiEDE realizzata in lega di alluminio 6060 presso-piegato con altezza di 150 mm: con ancoraggio verticale PARAPETTO TERRAZZA DIDATTICA Quota +4,70 m		40,55			40,55		
	SOMMANO m					40,55	61,20	2'481,66
101 / 371 A20001.d	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: ringhiere semplici per scale RINGHIERE SEMPLICI PER SCALE <u>PIANO TERRA - Rif. PD.AR.08.00</u> Scala 1 - Piano terra	15,50 8,50			12,000 12,000	186,00 102,00		
	Scala 2 - Piano terra	13,50			12,000	162,00		
	<u>PIANO PRIMO - Rif. PD.AR.09.00</u> Scala 3 - Piano primo	17,50 15,00			12,000 12,000	210,00 180,00		
	Corridoio ascensore - uscita	5,00			12,000	60,00		
	SOMMANO kg					900,00	6,59	5'931,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							2'510'304,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'510'304,18
102 / 41 TOS23/ 1_01CAM.F 04.004.003	TINTEGGIATURE - VERNICIATURE - FINITURE ARCHITETTONICHE (SbCat 16) Verniciatura per interni rispondente ai CAM, rispondente ai CAM, di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi), su intonaco nuovo o preparato con idropittura a tempera murale fine <u>PIANO TERRA - Rif. PD.AR.08.00</u> Servizi palestra - infermeria *(H/peso=4,6-0,25) Servizi palestra - spogliatoi personale *(lung.=21,40+6,00)*(H/peso=4,7-0,25) Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=7,85+4,69+21,43)*(H/peso=4,7-0,25-2,0) Servizi palestra - spogliatoio femminile *(lung.=6,58+16,27+8,15)*(H/peso=4,7-0,25-2) Servizi palestra - spogliatoio maschile *(lung.=6,58+16,27)*(H/peso=4,7-0,25-2) Zona filtro 1 *(H/peso=4,7-0,25) Zona filtro 2 *(H/peso=4,7-0,25) Zona filtro 3 *(H/peso=4,7-0,25) Palestra *(H/peso=4,7-0,25) Connettivo *(lung.=44,35+64,81+60,64)*(H/peso=4,7-0,25) Auditorium *(H/peso=4,7-0,25) Vano scala chiuso *(H/peso=4,45+3,95) Servizi igienici 1 *(H/peso=4,450-2) Servizi igienici 2 *(H/peso=4,450-2) Servizio WCH *(H/peso=4,450-2) Deposito servizi 2 Deposito auditorium Biblioteca e Sez. A - Aula 1 Mensa Dirigenza Servizio igienico dirigenza *(H/peso=4,450-2) Servizio igienico segreteria *(H/peso=4,450-2) Sez. A - Aula 2 Sez. A - Aula 3 Sala professori Servizi personale *(lung.=7,35+6,9+5,22)*(H/peso=4,450-2) Spazio A.T.A. <u>PIANO PRIMO - Rif. PD.AR.09.00</u> Laboratorio 1 Laboratorio 2 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. B - Aula 1 Servizi igienici 1 *(lung.=4,8+7,2+13,15)*(H/peso=8,55-4,7-0,25-2) Atelier 1 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. B - Aula 2 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. B - Aula 3 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Atelier 2 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Servizi igienici 2 *(lung.=4,8+7+12,89)*(H/peso=8,55-4,7-0,25-2) Sez. C - Aula 1 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. C - Aula 2 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. C - Aula 3 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Atelier 3 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. D - Aula 1 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. D - Aula 2 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. D - Aula 3 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. E - Aula 1 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. E - Aula 2 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Sez. E - Aula 3 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Connettivo *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Auditorium *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Scala protetta *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Spazio web 2 *(H/peso=8,55-4,7-0,25) Filtro scala protetta *(H/peso=8,55-4,7-0,25) <u>PIANO SECONDO - Rif. PD.AR.10.00</u>							
	A R I P O R T A R E					5'978,46		2'510'304,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'683,98		2'539'000,79
	(par.ug.=((2,5+0,9)*20)/2)	34,00			2,000	68,00		
	Sommano positivi mq					3'421,56		
	Sommano negativi mq					-669,58		
	SOMMANO mq					2'751,98	18,10	49'810,84
104 / 73 TOS23/ 1_01.F04.01 1.011	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Applicazione di una mano di soluzione fosfatante su superfici ferrose già preparate PREPARAZIONE PER LA VERNICIATURA PARAPETTO TERRAZZA DIDATTICA Quota +4,70 m RINGHIERE SEMPLICI PER SCALE PIANO TERRA - Rif. PD.AR.08.00 Scala 1 - Piano terra *(par.ug.=2*12,50) (par.ug.=2*6,50) Scala 2 - Piano terra *(par.ug.=2*12,8) PIANO PRIMO - Rif. PD.AR.09.00 Scala 3 - Piano primo *(par.ug.=2*15,50) (par.ug.=2*15,00) Corridoio ascensore - uscita *(par.ug.=2*4,50)	2,00	40,55		1,000	81,10		
		25,00			1,000	25,00		
		13,00			1,000	13,00		
		25,60			1,000	25,60		
		31,00			1,000	31,00		
		30,00			1,000	30,00		
		9,00			1,000	9,00		
	SOMMANO m²					214,70	5,59	1'200,17
105 / 74 TOS23/ 1_01.F04.01 2.010	Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sintetico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine VERNICIATURA Vedi voce n° 73 [m² 214.70]					214,70		
	SOMMANO m²					214,70	8,80	1'889,36
106 / 377 TOS23/ 1_01.F04.00 1.001	Preparazione di intonaco Rasierato con una mano di bianco TINTEGGIATURA - Rif. PD.AR.08.02 PREPARAZIONE TINTEGGIATURA Locale tecnico *(lung.=1,9+1,9+3,6+3,6) (lung.=2,1+2,1+3,6+3,6) (lung.=3,4+3,4+3,6+3,6) Esterno	11,00 1,90 11,40 2,10 14,00 3,40 4,00		3,600 3,600 3,600 3,600	2,700 2,700 2,700 3,000	29,70 6,84 30,78 7,56 37,80 12,24 96,00		
	SOMMANO m²					220,92	11,78	2'602,44
107 / 378 TOS23/ 1_01.F04.00 4.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo Rif. PD.AR.16.00 TINTEGGIATURA INTERNA Locale tecnico	11,00 1,90 11,40 2,10 14,00 3,40		3,600 3,600 3,600 3,600	2,700 2,700 2,700	29,70 6,84 30,78 7,56 37,80 12,24		
	SOMMANO m²					124,92	8,48	1'059,32
108 / 379 TOS23/ 1_01.F04.00 5.001	Verniciatura di facciate esterne con pittura idrorepellente traspirante TINTEGGIATURA - Rif. PD.AR.08.02 TINTEGGIATURA ESTERNA Locale tecnico	4,00		8,000	3,000	96,00		
	SOMMANO m²					96,00	9,44	906,24
	A R I P O R T A R E							2'596'469,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'716'285,30
	SISTEMAZIONE ESTERNA (SbCat 39)							
110 / 384 A24040.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 6 a 12 m ABBATTIMENTO ALBERI ADULTI - PD.SC.05.00 Alberi su sedime nuovo edificio					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	163,69	491,07
111 / 385 TOS23/ 1_PR.P38.00 4.003	Geotessile tessuto monofilamento in polietilene ad alta densità (HDPE) per strato di separazione e filtrazione. Apertura caratteristica dei pori $O_{90} \geq 1000 \mu m$ (UNI EN ISO 12956:2010) PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 STRATO DI SEPARAZIONE - CAMPO DI GIOCO Terreno di gioco		28,00	15,000		420,00		
	AREA PAVIMENTATA DRANANTE - DOPPIO STRATO GEOTESSILE *(par.ug.=2*2343,67)	4687,34				4'687,34		
	SOMMANO m ²					5'107,34	1,48	7'558,86
112 / 386 C01025	Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine fino ad ottenere il 95% della prova AASHO modificata. È compresa: l'umidificazione con acqua. La definizione delle caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera e quelle meccaniche dei manufatti devono essere quantificate con opportune prove di laboratorio debitamente certificate. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 FONDAZIONE PER CAMPO BASKET ESTERNO - Codice ST.02 Campo da basket 28x15m		28,00	15,000	0,200	84,00		
	FONDAZIONE NUOVA AREA PEDONALE - Spessore 26 cm Area prospiciente Via Cavallotti	2343,67			0,260	609,35		
	SOMMANO mc					693,35	24,10	16'709,74
113 / 387 TOS23/ 1_04.E02.00 2.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 STRATO DI COLLEGAMENTO - CAMPO BASKET ESTERNO Strato di collegamento - spessore 7 cm		28,00	15,000		420,00		
	SOMMANO m ²					420,00	23,19	9'739,80
114 / 388 TOS23/ 1_04.E02.00 2.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 STRATO DI COLLEGAMENTO - CAMPO BASKET ESTERNO Strato di collegamento - spessore 7 cm		28,00	15,000	1,000	420,00		
	A R I P O R T A R E					420,00		2'750'784,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					420,00		2'750'784,77
	SOMMANO m ²					420,00	3,67	1'541,40
115 / 389 245068a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela ad elevate prestazioni impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,0% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione ed elevata additivazione (6,0 ÷ 8,0% sul peso del bitume totale) con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 - STRATO DI BASE - CAMPO BASKET ESTERNO Strato di usura colorato - spessore 3 cm		28,00	15,000		420,00		
	SOMMANO mq					420,00	11,09	4'657,80
116 / 390 245076	Sovrapprezzo allo strato di usura per miscele colorate con ossidi composti da pigmenti inorganici, confezionati in polvere, dosati allo 0,3% - 2,0% sul peso degli aggregati per il conglomerato sintetico e dosati a 2,0% - 6,0% per il conglomerato bituminoso o cementizio, colorazione rossa, valutato al mq per ogni cm di spessore Vedi voce n° 389 [mq 420.00]					420,00		
	SOMMANO mq					420,00	4,78	2'007,60
117 / 391 TOS23/ 1_04CAM.E 06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompressore rispondente ai decreti del Ministero della Transizione ecologica (M.I.T.E.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.), murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 diritto cm 8x25x100 PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 Cordolature		564,12			564,12		
	SOMMANO ml					564,12	22,31	12'585,52
118 / 392 245073a	Strato di usura drenante-fonoassorbente in conglomerato bituminoso, costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 10% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di attivanti di adesione e additivi stabilizzanti ed addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro o strutturali, in pellets aggiunti direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva (dosaggio 0,2 ÷ 0,8% sul peso degli aggregati), con percentuale dei vuoti in opera ≥ 18%, perdita di particelle Cantabro (UNI EN 12697-17) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. E' compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% (C 60 BP 3) in ragione di 1,60 ÷ 1,80 kg/mq, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. spessore compresso fino a 4 cm							
	A R I P O R T A R E							2'771'577,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'771'577,09
119 / 393 A24004.c	PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 - NUOVA AREA PEDONALE - STRATO DI USURA DI COLORE CHIARO - DRENANTE Area prospiciente Via Cavallotti A detrarre quota per spessore inferiore a 4 cm Sommano positivi mq Sommano negativi mq SOMMANO mq					2'343,67 -500,00	11,61	21'405,01
						2'343,67 -500,00		
						1'843,67		
120 / 394 A24001.b	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per superfici da 1.000 mq a 5.000 mq PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 - PREPARAZIONE DEL TERRENO - NUOVE AREE VERDI In percentuale per le aree con terreno di riporto SOMMANO mq					872,85	0,98	855,39
						872,85		
121 / 395 A24013.c	Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: operazione meccanica PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 - STESA E MODELLAZIONE AREE VERDI - RIUTILIZZO MATERIALE DA SCAVO PULITO Aree verdi SOMMANO mc	2046,26			0,300	613,88	12,51	7'679,64
						613,88		
122 / 396 A24054.a	Concimazione dei tappeti erbosi con concimi specifici per prati, distribuzione uniforme con carrello dosatore o meccanica: per superfici oltre 2.000 mq PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 - CONCIMAZIONE AREE VERDI Aree verdi SOMMANO mq					2'046,26	0,10	204,63
						2'046,26		
123 / 397 C03024.b	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 16 ÷ 18 cm: cercis siliquastrum PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Rif. PD.AR.07.01 - COMPENSAZIONE ARBOREA SOMMANO cad					4,00 5,00	238,49	2'146,41
						9,00		
124 / 398 C03031.b	Panchina in conglomerato cementizio armato, con superficie sabbiata e lisciata sulla superficie della seduta, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: rettangolare senza schienale, seduta trattata con vernice idrorepellente con due basamenti, base 180 x 60 cm, altezza 45 cm SISTEMAZIONE ESTERNA - Rif. PD.AR.07.00 - ARREDO URBANO SOMMANO cad					8,00	619,59	4'956,72
						8,00		
	A R I P O R T A R E							2'808'824,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					270,74		2'830'356,90
	Filo 10-17	2,00	3,06		0,400	2,45		
	Filo 15-16	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 16-17	2,00	3,46		0,400	2,77		
	Filo 22-23	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 23-24	2,00	3,46		0,400	2,77		
	Filo 29-30	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 30-31	2,00	3,46		0,400	2,77		
	Filo 36-37	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 37-38	2,00	3,46		0,400	2,77		
	Filo 43-44	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 44-45	2,00	3,46		0,400	2,77		
	Filo 15-22	2,00	4,22		0,400	3,38		
	Filo 16-23	2,00	4,22		0,400	3,38		
	Filo 17-24	2,00	4,22		0,400	3,38		
	Filo 22-29	2,00	4,22		0,400	3,38		
	Filo 23-30	2,00	4,22		0,400	3,38		
	Filo 24-31	2,00	4,22		0,400	3,38		
	Filo 29-36	2,00	2,95		0,400	2,36		
	Filo 30-37	2,00	2,95		0,400	2,36		
	Filo 31-38	2,00	2,95		0,400	2,36		
	Filo 36-43	2,00	2,65		0,400	2,12		
	Filo 37-44	2,00	2,65		0,400	2,12		
	Filo 38-45	2,00	2,65		0,400	2,12		
	<u>CORPO 2</u>							
	Filo 44-43-42-41-40-35		13,95		0,400	5,58		
	Filo 44-43-42		4,41		0,400	1,76		
	Filo 42-41-40-35		8,11		0,400	3,24		
	Filo 32-39-44	2,00	7,01		0,400	5,61		
	Filo 21-37-42	2,00	7,01		0,400	5,61		
	Filo 34-54-35	2,00	6,75		0,400	5,40		
	Filo 28-32		0,87		0,400	0,35		
	Filo 32-33-21		4,14		0,400	1,66		
	Filo 21-23-70-27-34		8,11		0,400	3,24		
	Filo 28-32-33		2,20		0,400	0,88		
	Filo 33-21		2,20		0,400	0,88		
	Filo 21-23-70		3,99		0,400	1,60		
	Filo 70-27-34		3,49		0,400	1,40		
	Filo 28-29-64-22-19-7		14,04		0,400	5,62		
	Filo 28-29		2,46		0,400	0,98		
	Filo 29-64-22		3,31		0,400	1,32		
	Filo 22-19		1,93		0,400	0,77		
	Filo 19-7		3,40		0,400	1,36		
	Filo 29-48	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 22-55	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 19-52	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 7-8	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 7-8-9-10-13-16		15,02		0,400	6,01		
	Filo 8-9		2,20		0,400	0,88		
	Filo 9-10-13-16		8,04		0,400	3,22		
	Filo 33-48	2,00	2,43		0,400	1,94		
	Filo 48-67	2,00	3,16		0,400	2,53		
	Filo 55-52	2,00	1,93		0,400	1,54		
	Filo 52-66-8	2,00	3,40		0,400	2,72		
	Filo 48-49	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 55-56	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 52-51	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 21-49	2,00	2,46		0,400	1,97		
	Filo 49-56	2,00	3,01		0,400	2,41		
	Filo 56-51	2,00	1,94		0,400	1,55		
	Filo 51-9	2,00	3,40		0,400	2,72		
	Filo 51-50-26-25	2,00	7,13		0,400	5,70		
	Filo 56-57-63-58	2,00	6,07		0,400	4,86		
	Filo 49-30-31		4,87		0,400	1,95		
			5,09		0,400	2,04		
	Filo 63-58	2,00	0,95		0,400	0,76		
	Filo 70-31	2,00	2,61		0,400	2,09		
	Filo 31-58		2,85		0,400	1,14		
	Filo 58-25		2,01		0,400	0,80		
	Filo 25-16		3,45		0,400	1,38		
	A R I P O R T A R E					437,35		2'830'356,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					437,35		2'830'356,90
	Filo 31-58-25		5,68		0,400	2,27		
	Filo 25-16		4,45		0,400	1,78		
	Filo 31-47	2,00	2,89		0,400	2,31		
	Filo 34-47		2,45		0,400	0,98		
	<u>CORPO 3</u>							
	Filo 97-98-99-100-101-102		14,62		0,400	5,85		
	Filo 97-98-99-100		7,17		0,400	2,87		
	Filo 100-101-102		5,64		0,400	2,26		
	Filo 97-94-93-59-47-5		18,62		0,400	7,45		
	Filo 97-94		2,21		0,400	0,88		
	Filo 94-93		4,07		0,400	1,63		
	Filo 59-47		4,14		0,400	1,66		
	Filo 47-5		1,57		0,400	0,63		
	Filo 34-47		3,72		0,400	1,49		
			2,52		0,400	1,01		
	Filo 94-91-90-87	2,00	7,17		0,400	5,74		
	Filo 93-92-89-88	2,00	7,17		0,400	5,74		
	Filo 59-60-61-63	2,00	7,12		0,400	5,70		
	Filo 100-87	2,00	2,34		0,400	1,87		
	Filo 87-88	2,00	3,53		0,400	2,82		
	Filo 88-63	2,00	3,15		0,400	2,52		
	Filo 63-51	2,00	4,14		0,400	3,31		
	Filo 47-49-50	2,00	7,12		0,400	5,70		
	Filo 4-5	2,00	2,83		0,400	2,26		
	Filo 5-6-7-109	2,00	7,12		0,400	5,70		
	Filo 47-2-3-8-110	2,00	10,05		0,400	8,04		
	Filo 87-86-85	2,00	5,64		0,400	4,51		
	Filo 88-84-83	2,00	5,64		0,400	4,51		
	Filo 63-64-65	2,00	5,60		0,400	4,48		
	Filo 64-52	2,00	4,14		0,400	3,31		
	Filo 65-53	2,00	4,14		0,400	3,31		
	Filo 105-54	2,00	4,14		0,400	3,31		
	Filo 66-18	2,00	4,14		0,400	3,31		
	Filo 67-56	2,00	4,14		0,400	3,31		
	Filo 68-57		4,14		0,400	1,66		
	Filo 102-85-83-65		9,95		0,400	3,98		
	Filo 102-85		2,21		0,400	0,88		
	Filo 85-83		3,54		0,400	1,42		
	Filo 83-65		2,46		0,400	0,98		
	Filo 65-105-104-66-67-68		16,95		0,400	6,78		
	Filo 65-105		2,20		0,400	0,88		
	Filo 105-104-66		8,30		0,400	3,32		
	Filo 66-67		2,37		0,400	0,95		
	Filo 67-68		2,29		0,400	0,92		
	Filo 51-52	2,00	2,73		0,400	2,18		
	Filo 52-53	2,00	2,27		0,400	1,82		
	Filo 53-54	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 54-55-18	2,00	8,30		0,400	6,64		
	Filo 18-56	2,00	2,35		0,400	1,88		
	Filo 56-57	2,00	2,29		0,400	1,83		
	Filo 18-17	2,00	1,50		0,400	1,20		
	Filo 56-21	2,00	1,50		0,400	1,20		
	Filo 57-22		1,50		0,400	0,60		
	Filo 51-109	2,00	1,50		0,400	1,20		
	Filo 109-110	2,00	2,60		0,400	2,08		
	Filo 52-10	2,00	1,50		0,400	1,20		
	Filo 10-9	2,00	2,60		0,400	2,08		
	Filo 53-11	2,00	1,50		0,400	1,20		
	Filo 11-12	2,00	2,60		0,400	2,08		
	Filo 54-14	2,00	1,50		0,400	1,20		
	Filo 14-13	2,00	2,60		0,400	2,08		
	Filo 17-19	2,00	2,60		0,400	2,08		
	Filo 21-20	2,00	2,60		0,400	2,08		
	Filo 22-23		2,60		0,400	1,04		
	Filo 109-110	2,00	2,73		0,400	2,18		
	Filo 10-11	2,00	2,27		0,400	1,82		
	Filo 11-14	2,00	2,20		0,400	1,76		
	Filo 14-15-17	2,00	8,30		0,400	6,64		
	Filo 17-21	2,00	2,35		0,400	1,88		
	A R I P O R T A R E					623,35		2'830'356,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					40,00		2'851'669,84
	Sommano positivi m ² Sommano negativi m ²					45,56 -5,56		
	SOMMANO m ²					40,00	35,39	1'415,60
129 / 15 A03017.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C28/35 (Rck 35 N/mm ²) CALCESTRUZZO C28/35 - S4 - XC2 PLATEA DI FONDAZIONE E CORDOLO Rif. PD.ST.05.00-PD.ST.05.01 Corpo 1 Corpo 2 Corpo 3					385,42 223,87 570,39		
	SOMMANO mc					1'179,68	147,60	174'120,77
130 / 16 A03017.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) LOCALE TECNICO - Rif. PD.ST.09.01 <u>Fondazioni</u> <u>Pilastrate</u> <u>Travate in elevazione</u> Trave 1-2-3 Trave 4-5-6 Trave 1-4 Trave 2-5 Trave 3-6 <u>Solai - fasce piene</u> Solaio 1.1_0 Solaio 1.2_0	2,00 2,00 3,00 3,00	8,00 8,00 4,00 4,00	1,000 0,400 1,000 0,400	0,300 0,500 0,300 0,500	4,80 3,20 3,60 2,40		
	SOMMANO mc					19,00	140,98	2'678,62
131 / 17 TOS23/ 1_01.B03.00 1.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) ARMATURA FONDAZIONE E CORDOLO <u>Corpo 1</u> Cordoli Armatura ø8 Armatura ø14 Platea Armatura ø18		3546,60 2431,90 12455,30		0,395 1,208 1,998	1'400,91 2'937,74 24'885,69		
	Parziale kg					29'224,34		
	A R I P O R T A R E					29'224,34		3'029'884,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					29'224,34		3'029'884,83
	Corpo 2							
	Cordoli							
	Armatura ø8		2294,70		0,395	906,41		
	Armatura ø14		1503,20		1,208	1'815,87		
	Platea							
	Armatura ø18		6508,20		1,998	13'003,38		
	Parziale kg					15'725,66		
	Corpo 3							
	Cordoli							
	Armatura ø8		5026,00		0,395	1'985,27		
	Armatura ø14		3545,30		1,208	4'282,72		
	Platea							
	Armatura ø18		18913,10		1,998	37'788,37		
	Parziale kg					44'056,36		
	LOCALE TECNICO							
	PILASTRATA 1							
	Pilastro Piano Terra							
	ø 14	6,00	1,60		1,208	11,60		
	ø 14	6,00	3,10		1,208	22,47		
	ø 8 Staffe	21,00	1,08		0,395	8,96		
	ø 8 Staffe nel nodo	4,00	1,08		0,395	1,71		
	PILASTRATA 2							
	Pilastro Piano Terra							
	ø 14	6,00	1,60		1,208	11,60		
	ø 14	6,00	3,10		1,208	22,47		
	ø 8 Staffe	21,00	1,08		0,395	8,96		
	ø 8 Staffe nel nodo	7,00	1,08		0,395	2,99		
	PILASTRATA 3							
	Pilastro Piano Terra							
	ø 14	6,00	1,60		1,208	11,60		
	ø 14	6,00	3,10		1,208	22,47		
	ø 8 Staffe	21,00	1,08		0,395	8,96		
	ø 8 Staffe nel nodo	3,00	1,08		0,395	1,28		
	PILASTRATA 4							
	Pilastro Piano Terra							
	ø 14	6,00	1,60		1,208	11,60		
	ø 14	6,00	3,10		1,208	22,47		
	ø 8 Staffe	21,00	1,08		0,395	8,96		
	ø 8 Staffe nel nodo	4,00	1,08		0,395	1,71		
	PILASTRATA 5							
	Pilastro Piano Terra							
	ø 14	6,00	1,60		1,208	11,60		
	ø 14	6,00	3,10		1,208	22,47		
	ø 8 Staffe	21,00	1,08		0,395	8,96		
	ø 8 Staffe nel nodo	7,00	1,08		0,395	2,99		
	PILASTRATA 6							
	Pilastro Piano Terra							
	ø 14	6,00	1,60		1,208	11,60		
	ø 14	6,00	3,10		1,208	22,47		
	ø 8 Staffe	21,00	1,08		0,395	8,96		
	ø 8 Staffe nel nodo	3,00	1,08		0,395	1,28		
	* Parziale kg							
	FONDAZIONE							
	Trave 1-2-3							
	ø 16 superiore	4,00	6,25		1,578	39,45		
	ø 16 superiore	4,00	3,96		1,578	25,00		
	ø 16 inferiore	5,00	6,25		1,578	49,31		
	ø 16 inferiore	5,00	3,96		1,578	31,24		
	ø14 reggistaffe (1-2)	10,00	5,54		1,208	66,92		
	ø14 reggistaffe (2-3)	10,00	3,24		1,208	39,14		
	ø8 staffe (1-2)	34,00	2,48		0,395	33,31		
		34,00	2,28		0,395	30,62		
	ø8 staffe (2-3)	20,00	2,48		0,395	19,59		
		20,00	2,28		0,395	18,01		
	Trave 4-5-6							
	ø 16 superiore	4,00	6,25		1,578	39,45		
	A R I P O R T A R E					89'668,54		3'029'884,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					89'668,54		3'029'884,83		
132 / 18 TOS23/ 1_01.B08.00 1.002	ø 16 superiore	4,00	3,96		1,578	25,00	2,89	262'383,01		
	ø 16 inferiore	5,00	6,25		1,578	49,31				
	ø 16 inferiore	5,00	3,96		1,578	31,24				
	ø14 reggistaffe (4-5)	10,00	5,54		1,208	66,92				
	ø14 reggistaffe (5-6)	10,00	3,24		1,208	39,14				
	ø8 staffe (4-5)	34,00	2,48		0,395	33,31				
		34,00	2,28		0,395	30,62				
	ø8 staffe (5-6)	20,00	2,48		0,395	19,59				
		20,00	2,28		0,395	18,01				
	Trave 1-4									
	ø 16 superiore	4,00	4,91		1,578	30,99				
	ø 16 inferiore	5,00	4,91		1,578	38,74				
	ø14 reggistaffe (1-4)	10,00	4,24		1,208	51,22				
	ø8 staffe (1-4)	26,00	2,48		0,395	25,47				
		26,00	2,28		0,395	23,42				
	Trave 2-5									
	ø 16 superiore	4,00	4,91		1,578	30,99				
	ø 16 inferiore	5,00	4,91		1,578	38,74				
	ø14 reggistaffe (2-5)	10,00	4,24		1,208	51,22				
	ø8 staffe (2-5)	26,00	2,48		0,395	25,47				
		26,00	2,28		0,395	23,42				
	Trave 3-6									
	ø 16 superiore	4,00	4,91		1,578	30,99				
	ø 16 inferiore	5,00	4,91		1,578	38,74				
	ø14 reggistaffe (3-6)	10,00	4,24		1,208	51,22				
	ø8 staffe (3-6)	26,00	2,48		0,395	25,47				
		26,00	2,28		0,395	23,42				
	* Parziale kg									
	PIANO TERRA									
	Trave 1-2-3									
	ø 14 superiore	3,00	8,37		1,208	30,33				
	ø 14 inferiore	3,00	8,37		1,208	30,33				
	ø8 staffe (1-2)	29,00	1,28		0,395	14,66				
	ø8 staffe (2-3)	18,00	1,28		0,395	9,10				
	Trave 4-5-6									
	ø 14 superiore	3,00	8,37		1,208	30,33				
	ø 14 inferiore	3,00	8,37		1,208	30,33				
	ø8 staffe (4-5)	29,00	1,28		0,395	14,66				
	ø8 staffe (5-6)	18,00	1,28		0,395	9,10				
	Trave 1-4									
	ø 14 superiore	3,00	4,37		1,208	15,84				
	ø 14 inferiore	3,00	4,37		1,208	15,84				
	ø8 staffe (1-4)	23,00	1,28		0,395	11,63				
	Trave 2-5									
	ø 14 superiore	3,00	4,37		1,208	15,84				
	ø 14 inferiore	3,00	4,37		1,208	15,84				
	ø8 staffe (2-5)	23,00	1,28		0,395	11,63				
	Trave 3-6									
	ø 14 superiore	3,00	4,37		1,208	15,84				
	ø 14 inferiore	3,00	4,37		1,208	15,84				
	ø8 staffe (3-6)	23,00	1,28		0,395	11,63				
		Parziale kg							1'783,61	
		SOMMANO kg							90'789,97	2,89
	Solaio “gettato in opera” a struttura mista in laterocemento costituito da nervature in c.a. e blocchi collaboranti/non collaboranti in laterizio. altezza totale 16/20 cm (12/16 laterizio + 4 soletta)									
	SOLAI - LOCALE TECNICO									
	Solaio 1.1_0		4,70	3,400		15,98				
	Solaio 1.2_0		3,40	2,400		8,16				
	SOMMANO m²					24,14	100,19	2'418,59		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'740'528,15
134 / 20 A06058	Ancoraggio di fondazione. Fornitura di tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, 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. <u>TIRAFONDI - ANCORAGGIO IN FONDAZIONE - Rif. PD.ST.06-07-08</u> <u>CORPO 1</u> Nodo Tipo 1 Tirafondi classe 8.8 - Ø16 (N. NODI TIPO 1 = 18) *(par.ug.=8*18) Nodo Tipo 2 (controventi) Tirafondi classe 8.8 - Ø16 (N. NODI TIPO 2 = 8) *(par.ug.=8,00*8) <u>CORPO 2</u> Nodo Tipo 1 Tirafondi classe 8.8 - Ø16 (N. NODI TIPO 1 = 15) *(par.ug.=15*8) Nodo Tipo 2 (controventi) Tirafondi classe 8.8 - Ø16 (N. NODI TIPO 2 = 6) *(par.ug.=6*8) <u>CORPO 3</u> Nodo Tipo 1 Tirafondi classe 8.8 - Ø16 (N. NODI TIPO 1 = 46) *(par.ug.=46*8) Nodo Tipo 2 (controventi) Tirafondi classe 8.8 - Ø16 (N. NODI TIPO 2 = 6) *(par.ug.=6*8) SOMMANO kg	144,00	0,60		1,578	136,34		
		64,00	0,60		1,578	60,60		
		120,00	0,60		1,578	113,62		
		48,00	0,60		1,578	45,45		
		368,00	0,60		1,578	348,42		
		48,00	0,60		1,578	45,45		
						749,88	4,87	3'651,92
135 / 21 235031a	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio: per classe REI 30 <u>PROTEZIONE AL FUOCO STRUTTURE - REI30</u> <u>STRUTTURA IN ACCIAIO - ELEMENTI IN ELEVAZIONE</u> <u>Corpo 1</u> 2x L 160x80x12 HEA400 2x UPN200 2x UPN100 *(lung.=201,6+82,21) 2x UPN140 <u>Corpo 2</u> HEA400 HEB240 HEB280 HEB500 IPE400 IPE300 2x L 160x80x12 2x UPN200 2x UPN100 2x UPN140 <u>Corpo 3</u> HEA400	903,24			0,470	424,52		
		158,20			1,900	300,58		
		16,60			1,900	31,54		
		33,20			1,900	63,08		
		1437,82			0,661	950,40		
		283,81			0,372	105,58		
		781,43			0,489	382,12		
		140,92			1,900	267,75		
		44,42			1,900	84,40		
		30,20			1,900	57,38		
		42,75			1,380	59,00		
		16,98			1,620	27,51		
		6,15			2,120	13,04		
		46,12			1,470	67,80		
		49,52			1,160	57,44		
		674,61			0,470	317,07		
		998,25			0,661	659,84		
		80,13			0,661	52,97		
		138,60			0,372	51,56		
		540,24			0,504	272,28		
		334,50			1,900	635,55		
	A R I P O R T A R E					4'881,41		5'744'180,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'094'238,86
	IMPIANTO ELETTRICO (Cat 3) IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E IMPIANTO DALI-KNX (SbCat 19)							
140 / 285 D03077.c	Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esigenze applicative. Corpo base in lamiera di acciaio, verniciato con trattamento anticorrosivo, contenente l'equipaggiamento elettrico, cablato e rifasato, portalampada ad innesto, IP 20: con reattore elettronico dimming per lampade da: 1 × 58 W ILLUMINAZIONE AULE ABORATORI E CORRIDOI PIANO TERRA *(par.ug.=15+46) PIANO PRIMO	61,00				61,00 123,00		
	SOMMANO cad					184,00	183,40	33'745,60
141 / 286 D03077.d	Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esigenze applicative. Corpo base in lamiera di acciaio, verniciato con trattamento anticorrosivo, contenente l'equipaggiamento elettrico, cablato e rifasato, portalampada ad innesto, IP 20: con reattore elettronico dimming per lampade da: 2 × 58 W ILLUMINAZIONE PALESTRA					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	224,99	3'599,84
142 / 287 D03076.a	Apparecchio di illuminazione, serie componibile, con corpo base mono e bilampada, installato a soffitto e/o a canalina, idoneo a varie composizioni secondo le esigenze applicative. Corpo base in lamiera di acciaio, verniciato con trattamento anticorrosivo, contenente l'equipaggiamento elettrico, cablato e rifasato, portalampada ad innesto, IP 20: con reattore elettronico per lampade da: 1 × 36 W ILLUMINAZIONE ORDINARIA AUDITORIUM					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	140,66	2'391,22
143 / 288 d03129.a	Plafoniera stagna, a tubo nudo, serie componibile per file continue, con supporto predisposto per riflettore, questo escluso, corpo in poliestere rinforzato con fibra di vetro per lampade fluorescenti lineari, con reattore elettronico, grado di protezione IP 65, per lampade da: 1 × 18 W ILLAUMINAZIONE LIM					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	89,41	1'519,97
144 / 289 045217d	Plafoniera tonda per applicazione a parete o soffitto con corpo e diffusore in policarbonato opaco perlato con lampada led temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 20, fascio luminoso 160°: 24 W, Ø 380 mm PLAFONIERA TONDA: ILL CORRIDOI E BAGNI PIANO TERRA PIANO PRIMO					55,00 34,00		
	SOMMANO cad					89,00	64,41	5'732,49
145 / 290 D01001.d	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione							
	A R I P O R T A R E							6'141'227,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'141'227,98
	in conduttori del tipo FS17- 450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo con comando a regolazione di luminosità PUNTO LUCE DIMMERABILE PIANO PRIMO PIANO TERRA					15,00 13,00		
	SOMMANO cad					28,00	95,52	2'674,56
146 / 291 TOS23/ 1_06.I05.132 .001	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/ 11. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1.5 mmq., la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SOTTOTRACCIA PUNTI LUCE INTERROTTI BAGNI ED ALTRI AMBIENTI PUNTO LUCE INTERROTTO PIANO TERRA PUNTO LUCE INTERROTTO PIANO PRIMO PUNTI LUCE AGGIUNTIVI OLTRE AL PRIMO PUNTI LUCE LIM					10,00 8,00 17,00		
	SOMMANO cad					35,00	47,03	1'646,05
147 / 292 TOS23/ 1_06.I05.132 .008	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/ 11. Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., le tubazioni corrugate. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO SOTTOTRACCIA PUNTI LUCE IN PARALLELO AL PRIMO					250,00		
	SOMMANO cad					250,00	18,91	4'727,50
148 / 296 D01106	Gateway EIB/DALI, per la connessione ed il controllo fino a 128 dispositivi DALI su 2 canali, tramite indirizzamento automatico individuale, alimentazione in c.a. 230 V o in c.c. 110 V - 250 V, tensione DALI 16 V c.c., terminale di connessione BUS, leds di visualizzazione status, standard EIB/KNX conforme alla norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su guida DIN35, questa esclusa, compresa l'attivazione dell'impianto ma con esclusione del reindirizzamento individuale e programmazione a mezzo software dedicato GATAWAY DALI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	654,16	2'616,64
149 / 297 D01101.a	Attuatore di commutazione, standard KNX, uscite a relè 230 V c.a. 16 A su carico resistivo (lampade fluorescenti 2.000 W, fluorescenti compatte 300 W, led 200 W), comandi manuali a bordo modulo, led di segnalazione stato di commutazione, scelta della funzione di comando (commutazione istantanea, ritardata, ad impulso), partecipazione a comandi centralizzati con memorizzazione e richiamo scena, funzioni di commutazione ON/OFF, impulso, ritardo ON/OFF, luci scale con preavviso, alimentazione 230 V c.a., in contenitore							
	A R I P O R T A R E							6'152'892,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'152'892,73
	modulare grado di protezione IP 20, installato su barra DIN35, compresa l'attivazione dell'impianto: 4 uscite ATTUATORE PER LUCI SCALE CORRIDOI PIANO PRIMO CORRIDOI PIANO PRIMO SCALE PIANO TERRA CORRIDOI PIANO TERRA PALESTRA					2,00 2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad					7,00	224,71	1'572,97
150 / 298 225004d	Alimentatore KNX, con linea bus isolata dall'alimentazione mediante bobina integrata, alimentato a 230 V c.a. +10/-15 %, 50-60 Hz; dispobile alimentazione a 29 V c.c. +/- 1 V, SELV; corrente di corto circuito < 1,2 A, tempo di mantenimento > 200 ms, grado di protezione IP 20 secondo EN 60 529, montaggio su guida da 35 mm secondo DIN EN 50022, certificato CE secondo la direttiva EMC e la 2014/35/UE per la bassa tensione: corrente 1.280 mA, protetta contro corto circuito (somma delle uscite 1 e 2) ALIMENTATORE KNX					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	431,93	1'727,72
151 / 299 225016a	Sensore KNX di movimento/presenza ad incasso, in grado di individuare la presenza di persone anche in caso di piccoli movimenti mentre il controllo dell'illuminazione avviene in base al movimento (2 canali) o alla luminosità (1 canale) mediante i telegrammi KNX, se la luce diurna è sufficiente, l'illuminazione viene spenta o adattata a una luminosità di rilevamento (regolazione della luce costante), angolo di rilevamento 180°, angolo di apertura 180°, raggio massimo di 18 m (tangenziale), altezza di montaggio 4 ÷ 14 m, impostazione ora 60 ÷ 255 m, installabile: a parete con tecnologia IR, scatola rettangolare SENSORI LUMINOSITA'/ PRESENZA PIANO PRIMO PIANO PRIMO PALESTRA					18,00 12,00 1,00		
	SOMMANO cad					31,00	248,55	7'705,05
152 / 300 225036a	Software di supervisione in formato applicativo per PC o web server, comprensivo dell'hardware e di almeno una licenza client e/o web per un protocollo di comunicazione oltre KNX per la gestione del sistema, per il controllo di almeno: 500 punti WEB SERVER PER GESTIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'755,62	1'755,62
153 / 301 225039	Commissioning Gateway KNX / DALI configurazione per lampade sistema bus DALI PROGRAMMAZIONE					20,00		
	SOMMANO h					20,00	49,59	991,80
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							6'166'645,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'192'668,73
	IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ENERGIA (SbCat 21)							
157 / 302 TOS23/ 1_06.I05.133 .002	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente PUNTI PRESA PUNTI PRESA AULE/LABORATORI *(par.ug.=3*17) LIM *(par.ug.=2*17) ALTRI AMBIENTI PP ALTRI AMBIENTI PT PALESTRA *(par.ug.=7+8)	51,00 34,00 15,00				51,00 34,00 23,00 14,00 15,00		
	SOMMANO cad					137,00	58,73	8'046,01
158 / 303 TOS23/ 1_06.I05.133 .012	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa aggiunto su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 2,5 mmq. ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10A-250V AGGIUNTO SU CANALETTA IN PVC PUNTO PRESA AGGIUNTO AL PRIMO AULE/LABORATORI POSTAZIONI LIM ALTRI AMBIENTI PP ALTRI AMBIENTI PT PALESTRA					51,00 34,00 13,00 14,00 15,00		
	SOMMANO cad					127,00	13,58	1'724,66
159 / 304 D02092.a	Torretta porta apparecchi a scomparsa, realizzata in materiale termoplastico, per installazioni sottopavimento di impianti elettrici e/ o sistemi di comunicazione, conforme norme EN 50085 ed EN 60670-23; coperchio con finitura superficiale metallica antiscivolo completo di leva per apertura volontaria e sistema di chiusura spontaneo a gravità, con capacità di carico puntuale di 1000 N e distribuito di 3000 N; installato su pavimento flottante o affogato (con esclusione della cassaforma); gradi di protezione IP 52 fra cornice e pavimento; IP 40 sul contorno del coperchio quando non in servizio, IP 20 quando in servizio; supporti porta apparecchi di tipo universale con capacità pari a: 8 moduli TORRETTE A PAVIMENTO LABORATORI BIBLIOTECA UFFICI					45,00 11,00		
	SOMMANO cad					56,00	81,48	4'562,88
160 / 305 TOS23/ 1_06.I05.133 .002	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la							
	A R I P O R T A R E							6'207'002,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'215'075,48
	IMPIANTO DI CHIAMATA E CITOFOONICO (SbCat 22)							
163 / 244 TOS23/ 1_06.I05.004 .003	Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flex a I.M.Q. di tipo pesante indipendenti da qualsiasi altro impianto, quota parte scatole di derivazione, conduttori derivati del tipo per applicazioni citofoniche e videocitofoniche, collegamenti elettrici, citofoni o videocitofoni con monitor da parete con suoneria incorporata e 2 tasti di servizio, pulsantiera con solo gruppo fonico oppure completa di telecamera CCD in alluminio anodizzato con custodia antipioggia, alimentatore con autoprotezione su ingresso ed uscita contro le sovracorrenti, gruppo fonico amplificato con microfono ad altoparlante, collegamento all'elettroserratura per porta o cancello, completo di accessori vari di montaggio e fissaggio e quant'altro necessario a rendere l' opera finita e funzionante. E' compresa nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo. impianto videocitofonico con pulsantiera a 4 posti e 4 derivati interni IMPIANTO CITOFOONICO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'455,26	2'455,26
164 / 245 095225	Centrale di gestione display alfanumerici per il controllo di un display e massimo 60 chiamate CENTRALE CHIAMATA BIDEELLI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	476,06	476,06
165 / 246 095228	Pulsantiera a "perella" con due pulsanti di cui uno per chiamata ed uno per comando luce, incluso cavo multipolare e connettore PULSANTI CHIAMATA BIDEELLI					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	79,78	1'356,26
166 / 247 095227b	Blocco di codifica: per chiusura circuito PULSANTI CHIAMATA BIDEELLI					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	6,96	118,32
167 / 248 095230a	Cavo LiYcY TP 450/750 V, per trasmissione di segnali e comandi, conduttore in corda di rame, isolante in pvc di qualità R2, schermo in treccia di rame stagnato, guaina in pvc di qualità TM2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di alogeni, conforme CEI 20-22/2, classe di reazione al fuoco Eca, formazione: 2 x 2 x 0,25 mmq CAVI PULSANTI CHIAMATA BIDEELLI		700,00			700,00		
	SOMMANO m					700,00	2,63	1'841,00
168 / 249 TOS23/ 1_PR.P62.00 2.014	Apparecchi modulari di segnalazione per serie civile con finitura standard ronzatore - alim. 230Vac RONZATORE					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	22,67	385,39
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							6'221'707,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'224'861,93
	IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI (SbCat 24)							
175 / 256 TOS23/ 1_06.I05.041 .005	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA PRESA DATI CAT6 (par.ug.=74,00+69)	143,00				143,00		
	SOMMANO cad					143,00	88,11	12'599,73
176 / 257 TOS23/ 1_06.I05.041 .006	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, aggiunta su canaletta in P.V.C. autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale . Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN AGGIUNTO PUNTO PRESA AGGIUNTO (par.ug.=68,00+67)	135,00				135,00		
	SOMMANO cad					135,00	28,54	3'852,90
177 / 258 D06056.b	Quadro da parete in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere a norme CEI EN 60917: 600 × 380 mm, altezza 600 mm, capacità 12 unità ARMADI RACK					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	331,48	1'657,40
178 / 259 D06046.b	Presa modulare per linee ISDN cat. 3, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: doppia PRESE RACK					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	29,22	292,20
179 / 260 D06063.e	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 16 porte tipo RJ45 cat. 5E per cavi UTP o FTP PANNELLO DI PERMUTAZIONE					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	321,64	3'216,40
180 / 261 D06062.d	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: gruppo di ventilazione con 2 ventole ciascuna della portata di 150 mc/h, alimentazione 230 V c.a., potenza 18 W VENTOLE					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	623,78	3'118,90
181 / 262 D06062.h	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm MENSOLE					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	81,13	811,30
	A R I P O R T A R E							6'250'410,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'258'421,31
	IMPIANTO ANTINTRUSIONE (SbCat 25)							
186 / 267 185022c	Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, con circuiti antiaccecamento e di memoria allarme, portata 15 m, conforme EN 50131, compresa l'attivazione dell'impianto: rivelazione passiva ad infrarossi e circuito di supervisione microonde, III° livello RILEVATORI DI PRESENZA					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	140,07	2'101,05
187 / 268 185009c	Rivelatore di rottura vetro, compresa l'attivazione dell'impianto: radio, copertura 9 m RILEVATORI ROTTURA VETRI					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	104,07	2'705,82
188 / 269 185046a	Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, 125 db ad 1 m, conforme EN 50131 II° grado, compresa l'attivazione dell'impianto: con batteria 12 V/2 Ah, in involucro metallico Sirena antintrusione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	237,51	475,02
189 / 270 185030b	Centrale a zone, per impianti via cavo, con 3 temporizzatori per la regolazione del tempo di ritardo ingresso, uscita e durata dell'allarme, 2 circuiti di comando dispositivi di segnalazione, circuito alimentazione batterie, circuito per alimentazione e comando avvisatore da interno, led di visualizzazione allarmi, commutatore per inserimento con chiave meccanica, alimentatore stabilizzato 9-15 V, conforme EN50131 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto: 8 zone parziabili, espandibile fino a 64 zone, completa di batteria 12 V - 24 Ah centralina antintrusione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	869,56	869,56
190 / 271 185036b	Alimentatore stabilizzato: 230 V/12 V-3,5 A Alimentatore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	115,43	115,43
191 / 272 185042	Tastiera con display LCD, per controllo centrali conformi EN 50131 II° livello, montaggio a vista Tastiera LCD					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	235,13	235,13
192 / 273 185071a	Cavo antifiamma per impianti videocitofonici, guaina in pvc-FR conforme EN 50575:2014 e A1:2016: coassiale RG 59 B/U LSZH CAVI					350,00		
	SOMMANO m					350,00	3,07	1'074,50
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							6'265'997,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'265'997,82
	IMPIANTO DI TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE (SbCat 26)							
193 / 342 D05003.f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq CONDUTTORE DI TERRA					320,00		
	SOMMANO m					320,00	9,07	2'902,40
194 / 343 D05010.a	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m DISPERSORI DI TERRA					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	95,54	2'006,34
195 / 344 D05013.a	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 200 × 200 × 200 mm POZZETTI					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	22,41	470,61
196 / 345 D05014	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio CARTELLI					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	11,29	237,09
197 / 346 D05009	Piastra equipotenziale per bandella e conduttori tondi per interconnessori tra diversi sistemi: 6 attacchi NODI DI TERRA					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	77,59	1'086,26
198 / 347 D05015.a	Elemento orizzontale per gabbia di Faraday, compresi accessori di montaggio, quali supporto di fissaggio, distanziatori, morsetti, bulloni, giunti di dilatazione, esclusi l'onere dei ponteggi, l'esecuzione dei piani di lavoro per l'operatore e le norme antinfortunistiche: in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6: sezione 25 × 3 mm BANDELLA PER GABBIA DI FARADY					320,00		
	SOMMANO m					320,00	24,28	7'769,60
199 / 348 D05017.a	Calata di collegamento tra la gabbia di Faraday e il dispersore: altezza della calata L = 4,5 m, protezione meccanica isolata h = 3 m con carter in vetroresina, munita di finestratura per l'accessibilità al morsetto di misura: in bandella di acciaio zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6: sezione 25 × 3 mm CALATA					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	170,52	341,04
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							6'280'811,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'319'736,67
204 / 349 D02105.e	TUBAZIONI, CANALIZZAZIONI, CAVI ELETTRICI (SbCat 29) Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 90 mm CAVIDOTTO INTERRATO DA CENTRALE ELETTRICA CAVIDOTTO INTERRATO DA IMPIANTO FOTOVOLTAICO SOMMANO m					60,00 100,00 160,00	7,58	1'212,80
205 / 350 D02107.b	Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con esclusione delle opere di scavo e rinfilanco, dimensioni nominali: 30 x 30 x 30 cm POZZETTI DI IMPEZIONE OGNI 20 M SOMMANO cad					3,00 3,00	35,00	105,00
206 / 351 D02094.d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 32 mm DISTRIBUZIONE PRINCIPALE ENERGIA DISTRIBUZIONE DATI SEGNALE SOMMANO m		500,00 350,00			500,00 350,00 850,00	6,05	5'142,50
207 / 352 D02094.c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 25 mm DISTRIBUZIONE DI ENERGIA SECONDARIA (lung.=150,00+240) DATI SOMMANO m		390,00 390,00			390,00 390,00 780,00	5,10	3'978,00
208 / 353 D02094.b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 20 mm DISTRIBUZIONE INTERNA AI LOCALI ENERGIA DATI SOMMANO m		2260,00 600,00			2'260,00 600,00 2'860,00	4,28	12'240,80
209 / 354 TOS23/ 1_06.I05.015 .001	Canale portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari. dimensioni 100 x 50 x 0,8 mm CANALE PORTACAVI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE PALESTRA SOMMANO m		115,00			115,00 115,00	38,82	4'464,30
210 / 355 TOS23/	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al							
	A R I P O R T A R E							6'346'880,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'346'880,07
1_06.I05.131 .011	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 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 95 mmq. CONDUTTORE DA PUNTO DI CONSEGNA ENEL A QUADRO STC ALIMENTAZIONE QE_GEN	5,00 5,00	35,00 10,00			175,00 50,00		
	SOMMANO m					225,00	27,73	6'239,25
211 / 356 TOS23/ 1_06.I05.131 .009	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, 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 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 50 mmq. ALIMENTAZIONE QP0	5,00	56,00			280,00		
	SOMMANO m					280,00	16,01	4'482,80
212 / 357 TOS23/ 1_06.I05.131 .007	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, 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 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 25 mmq. ALIM QP1.1 ALIM QP1.2 ALIM CT ALIM PDC	5,00 5,00 5,00 5,00	35,00 35,00 5,00 15,00			175,00 175,00 25,00 75,00		
	SOMMANO m					450,00	8,94	4'023,00
213 / 358 TOS23/ 1_06.I05.131 .006	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, 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 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 16 mmq. ALIM Q_PAL	5,00	40,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	6,33	1'266,00
214 / 359 TOS23/ 1_06.I05.131 .004	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, 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 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. 1 x 6 mmq. ALIM Q_LAB1 E QLAB2 ALIM Q_LAB BIB	5,00 5,00	80,00 20,00			400,00 100,00		
	A R I P O R T A R E					500,00		6'362'891,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					500,00		6'362'891,12
	QP1.1	3,00	60,00			180,00		
	QP1.2	3,00	30,00			90,00		
	SOMMANO m					770,00	2,45	1'886,50
215 / 360 TOS23/ 1_06.I05.110 .001	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, 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 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 1,5 mmq. QE_CT QE_CI QP0 QE_PAL Q_AUD Q_LAB1 Q_LAB2 QE_BIB QE_UFF QE_M QP1.1 QP1.2	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	50,00 15,00 270,00 240,00 140,00 72,00 75,00 80,00 66,00 39,00 425,00 370,00			150,00 45,00 810,00 720,00 420,00 216,00 225,00 240,00 198,00 117,00 1'275,00 1'110,00		
	SOMMANO m					5'526,00	1,73	9'559,98
216 / 361 TOS23/ 1_06.I05.110 .002	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, 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 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq. QE_CT QE_CI QP0 QE_LAB1 QE_LAB2 QE_BIB QE_UFF QP1.1 QP1.2	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	100,00 60,00 80,00 80,00 88,00 90,00 80,00 320,00 280,00			300,00 180,00 240,00 240,00 264,00 270,00 240,00 960,00 840,00		
	SOMMANO m					3'534,00	2,24	7'916,16
217 / 362 TOS23/ 1_06.I05.110 .003	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, 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 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x							
	A R I P O R T A R E							6'382'253,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'384'885,66
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 30)							
218 / 228 TOS23/ 1_06.I10.002 .018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante. potenza nominale del modulo 450 Wp del tipo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar. MODULI FOTOVOLTAICI					167,00		
	SOMMANO cad					167,00	375,89	62'773,63
219 / 229 D07032	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150 800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 27,6 kW INVERTER FOTOVOLTAICI Campo 1 Campo 2 Campo 3					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO					3,00	3'029,15	9'087,45
220 / 230 TOS23/ 1_06.I05.003 .035	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 24 moduli IP4X QUADRI DI STRINGA					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	72,69	872,28
221 / 231 TOS23/ 1_06.I05.003 .037	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP4X QUADRI ELETTRICI PV Quadri di parallelo stringhe Quadro Gen fotovoltaico					3,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	172,26	689,04
222 / 232 D07018.b	Interruttore di manovra sezionatore, 4 poli, tipo rotativo con manovra blocco-porta, tensione nominale 1000 V c.c., corrente nominale: 32 A, installato su barra DIN35 INTERRUTTORI DI MANOVRA					24,00		
	A R I P O R T A R E					24,00		6'458'308,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					24,00		6'458'308,06
	SOMMANO cad					24,00	141,31	3'391,44
223 / 233 D02144.b	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): unipolare 10 ÷ 32 A PROTEZIONI DI PARALLELO STRINGE					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	41,48	248,88
224 / 234 D02144.x	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 125 A GENERALE FOTOVOLTAICO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	373,22	373,22
225 / 235 D02147.g	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata 80 ÷ 125 A MOD.DIFF. PER GENERALE FOTOVOLTAICO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	186,80	186,80
226 / 236 D07021.b	Base portafusibili tipo aperto per fusibili a coltello, unipolare, tensione nominale 1000 V c.c., lame di contatto in rame argentato: grandezza NH 1 PORTAFUSIBILI FUSIBILI					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	32,14	385,68
227 / 237 D07022.b	Fusibile cilindrico extrarapido 10,3 × 38, potere di interruzione 30 kA, corrente nominale: 4 - 20 A, tensione nominale 1000 V c.c. FUSIBILI					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	9,85	118,20
228 / 238 D07038	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 RELE' DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'376,20	1'376,20
229 / 239 TOS23/ 1_PR.P68.15 0.005	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il							
	A R I P O R T A R E							6'464'388,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'464'388,48
230 / 240 TOS23/ 1_RU.M10.0 01.004	sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. Struttura di ancoraggio costituito da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, profili longitudinali a sezione a "C" con funzione anche di canalina portacavi, guarnizione sulla parte inferiore, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, profili trasversali inclinabili o sistemi di regolazione integrati della inclinazione del pannello da 5 a 30 gradi rispetto al piano della struttura portante. Fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa la sigillatura e la tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE PIANE (escluso la zavorra da computare a parte) SISTEMA DI ANCORAGGIO PANNELLI (1*PANNELLO=167)	33,40				167,00	53,13	8'872,71
	SOMMANO cad					167,00		
	Operaio edile Comune MONTAGGIO ANCORAGGI (5ANCORAGGI/ORA) * (par.ug.=167/5)					33,40	31,91	1'065,79
	SOMMANO ora					33,40		
231 / 241 035327b	Contatore trifase statico di energia per corrente alternata, in contenitore isolante serie modulare, alimentazione 380 V - 50 Hz, precisione classe 2, risoluzione 1 kWh, inserzione su linea e trasformatori amperometrici, rapporti di trasformazione selezionabili: a due numeratori meccanici a 6 cifre per conteggio separato energia attiva e reattiva CONTATORI					2,00	599,86	1'199,72
	SOMMANO cad					2,00		
232 / 242 075057c	Dispositivo di protezione per impianti fotovoltaici lato c.c., tipo combinato con unità di sezionamento, 3 moduli accoppiati fusibile/limitatore estraibili; fusibili in c.c. tenuta al corto circuito 1.000 A, limitatori di sovratensione classe 2 secondo CEI 81-8, con circuito a Y con 2 varistori all'ossido di zinco (con dispositivo di sezionamento termico) e spinterometro, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20) 12,5 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicatore di guasto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, montato su guida DIN35 con grado di protezione IP 20, per tensione del sistema fotovoltaico fino a: 1000 V c.c., livello di protezione 3,5 kV SCARICATORE DI SOVRATENSIONE					3,00	331,18	993,54
	SOMMANO cad					3,00		
233 / 243 075064	Limitatore di sovratensione bipolare, classe III secondo CEI 81.8, con filtro antidisturbo, per protezioni da transienti e disturbi ad alta frequenza di reti d'alimentazione per apparecchiature elettroniche, tensione nominale 230 V - 50 Hz, corrente nominale 3 A, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micros) 5 kA, livello di protezione < 1,5 kV, involucro metallico, in opera su guida DIN questa esclusa SCARICATORE SOVRATENSIONE					1,00	486,40	486,40
	SOMMANO cad					1,00		
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							6'477'006,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'477'006,64
	QUADRI ELETTRICI (SbCat 31)							
234 / 308 TOS23/ 1_06.I05.003 .041	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP55 QE_CI QE_PAL QE_AUD QE_LAB1 QE_LAB2 QE_BIB QE_UFF QE_M					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					8,00	178,40	1'427,20
235 / 309 D02226.s	Armadio modulare preassemblato da pavimento modulare affiancabile, in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme CEI EN 62208, CEI EN 60439-1, IEC 61439-1-2, grado di protezione IP 65, con singola porta cieca e serratura a chiave, zoccolo altezza 100 mm, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, completo di guide DIN, piastra di fondo, segregazione fra celle interruttori, eventuali scomparti risalita cavi/barre interni e pannelli frontali: altezza 2.000 mm, dimensioni (l × p): 1.000 × 1.600 mm QE_GEN QE_P					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	5'007,28	10'014,56
236 / 310 D02221.f	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h × l × p): 1.000 × 800 × 300 mm QE_CT QPI.1 QPI.2					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'565,88	4'697,64
237 / 311 D02221.e	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h × l × p): 800 × 600 × 300 mm QE_STC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	849,81	849,81
238 / 312 D02164.d	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 250 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a.: tetrapolare, in versione: sezionabile GENERALE QE_STC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'889,59	1'889,59
239 / 313 D02191.f	Interruttore automatico con sganciatore differenziale, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento 440 V, versione fissa attacchi anteriori, potere d'interruzione 35 kA a 400 V:							
	A R I P O R T A R E							6'495'885,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'495'885,44
	tetrapolare 250 A DIFF. GEN QE_STC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'590,09	2'590,09
240 / 314 D02197	Sganciatore di minima tensione, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c. SGANCIATORE QE_STC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	207,82	207,82
241 / 315 D02195	Coppia di contatti ausiliari, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.250 A, tensione d'esercizio 400 V, N.O. o N.C. CONTATTI AUSILIARI GEN QE_STC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	49,63	49,63
242 / 316 035212a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, corrente di impiego nominale in categoria AC21 250 A (CEI EN 60947-3), tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 5,3 kA: tripolare versione fissa attacchi anteriori SEZIONATORE QE_GEN					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	533,92	533,92
243 / 317 D02144.x	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 125 A QE_GEN					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	373,22	373,22
244 / 318 D02144.v	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 80 A QE_GEN					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	243,19	243,19
245 / 319 035064a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità regolabile 0,3 A - 0,5 - 1 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 125 A MOD. DIFF. QE_GEN					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	286,67	573,34
246 / 320 035088a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), potere di interruzione 6 kA, sensibilità 0,3 A, tetrapolare, portata fino a 32 A: tipo «AC» (CEI-EN 61009-1) QE_GEN					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	315,80	315,80
247 / 321 035086a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), potere							
	A R I P O R T A R E							6'500'772,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'500'772,45
	di interruzione 6 kA: 1P+N, portata fino a 40 A QE_GEN					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	215,95	431,90
248 / 322 035210a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, corrente di impiego nominale in categoria AC21 160 A (CEI EN 60947-3), tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 2,8 kA: tripolare versione fissa attacchi anteriori SEZIONATORE_QE_CT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	225,56	225,56
249 / 323 035061f	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A QE_CT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,89	220,89
250 / 324 035064b	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità regolabile 0,3 A - 0,5 - 1 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A MOD.DIFF QE_CT					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	281,00	281,00
251 / 325 035086a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI- EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: 1P+N, portata fino a 40 A QE_CT					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	215,95	3'239,25
252 / 326 D02206.c	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A SEZIONATORE QE_CI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	124,41	124,41
253 / 327 035087b	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI- EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: tetrapolare, portata fino a 32 A QE_CI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	423,22	423,22
254 / 328 035086a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI- EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: 1P+N, portata fino a 40 A QE_CI					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	215,95	1'295,70
255 / 329 035211a	Interruttore di manovra sezionatore in scatola isolante, corrente di impiego nominale in categoria AC21 160 A (CEI EN 60947-3),							
	A R I P O R T A R E							6'507'014,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'507'014,38
	tensione di isolamento nominale 800 V c.a., potere di chiusura nominale in c.c. 2,8 kA: tetrapolare versione fissa attacchi anteriori SEZIOBNATORE QP0					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	281,88	281,88
256 / 330 035087b	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «A» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: tetrapolare, portata fino a 32 A QEP0					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	423,22	3'385,76
257 / 331 035085a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), potere di interruzione 4,5 kA, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), bipolare, portata 10 - 32 A: sensibilità 0,03 A QP0					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	89,00	1'335,00
258 / 332 035052h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A QP0					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	92,89	185,78
259 / 333 D02206.c	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 63 A SEZIONATORE QP1.1 SEZIONATORE QP1.2 SEZIONATORE QE_PAL SEZIONATORE QE_AUD SEZIONATORE QE_LAB1 SEZIONATORE QE_LAB2 SEZIONATORE QE_BIB SEZIONATORE QE_UFF SEZIONATORE QE_M					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	124,41	1'119,69
260 / 334 035052b	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): unipolare 10 ÷ 32 A QP1.1 QP1.2 QE_PAL QE_AUD					14,00 10,00 3,00 3,00		
	SOMMANO cad					30,00	48,19	1'445,70
261 / 335 035086a	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, serie modulare, tensione nominale 230 V, curva caratteristica di intervento "C" (CEI-EN 60898), sensibilità 0,03 A, tipo «AC» (CEI-EN 61009-1), potere di interruzione 6 kA: 1P+N, portata fino a 40 A QP1.1 QP1.2 QE_PAL QE_AUD					11,00 15,00 12,00 5,00		
	A R I P O R T A R E					43,00		6'514'768,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					43,00		6'514'768,19
	QE_LAB1 QE_LAB2 QE_BIB QE_UFF QE_M					7,00 7,00 9,00 7,00 3,00		
	SOMMANO cad					76,00	215,95	16'412,20
262 / 336 D02199.a	Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per aggancio laterale di contatti ausiliari, in opera su guida DIN35 questa esclusa: bipolare portata 16 A CONTATTORI LUCI QP1.1 CONTATTORI LUCI QP1.2 CONTATTORI LUCI QE_PAL CONTATTORI LUCI QE_AUD CONTATTORI LUCI QE_LAB1 CONTATTORI LUCI QE_LAB2 CONTATTORI LUCI QE_BIB CONTATTORI LUCI QE_UFF CONTATTORI LUCI QE_M					11,00 11,00 4,00 3,00 1,00 1,00 2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad					36,00	50,56	1'820,16
263 / 337 035384d	Trasformatore monofase di isolamento, primario 230 V o 380 V - secondario 110 V (55-0-55 V) in alternativa 230 V, impregnato con vernice isolante, classe di isolamento I, esecuzione a giorno, primario e secondario avvolti su supporti separati e isolati da doppio isolamento rinforzato, conforme CEI 96-2, CEI 96-3, CEI 96-8, isolante in classe F: potenza resa 300 VA TRASFORMATORE AUSILIARI QP0					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	152,05	152,05
264 / 338 073092a	Limitatore di sovratensione unipolare, classe II secondo CEI 81.8, varistore all'ossido di Zn con dispositivo termico di controllo e spinterometro in serie, tensione nominale 275 V c.a./350 V c.c., corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micros) 10 kA, tempo di intervento < 100 ns, livello di protezione < 1,5 kV, indicazione di difetto, involucro in tecnopolimero tipo modulare per montaggio su guida DIN: standard LIMITATORE DI SOVRATENSIONE QP0					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	136,58	136,58
265 / 339 035296a	Interruttore orario programmabile, contenitore isolante serie modulare, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a.: tipo elettromeccanico a un programma giornaliero o settimanale INTERRUTTORE ORARIO LUCI CORRIDOIO ED ESTERNE QP0					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	136,13	136,13
266 / 340 035338	Analizzatore di rete digitale, per sistemi monofase e trifase, precisione in classe 1, per misura di tensione, corrente, potenza attiva e reattiva, fattore di potenza, inserzione su linea con trasformatori amperometrici, rapporto di trasformazione selezionabile, interfaccia seriale, in contenitore plastico con grado di protezione IP 20, in opera su guida DIN, 4 display per misure, inserzione su linea con trasformatori amperometrici questi esclusi, contatori di energia attiva di fase e trifase, alimentazione 230 V 50 Hz STRUMENTO DI MISURA QE_GEN					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	207,07	207,07
	A R I P O R T A R E							6'533'632,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'534'232,24
	IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) (SbCat 38)							
268 / 274 D08001.f	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 230 V - 50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 30 rivelatori per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43; compresa l'attivazione dell'impianto: a 32 zone di rivelazione CENTRALE RILEVAZIONI INCENDI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'604,38	3'604,38
269 / 275 D08002.c	Accessori per centrali di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone, compresa l'attivazione dell'impianto: unità di comando remota a microprocessore per lo spegnimento COMANDO CENTRALE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	652,94	652,94
270 / 276 D08004.c	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C; compresa l'attivazione dell'impianto: con relè ausiliario RILEVATORE DI FUMO					48,00		
	SOMMANO cad					48,00	102,48	4'919,04
271 / 277 D08007.b	Rivelatore lineare, compresa l'attivazione dell'impianto: ottico di fumo, tipo a riflessione portata 100 m, ad un trasmettitore e un ricevitore RILEVATORE LINEARE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	999,73	1'999,46
272 / 278 143020a	Pulsante di emergenza analogico indirizzabile a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro: per montaggio interno PULSANTI DI EMERGENZA					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	115,41	2'192,79
273 / 279 145019d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria TARGA OTTICO ACUSTICA					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	239,25	1'674,75
274 / 280 145019b	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore acustico, clacson a suono bitonale grado di protezione IP 67, da interno, 107 db a 1 m SIRENE					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	69,73	348,65
275 / 281 165043c	Sistema compatto EVAC conforme norma EN 60849, con microfono, più zone audio, 2 amplificatori indipendenti e 1 amplificatore di							
	A R I P O R T A R E							6'549'624,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'561'997,06
279 / 145 E02174.b	IMPIANTO TERMO-MECCANICO (Cat 4) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 32) Impianto a pavimento completo di pannelli porta tubo, tubazione in polietilene reticolato, bordatura isolante, collettori di distribuzione, giunti di dilatazione, centralina climatica di regolazione, valvola motorizzata a tre vie da 1/2", valvola di taratura e disareatore, installato in ambienti con media difficoltà di esecuzione per la presenza di elementi comportanti la discontinuità del piano orizzontale di posa (pareti, pilastri, etc): con pannelli a rilievo e tubi in polietilene reticolato ad elevata resistenza termica (PE-RT) con barriera antiossigeno fissati ad incastro IMPIANTO A PAVIMENTI RADIANTI PALETRA RIF. PD.IM.07.00 Palestra Spogliatoi Palestra Corridoio spogliatoio palestra PIANO TERRA RIF. PD.IM.07.00 Auditorium Bagni Mensa Presidenza Segreteria Laboratori Sala ATA Sala Docenti Corridoio Atrio PIANO PRIMO RIF. PD.IM.08.00 Aule Corridoi Atelier-portineria Bagni SOMMANO mq					333,00 52,00 25,00 45,00 19,00 52,00 20,00 44,00 85,00 15,00 25,00 143,00 80,00 582,00 300,00 70,00 20,00 1'910,00	71,54	136'641,40
280 / 146 025110b	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 140 mm, attacchi n. 4 + 4 COLLETTORI PAVIMENTI RADIANTI RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 PALESTRA PIANO TERRA PIANO PRIMO BATTERIE DI RAFFRESCAMENTO SOMMANO cad					1,00 5,00 1,00 2,00 9,00	460,55	4'144,95
281 / 147 025110c	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 210 mm, attacchi n. 6 + 6 COLLETTORI PAVIMENTI RADIANTI RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 PALESTRA PIANO TERRA PIANO PRIMO SOMMANO cad					1,00 1,00 3,00 5,00	508,83	2'544,15
	A R I P O R T A R E							6'705'327,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'705'327,56
282 / 148 025110d	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 280 mm, attacchi n. 8 + 8 COLLETTORI PAVIMENTI RADIANTI RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 PALESTRA PIANO TERRA PIANO PRIMO					1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	536,77	2'147,08
283 / 149 025110e	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm: lunghezza 350 mm, attacchi n. 10 + 10 COLLETTORI PAVIMENTI RADIANTI RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 PIANO PRIMO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	574,86	574,86
284 / 150 E02137.a	Valvola a globo a due vie filettate per impianti di riscaldamento e spillamenti, corpo in ottone (in ghisa DN 3/4"-2"), parti interne in ottone, attacchi filettati gas, corsa 16,5 mm, temperatura fluido -10 ÷ 120 °C, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 3/4", 6,3 kVs al mc/h VALVOLA DI ZONA RIF. PD.IM.09.00					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	477,06	8'587,08
285 / 151 025097f	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 90 x 8,2 mm TUBAZIONI DA CENTRALE TERMICA AD EDIFICIO Rif. PD.IG.01.00 Tubazioni DN32 riscaldamento Tubazioni DN32 raffrescamento Tubazioni DN32 acs	4,00 4,00 2,00	18,00 35,00 18,00			72,00 140,00 36,00		
	SOMMANO m					248,00	137,41	34'077,68
286 / 152 025097g	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 110 x 10,0 mm TUBAZIONI DA CENTRALE TERMICA AD EDIFICIO Rif. PD.IT.01.00							
	A R I P O R T A R E							6'750'714,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'750'714,26
	Tubazioni DN40	4,00	18,00			72,00		
	SOMMANO m					72,00	165,32	11'903,04
287 / 153 E02124.g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"1/2 Valvole a sfera d=32 Rif. PD.IM.07.00					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	27,39	219,12
288 / 154 E02088.g	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 40 mm x 3,5 mm TUBAZIONI RISCALDAMENTO INTERNE RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 Circuito Piano terra Circuito Piano piano primo 1		118,00 105,00			118,00 105,00		
	SOMMANO m					223,00	18,42	4'107,66
289 / 155 E02088.f	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm TUBAZIONI RISCALDAMENTO INTERNE RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 Circuito Palestra Circuito Piano primo 2 Circuito Piano primo 1 Circuito Raffrescamento Piano Primo Circuito Raffrescamento Piano Primo Circuito Raffrescamento Piano Primo		30,00 70,00 48,00 24,00 22,00 26,00			30,00 70,00 48,00 24,00 22,00 26,00		
	SOMMANO m					220,00	15,21	3'346,20
290 / 156 E02088.e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm TUBAZIONI RISCALDAMENTO INTERNE RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 Circuito Palestra Circuito Piano primo Circuito Piano primo 1 Circuito Piano terra		37,00 70,00 48,00 97,00			37,00 70,00 48,00 97,00		
	SOMMANO m					252,00	13,55	3'414,60
291 / 157 E02088.c	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 20 mm x 2,0 mm TUBAZIONI RISCALDAMENTO INTERNE RIF. PD.IM.07.00 e RIF. PD.IM.08.00 Circuito piano terra Circuiti piano primo		50,00 132,00			50,00 132,00		
	SOMMANO m					182,00	11,98	2'180,36
	A R I P O R T A R E							6'775'885,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'780'894,29
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (SbCat 33)							
296 / 170 E03078.b	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm CANALIZZAZIONI VMC Piano primo Impianto 1 Canali Φ=315mm Canali Φ=250mm Canali Φ=200mm Piano primo Impianto 2 Canali Φ=315mm Canali Φ=200mm Impianto Piano Terra Canali Φ=400mm Canali Φ=315mm Impianto Palestra Canali Φ=400mm Canali Φ=315mm Canali Φ=250mm		30,00 48,00 42,00 52,50 115,50 54,60 26,00 22,00 37,00 24,00		4,660 3,700 2,960 4,660 2,960 7,890 4,660 7,890 4,660 3,700	139,80 177,60 124,32 244,65 341,88 430,79 121,16 173,58 172,42 88,80		
	SOMMANO kg					2'015,00	5,93	11'948,95
297 / 171 E03078.a	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm CANALIZZAZIONI VMC Piano primo Impianto 1 Canali Φ=160mm Piano primo Impianto 2 Canali Φ=160mm Impianto Piano Terra Canali Φ=160mm		120,00 105,00 140,00		2,370 2,370 2,370	284,40 248,85 331,80		
	SOMMANO kg					865,05	8,81	7'621,09
298 / 172 TOS23/ 1_06.I04.014 .001	Fornitura e posa in opera di isolante in polietilene espanso a cellule chiuse per il rivestimento esterno dei canali dell'aria, conducibilità termica a 40°C inferiore a 0,033 W/m3 densità maggiore di 30 kg/m3, classe 1 di resistenza al fuoco spessore mm 5 CANALIZZAZIONI VMC Coibentazione Piano primo Impianto 1 Canali Φ=315mm Canali Φ=250mm Canali Φ=200mm Canali Φ=160mm Piano primo Impianto 2		30,00 48,00 42,00 120,00		0,990 0,760 0,630 0,510	29,70 36,48 26,46 61,20		
	A R I P O R T A R E					153,84		6'800'464,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					153,84		6'800'464,33
	Canali Ø=315mm		52,00		0,990	51,48		
	Canali Ø=200mm		115,50		0,630	72,77		
	Canali Ø=160mm		105,00		0,510	53,55		
	Impianto Piano Terra							
	Canali Ø=400mm		54,60		1,260	68,80		
	Canali Ø=315mm		26,00		0,990	25,74		
	Canali Ø=160mm		140,00		0,510	71,40		
	Impianto Palestra							
	Canali Ø=400mm		22,00		1,260	27,72		
	Canali Ø=315mm		37,00		0,990	36,63		
	Canali Ø=250mm		24,00		0,760	18,24		
	SOMMANO m²					580,17	19,34	11'220,49
299 / 173 E03080.a	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm CANALIZZAZIONI VMC Pezzi Speciali					50,00		
	SOMMANO kg					50,00	31,32	1'566,00
300 / 174 E03080.b	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm CANALIZZAZIONI VMC Pezzi Speciali					150,00		
	SOMMANO kg					150,00	11,40	1'710,00
301 / 175 E03082.a	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto CANALIZZAZIONI VMC Staffaggi					370,00		
	SOMMANO cad					370,00	8,04	2'974,80
302 / 176 TOS23/ 1_06.I04.056 .001	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 DIFFUSORI CIRCOLARI Piano primo Piano Terra					72,00 32,00		
	SOMMANO cad					104,00	133,82	13'917,28
303 / 177 TOS23/ 1_06.I04.056	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 315							
	A R I P O R T A R E							6'831'852,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'831'852,90
.004	DIFFUSORI CIRCOLARI Palestra					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	191,20	2'294,40
304 / 178 TOS23/ 1_06.I04.065 .001	Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, completa di materiali di consumo e staffaggio, posti ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. Diffusore quadrato in acciaio verniciato con vite di fissaggio nascosta, per diffusione dell'aria con flusso elicoidale e deflettori regolabili in materiale plastico, completo di serranda di taratura regolabile dall'ambiente e plenum interno, delle seguenti dimensione esterna 600 x 600 mm, diametro nominale attacco laterale 248 mm, 16 deflettori DIFFUSORI QUADRATI Spogliatoi Palestra					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	266,04	532,08
305 / 179 TOS23/ 1_06.I04.066 .003	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 400 mm DIFFUSORI QUADRATI Spogliatoi Palestra					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	91,40	182,80
306 / 180 E03082.a	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto DIFFUSORI CIRCOLARI Staffaggi					116,00		
	SOMMANO cad					116,00	8,04	932,64
307 / 181 TOS23/ 1_06.I04.068 .001	Fornitura e posa in opera di Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: Griglia di aspirazione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, delle dimensioni di: altezza 600 mm; base 600 mm GRIGLIE DI ASPIRAZIONE					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	342,33	2'738,64
308 / 182 E03035.d	Recuperatore di calore statico, completo di filtri d'aria (mandata e ripresa) a setto ondulato G4, filtro di ripresa dotato di un pressostato differenziale, con telaio portante e pannelli sandwich spessore 25 mm in lamiera zincata per la superficie interna e preverniciata esterna con isolamento in lana minerale, con ventilatori centrifughi e pale ricurve, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: portata massima 4.000 mc/h RECUPERATORI DI CALORE REC1 REC2 REC PALESTRA					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	10'396,38	31'189,14
	A R I P O R T A R E							6'869'722,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'886'577,68
	CENTRALE TERMOFRIGORIFERA (SbCat 34)							
311 / 108 E03211.g	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, doppio circuito frigorifero con compressori del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in alluminio; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz; con esclusione delle eventuali opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto: resa frigorifera 110 kW, EER 2,09; resa termica 129 kW, COP 2,94 Pompa di Calore Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	33'543,33	33'543,33
312 / 109 085048c	Accumulatore inerziale a stratificazione (puffer), completo di bocchettoni filettati o flangiati e pozzetti per le sonde di temperatura, pressione massima di esercizio 3 bar, isolamento termico non inferiore a 100 mm, con capacità utile pari a: 800 l Accumulatore inerziale Rif. PD.IM.03.00					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'596,23	3'192,46
313 / 110 TOS23/ 1_06.I04.043 .005	Fornitura e posa in opera di separatore idraulico per la disconnessione di circuiti idraulici in impianti di riscaldamento e condizionamento del tipo con corpo in acciaio verniciato con polveri espossidiche, completo di: 2 flange piane UNI EN 1092-1:2013, bulloni in acciaio nero e guarnizione senza amianto, guscio di isolamento termico ed anticondensa in polietilene a cellule chiuse spessore 30 mm, valvola di sfogo aria in ottone cromato con galleggiante in PP e tenute in EPDM dotata di rubinetto di intercettazione automatico, valvola di scarico a sfera in ottone dm. 1/2; Pressione max 10 bar, temperatura d'esercizio 0÷110°C. Attacchi flangiati PN16 DN 125 Collettore impianto termico Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'875,86	4'875,86
314 / 111 TOS23/ 1_06.I04.043 .003	Fornitura e posa in opera di separatore idraulico per la disconnessione di circuiti idraulici in impianti di riscaldamento e condizionamento del tipo con corpo in acciaio verniciato con polveri espossidiche, completo di: 2 flange piane UNI EN 1092-1:2013, bulloni in acciaio nero e guarnizione senza amianto, guscio di isolamento termico ed anticondensa in polietilene a cellule chiuse spessore 30 mm, valvola di sfogo aria in ottone cromato con galleggiante in PP e tenute in EPDM dotata di rubinetto di intercettazione automatico, valvola di scarico a sfera in ottone dm. 1/2; Pressione max 10 bar, temperatura d'esercizio 0÷110°C. Attacchi flangiati PN16 DN 80 Collettore raffrescamento Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	Collettore idrico Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					2,00	2'046,49	4'092,98
315 / 112 TOS23/ 1_06.I04.114	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti di climatizzazione, con membrana a diaframma, certificato CE; corpo in acciaio, membrana in SBR, attacco tubazione in acciaio zincato;							
	A R I P O R T A R E							6'932'282,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'932'282,31
.008	Pressione massima 6 bar, Precarica 1,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C. Capacità litri 105 Vasi di espansione impianto termico Rif. PD.IM.03.00					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	309,90	619,80
316 / 113 TOS23/ 1_06.I04.007 .001	Installazione di elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 giri/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55, completa di raccordi a tre pezzi oppure controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata (Q) = 0,0 mc/h - Prevalenza (H) = 0,72 bar - Diametro nominale (DN) = mm 32 Pompe di circolazione impianto termico Rif. PD.IM.03.00 Circuito palestra Circuito piano terra Circuito piano primo 1 Circuito piano primo 2 Circuito di raffrescamento piano terra Circuito di raffrescamento piano primo					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	1'794,06	10'764,36
317 / 114 E01148.c	Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni zincati, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluso i collegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica: portata 3,00 mc/h, prevalenza 0,5 m, diametro attacchi 1" Circolatore ricircolo acs Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	467,13	467,13
318 / 115 E02148.e	Valvola a globo a tre vie per la termoregolazione di impianti di riscaldamento centralizzati e unità di trattamento aria, corpo in ottone DN 1/2"; in ghisa DN 3/4"-2", parti interne in ottone, attacchi filettati gas F, temperatura fluido -10 ÷ 120 °C, corsa 16,5 mm, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 2", 40,0 kVs al mc/h Valvola termoregolazione impianto termico Rif. PD.IM.03.00 Circuito piano terra Circuito piano primo 1 EVM					1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	610,94	2'443,76
319 / 116 E02148.d	Valvola a globo a tre vie per la termoregolazione di impianti di riscaldamento centralizzati e unità di trattamento aria, corpo in ottone DN 1/2"; in ghisa DN 3/4"-2", parti interne in ottone, attacchi filettati gas F, temperatura fluido -10 ÷ 120 °C, corsa 16,5 mm, regolazione equipercentuale: corpo valvola con servocomando a due o tre posizioni: diametro 1"1/2, 22 kVs al mc/h Valvola termoregolazione impianto termico Rif. PD.IM.03.00 Circuito Palestra Circuito piano primo 2 Circuito batt.raff. piano terra					1,00 1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		6'946'577,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		6'946'577,36
	Circuito batterie di raff. piano primo					1,00		
	SOMMANO cad					4,00	586,14	2'344,56
320 / 117 TOS23/ 1_06.I04.033 .001	Installazione di gruppo di riempimento per impianti completo di rubinetto, valvola di ritegno e manometro DN 15 (1/2") Rif. PD.IM.03.00 Gruppo di riempimento impianto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	102,42	102,42
321 / 118 TOS23/ 1_06.I04.034 .005	Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6 PN6 - DN 65 (2.1/2") Separatore d'aria Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	263,86	263,86
322 / 119 025154a	Defangatore con magneti in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarinzioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 50 mm Defangatore Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'348,64	1'348,64
323 / 120 015053b	Filtro dissabbiatore multicartuccia idoneo per acqua ad uso alimentare, costituito da un contenitore in acciaio su piedini con più elementi filtranti in acciaio AISI 304, contenitore in acciaio al carbonio con rivestimento interno in resina epossidica, completo di due manometri sull'entrata e sull'uscita dell'acqua per la determinazione delle perdite di carico e valvola automatica di sfogo aria, pressione massima di d'esercizio 10 bar, per temperature sino a 50 °C: in polipropilene con gradi di filtrazione di 1 micron: attacchi 1"1/2 e n° 3 cartucce da 30" Filtro dissabbiatore Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'306,22	2'306,22
324 / 121 015041d	Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 micron, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 22,0 mc/h, attacchi Ø 1"1/2 Filtro autopulente Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	589,29	589,29
325 / 122 013553a	Addolcitore automatico, serbatoio in vetroresina idonea per uso alimentare, resine a scambio ionico idonee per uso alimentare, automatismo integrale con valvola a 5 fasi (controlavaggio, aspirazione salamoia e lavaggio lento, risciacquo, reintegro serbatoio salamoia, esercizio) e visualizzazione delle funzioni, completo di programmatore temporizzato: con comando elettronico temporizzato: portata massima 1,6 mc/h, attacchi Ø 1"							
	A R I P O R T A R E							6'953'532,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'953'532,35
	Addolcitore Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'040,00	1'040,00
326 / 123 TOS23/ 1_06.I04.103 .006	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y, attacchi Femmina-Femmina; corpo in bronzo, filtro in acciaio inossidabile, tenute in fibra no asbestos; PN16 (1/2"÷2"), PN10 (2" 1/2÷3"), temperatura d'esercizio - 20÷110°C, luce maglia filtro 0,40 mm (1/2"÷1" 1/2), 0,53 (2" ÷3"). DN 50 Filtro ad Y Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	84,08	84,08
327 / 124 025072	Termostato di regolazione ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2", campo di lavoro 0 ÷ 90 °C, pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL Termostati di regolazione Rif. PD.IM.03.00					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	54,93	384,51
328 / 125 025075a	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm Termometro Rif. PD.IM.03.00					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	31,15	218,05
329 / 126 025077a	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 50 mm, attacco 1/4" Manometro Rif. PD.IM.03.00					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	41,93	125,79
330 / 127 023439f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale, attacchi FF: Ø 1"1/2 Valvole a sfera d=32 Rif. PD.IM.03.00					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	26,18	837,76
331 / 128 013612f	Valvola a sfera in ottone nichelato, con maniglia a leva gialla, attacchi filettati FF, passaggio a norma UNI-CIG: Ø 1"1/4 Valvole a sfera d=40 Rif. PD.IM.03.00					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	16,14	96,84
332 / 129 025125b	Saracinesca flangiata in ghisa grigia EN-GJL-250, tenuta a baderna, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e							
	A R I P O R T A R E							6'956'319,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'956'319,38
	guarnizioni: corpo piatto, PN 10: Ø 50 mm Saracinesche flangiate Rif. PD.IM.03.00					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	374,25	748,50
333 / 130 E02115.d	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 32 mm Valvole di ritegno Rif. PD.IM.03.00					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	46,20	277,20
334 / 131 E02115.e	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 40 mm Valvole di ritegno Rif. PD.IM.03.00					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	64,72	129,44
335 / 132 015092b	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: con serpentino di integrazione, della capacità di: 270 l Scalda acqua a pompa di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'700,50	3'700,50
336 / 133 TOS23/ 1_06.I04.113 .001	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti sanitari, con membrana atossica conforme al DM 21/03/1973, certificato CE; corpo in acciaio, attacco tubazione in acciaio zincato, membrana in butile (8÷33 l), o in EPDM (50÷500 l); Pressione massima 10 bar, Pprecarica 2,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C. Capacità litri 8 Vaso di espansione ACS Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,25	67,25
337 / 134 015068c	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato, campo di regolazione 40 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1", kVs 2,75 mc/h Miscelatore termostatico Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,19	220,19
338 / 135 015057b	Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio: a squadra Dosatore di polifosfati							
	A R I P O R T A R E							6'961'462,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'961'462,46
	Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	156,67	156,67
339 / 136 013556a	Pompa dosatrice elettronica a membrana con comando proporzionale da contatore emettitore di impulsi o da segnale in corrente 0/4 ÷ 20 mA, completa di filtro di fondo, tubi aspirazione e mandata, raccordo iniezione: portata 1,2 l/h, contropressione 10 bar Pompa dosatrice antilegionella Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	440,00	440,00
340 / 137 013561	Miscela antilegionella composta da derivati del cloro ed inibitori di corrosione, con azione igienizzante, sanitizzante per le reti di distribuzione acqua potabile, utilizzato contro la proliferazione della Legionella Pneumophila e l'accumulo di biofilm, in confezioni da 25 kg Prodotto antilegionella Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	224,00	224,00
341 / 138 TOS23/ 1_06.I04.076 .005	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzion orizzontali e verticali diametro 1½" Tubazioni in acciaio DN32 Rif. PD.IM.03.00		80,00		3,240	259,20		
	SOMMANO kg					259,20	4,88	1'264,90
342 / 139 TOS23/ 1_06.I04.076 .006	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzion orizzontali e verticali diametro 2" Tubazioni dn 40 Rif. PD.IM.03.00		30,00		4,490	134,70		
	SOMMANO kg					134,70	4,88	657,34
343 / 140 TOS23/ 1_06.I04.076 .007	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte)							
	A R I P O R T A R E							6'964'205,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'965'735,64
348 / 162 045064a	SISTEMA DI REGOLAZIONE (SbCat 35) Sistema di regolazione e telegestione per impianti di riscaldamento costituito da una postazione centrale di controllo del PC, stampante, modem per l'invio e la ricezione dei dati e da un apposito software di gestione. Ogni postazione remota costituita da uno o più regolatori a microprocessore stand-alone con display a quattro tasti operativi, da un modem periferico e dalle sonde; il tutto alloggiato in apposito quadro realizzato secondo le vigenti normative posto nei pressi del Q.E. principale. Il regolatore contenente in memoria tutti i programmi di regolazione e controllo delle apparecchiature è in grado di essere interrogato e programmato direttamente dalla centrale. Tutti i dati richiesti dall'operatore, dopo accesso mediante password, sono visualizzati su display a cristalli liquidi. In caso di interruzione della comunicazione tra la postazione principale e quella remota il terminale d'interfaccia conserva in memoria i dati di programmazione e continua a funzionare. Il sistema di regolazione sopra esposto comprende tutti i cavidotti ed i corrugati necessari al passaggio dei cavi delle sonde, quota parte della linea telefonica, e l'alimentazione elettrica. Sono esclusi il PC e la stampante della postazione principale, i quadri di potenza, i collegamenti sulla regolazione meccanica, le valvole ed i servomotori, contabilizzatori di calore ed il costo del software, ecc.: per una caldaia SISTEMA DI REGOLAZIONE E TELECONTROLLO CENTRALE TERMICA Rif. PD.IM.03.00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'575,44	5'575,44
349 / 163 E02219	Cronotermostato ambiente digitale con modulo GSM integrato, commutazione estate inverno, predisposizione per montaggio a parete, intervallo minimo di intervento 30 minuti, tre regimi di temperatura impostabili, temperatura antigelo +5 °C, differenziale da 0,2 a 2°C o proporzionale, alimentazione 230 V, grado di protezione IP 30 REGOLAZIONE E CONTROLLO CRONOTERMOSTATO PALESTRA PIANO TERRA PIANO PRIMO					1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	609,64	2'438,56
350 / 164 045044	Sonda di temperatura ambiente in contenitore con grado di protezione IP 33, per montaggio a parete, campo di misura -30 ÷ 40 °C, sono esclusi i collegamenti elettrici REGOLAZIONE E CONTROLLO - SONDA DI TEMPERATURA PIANO TERRA - Rif. PD.IM.07.00 Sonda di Temperatura PIANO PRIMO - Rif. PD.IM.08.00 Sonda di temperatura					15,00 26,00		
	SOMMANO cad					41,00	56,39	2'311,99
351 / 165 045045	Sonda di temperatura da ambiente per esterno per regolatori con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, temperatura massima fluido 140 °C, attacco 1/8" gas, grado di protezione IP 44, sono esclusi i collegamenti elettrici REGOLAZIONE E CONTROLLO PIANO TERRA - Rif. PD.IM.07.00 Centrale termica					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	57,29	114,58
	A R I P O R T A R E							6'976'176,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'980'591,39
356 / 367 TOS23/ 1_01.A04.00 8.001	IMPIANTO IDRICO-SANITARIO - DI SCARICO E IMPIANTI ANTINCENDIO (Cat 5) SCAVI E RINTERRI - RETE DI DISTRIBUZIONE ESTERNA (SbCat 17) Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 SCAVO REALIZZAZIONE RETI ESTERNE - Rif. PD.IT.01.00 Linee di scarico *(lung.=0,8+10,92+7,18+5,23+27,13+4,56+23,27+38,55+19,62+19,6+19,84+12,04+0,6+40) Linea idrica Linea antincendio - anello Linea acque meteoriche *(lung.=3,93+6,41+1+14,85+3,13+1,95+7,87+1+5,62+1,75+2,5+1+4,57+8,6+9,32+5,41+2,15+8,52+2,15+10,54+3,73+3,95+17,12+2,15+3,92+2+21,02+1,83+17,99+18,89+1+0,75+1,06+4,47+3,46+23,32+1,65+12,57+8,93+2,65+2,65+8,83+1,3+1,3+2,7+15,94+5,92+5,34+5,93+5,95) Cavidotti elettrici *(lung.=58,02+22,3+18,9+2+4,65+50) Scavo per pozzetti 60x60 *(par.ug.=42,00-18) Scavo pozzetti 40x40 Scavo per cisterna raccolta acque meteoriche - riutilizzo Scavo per vasca pre-trattamento acque grigie e nere							
	SOMMANO m³					430,49	7,77	3'344,91
357 / 368 TOS23/ 1_01.A05.00 1.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. RINTERRO SCAVI RET ESTERNE Linea di scarico A detrarre tubazioni Linea antincendio a detrarre tubazioni Linea acque meteoriche a detrarre tubazioni Cavidotto a detrarre tubazioni Linea idrica							
	Sommano positivi m³					300,92		
	Sommano negativi m³					-22,46		
	SOMMANO m³					278,46	3,75	1'044,23
358 / 382 TOS23/ 1_02.A07.00 1.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50 TRASPORTO A CONFERIMENTO Vedi voce n° 367 [m³ 430.49] A detrarre rinterro							
	Sommano positivi m³					430,49		
	Sommano negativi m³					-278,46		
	SOMMANO m³					152,03	32,92	5'004,83
359 / 383 TOS23/ 1_PRREC.PI 7.005.004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) CONFERIMENTO A IMPIANTO Vedi voce n° 382 [m³ 152.03]							
	SOMMANO Tn				1,350	205,24	27,54	5'652,31
	A R I P O R T A R E							6'995'637,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'995'637,67
	RETI DI DISTRIBUZIONI ESTERNE (SbCat 18)							
360 / 221 TOS23/ 1_06.I01.001 .005	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' RETE IDRICA - Rif. PD.IT.01.00 Tubazioni allaccio idrico da acquedotto fino a centrale idrica		120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	16,77	2'012,40
361 / 222 TOS23/ 1_01.F06.00 2.021	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 3,2 mm RETE DI SCARICO ESTERNE Rif. PD.IT.01.00		55,00			55,00		
	SOMMANO m					55,00	25,64	1'410,20
362 / 223 TOS23/ 1_01.F06.00 2.022	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm RETE DI SCARICO ESTERNE Rif. PD.IT.01.00		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	34,21	684,20
363 / 224 TOS23/ 1_01.F06.00 2.023	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 4,9 mm RETE DI SCARICO ESTERNE Rif. PD.IT.01.00 (lung.=80,00+30,66)		110,66			110,66		
	SOMMANO m					110,66	46,75	5'173,36
364 / 225 TOS23/ 1_01.F06.00 2.024	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN2 SDR 51, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 6,2 mm RETE DI SCARICO ESTERNE Rif. PD.IT.01.00		105,00			105,00		
	SOMMANO m					105,00	70,75	7'428,75
365 / 226 TOS23/ 1_01.F06.01 0.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm POZZETTI - Rif.PD.IM.13.00					18,00		
	A R I P O R T A R E					18,00		7'012'346,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'017'736,26
	IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E DI SCARICO (SbCat 36)							
367 / 185 TOS23/ 1_06.I01.004 .007	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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. vaso igienico in porcellana vetrificata compreso di cassetta a parete per il lavaggio in vista in vitreous-china, il vaso è del tipo con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità, la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso; rubinetto d'interruzione; comando a maniglia o pulsante, grappe e guarnizioni di gomma; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. SANITARI: WC Spogliatoi Palestra Piano Terra Piano Secondo Uffici					3,00 7,00 8,00 1,00		
	SOMMANO cad					19,00	347,96	6'611,24
368 / 186 TOS23/ 1_06.I01.004 .010	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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. vaso igienico in porcellana vetrificata realizzato per disabili 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: il 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. SANITARI: WC DISABILI Spogliatoi Palestra Piano terra Piano Primo Uffici					2,00 2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad					7,00	474,69	3'322,83
369 / 187 TOS23/ 1_06.I01.004 .003	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, 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. bidet a pavimento in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque							
	A R I P O R T A R E							7'027'670,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'027'670,33
	realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni. SANITARI: LAVABI Spogliatoi Palestra Piano Terra Piano Secondo Uffici					6,00 7,00 6,00 1,00		
	SOMMANO cad					20,00	219,50	4'390,00
370 / 188 TOS23/ 1_06.I01.004 .009	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali 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. lavabo per disabili in porcellana vetrificata, 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. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. SANITARI: LAVABO DISABILI Spogliatoi Palestra Piano Terra Piano Primo Uffici					2,00 2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad					7,00	300,34	2'102,38
371 / 189 TOS23/ 1_06.I01.004 .005	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali 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. piatto per doccia in gres porcellanato (fire-clay) bianco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. SANITARI: PIATTO DOCCIA Spogliatoi Palestra					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	216,02	1'080,10
372 / 190 TOS23/ 1_06.I01.006 .003	Allacci Microschematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi i raccordi ALLACCI IDRICI WC WC WC Disabili					19,00 7,00		
	SOMMANO cad					26,00	61,39	1'596,14
373 / 191 TOS23/ 1_06.I01.006	Allacci Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e							
	A R I P O R T A R E							7'036'838,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'036'838,95
.006	calda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse ALLACCI IDRICI ALTRI APPARECCHI Lavabo Lavabo disabili Docce					20,00 7,00 5,00		
	SOMMANO cad					32,00	97,88	3'132,16
374 / 192 TOS23/ 1_06.I01.009 .001	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 40 mm ALLACCIO RETE DI SCARICO: SANITARI Tubazioni Φ=40mm		80,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	14,30	1'144,00
375 / 193 TOS23/ 1_06.I01.009 .005	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 110 mm ALLACCIO RETE DI SCARICO: WC Tubazioni Φ=110mm		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	26,99	2'699,00
376 / 194 E01014.d	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 20): diametro esterno 160 mm, spessore 11,9 mm COLONNE DI SCARICO Colonne di scarico Φ=160mm	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO m					16,00	35,36	565,76
377 / 195 TOS23/ 1_PR.P30.04 0.002	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 4 + 4 attacchi COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	96,80	96,80
378 / 196 TOS23/ 1_PR.P30.04 0.003	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 6+6 attacchi COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	134,26	134,26
379 / 197 TOS23/ 1_PR.P30.04 0.004	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 8+8 attacchi COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	171,25	342,50
380 / 198 TOS23/ 1_PR.P30.04 0.005	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 10+10 attacchi COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	206,26	412,52
	A R I P O R T A R E							7'045'365,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'045'365,95
381 / 199 TOS23/ 1_PR.P30.04 0.006	Collettori complanari per distribuzione e raccolta di tubazioni in rame : Collettore 12+12 attacchi COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	270,99	541,98
382 / 200 TOS23/ 1_PR.P30.04 1.001	Componenti accessori per collettori complanari : valvola a sfera diametro 1/2' VALVOLE DI INTERCETTAZIONE					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	1,80	28,80
383 / 201 TOS23/ 1_PR.P30.04 1.002	Componenti accessori per collettori complanari : valvolina sfogo aria SFOGO ARIA					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	3,92	31,36
384 / 202 TOS23/ 1_PR.P30.04 1.006	Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 4 + 4 attacchi CASSETTE COLLETTORI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	62,86	62,86
385 / 203 TOS23/ 1_PR.P30.04 1.007	Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 6 + 6 attacchi CASSETTE COLLETTORI					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	66,53	66,53
386 / 204 TOS23/ 1_PR.P30.04 1.008	Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 8 + 8 attacchi CASSETTE COLLETTORI					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	75,45	150,90
387 / 205 TOS23/ 1_PR.P30.04 1.009	Componenti accessori per collettori complanari : cassetta con sportello per collettore 10 + 10 attacchi CASSETTE COLLETTORI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	113,26	453,04
388 / 206 TOS23/ 1_RU.M11.0 01.004	Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2 MANODOPERA - Collettori e componenti *(par.ug.=10*8)	80,00				80,00		
	SOMMANO ora					80,00	27,42	2'193,60
389 / 207 TOS23/ 1_RU.M11.0 01.005	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria - D1 MANODOPERA - Collettpro e componenti *(par.ug.=10*8)	80,00				80,00		
	SOMMANO ora					80,00	24,75	1'980,00
	A R I P O R T A R E							7'050'875,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'050'875,02
390 / 208 E02088.f	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm TUBAZIONI ACS		390,00			390,00		
	SOMMANO m					390,00	15,21	5'931,90
391 / 209 E02088.e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm TUBAZIONI ACS		370,00			370,00		
	SOMMANO m					370,00	13,55	5'013,50
392 / 210 TOS23/ 1_06.I04.011 .006	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 27 (3/4") ISOLANTE TUBAZIONI		250,00			250,00		
	SOMMANO m					250,00	5,33	1'332,50
393 / 211 TOS23/ 1_06.I04.011 .007	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 34 (1") ISOLANTE TUBAZIONI		260,00			260,00		
	SOMMANO m					260,00	6,11	1'588,60
394 / 212 E01153.f	Autoclave montaliquidi in acciaio zincata da 8 bar, verticale, completa di valvole di sicurezza a molla collaudate e certificate CE secondo la Dir. Europea 2014/68/UE-PED, con manometro e rubinetto portamanometro a 3 vie: 3.000 l AUTOCLAVE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'650,85	4'650,85
395 / 403 TOS23/ 1_PR.P12.00 3.008	Fossa biologica tipo Imhoff in c.a.v. con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, certificato CE secondo la UNI EN 12566-1:2016 33 utenti SISTEMA DI PRE-TRATTAMENTO - VASCA IMHOFF					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'144,32	2'144,32
396 / 404 TOS23/	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria - D1 QUOTA MDO - Vasca Imhoff					16,00		
	A R I P O R T A R E					16,00		7'071'536,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'081'701,69
	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (SbCat 37)							
398 / 213 TOS23/ 1_06.I01.007 .002	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 17 - PN10 Ø 90 mm IMPIANTO ANTICENDIO - Rif. PD.IA.07.00 ANELLO ANTINCENDIO INTERRATO		350,00			350,00		
	SOMMANO m					350,00	23,68	8'288,00
399 / 214 TOS23/ 1_06.I01.001 .005	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' IMPIANTO ANTICENDIO - Rif. PD.IA.15.00 TUBAZIONI INTERNE ACCIAIO ZINCATO DERIVAZIONI COLONNE MONTANTI	4,00	20,00 5,00			20,00 20,00		
	SOMMANO m					40,00	16,77	670,80
400 / 215 TOS23/ 1_06.I01.001 .004	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' IMPIANTO ANTICENDIO - Rif. PD.IA.15.00 - TUBAZIONI INTERNE ACCIAIO ZINCATO DERIVAZIONI VERSO NASPI		110,00			110,00		
	SOMMANO m					110,00	15,34	1'687,40
401 / 216 E04013.b	Idrante UNI 45 in cassetta a muro in acciaio verniciata rossa completa di manichetta Ø nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), escluse le opere murarie: manichetta da 20 m, 600 x 370 x 160 mm IMPIANTO ANTICENDIO - Rif. PD.IA.02 - 09 -15.00 IDRANTI UNI45					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	255,52	2'299,68
	A R I P O R T A R E							7'094'647,57

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
Carrara, 25/05/2023	Il Tecnico		
	A R I P O R T A R E		