



STUDIO BALDI & ASSOCIATI, INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Ing. Franco Baldi - Ing. Alessandro Baldi - Arch. Meri Ascani

via europa 95, 51039 quarrata pistoia, tel 0573 73182 - 0573 736155, fax 0573 779119
e-mail alex@studiobaldiassociati.it - postmaster@studiobaldiassociati.it p.i. 01592780470



Regione Toscana - Provincia di Pistoia

COMUNE di QUARRATA

Piazza della Vittoria n. 1

PROGETTISTA

Ing. ALESSANDRO BALDI

COLLABORATORI

Progetto Architettonico:
Arch. TOMMASO CAPPELLI
Arch. GIULIA BALDI

Progetto Impianti Elettrici e speciali:
Ing. SIMONE ARRIGUCCI

Progetto Impianti Meccanici:
Ing. SIMONE ARRIGUCCI

Progetto Acustica:
Ing. MANUEL GORI

TITOLO DEL PROGETTO

REALIZZAZIONE DI PALESTRA AL SERVIZIO DELLA
SCUOLA PRIMARIA "DE ANDRE" E SCUOLA
DELL'INFANZIA "MADRE TERESA DI CALCUTTA"

FASCICOLO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

UBICAZIONE

via Rubattorno ang. Via del Paradiso - Loc. Santonuovo - Quarrata

RELAZIONE N.

Econom. **CME**

N.	DATA	OGGETTO REV.
1		
2		
3		
4		
5		
6		

DATA

DOCUMENTO CAD

ARCHIVIO POSIZ. N.

358

PROGETTISTA

RUP

D.L.

NOTE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 TOS18_01.A 04.001.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni di qualsiasi consistenza e natura asciutto o bagnato anche se misto a pietra, sciolti, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati. Incluso trovanti di qualsiasi dimensione o tipo, relitti, rimozione di radici e ceppaie, cavi o condotte di qualsiasi tipologia o materiale. sez. 1-2 sez. 2-3 sez. 3-4		432,00 313,20 237,60			
	SOMMANO...	m³	982,80	18,74	18'417,67	2,330
2 TOS18_01.A 04.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito di cantiere scavo lato tergale per successivo riempimento e formazione di terrapieno scavo per riporto lato fronte palestra		205,00 45,00			
	SOMMANO...	m³	250,00	4,40	1'100,00	0,139
3 TOS18_01.A 05.002.001	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi riporto tergale per formazione terrapieno riporto terreno lato scuola		205,00 43,20			
	SOMMANO...	m³	248,20	7,24	1'796,97	0,227
4 TOS18_01.A 04.013.00*	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m. 2,00 e profondità fino a m. 1,50 dal piano di sbancamento) eseguito con mezzi meccanici e/o manuali, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in qualsiasi tipo di terreno (compresi eventuali ritrovanti di qualsiasi dimensione) per tutta la profondità richiesta dai disegni esecutivi allegati. Scavo da realizzare in terreni di qualsiasi consistenza e natura asciutto o bagnato anche se misto a pietra, sciolti, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati. Incluso trovanti di qualsiasi dimensione o tipo, relitti, rimozione di radici e ceppaie, cavi o condotte di qualsiasi tipologia o materiale. piede fondazione + alloggio magrone		98,00			
	SOMMANO...	m³	98,00	30,14	2'953,72	0,374
5 AP.001	Massicciata - f.p.o. di massicciata/stabilizzato riciclato 5/7 eseguito con misto riciclato, da posare per qualsiasi spessore, compreso rifiorimento spessore 5 cm, rullatura e compattatura con mezzi meccanici, il tutto per realizzazione di piano di posa delle fondazioni. e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. riempimento interno fondazione riempimento marciapiedi		20,00 43,00			
	SOMMANO...	mc	63,00	24,00	1'512,00	0,191
6 TOS18_01.B 04.003.001	Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3 sottofondazione vespaio appoggio vespaio appoggio vespaio		13,50 41,70 8,00			
	SOMMANO...	m³	63,20	97,47	6'160,10	0,779
7 TOS18_01.B 04.005.006	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4 piede fondazione anima fondazione solette marciapiedi		33,00 39,90 24,00			
	A R I P O R T A R E		96,90		31'940,46	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		96,90		31'940,46	
8 TOS18_01.B 04.004.006	fondazione muro esterno perimetrale	m³	18,00	116,60	13'397,34	1,695
	SOMMANO...		114,90			
	Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4	m³	23,00	114,80	5'156,82	0,652
	pilastrì		18,70			
	travi elevazione		1,47			
	scala interna *(par.ug.=0,45+1,02)		1,00			
	solette		0,75			
	parete appoggio scala interna					
	SOMMANO...		44,92			
9 TOS18_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate a aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare)	kg	6'300,00	1,77	36'612,45	4,632
	fondazione		5'405,00			
	pilastrì *(H/peso=23*235)		3'780,00			
	travi *(H/peso=18*210)		2'000,00			
	fondazione muro esterno perimetrale *(H/peso=20*100)		2'900,00			
	marciapiede		200,00			
	scala interna		100,00			
	parete appoggio scala					
10 TOS18_01.B 02.002.001	SOMMANO...		20'685,00			
	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m²	152,00	22,80	6'201,60	0,785
	anima		56,00			
	piede fondazione interna		44,80			
	anima fondazione interna		19,20			
	marciapiede					
	SOMMANO...		272,00			
	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastrì, solette, setti e muri	m²	40,12	28,10	10'420,04	1,318
11 TOS18_01.B 02.002.002	pilastrì		16,12			
	pilastrì		16,90			
	pilastrì		78,54			
	pilastrì		11,60			
	pilastrì tondi		21,24			
	travi p.p. *(par.ug.=130*0,4+18)		70,00			
	travi p.cop. *(par.ug.=18+190*0,4)		94,00			
	scala interna *(par.ug.=1,25*3+1,25*2,2)		6,50			
12 TOS18_01.B 08.012.001	solette		7,00			
	parete appoggio scala *(lung.=2+2+0,2+0,2)		8,80			
	SOMMANO...		370,82			
	Solaio con "travetti a traliccio " a struttura mista in laterocemento costituito da travetti con fondello in laterizio, irrigiditi da traliccio metallico e blocchi collaboranti/non in laterizio, per luci da 4 a 5m. altezza totale 24 cm (20 laterizio + 4 soletta)	m²	78,00	43,62	3'402,36	0,430
	solai piano primo					
	SOMMANO...		78,00			
13 AP.014	Solaio di copertura - f.p.o. di pacchetto di copertura costituito da trave scaltolare strutturale tipo Timber 12/120/12 della ditta HolzAlbertani o similare, profilo curvo, finito sui lati esterni con un foglio di lamellare GL24h da 12 mm di spessore e larghezza 600 mm, lato a vista piallato ed impregnato, in grado di sostenere i carichi d'esercizio previsti nel progetto esecutivo. I pannelli dovranno essere accoppiati l'uno all'altro mediante apposita lavorazione ad anima in legno dogante in modo da permettere la posa anche su superfici curve. sul la					
	A R I P O R T A R E				107'131,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				107'131,07	
14 TOS18_PR.P 08.113.005	a vista avranno i lati lunghi smeussati a 45° in kodo da snellire le fughe tra i pannelli. I pannelli saranno saturati di isolante in lana di roccia densità 40 kg/m2. Ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte		580,56			
	SOMMANO...	m2	580,56	127,50	74'021,40	9,366
	Pannelli trucialari OSB/3 sp. 22 mm		40,00			
	chiusura laterale della gronda per appoggio lattoneria		40,00	5,98	239,20	0,030
15 TOS18_PR.P 19.060.020	Schermo barriera vapore (Sd = 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2015 A base di con polietilene ad alta densità (HDPE), con film di alluminio, classe B >= 145 g/m2		580,56			
	copertura	m²	580,56	1,41	818,59	0,104
16 27.1.2.1	Tavolato grezzo di abete sp. 20-25 mm per lunghezze da 3-4 ml ed oltre.		13,93			
	tavolato spessore 24 mm per appoggio rivestimento lastre di copertura in alluminio	mc	13,93	320,00	4'457,60	0,564
17 TOS18_01.D 01.039.005	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale con bordo battentato - spessore mm 60		1'140,00			
	isolamento copertura 2 x 60 mm *(par.ug.=570*2)	m²	1'140,00	8,96	10'214,40	1,292
18 AP.030	Travi in legno lamellare GL28h per realizzazione struttura della copertura, base da 8 a 24 cm, lunghezza fino 13,60 ml, abete prima scelta secondo normativa DIN 4074, realizzate secondo le DIN 1052:2004 e UNI-EN 14080 ed incollate con sistema melamminico a zero emissioni di formaldeide ai sensi della EN 301. Incluso impregnante, colorazione a scelta della D.L.		13,20			
	Incluso carico, scarico, trasporto, sfridi, tagli, giunti maschio/femmina, tiro in quota, sistema ancoraggio per legno/calcestruzzo in acciaio, ferramenta di ancoraggio tipo "Rothoblast" o simili caratteristiche, chiodi, viti ecc...e tutto quanto incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (par.ug.=5*12*0.22)	m3	13,20	776,02	10'243,46	1,296
19 AP.032	Struttura in legno lamellare GL24h per chiusura longitudinale delle travi lamellari strutturali, base da 8 a 24 cm, lunghezza fino a 13,60 ml, abete prima scelta secondo normativa DIN 4074, realizzate secondo le DIN 1052:2004 e UNI-EN 14080 ed incollate con sistema melamminico a zero emissioni di formaldeide ai sensi della EN 301. Incluso impregnante, colorazione a scelta della D.L.		1,20			
	Incluso carico, scarico, trasporto, sfridi, tagli, giunti maschio/femmina, tiro in quota, ferramenta di ancoraggio tipo "Rothoblast" o simili caratteristiche, chiodi, viti ecc...e tutto quanto incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		6,30			
	cordolo laterale appoggio copertura in legno		7,50	722,16	5'416,20	0,685
	chiusura alta longitudinale alla struttura di copertura	m3	7,50			
20 AP.033	Realizzazione della parete inclinata in legno con correnti e montanti sezioni 8x16, 10,10, 10x20, pannello OSB 22 mm per controventatura, ecc..da realizzare secondo lo schema della D.L.		284,00			
	Incluso carico, scarico, trasporto, sfridi, tagli, giunti maschio/femmina, tiro in quota, ferramenta di ancoraggio tipo "Rothoblast" o simili caratteristiche, chiodi, viti ecc...e tutto quanto incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
	parete inclinata					
	A R I P O R T A R E		284,00		212'541,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		284,00		212'541,92	
21 AP.035	Vespaio aerato con elementi cassero in polipropilene riciclato, modulari, a cupola semisferica h 26/27 cm, appoggiati su magrone (da conteggiarsi a parte) atti a contenere getto di riempimento in cls C20/25 incluso la formazione della sovrastante soletta armata con rete min. 10x10 in acciaio B450C Ø 6, spessore soletta 8 cm, finitura a staggia, per le caratteristiche vedi disegno esecutivo allegato. Compreso la formazione delle aerazio dalla fondazione e quant'altro necessario per consegnare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	m2	284,00	74,62	21'192,08	2,681
			375,00			
22 TOS18_01.B 03.004.002	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza oltre i 240 mm piastre annegate all'interno del getto nuovo cancello pedonale	m²	375,00	38,45	14'418,75	1,824
			250,00 36,00			
23 AP.126	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso estruso conforme alla norma Uni13164, con densità standard, esente da CFC o HCFC, per estradosso e intradosso coperture piane e inclinate, per cappotti interni ed esterni, per intercapedini, per isolamento fondazione su vespaio, Classe 5 di reazione al fuoco (Euroclasse E) con o senza pellicola superficiale con bordo battentato - spessore mm 60 isolamento fondazione 2 x 60 mm - spessore totale 120 mm *(par.ug.=2*445)	kg	286,00	3,81	1'089,66	0,138
			890,00			
24 TOS18_01.D 05.001.001	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitumi e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in doppio strato	m²	890,00	7,00	6'230,00	0,788
			288,00			
25 TOS18_01.E 05.001.001	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regola; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte spessore fino a cm. 5 piano primo passaggio impianto	m²	288,00	17,56	5'057,28	0,640
			92,00			
26 AP.031	Massetto autolivellante premiscelato per formazione di sottofondo al successivo incollaggio della pavimentazione in gres, ceramica, cotto ecc..., per ambienti interni, da gettare con sistema di pompaggio impastato con le indicazioni del produttore, incluso rete elettrosaldata, per spessore fino a 8 cm; il massetto dovrà essere staccato dalle strutture perimetrali mediante interposizione di materiale elastico sp. minimo 11 mm. Densità 1900 kg/m3. Incluso ogni altro onere per rendere il supporto adatto alla posa della pavimentazione. terra primo	m²	92,00	14,47	1'331,24	0,168
			450,00 92,00			
27 AP.122	Esecuzione di sottofondo/massetto per pavimentazioni esterne (marciapiedi) in conglomerato cementizio tipo C12/16 classe di consistenza S3 dosato a q 2,5 di cemento R32,5 battuto e spianato con frattazzo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. spessore fino a cm. 10 ed incluso la formazione delle pendenza quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. sottofondo marciapiede camminamento	m²	542,00	16,00	8'672,00	1,097
			200,00 60,00			
			260,00	14,50	3'770,00	0,477
	A R I P O R T A R E				274'302,93	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				274'302,93	
28 TOS18_PR.P 19.050.001	T.N.T. Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in tessuto non tessuto di polipropilene da fondazione a norma UNI EN 13859-1/13859-2 e 11470:2015 membrana traspirante (0,1 m < Sd = 0,3 m) ed impermeabile all'acqua, classe A >= 200 g/m2 sottofondo marciapiede		140,00			
	SOMMANO...	m²	140,00	6,82	954,80	0,121
29 AP.123	F.p.o. di pavimentazione esterna dei marciapiedi, rampe ecc.. in cls C25/30 spessore fino a 10 cm, armato con rete elettrosaldata 6/10/10, incluso finitura al quarzo (3-4 kg/mq) superficiale tipo spazzolatura in colore scelto dalla D.L. su almeno 3 campioni. Incluso tagli della pavimentazione, sigillatura dei giunti e quant'altro necessario per la f.p.o. a regola d'arte. fronte palestra camminamento		200,00 60,00			
	SOMMANO...	m²	260,00	26,24	6'822,40	0,863
30 AP.034	Facciata continua - f.p.o. di facciata continua che dovrà essere realizzata con il sistema METRA POLIEDRA 60 o similare. I profilati saranno in lega di alluminio EN AW 6060 (EN 573-3 e EN 755-2) con stato fisico T di fornitura secondo EN 515, estrusi nel rispetto delle tolleranze secondo UNI EN 12020-2. La struttura sarà del tipo a montanti e traversi con disposizione dei profilati portanti dal lato interno. La sezione architettonica dei profilati all'interno ed all'esterno sarà di 60mm. I montanti ed i traversi che costituiscono la struttura portante, saranno disponibili in varie profondità, in funzione delle necessità statiche. La conformazione geometrica dei montanti dovrà essere a sezione rettangolare. Facciata continua con isolamento acustico di almeno 47 dB. Incluso le aperture a vasistas verso l'esterno (sporgere di facciata) accessori, viti di giunzione in acciaio inox e cavallotti in alluminio. Facciata prevista con sistema di drenaggio e ventilazione, guarnizioni in EPDM, dispositivi di apertura secondo il rispetto della norma UNI 7525. I vetri dovranno avere uno spessore idoneo determinato in base alle dimensioni, alle sollecitazioni alle quali sono sottoposti ed all'impiego e posti in opera nel rispetto della norma UNI 6534 (il produttore della vetrata dovrà garantire la corrispondenza delle vetrate a quanto indicato nella relativa norma di prodotto a seconda del tipo di lastre impiegate e gli elementi di vetrocamera dovranno avere garanzia decennale contro la presenza di umidità condensata all'interno delle lastre). La facciata continua prevede l'installazione di porte di sicurezza integrate, valutate a parte. Caratteristiche facciata: Uf/Uw = 1,4 : 2,3 W/mqK a seconda del nodo considerato Ug = 1,0 W/mqK Trasmittanza termica lineare vetro (PSI) 0,05 tenuta all'acqua statica classe RE1050 tenuta all'acqua dinamica classe 250/750 Pa Permeabilità all'aria classe AE Resistenza al vento EN 12179 - EN 13166 classe 2000/3000 Pa vetrata frontale vetrata ingresso		120,00 18,00			
	SOMMANO...	m2	138,00	437,50	60'375,00	7,639
31 AP.036	Serramento esterno per facciata continua - f.p.o. di serramenti ad apertura esterna (porta di sicurezza) integrati nella facciata continua e dovranno essere realizzati con il sistema METRA NC 65 STH Porte o similari. I profilati saranno in lega di alluminio EN AW 6060 (EN 573-3 e EN 755-2), profilati a taglio termico, realizzati con listelli isolanti in poliammide rinforzati con fibra di vetro al 25%, del tipo a tre camere in modo da consentire l'impiego nelle giunzioni di 2 squadrette o 2 cavallotti. Serrmaneto con isolamento acustico di almeno 47 dB. Infisso previsto con sistema di drenaggio e ventilazione, guarnizioni in EPDM, dispositivi di apertura secondo il rispetto della norma UNI 7525. I vetri dovranno avere uno spessore idoneo determinato in base alle dimensioni, alle sollecitazioni alle quali sono sottoposti ed all'impiego e posti in opera nel rispetto della norma UNI 6534. Incluso sovrastante apertura a vasistas e quanta'altro compreso negli schemi/disegni forniti dalla D.L. Caratteristiche serramento: Uf/Uw = 2,7 : 2,9 W/mqK a seconda del nodo considerato Ug = 1,0 W/mqK Trasmittanza termica lineare vetro (PSI) 0,05 tenuta all'acqua classe 2A Permeabilità all'aria classe 2 Resistenza al vento EN 12211 - EN 12210 classe C1 facciata nord		2,00			
	A R I P O R T A R E		2,00		342'455,13	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		2,00		342'455,13	
	ingresso		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	4,00	1'100,00	4'400,00	0,557
32 AP.120	F.p.o. di serigrafia per filtrazione della luce solare sulla facciata continua, a striscie di varie altezze secondo il disegno fornito dalla D.L. da inserire all'interno del vetro e non applicato all'esterno del vetro. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		84,00			
	SOMMANO...	m2	84,00	10,00	840,00	0,106
33 AP.037	Traversa inferiore a taglio termico - f.p.o. di traversa inferiore con profilo scatolato estruso in pvc della linea Posaclima o similare, realizzata con un profilo scatolato estruso in PVC riciclato e stabilizzato, sezione suddivisa in minimo 3 camere. Profilo idoneo al calpestio, pedonabile. Sezione è 40 x 45 mm, sovrapponibile per aumentare lo spessore, lunghezza barre 300 cm. La traversa va fissata con le apposite staffe al supporto (cemento armato, legno, controtelaio in metallo o pvc ecc...).		21,50			
	SOMMANO...	ml	21,50	19,53	419,90	0,053
34 AP.002	Cappotto termico con formazione di lesene materiale tipo polistirolo espanso sinterizzato additivato con il 50% di grafite, tipo "Caparol Capatect TOP-LINE" o similare rispondente alla normativa ETICS ed in possesso della certificazione secondo ETAG 004, realizzato all'esterno su superfici rette o curve, verticali o sub-orizzontali e posto a qualsiasi altezza, costituito da: Profilo di partenza in alluminio tipo Capatect Sockelschienen 6700-plus o simile rinforzato con gocciolatoio o in alternativa profilo in PVC tipo Capatect Thermoschiene 6680 o simile completato dal profilo frontale già dotato di rete tipo Capatect Thermoprofil 6680/30 o simile; Lastre in Polistirolo Espanso Sinterizzato composte dal 50% di polistirene tradizionale e per il 50% di polistirene additivato con grafite tipo Neopor "Capatect DALMATINER Fassadendämmplatte 160 I" o similare, idonee per cappotto, classe EPS 80, densità 15 Kg/m3, secondo UNI 13163 e rispondenti alle norme ETICS, difficilmente infiammabile - classe E secondo UNI EN ISO 11925-2, conducibilità termica = 0,033 W/mK secondo UNI EN 12667, coefficiente di diffusione al vapore $\mu = 23$ delle dimensioni di cm 50x100 e dello spessore di cm 10; Collante in polvere tipo Capatect 185 Dämmkleber o similare ovvero malta minerale con coefficiente di diffusione del vapore $\mu = 15$ e conducibilità termica $\lambda = 0,7$ W/mK (consumo c.a. 4-4,5 kg/mq per incollaggio); Rasante in pasta già pronto tipo Capatect CarbonSpachtel o similare additivato con fibre di carbonio, altamente resistente agli urti, densità 1,7 g/cm3, resistenza all'urto maggiore di 15 Joule per 3 mm di spessore (consumo c.a. 4,5-5 kg/mq rasatura); Rete in fibra di vetro con appretto antialcalino tipo Capatect Gewebe 650 o similare, a norma DIN 53854, del peso di circa 165 g/m2, maglia 4x4 mm e indemagiabile; Rinforzi agli angoli di porte e finestre realizzati mediante il profilo tipo Diagonalarmierung 651/00 o similare; Profili angolari con gocciolatoio tipo Capatect Tropfkantenprofil 668 o similare; Paraspigolo in PVC con rete incorporata tipo Capatect Gewebe Eckschutz 656 o similare; Sigillante acrilico tipo Disbofug 225 Acryl-Fugendicht o similare, o nastro di tenuta autoespandente Capatect Fugendichtband o similare; Tasselli a percussione tipo Capatect Spreizdübel 041 o similare oppure in alternativa tassello a vite a scomparsa Capatect Universaldübel STR Carbon o similare con relativo tappo in EPS di chiusura; Fondo di ancoraggio tipo Caparol Putzgrund o similare, pigmentato compatibile con rivestimenti sintetici e/o minerali; Finitura con intonachino a base di resine siliconiche, spatolato rustico tipo Capatect Thermosan Fassadenputz NQT K15/K20/K30 o similare nella nuova formulazione con Nano-Quartz Technology, antialga e antimuffa, ad elevata permeabilità al vapore, con grana minima mm 1,50, resistenza alla diffusione del vapore Sd c.a. 0,0 m, permeabilità all'acqua ($w < 0,1$ kg/(m2h0.5) nei colori a scelta della D.L. e comunque con indice di riflessione alla luce I.R. = 20% (consumo c.a. 1,7 kg/mq per K15). L'applicazione del sistema sarà effettuata in conformità alle schede tecniche e al manuale di posa. Sono inoltre compresi, gli sfridi, gli eventuali altri accessori anche se non espressamente indicati e le necessarie ed idonee attrezzature. Inclusa la formazione delle lesene da realizzare con specifico apparecchio, armatura delle lesene collegamento delle stesse al fondo ed il tutto come da schede di tecnica di posa. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. frontale laterale destro laterale sinistro		112,00 82,00 100,00			
	A R I P O R T A R E		294,00		348'115,03	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		294,00		348'115,03	
35 AP.003	Cappotto termico con pelle senza rasatura (per intercapedine) - F.p.o. di rivestimento termico a cappotto in polistirolo espanso sinterizzato additivato con il 50% di grafite CON PELLE per inserimento in parete intercapedine, spessore 12 cm, da certificare senza rasatura, tipo "Caparol Capatect TOP-LINE" o similare rispondente alla normativa ETICS ed in possesso della certificazione secondo ETAG 004, realizzato in intercapedine su superfici rette o curve, verticali o sub-orizzontali e posto a qualsiasi altezza, costituito da: Profilo di partenza in alluminio tipo Capatect Sockelschienen 6700-plus o simile rinforzato con gocciolatoio o in alternativa profilo in PVC tipo Capatect Thermoschiene 6680 o simile completato dal profilo frontale già dotato di rete tipo Capatect Thermoprofil 6680/30 o simile; Lastre in Polistirolo Espanso Sinterizzato composte dal 50% di polistirene tradizionale e per il 50% di polistirene additivato con grafite Neopor "Capatect DALMATINER Fassadendämmplatte 160 I" o similare, idonee per cappotto, classe EPS 80, densità 15 Kg/m ³ secondo UNI 13163 e rispondenti alle norme ETICS, difficilmente infiammabile - classe E secondo UNI EN ISO 11925-2, conducibilità termica = 0,033 W/mK secondo UNI EN 12667, coefficiente di diffusione al vapore $\mu = 23$ delle dimensioni di cm 50x100 e dello spessore di cm 10; Collante in polvere tipo Capatect 185 Dämmkleber o similare ovvero malta minerale con coefficiente di diffusione del vapore $\mu = 15$ e conducibilità termica $\lambda = 0,7$ W/mK (consumo c.a. 4-4,5 kg/mq per incollaggio); Rinforzi agli angoli di porte e finestre realizzati mediante il profilo tipo Diagonalarmierung 651/00 o similare; Profili angolari con gocciolatoio Capatect Tropfkantenprofil 668 o similare; Paraspigolo in PVC con rete incorporata tipo Capatect Gewebe Eckschutz 656 o similare; Sigillante acrilico tipo Disbofug 225 Acryl-Fugendicht o similare, o nastro di tenuta autoespandente tipo Capatect Fugendichtband o similare; Tasselli a percussione tipo Capatect Spreizdübel 041 o similare oppure in alternativa tassello a vite a scomparsa tipo Capatect Universaldübel STR Carbon o similare con relativo tappo in EPS di chiusura; Fondo di ancoraggio tipo Caparol Putzgrund o similare, pigmentato compatibile con rivestimenti sintetici e/o minerali. L'applicazione del sistema sarà effettuata in conformità alle schede tecniche e al manuale di posa. Sono inoltre compresi, gli sfridi, gli eventuali altri accessori anche se non espressamente indicati e le necessarie ed idonee attrezzature. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. parete tergale inclinata	m2	294,00	80,00	23'520,00	2,976
	SOMMANO...	m2	227,70			
36 AP.004	Tappeto elastico - f.p.o. di tappeto elastico per isolamento acustico tipo Isolmant biplus o similare, incluso banda perimetrale isolmant o similare da posare fino all'altezza del pavimento finito, tagli, sfridi, sormonti ecc.... Da montare secondo le indicazioni del manuale di montaggio. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Spessore 9 mm isolamento acustico terra - primo	m2	227,70	25,00	5'692,50	0,720
			100,00			
	SOMMANO...	mq	100,00	13,50	1'350,00	0,171
37 AP.005	Muratura di tamponamento esterna spess. 25 cm da eseguirsi con malta. Incluso nervature orizzontali e verticali con getto di malta con armatura acciaio aderenza migliorata B450C come da progetto esecutivo fornito dalla D.L.. Incluso ponteggi fissi e mobili, casseforme per i getti e qualsiasi altro onere incluso per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Per qualsiasi altezza rispetto al piano di calpestio. ingresso parete sx *(par.ug.=5,1+5,3) spogliatoio p.t. *(par.ug.=1,2+4,6+4,4) magazzino p.t. *(par.ug.=5,5+5,3) palestra *(par.ug.=4*4,95) palestra palestra palestra spogliatoi p.p. spogliatoi p.p. spogliatoi p.p. c.t. *(par.ug.=5,5+5,3)		61,36 31,11 32,94 138,60 30,45 29,90 19,84 5,46 30,45 28,28 37,80			
	SOMMANO...	m2	446,19	66,00	29'448,54	3,726
38 TOS18_01.E 01.011.002	Intonaco civile per interni, eseguito a macchina, con malta bastarda compreso velo pareti p.t. pareti p.p. *(par.ug.=50+2*4+6*4) ingresso *(par.ug.=4,6*2*6,1+10,6*6) soffitto pilastri c.a. trave in c.a. palestra		66,70 82,00 119,72 95,00 19,14 19,00			
	A R I P O R T A R E		401,56		408'126,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		401,56		408'126,07	
39 AP.007	<p>Parete cartongesso standard tipo 1 - f.p.o. di parete tipo Knauf W111 o similare ad orditura metallica semplice e singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito Knauf o similare, dello spessore totale di 100 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf o similari in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6-0,8-1,0 mm, delle dimensioni di: - guide U40/ 50-75-100-150 mm /40 mm - montanti C50/ 50-75-100-150 mm /50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf o similare con funzione di taglio acustico, dello spessore 3,5 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNIEN-ISO 9001-2000. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, Knauf Diamant o similare, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, in classe di reazione al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Nell'intercapedine verrà inserito un singolo/doppio materassino di lana minerale dello spessore di 30 mm e densità indicativa 40 kg/m³ per migliorare le prestazioni termoacustiche. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>terra *(lung.=14,2+6+12,5+1,5) primo *(lung.=14+1,6+5,7+5,7+5,7+5,8+1,5+9,2)</p>	m ²	401,56	11,09	4'453,30	0,563
	SOMMANO...		102,60 216,48			
40 AP.008	<p>Parete cartongesso standard tipo 2 - f.p.o. di parete tipo Knauf o similare ad orditura metallica semplice e singolo /doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf, resistenza al fuoco REI come da tavole grafiche allegate, dello spessore totale di 112 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf similari in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6-0,8-1,0 mm, delle dimensioni di: - guide U40/ 50-75-100-150 mm /40 mm - montanti C50/ 50-75-100-150 mm /50 mm, posti ad interasse non superiore a 300 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf o similare con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNIEN-ISO 9001-2000. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, Knauf Diamant + GKB e Diamant o similare, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, in classe di resistenza al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Nell'intercapedine verrà inserito un singolo/doppio materassino di lana minerale dello spessore di 30 mm e densità indicativa 40 kg/m³ per migliorare le prestazioni termoacustiche. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>parete tra infermeria e palestra</p>	m ²	319,08	38,00	12'125,04	1,534
	SOMMANO...		38,00 38,00			
41 AP.009	<p>Contropareti cartongesso tipo 3 (laterizio + isolamento + lastre cartongesso) f.p.o. di contropareti interne tipo Knauf W623 ad orditura metallica con collegamento a parete e rivestimento con lastra doppia tipo GKB + Diamant o similare a norma DIN 18180, dello spessore totale di 55 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf o similare serie in acciaio zincato DX51D+Z-N-A-C spessore mm 0,6 a norma U.N.I.-EN 10142 delle dimensioni di: - guide ad "U" mm 27x30 / 16,5x30 - profili a "C" mm 50x27 / 50x15 posti ad interasse non superiore a mm 600, vincolati alla parete esistente in laterizio con appositi distanziatori metallici e isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf o similare con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale dello spessore di mm 30 con densità 40 Kg/m³. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con un doppio strato di Lastre Knauf A (GKB) a norma DIN 18180, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. Resistenza della parete sottoposta a carico orizzontale > 3 kN/m applicato ad altezza 1,20 ml dal piano di calpestio. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>lato interno palestra *(lung.=22+13,5) a detrarre parete acustica VOCE AP.091</p>	m ²	259,15 -170,00	43,00	1'634,00	0,207
	A R I P O R T A R E		89,15		426'338,41	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		89,15		426'338,41	
42 AP.010	Sommano positivi...	m2	259,15			
	Sommano negativi...	m2	-170,00			
	SOMMANO...	m2	89,15	34,00	3'031,10	0,384
43 AP.011	Parete cartongesso standard tipo 4 - f.p.o. di parete tipo Knauf o similare a struttura più larga per passaggio impianti, singolo rivestimento e lamiera in acciaio per parete divisoria interna a doppia orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito Knauf o similare, classe REI come da tavole grafiche allegate, dello spessore totale di 175 mm. L'orditura metallica verrà realizzata in doppia serie parallela con profili Knauf o similare in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327, con resistenza in nebbia salina 72h, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di: - guide U40/.....(3)/40 mm - montanti C50/...../150 mm, posti ad interasse non superiore a 400 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf o similare con funzione di taglio acustico, dello spess. di 3,5 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000. Le orditure metalliche saranno distanziate di 400 mm per consentire il passaggio delle reti impiantistiche. Il rivestimento su entrambi i lati sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, Knauf Diamant o similare da entrambi i lati, collaudate dal punto di vista biologicoabitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti auto perforanti fosfatate. Nell'intercapedine verrà inserito un doppio materassino di lana minerale dello spessore di 30 mm cadauno e densità indicativa 40 kg/m3. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. parete infermeria parete tra spogliatoio			12,00 18,00		
	SOMMANO...	m2	30,00	48,00	1'440,00	0,182
44 AP.029	Parete cartongesso tipo 5 autoportante doppia lastra GBK/diamant per lato (o simili caratteristiche), intercapedine rivestita con lana di roccia, interasse montanti 300 mm, struttura 150 mm. L'orditura metallica verrà realizzata in doppia serie parallela con profili Knauf o similare in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327, con resistenza in nebbia salina 72h, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di: - guide U40/.../40 mm - montanti C50/150/.../50 mm, posti ad interasse non superiore a 300 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf o similare con funzione di taglio acustico, dello spess. di 3,5 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppia lastra, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, tipo Knauf GBK + Knauf Diamant o similare da entrambi i lati, collaudate dal punto di vista biologicoabitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12,5 mm per ogni singola lastra, in classe di reazione al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti auto perforanti fosfatate. Nell'intercapedine verrà inserito un singolo/doppio materassino di lana minerale dello spessore di 50 mm e densità indicativa 40 kg/m3. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. a detrarre parete c.a. appoggio scala			30,23 -4,59		
	Sommano positivi...	m2	30,23			
	Sommano negativi...	m2	-4,59			
	SOMMANO...	m2	25,64	45,00	1'153,80	0,146
44 AP.029	Pareti W.C. - f.p.o. di sistema modulare di pareti divisorie composte da pannelli in laminato tipo print HPL stratificato spessore 13mm o similare, assemblati con accessori in alluminio anodizzato. Il laminato Print HPL stratificato è un pannello autoportante con reazione al fuoco Euro classe Bs1-d0, rilascio formaldeide classe E1, costituito da strati di carta kraft impregnati con resine termoindurenti e da uno o più strati di carta decorativa impregnata con resine amino plastiche pressati a 9Mpa ed a 150°C. Entrambe i lati hanno una superficie decorativa. Altezza della parete 201cm di cui 15cm di piede in alluminio anodizzato e 186cm di pannello HPL bisellato su tutto il perimetro e predisposto per l'inserimento della specifica ferramenta in alluminio anodizzato (piede regolabile in altezza, canalina per fissaggio a muro, cerniere con molla di ritorno chiusino libero/occupato). Incluso porta ad apertura verso l'esterno, accessori quali maniglie, serrature					
	A R I P O R T A R E				431'963,31	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				431'963,31	
	ecc..Colore a scelta della D.L. su almeno 3 campioni. Sono comprese le assistenze e ogni accessorio necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. piano terra *(par.ug.=4,00*2+1,9*2) piano primo		11,80 7,20			
	SOMMANO...	m2	19,00	144,00	2'736,00	0,346
45 TOS18_01.C 02.011.001	Controsoffitto, realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm. appoggiati su struttura antisganciamento e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali. Con pannelli di fibre minerali 600x600 piano primo spogliatoi piano primo chiusura unità ventilante		60,00 25,00			
	SOMMANO...	m²	85,00	43,49	3'696,65	0,468
46 AP.012	Tinteggiatura interna - Fornitura e posa in opera di pittura mascherante perintonaci base gesso e specifica per cartongesso mediante applicazione di materiale tipo CapaGips della ditta Caparol o simili caratteristiche, pittura per interni da utilizzare come mano di fondo e finitura su supporti molto assorbenti senza necessità di fissativo. Dati tecnici secondo EN 13300: Opacità: Superopaco, Abrasione ad umido: Classe 3, Rapporto di contrasto: Classe 1 (per una resa di 6 m2/l), Dimensione massima delle cariche: < 100 µm - Fine, Densità: Ca. 1,5 g/ml. Colore a discrezione della D.L. su almeno tre campionature in loco, anche colori scuri. Il tutto compreso di ponteggi fissi e mobili, per qualsiasi altezza ed ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'ingresso corridoio spogliatoi soffitto corridoio magazzino (doppio volume) piano primo c.t. palestra		135,00 93,00 23,00 120,00 93,00 50,00 330,00			
	SOMMANO...	m2	844,00	4,50	3'798,00	0,481
47 AP.013	Tinteggiatura interna locali "umidi" - Fornitura e posa in opera di idrosmalto murale lucido con applicazione di materiale tipo CapaTex Gloss della ditta Caparol o simili caratteristiche, pittura murale per interni in dispersione acquosa molto coprente ed adatta per tutte quelle superfici soggette a forti sollecitazioni meccaniche e notevoli abrasioni. con le seguenti caratteristiche tecniche; Permeabile al vapore acqueo, idrodiluibile, Resistente ai lavaggi e ai comuni detergenti domestici. Colori a discrezione della D.L. su almeno 3 campioni. Dati tecnici secondo EN 13 300: Opacità Lucido, Abrasione ad umido: classe 1, Rapporto di contrasto: classe 2 (per una resa di 7 m2 /l corrispondente ad un consumo di 140 ml/m2), Densità: Ca. 1,3 g/cm3, Granulometria massima: < 100 mm, Fine, Diffusione del vapore - spessore di aria equivalente sd: < 0,5 m, classe V2 (media) - Contenuto di VOC: Valore limite europeo di questo prodotto (cat. A/a): 30 g/l (2010). Contenuto massimo 1 g/l VOC. Colore a discrezione della D.L. su almeno tre campionature in loco. Il tutto compreso di ponteggi fissi e mobili per qualsiasi altezza ed ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola. infermeria *(par.ug.=13*2,8+10) spogliatoio e bagni piano terra e piano primo *(par.ug.=71,8+71,8+14,16+48+45,68+26,28)		46,40 277,72			
	SOMMANO...	m2	324,12	6,80	2'204,02	0,279
48 AP.017	Soglie e davanzali - F.p.o. di soglie e davanzali in pietra serena spessore 4 cm, per porte e finestre, ad una o p battenti con becco di civetta, fasce, stipiti, frontoni, fornite e poste in opera compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. porta palestra porta ingresso porta magazzino		1,28 1,20 0,56			
	SOMMANO...	m2	3,04	249,00	756,96	0,096
49 TOS18_01.E 03.014.008	Rivestimento pareti - 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 fino a 30x30 cm tinta unita, qualsiasi altezza.					
	A R I P O R T A R E				445'154,94	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				445'154,94	
	piano terra *(par.ug.=9+9) infermeria (solo wc e antiwc) *(par.ug.=6,1+7,5) piano primo *(par.ug.=7,5+4,5+5) wc addetto		39,60 29,92 37,40 14,52			
	SOMMANO...	m²	121,44	18,98	2'304,93	0,292
50 TOS18_01.E 02.003.001	Pavimento locali interni - 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 ingresso corridoio sp 1 sp 2 infermeria + wc magazzino ballatoio p.p. + corridoio sp 3 sp 4 C.T. sp addetto + wc ballatoio magazzino		35,00 25,00 30,00 30,00 17,00 16,00 31,00 19,00 19,00 12,00 6,00 5,00			
	SOMMANO...	m²	245,00	11,21	2'746,45	0,347
51 TOS18_PR.P 22.043.006	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 40x40 e 30x60. N.B. n° 3 colori a scelta della D.L. rivestimento pavimento		121,44 245,00			
	SOMMANO...	m²	366,44	10,75	3'939,23	0,498
52 AP.018	Pavimentazione palestra - f.p.o. di pavimentazione colorata (2 o più colorazioni) tipo sportivo in cloruro di polivinile eterogeneo con strato di usura plastificato, calandrato e goffrato a rilievo senza aggiunta di cariche minerali tipo RECREATION 45 o simili caratteristiche. Il pavimento dovrà essere trattato batteriostatico e micostatico SANOSOL® o simili caratteristiche e beneficerà superficialmente di un trattamento esclusivo al Poliuretano polimerizzato UV - PUR Protect® o simili caratteristiche - che offre una soluzione permanente evitando la metallizzazione (ceratura) per tutta la vita del prodotto. Il pavimento dovrà essere dotato di un sottostrato compatto a cellule chiuse e rinforzato con una griglia in fibra di vetro. RECREATION 45 o simili caratteristiche dovrà essere riciclabile al 100%. Le emissioni del prodotto a 28 giorni secondo la ISO 16000-6 dovranno essere inferiori a 100 nanogrammi/m³: dovrà godere quindi tra le altre certificazioni (REACH, AgBB, HQE, M1, ASTM D5116) dell'approvazione di Floorscore™ o simili caratteristiche, ente tra i più riconosciuti in tutto il mondo per la valutazione delle emissioni dei VOC (Volatile organic compound). Il pavimento dovrà essere fornito nello spessore totale di 4,5 mm. ASPETTO: colori a scelta della D.L. nelle tonalità disponibili.		292,00			
	SOMMANO...	m²	292,00	60,00	17'520,00	2,217
53 AP.121	F.p.o. di rivestimento per scala interna antiscivolo in gomma con puntini (dots) tipo VidaXL o similare, spessore minimo 3 mm, densità 2 g/cm³, resistenza alla trazione 3 Mpa, allungamento a rottura 200%, peso circa 4 kg/m². Incluso posa a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. Rivestimento continuoalzata-pedata, battitacco sullo spigolo. Colore a scelta della D.L. su almeno 3 campioni. Ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. pedata + alzata *(lung.=0,30+0,17) pianerotolo		11,75 3,25			
	SOMMANO...	m2	15,00	35,00	525,00	0,066
54	Sguscia in pvc tra pavimentazione e rivestimento, compresa la fornitura e posa di profilo in pvc triangolare					
	A R I P O R T A R E				472'190,55	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				472'190,55	
TOS18_01.E 03.021.001	2,5x2,5 da posare in aderenza allo spigolo a sostegno dello sguscio, compreso incollaggio, taglio, e pezzi speciali, con saldatura a pavimento e al rivestimento, compresi materiali per rendere il lavoro finito a regola d'arte. spessore 2,00 mm (par.ug.=22+22+27+46+17+24+18+16+25+13+47)		277,00			
	SOMMANO...	ml	277,00	23,38	6'476,26	0,819
55 TOS18_PR.P 70.002.002	Finestre e portefinestre in PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s norma UNI EN 12608-2005, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. finestra a due ante con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale Uw 2.1 W/mq°k, pellicolato. COLORE A SCELTA DELLA D.L. SU ALMENO n° 3 CAMPIONI. porta ingresso palestra dalla hall porta ingresso spogliatoi con vetro		2,52 1,89			
	SOMMANO...	m²	4,41	422,51	1'863,27	0,236
56 AP.015	F.p.o. di porte interne in laminato ABET PRINT o similare da mm. 0,9 adatte per strutture pubbliche, scuole, uffici ospedali. Realizzate con laminato integrale - anche in classe 1 - e telaio e coprifili in alluminio. ANTA (spessore mm 44): Pannello porta costituito da telaio perimetrale in legno abete giuntato essiccato e trattato a tarlo, nido d'ape in cartoncino resinato con cella da mm. 22 supporto da mm. 4 realizzato con fogli esterni in laminato Abet Print da 9/10 o simili caratteristiche impregnato in una particolare resina fenolica. STIPITI: costituiti da profilati estrusi in lega di alluminio spessore 15/10 ad incastro telescopico con le mostre montanti traversi assemblati con squadrette in alluminio. COPRIFILI in alluminio anodizzato 15/10 estruso. SERRATURA compresa. CERNIERE in numero di TRE. GUARNIZIONE in gomma a norme UNI 9122. Battente ad un'anta. Incuso montaggio, carico scarico e trasporto. Incluso f.p.o. di meccanismo "apri e chiudi" aereo, forza modulabile da 2 a 4, regolazione velocità di chiusura. Ogni altro incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. COLORE A SCELTA DELLA D.L. SU ALMENO n° 3 CAMPIONI. terra porte 90x210 primo porte 90x210		4,00 4,00			
	SOMMANO...	cadauno	8,00	400,00	3'200,00	0,405
57 AP.016	F.p.o. di porte interne in laminato ABET PRINT o similare da mm. 0,9 adatte per strutture pubbliche, scuole, uffici ospedali. Realizzate con laminato integrale - anche in classe 1 - e telaio e coprifili in alluminio. ANTA (spessore mm 44): Pannello porta costituito da telaio perimetrale in legno abete giuntato essiccato e trattato a tarlo, nido d'ape in cartoncino resinato con cella da mm. 22 supporto da mm. 4 realizzato con fogli esterni in laminato Abet Print da 9/10 o simili caratteristiche impregnato in una particolare resina fenolica. STIPITI: costituiti da profilati estrusi in lega di alluminio spessore 15/10 ad incastro telescopico con le mostre montanti traversi assemblati con squadrette in alluminio. COPRIFILI in alluminio anodizzato 15/10 estruso. SERRATURA compresa. CERNIERE in numero di TRE. GUARNIZIONE in gomma a norme UNI 9122. Battente ad un'anta SCORREVOLE INTERNAMENTE. Incuso telaio di scorrimento, montaggio, carico scarico e trasporto. Ogni altro incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. COLORE A SCELTA DELLA D.L. SU ALMENO n° 3 CAMPIONI. scorrevoli piano terra e piano primo 90x210		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	500,00	1'000,00	0,127
58 TOS18_01.E 04.003.002	Assistenza per posa in opera di infissi in legno interni ed esterni, per luci fino a mq 3,5; esclusa cassamorta compreso preparazione fori per zanche e bocchette, piazzamento infisso e successiva muratura di zanche e bocchette; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. finestre e porte finestre montaggio porte interne *(par.ug.=3,78+22,68)		26,46			
	SOMMANO...	m²	26,46	44,66	1'181,70	0,150
59 AP.125	Strato separatore formato da membrana traspirante impermeabile specifica per coperture con sormonto autoadesivo per posa su tavolato grezzo, pannelli OSB ecc...tipo BauderTOP o simili caratteristiche. Incluso					
	A R I P O R T A R E				485'911,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				485'911,78	
60 AP.021	posa in forniture, posa in opera, tagli, sfridi, sormonti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cuscinetto tra tavolato e lastre alluminio di copertura	m2	580,80	5,00	2'904,00	0,367
	SOMMANO...		580,80			
	Fornitura e posa in opera di lastre in alluminio Prefalz PREFA® o similare, aventi le seguenti caratteristiche: lega 3005 (AlMn1Mg0,5) secondo norma EN 573/EN 1396; stato fisico H41 secondo norma EN 485; carico rottura Rm130-170 Mpa; carico di snervamento Rp0,2>100 Mpa; allungamento a rottura A50 > 6%. Spessore dei nastri 0,70 mm, larghezza utile in opera 430mm oppure 570mm in funzione dello sviluppo dei coils. Lastre preverniciate in coil coating, con ciclo di verniciatura a base di resine poliammidiche-poliuretaniche, spessore minimo vernice 25 microns; retro primertrasparente, spessore 3 microns. Colore a scelta secondo la scheda cromatica PREFA o similare attualmente valida in finitura goffrata o liscia. La copertura avviene a nastri su supporto già preparato e la tecnica di posa dovrà essere conforme al sistema di doppia aggraffatura ottenibile con macchina profilatrice e aggraffatrice automatica e /o pinze speciali di serraggio. Il fissaggio delle lastre deve essere effettuato tramite le speciali graffette isse e scorrevoli in acciaio inox brevettate Prefa o similare. La quantità di fissaggi dovrà rispondere alle normative UNI10372, e in ogni caso dovrà essere sufficiente a sopperire le azioni di trazione dovute ai venti. Incluso Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile con sormonto autoadesivo autosigillante sulle chiodature. Finitura superficiale superiore in tessuto sintetico e sormonto con film, finitura superficiale inferiore in tessuto sintetico con sormonto autoadesivo. Caratteristiche tecniche secondo indicazioni progettuali copertura orizzontale					
61 AP.022		m2	580,80	70,50	40'946,40	5,181
	SOMMANO...		580,80			
	Fornitura e posa in opera di canale di gronda compreso raccordo agli scarichi, rivettature e sigillature. Le squadre saranno conteggiate come 1 ml di canale. Le staffe di sostegno avranno un passo di mm 1000 c.a. Colore come voce principale, spessore materiale 1,00 mm, Incluso esecuzione a regola d'arte e a prova di tempesta e lavorazioni di raccordo alla copertura del tetto PREFA® o similare. canale tergale e frontale					
62 AP.023		ml	66,00	70,50	4'653,00	0,589
	SOMMANO...		66,00			
	Fornitura e posa in opera di rivestimento di mantovane con nastro PREFALZ® o similare eseguite con il sistema dell'aggraffatura angolare. Colore e finitura superficiale come voce principale. Spessore materiale 0,7 mm. Sono inclusi i chiodi zincati a testa larga e tutte le lavorazioni di raccordo a regola d'arte alla copertura del tetto PREFA® o similare. Incluso Fornitura e montaggio di copricolmo ventilato autoportante, come ventilazione di spaziosottotetto e/o tetti freddi, da installare su listello di min. 6cm. Colore come voce principale, spessore materiale 1,00 mm, sezione di ventilazione: 250 cm2/metro lineare. Incluso il necessario materiale di fissaggio (viti in acciaio inossidabile 4,5/60 mm di lunghezza, con rondella e tenuta). Incluso esecuzione a regola d'arte e a prova di tempesta e lavorazioni di raccordo alla copertura del tetto PREFA® o similare. colmo aggraffatura angolare (lattoneria di chiusura perimetrale)					
63 AP.024		m2	11,55 64,80	70,50	5'382,68	0,681
	SOMMANO...		76,35			
	Fornitura e posa di lattonerie, con nastro PREFALZ® o similare. Colore e finitura superficiale come voce principale. Spessore materiale 0,70 mm, in singoli elementi fino a max. 3000 mm di lunghezza con corrispondente aggraffatura d'aggancio, incluso il taglio e la piegatura di tutti i raccordi a regola d'arte (su entrambi i lati) alla copertura del tetto PREFA® o similare. Lattoneria di partenza per facciata autoportante e cappelli di chiusura alla parete inclinata.					
64 AP.025		m2	31,50	56,00	1'764,00	0,223
	SOMMANO...		31,50			
	Fornitura e posa di rivestimento di facciata con DOGA X PREFA o similare combinando le diverse larghezze profilo come da piano di posa, fissaggio nascosto con viti a sottostruttura da eseguire secondo i requisiti statici di progetto. Rispettare le linee guida alla posa Prefa o similare e le vigenti normative. Per Doghe di larghezza >200mm è necessario prevedere l'utilizzo di Clip di fissaggio antivento. La DOGA X o similare presenta una lavorazione sulle tre dimensioni realizzata in fase di produzione. Larghezza: 200, 300, 400mm larghezza profilo. Lunghezza: 500 - 2500 mm. Spessore materiale: 1,0 mm. Qualità materiale: alluminio. Lega: EN AW 3005. Finitura superficiale: DG5000 o P.10, verniciatura a fuoco a doppio strato in coil coating, finitura liscia					
	A R I P O R T A R E				541'561,86	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				541'561,86	
65 AP.026	Colore: standard secondo la scheda colori PREFA o similare a scelta della D.L.. Incluso f.p.o. di elementi coprifuga DOGA X o similare dello stesso colore delle doghe principali. Fuga: con / senza (larghezza: 15 mm / profondità: 7 mm) Posa in opera: orizzontale / verticale / inclinata Posa da eseguire su sottostruttura esistente, esecuzione perfettamente rettilinea ed allineata in pianta, senza elementi di fissaggio visibili, incl. il necessario materiale ausiliario per il montaggio (ad es. ponteggi, chiodi, viti); durante il montaggio si deve fare attenzione a una perfetta retroventilazione, se prevista. Esclusi dalla fornitura isolamento e sottostruttura.		284,00			
	SOMMANO...	m2	284,00	94,00	26'696,00	3,378
66 AP.027	Fornitura e posa di converse per camini, sfiati o lucernari in nastro PREFALZ® o similare. Colore e finitura superficiale come voce principale. Spessore materiale 0,70 mm. La lavorazione sarà realizzata con elementi aggraffati e fissati con graffette inchiodate al supporto. Tutti i fissaggi saranno a scomparsa e permetteranno la corretta dilatazione dell'alluminio. La conversa sarà sollevata in verticale di circa 200 mm. Inclusi realizzazione dei collegamenti a regola d'arte alla copertura del tetto PREFA o similare. sfiato impianto idrosanitario		4,00			
	SOMMANO...	cadauno	4,00	290,00	1'160,00	0,147
67 AP.028	Ringhiera in ferro - f.p.o. di ringhiera in acciaio spazzolato con corrimano e barre trasversali e/o verticali a norma di legge per scale interne. Incluso tiro in quota, montaggio, tagli, sfridi, angoli ecc.. ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (par.ug.=3,1+1,2+1,2+3,1+2+4,1+6+2,8)		23,50			
	SOMMANO...	ml	23,50	100,00	2'350,00	0,297
68 TOS18_06.IO 1.004.010	Servoscala - f.p.o. di servoscala elettrico con pedana tipo "Giglio tirrenico ascensori" o similare mod. monorotaia, portata 225 kg, con parcheggio a 180°, dimensione pedana almeno 650x800 mm per scale interne rettilinee, curvilinee ecc... idoneo al superamento di un dislivello variabile a seconda della singola richiesta del soggetto utilizzatore, a persone con ridotta o impedita capacità motoria da installarsi all'interno e all'esterno dell'edificio e composto da guida a singolo/doppio binario in cataforesi con tubi a sezione ellittica o similare, piedi d'appoggio in acciaio con fissaggio retrostante, alimentazione tramite trasformatore posizionato a bordo comandi del tipo ad azionamento continuo e protetti contro le manovre accidentali, pulsantiera integrata a bordo con pulsanti di salita/discesa con chiave.		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00	10'500,00	10'500,00	1,329
69 TOS18_PR.P 29.103.009	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. 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. vaso igienico		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	608,12	3'648,72	0,462
69 TOS18_PR.P 29.103.009	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Sedile per doccia con struttura di sostegno in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, con attacco agganciabile su maniglione sedile doccia ribaltabile		4,00			
	SOMMANO...	cad	4,00	229,41	917,64	0,116
	A R I P O R T A R E				586'834,22	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				586'834,22	
70 TOS18_PR.P 29.103.011	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Rubinetto a chiusura automatica temporizzata, con comando a pulsante, antivandalo attacco filettato diametro 1/2" M da parete rubinetto doccia		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	34,66	207,96	0,026
71 TOS18_06.10 1.004.009	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. lavabo disabili		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	214,29	1'285,74	0,163
72 TOS18_PR.P 29.103.021	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli a pavimento, altezza e profondità 60 cm maniglione con portarotoli		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	79,13	474,78	0,060
73 TOS18_PR.P 29.103.025	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione per doccia ad angolo in tubo d'alluminio rivestito con nylon, diametro 35 mm dimensione 38 x 61 cm maniglione angolo doccia		4,00			
	SOMMANO...	cad	4,00	50,38	201,52	0,025
74 TOS18_PR.P 29.103.013	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm interasse degli agganci a muro 405 mm maniglione orizzontale		8,00			
	SOMMANO...	cad	8,00	29,85	238,80	0,030
75 TOS18_01.B 07.033.001	Muratura in blocchi in cls vibro-compresi da intonaco per muratura portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento spessore cm 25 muro esterno perimetrale tergale		78,00			
	SOMMANO...	m²	78,00	45,77	3'570,06	0,452
76 AP.020	Rimozione/demolizione muretto in c.a. e/o blocchi per ancoraggio della rete di recinzione paletti e rete, asportazione della predetta rete, inserimento degli elementi in acciaio per la formazione del nuovo accesso pedonale alla palestra da Via del Paradiso. Incluso carico scarico trasporto opere murarie, ancoraggi dei nuovi elementi nell strutture esistenti ecc...ogni altro onere incluso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		1,00			
	A R I P O R T A R E		1,00		592'813,08	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		1,00		592'813,08	
	SOMMANO...	a corpo	1,00	300,00	300,00	0,038
77 TOS18_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti, fino alla profondità di m 1,50 adduzioni impianti ENEL e acqua fredda fino al contatore		38,40			
	SOMMANO...	m³	38,40	6,30	241,92	0,031
78 TOS18_01.A 04.002.001	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 scavo per posa pvc 500 scavo per posa tubazione scarico pvc 110		84,70 5,10			
	SOMMANO...	m³	89,80	5,35	480,43	0,061
79 203.6.1.1	Rinterro o rimpimento di scavi o buche con mezzi meccanici, con materiale terroso depositato sull'orlo dello scavo.		80,00			
	SOMMANO...	m3	80,00	4,43	354,40	0,045
80 TOS18_04.F 06.008.005	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro diam. est. 500 mm tubazione ad anello		121,00			
	SOMMANO...	m	121,00	76,52	9'258,92	1,172
81 21.11.7.16	Tubazione per pluviale in pvc rigido monoparete in barre da 3 ml, diametro 100, spessore 1,7 mm. calate calate		30,00 18,00			
	SOMMANO...	ml	48,00	2,92	140,16	0,018
82 TOS18_01.F 06.002.053	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 SN4 SDR 41 poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess. 4 mm coelgamento calate - tubazione pvc 500		8,00			
	SOMMANO...	m	8,00	16,22	129,76	0,016
83 TOS18_01.F 06.010.005	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 70 x 70 x 70 cm		5,00			
	SOMMANO...	cad	5,00	138,25	691,25	0,087
84 AP.019	Fornitura e posa in opera di pozzetti per pluviali sifonato diam 80/100 mm in polipropilene misure 235x125x220 mm, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	52,27	313,62	0,040
85 TOS18_04.F 06.025.001	Pozzetto in PEHD cilindrico, con sifone ispezionabile, per caditoia stradale, compreso letto di posa e rinfiaccio in cls C16/20 di spessore non inferiore a 20 cm, escluso scavo, rinterro, griglia e raccordo al fognone nero, dim. 400x400x500h mm con entrata dim 320x210 mm, uscita d. 160 mm					
	A R I P O R T A R E				604'723,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				604'723,54	
86 TOS18_PR.P 15.050.020	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2000 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta Tipo SN8 SDR 34 diam. est. 110 mm. spess 3,2 mm scarico alla fossa campestre	cad	5,00	57,61	288,05	0,036
			5,00			
		m	17,00	3,10	52,70	0,007
			17,00			
87 AP.038	Fornitura e posa in opera di naspo antincendio UNI 25, tubo semirigido UNI 9488 rivestito in resina poliuretantica antiabrasione e antimuffa colore rosso, cassetta da incasso o a parete e naspo in acciaio verniciato rosso RAL 3000 con resine poliesteri con resistenza alla corrosione in conformità alla norma ISO 9227, erogatore in ottone con lancia frazionatrice, portello portavetro in alluminio, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash, dimensioni mm 650x700x270; conforme alla norma UNI EN 671/1. Lunghezza tubo 20 m. Portata da 30 l/min a 60 l/min. Completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica e valvola d'intercettazione a monte, con esclusione delle opere murarie. Lunghezza tubo 25 m - Portata minima garantita 120 l/min. Compresa dichiarazione di conformità, manale uso e manutenzione. Fornitura e posa in opera comprensiva di raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. Sono escluse: le tracce su pareti muri ecc., il rifacimento o rispristino di intonaci e tinteggiatura naspo UNI 25 a parete	cadauno	4,00	376,14	1'504,56	0,190
			4,00			
		ml	10,00	17,32	173,20	0,022
			10,00			
88 TOS18_06.IO 1.001.005	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conformi alla UNI EN 10255 (senza saldatura) serie media per la realizzazione dei tratti fuori terra, complete di quota parte di pezzi speciali di collegamento quali staffe, manicotti, curve, tee, raccordi, per la realizzazione dell'anello antincendio, dei collegamenti tra l'anello e gli idranti, del collegamento con l'attacco motopompa VV.F. e per il collegamento al gruppo di pressurizzazione antincendio posto sul muro di ricenzone Fornitura e posa in opera comprensiva di materiali di tenuta e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le assistenze murarie, il rifacimento o rispristino di intonaci e tinteggiatura .	ml	10,00	17,32	173,20	0,022
			10,00			
		ml	3,00	22,47	67,41	0,009
			3,00			
89 TOS18_06.IO 4.011.010	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante termico per tubazione in elastomero espanso a celle chiuse base di gomma sintetica con temperatura di impiego da -40 a +105 °C, compresi pezzi speciali e staffaggio; conducibilità termica 0,035 W/mK; spessore minimo 40 mm . Completo di rivestimento con lamierino di alluminio per tubazioni a vista in esterno. Fornitura e posa in opera comprensiva di nastro adesivo per sigillatura, guarnizioni, anelli di serraggio, rivettatura del rivestimento, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante spessore conforme alla tabella 1 proporzionata alla tabella 2 del D.P.R. 1052 del 20 giugno 1977, conforme DPR 412/93 e s.m.i. per installazioni in esterno; minimo 40 mm . Completo di rivestimento con lamierino di alluminio per tubazioni a vista in esterno. Tubazione DN 40 - 1"1/2	ml	3,00	22,47	67,41	0,009
			3,00			
		ml	3,00	22,47	67,41	0,009
			3,00			
90 AP.039	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	ml	3,00	22,47	67,41	0,009
			3,00			
		ml	3,00	22,47	67,41	0,009
			3,00			
	A R I P O R T A R E				606'809,46	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				606'809,46	
91 AP.041	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 11 - PN16 diametro esterno 50 mm collegamento interrato idranti		40,00			
	SOMMANO...	ml	40,00	7,20	288,00	0,036
92 TOS18_06.I0 1.007.011	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. 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 11 - PN16 diametro esterno 63 mm collegamento interrato idranti		8,00			
	SOMMANO...	ml	8,00	8,86	70,88	0,009
93 AP.040	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. 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 11 - PN16 diametro 75 mm collegamento anello esistente nuova rete idranti		20,00			
	SOMMANO...	ml	20,00	10,51	210,20	0,027
94 TOS18_06.I0 4.039.004	Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Fornitura e posa in opera comprensiva di raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. Saracinesca con corpo in ottone e volantino in lamiera stampata PN 16, con attacchi filettati f.f., diametro 3"		3,00			
	SOMMANO...	cadauno	3,00	53,64	160,92	0,020
95 AP.042	Fornitura e posa in opera di manometro in cassa di acciaio inox con attacco radiale in ottone - Diametro DN10 - 3/8" - Posizionamento a vista presso in naspo più sfavorito. Fornitura e posa in opera comprensiva di raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante Attacco radiale d. 3/8" con rubinetto a tre vie e flangia e riccio ammortizzatore Installazione sulla testa della tubazione naspo a centro corridoio piano primo		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	42,50	42,50	0,005
	A R I P O R T A R E				607'581,96	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				607'581,96	
96 AP.043	Escluse assistenze murarie. Compreso ogni altro onere necessario a fornire l'opera finita e funzionante a regola d'arte. operaio metalmeccanico 5 cat.		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	400,60	400,60	0,051
	Fornitura e posa in opera di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco REI 60, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente ad una anta in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore. COLORE ANTA A SCELTA DELLA D.L. SU ALMENO n. 3 CAMPIONI.					
97 TOS18_06.I0 4.057.004	Fornitura e posa in opera comprensiva di trasporto, certificazioni, accessori, guarnizioni e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA PORTA REI 60 - foro indicativo 1250x2150 mm		4,00			
	SOMMANO...	cadauno	4,00	816,23	3'264,92	0,413
	Installazione di serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max: LxH = mm 1500x1700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120 da 20,0 a 30,0 dmq di superficie frontale lorda		3,00			
98 TOS18_06.I0 1.003.001	SOMMANO...	cadauno	3,00	318,74	956,22	0,121
	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno di servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25		164,00			
	SOMMANO...	m	164,00	5,80	951,20	0,120
99 TOS18_06.I0 1.003.002	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno di servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5		48,00			
	SOMMANO...	m	48,00	8,22	394,56	0,050
	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno di servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0		80,00			
100 TOS18_06.I0 1.003.003	SOMMANO...	m	80,00	12,15	972,00	0,123
	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno di servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0		40,00			
	SOMMANO...	m	40,00	14,34	573,60	0,073
102 TOS18_06.I0 1.003.005	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno di servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5					
	A R I P O R T A R E				615'095,06	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				615'095,06	
103 TOS18_06.I0 1.003.006	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0	m	10,00 10,00	26,57	265,70	0,034
104 TOS18_06.I0 1.003.007	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 63 spessore (mm) 4,5	m	10,00 10,00	32,77	327,70	0,041
105 TOS18_06.I0 1.006.003	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	m	10,00 10,00	50,47	504,70	0,064
106 TOS18_06.I0 1.006.006	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 calda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse	cad	12,00 12,00	56,04	672,48	0,085
107 TOS18_06.I0 1.005.003	Attacco per lavatrice e/o lavastoviglie compresa apparecchiatura con rubinetto portagomma, attacco per scarico con sifone e piatto cromato, corredato di rete di scarico (PEHD) (ml 2) e adduzione di acqua calda e fredda (ml 2) : Con tubo in multistrato Ø16	cad	17,00 17,00	88,82	1'509,94	0,191
108 AP.044	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammacature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore cromato monocomando da incasso per doccia con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone e braccio con soffione regolabile con snodo	cadauno	1,00 1,00	87,28	87,28	0,011
109 AP.045	Rubinetterie per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammacature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Rubinetto miscelatore per lavabo con leva a gomito (legge n 13/88 D.M. 236/89 D.P.R. 384/78) realizzato in ottone lucidato e cromato con vitone passante in ottone diam. 1/2" doccetta wc per disabili	cadauno	9,00 9,00	146,56	1'319,04	0,167
110 AP.046	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	cadauno	6,00 6,00	87,06	1'044,72	0,132
	A R I P O R T A R E				620'826,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				620'826,62	
111 AP.047	<p>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</p> <p>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 11 - PN16 diametro est. 50 mm collegamento interrato idranti</p>	ml	140,00	7,20	1'008,00	0,128
	SOMMANO...		140,00			
	<p>Fornitura e posa in opera di scaldacqua in pompa di calore monoblocco a basamento in versione HEA per l'integrazione con i solare termico.</p> <p>Gas refrigerante R134A, serbatoio da 500 litri in acciaio INOX, acqua calda sino a 60°C con i solo compressore, COP 2,69, ciclo antilegionella personalizzabile per diverse esigenze o escludibile, con pannelli di controllo soft touch per facilitare messa in funzione uso e manutenzione.</p> <p>Unità monoblocco a basamento, alimentazione monofase, serbatoio in acciaio INOX e anodo di magnesio anticorrosione, possibilità di consenso ON/OFF remoto. Predisposizione per connessione con solare termico grazie al serpentino integrato con ampia superficie di scambio da 1 mq.</p> <p>Fornitura e posa in opera compresa di guarnizioni, raccordi, anelli di serraggio, materiali di consumo e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante</p> <p>Tipo Termal TWMAS 5400 HEA-2 o similare</p>		2,00			
112 AP.048	SOMMANO...	cadauno	2,00	3'111,72	6'223,44	0,787
	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene a tre strati, strato interno in polipropilene in copolimeri esente da alogeni e cadmio, stabile all'acqua calda fino a 97 °C, strato intermedio fonoisolante in materiale plastico rinforzato con fibre minerali ad elevata stabilità, strato esterno in polipropilene copolimero esente da alogeni e cadmio resistente agli urti anche alle basse temperature e stabile agli agenti atmosferici.</p> <p>Fornitura e posa in opera comprensiva di quota parte per curve, collari antivibranti per ancoraggio a parete compresi, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio e tutto quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>Tipo BAMPI modello POLO-KAL NG o similare</p> <p>Diametro DN 160</p>		15,00			
	SOMMANO...		15,00			
113 AP.049	<p>Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.</p> <p>valvole a sfera cromata con maniglia leva rossa passaggio integrale a norma diametro 1"</p>	cadauno	10,00	15,29	152,90	0,019
	SOMMANO...		10,00			
	<p>Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.</p> <p>valvole a sfera cromata con maniglia leva rossa passaggio integrale a norma diametro 1"1/4</p>		18,00			
114 AP.050	SOMMANO...	cadauno	18,00	20,95	377,10	0,048
	<p>Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.</p> <p>valvole a sfera cromata con maniglia leva rossa passaggio integrale a norma diametro 1"1/2</p>		4,00			
	SOMMANO...		4,00			
115 AP.051	<p>Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.</p> <p>valvole a sfera cromata con maniglia leva rossa passaggio integrale a norma diametro 1"1/2</p>	cadauno	4,00	28,67	114,68	0,015
	SOMMANO...		4,00			
	<p>Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali.</p> <p>valvole a sfera cromata con maniglia leva rossa passaggio integrale a norma diametro 2"</p>		2,00			
	A R I P O R T A R E		2,00		629'285,04	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		2,00		629'285,04	
117 AP.053	SOMMANO... Saracinesche, valvole e accessori rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. Valvola a sfera con ritegno incorporato realizzata in ottone con attacchi a calotta mobile per installazione a valle del contatore, pressione massima di esercizio pari a 16 bar, munita di tappi per il controllo del funzionamento, diametro ½"	cadauno	2,00	41,80	83,60	0,011
			2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	25,36	50,72	0,006
118 AP.054	Valvola di ritegno a flusso avviato tipo EUROPA con corpo in ottone o in bronzo. Pressione nominale PN10. Attacchi a manicotto FF. Fornitura e posa in opera comprensiva di raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. valvola ritegno tipo europa diam. 1"					
			3,00			
	SOMMANO...	cadauno	3,00	51,79	155,37	0,020
119 AP.055	Autoclave con una elettropompa monofase, alimentatore automatico d'aria, apparecchi di controllo e sicurezza; valvola di intercettazione e ritegno, collegamenti flessibili e quadro elettrico; Serbatoio inerziale verticale per acqua potabile in acciaio zincato, compreso coperchio, raccorderia, ghiera, guarnizioni e scarico; pressione max esercizio 6 bar, capacità 1000 lt Elettropompa monofase portata 3-5 mc/h; prevalenza 35-50 kPa; Potenza motore HP = 2 Fornitura e posa in opera comprensiva di raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. tipo SALMSON italia o similare					
			1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	1'673,57	1'673,57	0,212
120 AP.056	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso di tipo a membrana per impianti di riscaldamento, certificato CE, Pressione di precarica 1,5 bar; Fornitura e posa in opera comprensiva di - separatore d'aria - valvola di sicurezza a membrana. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F, 1/2" x Dorifizio 15 mm. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Pressione di taratura 10 bar. Sovrappressione di apertura 20%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. TIPO CALEFFI SERIE 527, 336, 553, 556 o similari Fornitura e posa in opera completa di accessori, raccordi, guarnizioni, cablaggi e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. vaso espansione capacità 25 litri					
			3,00			
	SOMMANO...	a corpo	3,00	236,12	708,36	0,090
121 AP.057	Pompa a tre velocità P5 del tipo a rotore bagnato per la circolazione dell'acqua negli impianti di riscaldamento motore asincrono monofase, provvisto di condensatore, grado di protezione IP42 Liquido pompato: · Temperatura minima del liquido: +10 °C · Temperatura massima del liquido: +110 °C Caratteristiche: · Portata della pompa risultante alla minima velocità: da 500 a 3.000 l/h · Prevalenza della pompa risultante: da 15 a 40 kPa · Attacchi filettati: 1" Dati elettrici: · Potenza assorbita alle tre velocità: 45-55-71 W · Frequenza: 50 Hz · Tensione: 1 x 230 V · Corrente nominale alle tre velocità:0,18-0,24-0,3 A					
	A R I P O R T A R E				631'956,66	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				631'956,66	
122 AP.058	<p>· Classe di isolamento (IEC 85): H</p> <p>Fornitura e posa in opera completa di</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvole a sfera di intercettazione; - valvola di ritegno; - 2 manometri Bourdon. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. - termometro bimetallico. Attacco radiale filettato 1/2"M. Cassa in ABS. Con pozzetto lunghezza 45 mm. Scala temperatura da 0° a 120°C. ø 80 mm. Classe di precisione 1,6. <p>Fornitura e posa in opera comprensiva di raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>tipo DAB per impianti di ricircolo acs o similare</p>					
	SOMMANO...	a corpo	1,00			
			1,00	501,09	501,09	0,063
123 TOS18_06.I0 1.009.001	<p>Collettore acqua sanitaria.</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo compatto multifunzione per controllo temperatura e disinfezione termica, per impianto idrosanitario. Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -miscelatore termostatico antiscottatura -valvola di flussaggio per disinfezione termica completa di comando elettrotermico -valvole di intercettazione a sfera con filtri e valvole di ritegno incorporati -kit di derivazione per circuito acqua fredda -collettori di distribuzione con intercettazioni -cassetta di contenimento <p>Miscelatore: Corpo in lega antidezincificazione, P max esercizio 10 bar, Campo regolazione temperatura 30-50 °C, Taratura di fabbrica 43 °C, Tmax ingresso primario 85°C, Prestazioni a norma NF 079 doc. 8, EN 111 e EN 1287</p> <p>Comando elettrotermico: Normalmente chiuso, Alimentazione 230 V (ac.), assorbimento a regime 3 W, grado di protezione IP 44, Cavo di alimentazione 80 cm</p> <p>Collettori di distribuzione: corpo in lega antidezincificazione, P max d'esercizio 10bar, campo temperatura di esercizio 5-100 °C, interassi derivazioni 35 mm.</p> <p>Completo di timer di azionamento valvole con chiave di consenso programmabile da 0,25 a 15 minuti, per azionamento di valvole utilizzate per effettuare la disinfezione termica di tratti del circuito, fino ai rubinetti. Alimentazione 230 V (ac)</p> <p>Fornitura e posa in opera comprensiva di raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>gruppo per controllo temperatura e disinfezione termica, collettore sanitario e timer di azionamento tipo Caleffi LEGIOFLOW 600550 e Caleffi 600200 o similari</p>					
	SOMMANO...	cadauno	6,00			
			6,00	810,82	4'864,92	0,616
124 TOS18_06.I0 1.009.002	<p>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</p> <p>compreso anche diam 32 per scarico condense</p>					
	SOMMANO...	m	129,00			
			129,00	12,41	1'600,89	0,203
125 TOS18_06.I0 1.009.003	<p>Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 50 mm</p>					
	SOMMANO...	m	72,00			
			72,00	11,98	862,56	0,109
125 TOS18_06.I0 1.009.003	<p>Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 75 mm</p>					
			41,00			
	A R I P O R T A R E		41,00		639'786,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		41,00		639'786,12	
	SOMMANO...	m	41,00	18,01	738,41	0,093
126 TOS18_06.I0 1.009.004	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 90 mm		14,00			
	SOMMANO...	m	14,00	17,86	250,04	0,032
127 TOS18_06.I0 1.009.005	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		39,30			
	SOMMANO...	m	39,30	21,96	863,03	0,109
128 TOS18_06.I0 1.009.006	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polipropilene, conformi UNI EN 1451. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi. Ø 125 mm		6,00			
	SOMMANO...	m	6,00	33,29	199,74	0,025
129 AP.059	Trattamenti primari degrassatore/separatore statico, degrassatore/separatore statico Lt.1200 + cop.carr.auto da 25 abitanti equivalenti, dimensionata con 0,05 mc/ abitante equivalente, in monoblocco c.a.v. da interrare, per la separazione dell'acqua dall'olio, grassi vegetali, detergenti provenienti dagli scarichi di civile abitazione, conforme alla norma UNI EN 12566-1-2004, comparti separati, completa di tubazioni di entrata/uscita in pvc acciaio, deflettori, sfiati, sifoni interni in c.a.v., canale di estrazione fanghi, trattamento interno, lastra di copertura con fori per chiusini, rete elettrosaldata Ø 8 20x20 e relativi ferri di rinforzo, con copriferro di spessore cm 2. Il manufatto dovrà essere prodotto da azienda operante con sistema di qualità conforme alla normativa UNI EN ISO 9001:2008 e i materiali utilizzati dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia antisismica. TRASPORTO E SCARICO COMPRESO Compresi accessori di montaggio, materiali di consumo e quanto altro necessario a rendere l'opera finita e funzionante. Degrassatore/separatore statico Lt.1200+cop.carr.auto da 25 abitanti equivalenti		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	1'083,04	1'083,04	0,137
130 TOS18_01.F 06.001.002	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 40 mm spess. 3 mm		5,00			
	SOMMANO...	m	5,00	8,78	43,90	0,006
131 TOS18_01.F 06.001.003	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 50 mm spess. 3 mm		5,00			
	SOMMANO...	m	5,00	8,86	44,30	0,006
132 TOS18_01.F 06.001.006	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm		8,00			
	SOMMANO...	m	8,00	10,59	84,72	0,011
	A R I P O R T A R E				643'093,30	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				643'093,30	
133 TOS18_01.F 06.001.007	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm					
			19,50			
	SOMMANO...	m	19,50	14,97	291,92	0,037
134 TOS18_01.F 06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo i cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm					
			5,00			
	SOMMANO...	cad	5,00	126,24	631,20	0,080
135 TOS18_01.F 06.011.006	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo i cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm					
			1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	240,33	240,33	0,030
136 TOS18_06.IO 4.011.004	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 17 (3/8”) rame condizionamento sanitario					
			93,00 164,00			
	SOMMANO...	m	257,00	3,62	930,34	0,118
137 TOS18_06.IO 4.011.006	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”) rame condizionamento sanitario					
			58,00 128,00			
	SOMMANO...	m	186,00	3,81	708,66	0,090
138 TOS18_06.IO 4.011.007	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”) rame condizionamento sanitario					
			30,00 40,00			
	SOMMANO...	m	70,00	4,35	304,50	0,039
139 TOS18_06.IO 4.011.008	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 42 (1.1/4”) sanitario					
			10,00			
	SOMMANO...	m	10,00	4,55	45,50	0,006
140 TOS18_06.IO	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,					
	A R I P O R T A R E				646'245,75	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				646'245,75	
4.011.009	campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 48 (1.1/2") sanitario		48,00			
	SOMMANO...	m	48,00	5,17	248,16	0,031
141 TOS18_06.I0 4.011.010	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 60 (2") sanitario		10,00			
	SOMMANO...	m	10,00	5,62	56,20	0,007
142 TOS18_06.I0 4.012.001	Fornitura e posa in opera di rivestimento superficiale per l'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori realizzato con foglio di PVC rigido con temperature di impiego -25°C a + 60°C; cl.1 di resistenza al fuoco, esclusa la fornitura e posa dell'isolante termico spessore mm 0,35		12,00			
	SOMMANO...	m²	12,00	11,79	141,48	0,018
143 TOS18_06.I0 4.039.003	Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di riferimento pressione m a norme ISPESL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar attacco radiale d. 3/8" con rubinetto a tre vie e flangia		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	32,78	32,78	0,004
144 AP.060	Installazione di termometro a bulbo scala 0-120 °C con custodia in ottone, attacco pozzetto 1/2". termometro s bulbo attacco pozzetto 1/2"		4,00			
	SOMMANO...	cadauno	4,00	23,50	94,00	0,012
145 AP.062	Fornitura e posa in opera di centrale a microprocessore ad 1 linea loop con display, registro storico eventi, uscite a relè sirena-allarme-guasto, possibilità esclusione singola zona, certificata EN54 parte 2 e parte 4 - Uscite: 1 uscita supervisionata bilanciata per allarme protetta daPTC,1 uscita RELE' NA/C/NC per segnalazione guasto,1 uscita RELE' NA/C/NC per segnalazione Preallarme,2 uscite RELE' NA/C/NC configurabili,1 uscita 24Vcc per utenze, protetta da PTC,1 uscita 24Vcc per utenze resettabile protetta da PTC,4 uscite a relè opzionali con modulo TAREL24,1 RS485 per il collegamento fino a 2 TAREPEATER Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. sistemi antincendio di tipo analogico indirizzato		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	950,46	950,46	0,120
146 AP.063	Accessori per centrale a microprocessore ad 1 linea loop con display, registro storico eventi, uscite a relè sirena-allarme-guasto, possibilità esclusione singola zona, certificata EN54 parte 2 e parte 4 Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante Scheda interfaccia uscita seriale RS232/485		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	764,59	764,59	0,097
147 AP.064	Accessori per centrale a microprocessore ad 1 linea loop con display, registro storico eventi, uscite a relè sirena-allarme-guasto, possibilità esclusione singola zona, certificata EN54 parte 2 e parte 4 Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. pannello remoto di ripetizione per centrali indirizzate con display LCD grafico		1,00			
	A R I P O R T A R E		1,00		648'533,42	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		1,00		648'533,42	
148 AP.065	Fornitura e posa in opera di rivelatore combinato ottico analogico e termovelocimetrico indirizzato, certificato secondo EN54 parte 5 e 7. Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. rilevatore	cadauno	1,00	652,80	652,80	0,083
			25,00			
	SOMMANO...	cadauno	25,00	69,00	1'725,00	0,218
149 AP.066	Fornitura e posa in opera di base per rivelatore combinato ottico analogico e termovelocimetrico indirizzato, certificato secondo EN54 parte 5 e 7. Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. base standard per rilevatore analogico digitalizzato		25,00			
	SOMMANO...	cadauno	25,00	16,69	417,25	0,053
150 AP.067	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale a rottura vetro di tipo indirizzabile, colore rosso, con led di segnalazione e isolatore di protezione linea, grado di protezione IP67, certificato secondo EN54 parte 11. Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante pulsante manuale allarme		4,00			
	SOMMANO...	cadauno	4,00	209,52	838,08	0,106
151 AP.068	Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico di allarme con segnalazione luminosa a led Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. ripetitore ottico di allarme con segnalazione luminosa e LED		4,00			
	SOMMANO...	cadauno	4,00	21,88	87,52	0,011
152 AP.069	Fornitura e posa in opera di targa ottico acustica monofacciale IP4x, autoalimentata a 230V / 24 V certificata secondo EN54. Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. Targa ottico acustica monofacciale IP4x		7,00			
	SOMMANO...	cadauno	7,00	167,33	1'171,31	0,148
153 AP.070	Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata da esterno, certificata EN54 parte 3 Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. sirena autolimentata da esterno certificata EN54 parte 3		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	171,83	171,83	0,022
154 AP.071	Fornitura e posa in opera di alimentatore con tensione di uscita a 27.6 V in versione switching e corrente 5A, led segnalazione stato, certificato secondo EN 54-4 Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. Alimentatore con tensione di uscita a 27.6 V in versione switching e corrente 5A, led segnalazione stato, certificato secondo EN 54-4		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	313,07	313,07	0,040
	A R I P O R T A R E				653'910,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				653'910,28	
155 AP.072	Fornitura e posa in opera di batteria ermetica ricaricabile 12 V 2,2 Ah Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. batteria ermetica ricabile 12V 2,2 Ah per sirena		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	42,59	85,18	0,011
156 AP.073	Fornitura e posa in opera di batteria ermetica ricaricabile 12 V 18 Ah Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante. Batteria ermetica ricaricabile 12 V 18 Ah per centrale		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	94,04	188,08	0,024
157 AP.074	Fornitura e posa in opera di batteria ermetica ricaricabile 12 V 26 Ah Fornitura e posa in opera comprensiva di dima di montaggio, accessori, anelli si serraggio e quanto altro necessario ra rendere l'opera finita a regola d'arte e funzionante.		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	115,79	231,58	0,029
158 AP.075	Cavo BUS per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio resistenti al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, con conduttori flessibili classe 5 isolati in protezione minerale vetro mica e XLPE a bassa capacità di colore nero e rosso e guaina in LSZH di colorazione rosso. Rispondente alle norme CEI 20-37, CEI 20-22/III, CEI EN 50200 PH30 CEI 20-105 V1, CEI EN 60228, CEI EN 50363-0, CEI 20-34, CEI 20-50, CEI EN 50395, CEI EN 50396, CEI EN 62230, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2 e conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).		296,64			
	SOMMANO...	ml	296,64	3,99	1'183,59	0,150
159 AP.076	Cavo BUS per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio resistenti al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, con conduttori flessibili classe 5 isolati in protezione minerale vetro mica e XLPE a bassa capacità di colore nero e rosso e guaina in LSZH di colorazione rosso. Rispondente alle norme CEI 20-37, CEI 20-22/III, CEI EN 50200 PH30 CEI 20-105 V1, CEI EN 60228, CEI EN 50363-0, CEI 20-34, CEI 20-50, CEI EN 50395, CEI EN 50396, CEI EN 62230, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2 e conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).. Cavo schermato 2 x 2.50 mmq.		20,00			
	SOMMANO...	ml	20,00	4,72	94,40	0,012
160 TOS18_06.IO 5.019.001	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 16 mm		230,00			
	SOMMANO...	m	230,00	4,91	1'129,30	0,143
161 TOS18_06.IO 5.013.001	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 16 mm		90,00			
	SOMMANO...	m	90,00	1,58	142,20	0,018
162	Fornitura e posa in opera di modulo incendio analogico IE ad 1 ingresso 1 uscita per targa ottico acustca					
	A R I P O R T A R E				656'964,61	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				656'964,61	
AP.077	E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. modulo incendio analogico IE ad 1 ingresso 1 uscita		7,00			
	SOMMANO...	cadauno	7,00	122,13	854,91	0,108
163 AP.078	Fornitura e posa in opera di gruppo di alimentazione supervisionato per sistemi antincendio . Il gruppo di alimentazione supervisionato modello C1124EN viene utilizzato per l'alimentazione di sensori o altre apparecchiature antincendio installate in posizioni decentrate rispetto alla centrale di controllo. Il gruppo di alimentazione è composto da un contenitore metallico con alloggiato l'alimentatore supervisionato mentre sul pannello frontale è presente una scheda di visualizzazione dotata di spie luminose a LED relative agli stati di presenza rete, guasto rete e guasto batteria; all'interno del contenitore possono essere posizionate due batterie in tampone da 12V 26Ah (non in dotazione) collegate in serie. L'alimentatore supervisionato fornisce una tensione di 24Vcc e 4A complessivi. In un sistema gestito da centrali serie FX l'alimentatore del gruppo ausiliario installato sul campo invia dati di SUPERVISIONE tramite la linea seriale RS485, dedicata per le periferiche della centrale. La linea seriale RS485 è optoisolata per garantire l'immunità ai transienti di disturbo e nella scheda è predisposto un dipswitc per la corretta impostazione del codice d'indirizzamento. Usando il gruppo di alimentazione supervisionato modello C1124E in un sistema con centrali convenzionali, e' possibile visualizzare esternamente le singole anomalie che compongono il segnale di GUASTO ALIMENTATORE con uscita a rele' in morsettiera. A tal scopo è disponibile un connettore con uscite elettroniche che, se collegato alla scheda opzionale CP8/REL con innestate le relative schede a relè opzionali UNIREL24, permette di fornire all'esterno alcune segnalazioni come, ad esempio guasto fusibili, dispersione a terra, batteria in cortocircuito oppure inversione di polarità con conseguente guasto di fusibili. C1124EN è certificato CPR 305/2011 EN54-4 (ex certificazione CPD 89/106/CEE). E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. gruppo di alimentazione supervisionato per sistemi antincendio		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	531,88	1'063,76	0,135
164 AP.079	Fornitura e posa in opera di Unità esterna in pompa di calore ad alta efficienza. Raffreddamento: Potenza 56 kW , Potenza assorbita 15,1 kW , EER 3,7 , Campo di funzionamento (DB)5-48 Riscaldamento: Potenza 56 kW , Potenza assorbita 12,7 Kw, COP 4,40 , Campo di funzionamento (DB) 23-2 Alimentazione elettrica (V/Ph/Hz): 380-415 V/3 Ph/50 Hz Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante tipo clivet modello MV6-XMI 560T o similare		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	13'693,89	13'693,89	1,733
165 AP.080	Fornitura e posa in opera di Unità interna canalizzabile ad alta prevalenza Raffreddamento: Potenza 25 kW, Potenza assorbita 800 W Riscaldamento: Potenza 26 kW, Potenza assorbita 800 Kw Alimentazione elettrica: 220-240 V / 1Ph / 50-60 Hz Tubazioni connessioni: Liquido diam 9,53x2, gas diam 15,9x2, Scarico diam 32 Compresa formazione punto allaccio per unità ad espansione diretta Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante tipo clivet modello CM-XMI D250 o similare		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	2'160,19	4'320,38	0,547
166 AP.081	Fornitura e posa in opera di Unità interna a parete Raffreddamento: Potenza 2,2 kW, Potenza assorbita 8 W Riscaldamento: Potenza 2,4 kW, Potenza assorbita 8 kW Alimentazione elettrica: 220-240 V / 1Ph / 50-60 Hz Tubazioni connessioni: Liquido diam 6,35, gas diam 12,7, Scarico OD diam 16,5 Compresa formazione punto allaccio per unità ad espansione diretta					
	A R I P O R T A R E				676'897,55	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				676'897,55	
167 AP.082	Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. tipo clivet modello GWMN-XMI D22 o similare		4,00			
	SOMMANO...	cadauno	4,00	532,13	2'128,52	0,269
168 AP.083	Fornitura e posa in opera di Unità interna a parete Raffreddamento: Potenza 2,8 kW, Potenza assorbita 9 W Riscaldamento: Potenza 3,2 kW, Potenza assorbita 9 kW Alimentazione elettrica: 220-240 V / 1Ph / 50-60 Hz Tubazioni connessioni: Liquido diam 6,35, gas diam 12,7, Scarico diam esterno 16,5 Compresa formazione punto allaccio per unità ad espansione diretta Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. tipo clivet modello GWMN-XMI D28 o similare		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	527,82	1'055,64	0,134
169 AP.084	Fornitura e posa in opera di Unità ventilante con recuperatore di calore a flussi incrociati portate e prevalenze sup/oda 2000 mc/h - prevalenza 200/250 Pa; Eta/Eha 2000 mc/h - prevalenza 200/250 Pa Raffreddamento: Efficienza di scambio sensibile 77,2 %, Efficienza di scambio entalpica 78,7 % Riscaldamento: Efficienza di scambio sensibile 77,2 %, Efficienza di scambio entalpica 80,3 % Alimentazione elettrica: 220-240 V / 1Ph / 50-60 Hz Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. tipo Qualitech modello RCS 200 pf o similare		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	6'600,00	13'200,00	1,670
170 AP.085	Fornitura e posa in opera di Controllo cablato centralizzato con schedulatore settimanale, dispositivo multifunzione in grado di controllare fino a 64 unità interne entro i 1200m di lunghezza massima di connessione Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. tipo clivet CCM09 o similare		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	366,14	366,14	0,046
171 AP.086	Fornitura e posa in opera di Kit Giunti di connessione a Y per unità interne VRF tipo clivet modello FQZHN 03D o similare potenza in transito nel giunto 33 Kw < A < 66/71 kW. Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.		3,00			
	SOMMANO...	cadauno	3,00	118,18	354,54	0,045
172 AP.087	Fornitura e posa in opera di Kit Giunti di connessione a Y per unità interne VRF tipo clivet modello FQZHN 02D o similare potenza in transito nel giunto 16,6 Kw < A < 33 kW. Fornitura e posa in opera comprensiva di staffe, raccordi, guarnizioni, anelli di serraggio, accessori e quanto altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. tipo clivet modello FQZHN-02D		3,00			
	SOMMANO...	cadauno	3,00	85,54	256,62	0,032
	A R I P O R T A R E				694'259,01	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				694'259,01	
	altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. tipo clivet modello FQZHN-01D		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	69,60	139,20	0,018
173 TOS18_06.I0 4.055.002	Realizzazione di canalizzazione per distribuzione aria compreso accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta e pendinatura e staffaggio a soffitto e/o parete con condotti a sezione rettangolare in acciaio zincato		267,00			
	SOMMANO...	kg	267,00	9,48	2'531,16	0,320
174 TOS18_06.I0 4.064.001	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 200 mm		10,00			
	SOMMANO...	m	10,00	74,46	744,60	0,094
175 AP.127	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 m, elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 250 mm		22,00			
	SOMMANO...	ml	22,00	78,46	1'726,12	0,218
176 TOS18_06.I0 4.064.002	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 m, elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 300 mm		24,00			
	SOMMANO...	m	24,00	82,45	1'978,80	0,250
177 TOS18_06.I0 4.064.003	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 400 mm					
	A R I P O R T A R E				701'378,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				701'378,89	
	mm					
			30,00			
	SOMMANO...	m	30,00	90,86	2'725,80	0,345
178 TOS18_06.I0 4.064.005	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. elemento rettilineo, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, diametro nominale 600 mm					
			4,00			
	SOMMANO...	m	4,00	113,90	455,60	0,058
179 TOS18_06.I0 4.064.011	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 200 mm					
			4,00			
	SOMMANO...	cad	4,00	83,62	334,48	0,042
180 TOS18_06.I0 4.064.012	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 300 mm					
			4,00			
	SOMMANO...	cad	4,00	98,89	395,56	0,050
181 TOS18_06.I0 4.064.013	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. curva a 90° per canale circolare, rivestita da alluminio interno 200 micron ed esterno 200 micron, diametro nominale 400 mm					
			12,00			
	SOMMANO...	cad	12,00	119,26	1'431,12	0,181
182 TOS18_06.I0	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma					
	A R I P O R T A R E				706'721,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				706'721,45	
4.064.024	rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. Raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 300 mm		10,00			
	SOMMANO...	cad	10,00	195,64	1'956,40	0,248
183 TOS18_06.I0 4.064.025	Fornitura e posa in opera di canale circolare per la costruzione di condotte per la distribuzione dell'aria negli impianti di condizionamento e di termoventilazione costituito da 2 gusci "sandwich" in alluminio/schiuma rigida in poliuretano espanso ad alta densità (60 Kg/mc) lunghezza 4000 mm, esente da CFC, HCFC e HFC con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, rigidità dei pannelli > 350.000 Nmmq, resistenza trasmissione vapore acqueo >= 2000 mqhPa/mg, spessore 25 mm, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK, resistenza alla pressione fino a 3.000 Pa, resistente ai raggi UV: completa di angolari, pezzi speciali, profili, baionette e staffaggio mediante pendinatura; posta ad una altezza massima dal piano di calpestio di 4,00 mt. Raccordo a T per canale circolare, rivestito da alluminio interno 120 micron ed esterno 120 micron, completo di cannotti a scomparsa in alluminio, altezza 90 mm, diametro nominale 400 mm		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	213,97	1'283,82	0,162
184 TOS18_06.I0 4.065.002	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, 24 deflettori		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	148,64	891,84	0,113
185 TOS18_06.I0 4.066.003	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate 45° completa di serranda e controtelaio Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda controtelaio, delle dimensioni di: altezza 200 mm; base 400 mm		8,00			
	SOMMANO...	cad	8,00	47,49	379,92	0,048
186 TOS18_06.I0 4.066.024	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate 45° completa di serranda e controtelaio Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda controtelaio, delle dimensioni di: altezza 500 mm; base 800 mm		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00	116,02	232,04	0,029
187 TOS18_06.I0 4.067.002	Fornitura e posa in opera di Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera: Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antiluce 400 x 100 mm		12,00			
	SOMMANO...	cad	12,00	29,16	349,92	0,044
188	Fornitura e posa in opera di CANALIZZAZIONE MICROFORATA Tessuto di poliestere con grammatura d					
	A R I P O R T A R E				711'815,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				711'815,39	
AP.119	160 gr/m2, particolarmente leggero ed estetico, adatto ad impianti nel terziario, quali negozi, uffici, palestre, anche di piccola superficie. La fonometria sarà appositamente calcolata, nel diametro numero e posizione, per la distribuzione dell'aria trattata dalla UTA, nella quantità, direzione e velocità residue previste dal progetto specifico, già tarate in fabbrica per funzionare senza l'ausilio di serrande di taratura o sistemi di scarico aria. Diametro 500 mm Il montaggio dovrà avvenire mediante binari in alluminio completi di sistemi di giunzione, distanziali di posizionamento (nel caso di canalizzazioni a doppio binario), carrelli di scorrimento con cuscinetti a sfera ed ogni altro accessorio atto ad un montaggio a perfetta regola d'arte; il tutto fornito dal produttore del canale. Compresa fornitura di 2 binari destro e sinistro a 90° rispetto alla verticale La progettazione della foratura ed eventuali collaudi (a richiesta della direzione lavori) sono a carico del fornitore e di sua esclusiva responsabilità. Materiale canali EUROJET prodotti da EUROSISTEM s.r.l. (o similari)					
	SOMMANO...	ml	36,00			
			36,00	89,85	3'234,60	0,409
189 TOS18_06.I0 4.075.001	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 8 - De (mm) 10					
			20,00			
	SOMMANO...	m	20,00	7,63	152,60	0,019
190 TOS18_06.I0 4.075.002	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 10 - De (mm) 12					
			20,00			
	SOMMANO...	m	20,00	8,57	171,40	0,022
191 TOS18_06.I0 4.075.003	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 12 - De (mm) 14					
			20,00			
	SOMMANO...	m	20,00	10,49	209,80	0,027
192 TOS18_06.I0 4.075.004	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 14 - De (mm) 16					
			33,00			
	A R I P O R T A R E		33,00		715'583,79	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		33,00		715'583,79	
	SOMMANO...	m	33,00	11,64	384,12	0,049
193 TOS18_06.I0 4.075.005	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 16 - De (mm) 18		18,00			
	SOMMANO...	m	18,00	13,56	244,08	0,031
194 TOS18_06.I0 4.075.006	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 20 - De (mm) 22 misure mm 18 - mm 20		20,00			
	SOMMANO...	m	20,00	18,08	361,60	0,046
195 TOS18_06.I0 4.075.007	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 19 - De (mm) 22		20,00			
	SOMMANO...	m	20,00	23,64	472,80	0,060
196 TOS18_06.I0 4.075.008	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 25 - De (mm) 28		14,00			
	SOMMANO...	m	14,00	29,29	410,06	0,052
197 TOS18_06.I0 4.075.009	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. 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 - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 32 - De					
	A R I P O R T A R E				717'456,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				717'456,45	
198 AP.089	(mm) 35 Barriere antirumore, costituite da pannelli sovrapposti tra loro in senso orizzontale, complete di struttura portante formata da montanti di opportune dimensioni in acciaio S235JR; piastre di base per consentire il fissaggio a manufatti in cls tramite tirafondi; eventuale verniciatura dei pannelli; guarnizioni per garantire l'ermeticità acustica, testate antivibrazione, bulloneria di serraggio, tirafondi ed eventuali cappelli di chiusura pannelli in legno classe 1 ad alto potere fonoisolante e fonoassorbente impregnato per esterni, contenenti all'interno materiale fonoassorbente altezza fino a 3 ml	m	16,00 16,00	37,41	598,56	0,076
199 AP.090	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei costituiti da un involucro in lamiera di acciaio zincata spessore 1,0 mm con flange rapide con foratura ai quattro angoli. Le flange sono da BxH 600x1500 mm lunghezza 1000mm. I setti fonoassorbenti sono costituiti da un telaio in acciaio zincato spessore 0,6 mm da 20 mm. Passaggio d'aria 100mm. Il rivestimento interno è composto da materiale fonoassorbente di elevata qualità, non igroscopico e incombustibile di densità 55 kg/m3 protetto internamente da velovetro nero, classe reazione al fuoco MO.Temperatura limite di esercizio per i modelli standard: +200°C tipo serie KV 8000 system air o similare	mq	5,00 5,00	461,61	2'308,05	0,292
200 AP.091	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di controparete, con lastre del tipo Knauf Cleaneo o simili caratteristiche, del tipo foratura Circolare 8/12/50 R, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, collaudate da punto di vista biologico-abitativo, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Sul retro della superficie delle lastre è applicato un pannello di lana di vetro tipo Knauf Insulation o simili caratteristiche conformi previsto dalla tecnologia Cleaneo o similare. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura con stucco tipo Knauf Uniflott o similare, dei giunti delle lastre, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la tinteggiatura. Incluso certificazioni di collaudo per montaggio a parete in ambienti sportivi ed ogni altro onere necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. tipo Knauf CEANEO foratura circolare 8.12.50 o similare *(par.ug.=22*4,1+3*3,80+4,4*2,95+13,2*4,20)	cadauno	4,00 4,00	1'338,80	5'355,20	0,678
201 AP.092	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di rivestimento con isolante da inserire nell'intercapedine tra solaio e trave in c.a. dietro alla trave in legno di controventatura al solaio. Il rivestimento dovrà essere realizzato con Lastre tipo Knauf A (GKB) o simili caratteristiche a norma DIN 18180 o similari, dello spessore di mm 12,5 precappiate con pannelli in lana di vetro dello spessore di mm 40 densità 115 kg/mc fissate alla parete esistente mediante gesso adesivo applicato a tamponi. Compresa la stuccatura dei giunti e degli angoli in modo da ottenere una superficie finita pronta per la pittura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore.	mq	170,02 170,02	55,15	9'376,60	1,186
202 AP.128	SOMMANO... F.p.o. Apparecchio industriale a LED con distribuzione asimmetrico. Alimentatore dimmerabile. Classe I, IP66, IK08. Corpo: estrusione d'alluminio anodizzato. Testate di chiusura: acciaio verniciato (simile al RAL 9006). Riflettore: alluminio MIRO5 ad alto grado. Chiusura frontale: materiale sintetico. Completo di LED 207W 19000 lm 4000K e staffe di fissaggio. tipo disano crypto big asimmetrico o similare	mq	39,60 39,60	54,23	2'147,51	0,272
203 AP.093	SOMMANO... F.p.o. Apparecchio industriale a LED con distribuzione simmetrico. Alimentatore dimmerabile. Classe I, IP66, IK08. Corpo: estrusione d'alluminio anodizzato. Testate di chiusura: acciaio verniciato (simile al RAL 9006). Riflettore: alluminio MIRO5 ad alto grado. Chiusura frontale: materiale sintetico. Completo di LED 207W 20000 lm 4000K e staffe di fissaggio. tipo disano crypto big simmetrico o similare	cadauno	8,00 8,00	535,00	4'280,00	0,542
	SOMMANO... F.p.o. Apparecchio industriale a LED con distribuzione simmetrico. Alimentatore dimmerabile. Classe I, IP66, IK08. Corpo: estrusione d'alluminio anodizzato. Testate di chiusura: acciaio verniciato (simile al RAL 9006). Riflettore: alluminio MIRO5 ad alto grado. Chiusura frontale: materiale sintetico. Completo di LED 207W 20000 lm 4000K e staffe di fissaggio. tipo disano crypto big simmetrico o similare	cadauno	4,00 4,00	535,00	2'140,00	0,271
	A R I P O R T A R E				743'662,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				743'662,37	
204 TOS18_06.10 5.042.101	Illuminazione a vista e da incasso Fornitura e posa in opera di pannello LED con corpo in acciaio zincato verniciato e schermo in policarbonato a sospensione dal soffitto, compreso il cablaggio all'impianto, il kit di fissaggio ed ogni accessorio atto a rendere l'istallazione funzionante e conforme a regola d'arte. Escluso il Regolatore Dimmer.		16,00			
	SOMMANO...	cad	16,00	161,98	2'591,68	0,328
205 AP.094	F.p.o. Apparecchio a LED IP65, protetto dall'umidità e dalla polvere. Alimentatore output fisso, elettronico. Classe I. Corpo: policarbonato grigio chiaro. Diffusore: policarbonato a prismi lineari. Ganci: acciaio inox. Per montaggio a plafone o a sospensione. Staffe quick-fix incluse per montaggio a plafone. Completo di LED 63W 6400lm 4000K. locali tecnici + esterno		3,00			
	SOMMANO...	cadauno	3,00	138,24	414,72	0,052
206 AP.095	F.p.o. di Plafone rotondo a LED. Alimentatore output fisso elettronico. Corpo: policarbonato bianco. Diffusore: policarbonato opale. Classe I, IP65. Con sensore presenza/luce diurna integrato per controllo on/off. Completo di LED 20W 1900lm 4000K bagni - docce atleti		14,00			
	SOMMANO...	cadauno	14,00	108,86	1'524,04	0,193
207 AP.096	F.p.o. di Armatura stradale a LED, a lunga durata. Alimentazione elettronica. Classe II, IP66, IK08. Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato a polvere grigio. Braccio: alluminio stampato a iniezione, non verniciato. Chiusura: vetro piano. Idonea per montaggio testapalo Ø60mm o laterale Ø49-60mm. Inclinazione variabile in step di 5 testapalo: da 0° a +10°, laterale: da -20° a 0°. Pressacavo per cavo da Ø8 a 12mm. Equipaggiato con stepdim stand-alone con ciclo di 8 ore al 50%. Completo di LED 54W 5583lm 4000K e staffa in acciaio zincato per fissaggio a parete. esterni perimetrale		6,00			
	SOMMANO...	cadauno	6,00	409,76	2'458,56	0,311
208 AP.097	F.p.o. di Apparecchio segnapasso a LED circolare, resistente agli urti. Alimentatore output fisso elettronico. Classe I, IP65, IK10. Corpo: taglia grande, alluminio stampato a iniezione (LM6), verniciato a polvere color antracite. Diffusore: policarbonato opale con croce in alluminio stampato a iniezione. Connessione elettrica tramite morsetteria 3 x 2 x 2.5mm². Completo di LED fino a 17W 1334lm 4000K. esterni segnapasso perimetrali		12,00			
	SOMMANO...	cadauno	12,00	98,78	1'185,36	0,150
209 AP.098	F.p.o. di Apparecchio a LED circolare calpestabile da incasso, resistente agli urti. Alimentatore output fisso elettronico. Classe I, IP65, IK10. Corpo: taglia grande, alluminio stampato a iniezione (LM6), verniciato a polvere color antracite. Diffusore: policarbonato opale con croce in alluminio stampato a iniezione. Connessione elettrica tramite morsetteria 3 x 2 x 2.5mm². Completo di LED fino a 17W 1334lm 4000K. esterni perimetrale spogliatoi		14,00			
	SOMMANO...	cadauno	14,00	108,86	1'524,04	0,193
210 AP.099	F.p.o. App. illum. emerg.autoalimentato con batterie NiMH. Corpo in policarbonato bianco con riflettore cuneiforme dotato di due serie di LED ad elevata efficienza. Classe II IP65. 1250lm, aut. 1h. Completo di griglia metallica di protezione meccanica. Palestra emergenza - S.E. BEGHELLI mod. T5 Granluce LED AT IP65 SE123H o equivalente		8,00			
	SOMMANO...	cadauno	8,00	149,47	1'195,76	0,151
	A R I P O R T A R E				754'556,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				754'556,53	
211 AP.100	F.p.o. App. illum. emerg.autoalimentato con batterie NiMH.Corpo in materiale termoplastico, LED ad elevata efficienza. Classe II IP65. 180lm, aut. 1h Altri locali emergenza - S.E. BEGHELLI mod. R1124 F65LED11W IP65 ATRIPARA SE123H o equivalente		15,00			
	SOMMANO...	cadauno	15,00	123,55	1'853,25	0,234
212 AP.101	F.p.o. App. illum. emerg. per indicazione vie di esodo, autoalimentato con batterie NiMH.Corpo in materiale termoplastico, LED ad elevata efficienza. Classe II IP65, visibilità 20m, aut. 1h. Completo di griglia metallica di protezione meccanica (apparecchi palestra). Vie di esodo emergenza con pittogramma - S.A. BEGHELLI mod. UP-LED EXIT DF20M SA 123H o equivalente.		10,00			
	SOMMANO...	cadauno	10,00	104,54	1'045,40	0,132
213 AP.102	F.p.o. di quadro elettrico, realizzato secondo le indicazioni rilevabile dagli elaborati progettuali. in prossimità del punto di consegna dell'energia da parte dell'ente distributore, costituito da centralino termoplastico da esterno a doppio isolamento IP40. Completo di tutte le apparecchiature di comando, indicazione, controllo e protezione, completamente montato, collegato e perfettamente funzionante. Completo di ogni accessorio e di ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Q00 - quadro fornitura		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	850,00	850,00	0,108
214 AP.103	F.p.o. di quadro elettrico, realizzato secondo le indicazioni rilevabile dagli elaborati progettuali. Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1 dimensioni indicative 1100 (800+300) x 400 x 2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA. Completo di tutte le apparecchiature di comando, indicazione, controllo e protezione, completamente montato, collegato e perfettamente funzionante. Completo di ogni accessorio e di ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Q.E.G.		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	4'100,00	4'100,00	0,519
215 AP.104	F.p.o. di quadro elettrico, realizzato secondo le indicazioni rilevabile dagli elaborati progettuali. Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1 dimensioni indicative 1100 (800+300) x 400 x 2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA. Completo di tutte le apparecchiature di comando, indicazione, controllo e protezione, completamente montato, collegato e perfettamente funzionante. Completo di ogni accessorio e di ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadro locale tecnico		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	720,00	720,00	0,091
216 AP.105	F.p.o. di quadro elettrico, realizzato secondo le indicazioni rilevabile dagli elaborati progettuali. Carpenteria metallica modulare in esecuzione a pavimento, completa di portella frontale in cristallo temperato con chiusura a chiave, pannelli interni in lamiera d'acciaio, sbarre di distribuzione in rame, morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: dimensioni indicative 1100 (800+300) x 400 x 2100 IP4X con sbarre max 250A - 10kA. Completo di tutte le apparecchiature di comando, indicazione, controllo e protezione, completamente montato, collegato e perfettamente funzionante. Completo di ogni accessorio e di ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. quadro unità esterna		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	540,00	540,00	0,068
217	Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in					
	A R I P O R T A R E				763'665,18	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				763'665,18	
TOS18_06.I0 5.002.001	contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto luce a semplice interruzione		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	27,41	164,46	0,021
218 TOS18_06.I0 5.002.021	Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. preparazione punto presa telefonica con tubo diametro 25 mm		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	14,56	87,36	0,011
219 TOS18_06.I0 5.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	29,54	29,54	0,004
220 TOS18_06.I0 5.009.011	Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori e montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita cassetta di derivazione, connessa alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata. Sono compresi: le targhette identificatrici da apporre nei terminali dei cavi e i collegamenti e la connessione alla rete generale di terra. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione finita e conforme alla regola dell'arte. Sono escluse le opere murarie.		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00	61,98	123,96	0,016
221 TOS18_06.I0 5.110.007	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 25 mmq.		150,00			
	SOMMANO...	m	150,00	4,99	748,50	0,095
222 TOS18_06.I0 5.110.009	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 50 mmq.		450,00			
	SOMMANO...	m	450,00	8,14	3'663,00	0,463
223 TOS18_06.I0 5.111.027	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per					
	A R I P O R T A R E				768'482,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				768'482,00	
	sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 1,5 mmq.		465,00			
	SOMMANO...	m	465,00	2,17	1'009,05	0,128
224 TOS18_06.I0 5.111.028	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq.		325,00			
	SOMMANO...	m	325,00	2,78	903,50	0,114
225 TOS18_06.I0 5.111.029	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 4 mmq.		100,00			
	SOMMANO...	m	100,00	3,55	355,00	0,045
226 TOS18_06.I0 5.111.050	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 6 mmq.		30,00			
	SOMMANO...	m	30,00	6,33	189,90	0,024
227 TOS18_06.I0 5.111.051	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 10 mmq.		35,00			
	SOMMANO...	m	35,00	9,75	341,25	0,043
228 TOS18_06.I0 5.111.052	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 16 mmq.		35,00			
	A R I P O R T A R E		35,00		771'280,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		35,00		771'280,70	
229 TOS18_06.I0 5.013.001	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 16 mm	m	35,00	13,23	463,05	0,059
	SOMMANO...	m	150,00			
		m	150,00	1,58	237,00	0,030
230 TOS18_06.I0 5.013.002	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 25 mm		300,00			
	SOMMANO...	m	300,00	1,78	534,00	0,068
231 TOS18_06.I0 5.013.006	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 32 mm		150,00			
	SOMMANO...	m	150,00	2,07	310,50	0,039
232 TOS18_06.I0 5.019.001	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 16 mm		100,00			
	SOMMANO...	m	100,00	4,91	491,00	0,062
233 TOS18_06.I0 5.019.002	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm		60,00			
	SOMMANO...	m	60,00	6,43	385,80	0,049
234 TOS18_06.I0 5.017.004	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzmir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 100 x 75 mm verniciata		40,00			
	SOMMANO...	m	40,00	32,93	1'317,20	0,167
235 TOS18_06.I0 5.017.005	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzmir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 200 x 75 mm verniciata		30,00			
	SOMMANO...	m	30,00	48,29	1'448,70	0,183
236 AP.106	F.p.o. di cavidotto da interro, (tubo protettivo), isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.					
	A R I P O R T A R E				776'467,95	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				776'467,95	
237 AP.107	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. diam. 50 mm		150,00			
	SOMMANO...	ml	150,00	2,16	324,00	0,041
238 AP.108	F.p.o. di cavidotto da interro, (tubo protettivo), isolante a base di PE ad alta densità, conforme alle prescrizioni CEI 23-55 '96 e varianti; pesante, pieghevole, doppia parete, corrugato a spirale esterno, liscio interno, non autoestinguente, munito di sonda tiracavo, da interro; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. diam. 110 mm		300,00			
	SOMMANO...	ml	300,00	4,16	1'248,00	0,158
239 AP.109	F.p.o. campanella Scolastica, fornitura e posa in opera comprensiva di accessori di montaggio e quanto altro a rendere l'opera completa e funzionante.		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	75,00	75,00	0,009
240 TOS18_06.10 5.004.002	F.p.o. di predisposizione per allacciamento Telecom zona reception ed eventuali predisposizioni esterne.		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00	200,00	200,00	0,025
241 TOS18_06.10 5.040.004	Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flessibile 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 i raccordi, sfridi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo. impianto citofonico con pulsantiera ad 1 posto ed 1 derivato interno		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	476,31	476,31	0,060
242 TOS18_06.10 5.041.005	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH		120,00			
	SOMMANO...	m	120,00	1,28	153,60	0,019
242 TOS18_06.10 5.041.005	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianti 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		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	48,42	290,52	0,037
	A R I P O R T A R E				779'235,38	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				779'235,38	
243 TOS18_06.I0 5.060.003	Punto presa di servizio F.P.O. di punto presa di servizio a vista su canaletta a battiscopa/cornice o multifunzionale, per impianto di ricezione TV, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa TV terminale passante, alloggiata su cassetta portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente, la canaletta a battiscopa/cornice o multifunzionale; gli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura e linea dal centralino. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante conforme alla regola dell'arte.		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	50,23	50,23	0,006
244 TOS18_06.I0 5.060.033	Punto presa di servizio Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a vista su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	71,86	431,16	0,055
245 TOS18_06.I0 5.060.034	Punto presa di servizio Punto di reset chiamata realizzato con pulsante a vista su tubazione in P.V.C. autoestinguente, comprensivi di quota parte scatole di derivazione in PVC IP4X con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all' accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO RESET CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	67,75	406,50	0,051
246 TOS18_06.I0 5.060.035	Punto presa di servizio Punto di segnalazione ottico/acustica su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione in PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di segnalazione ottici ed acustici di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all' accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO DI SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA PER CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC		6,00			
	SOMMANO...	cad	6,00	44,61	267,66	0,034
247 TOS18_06.I0 5.110.007	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 25 mmq.		40,00			
	SOMMANO...	m	40,00	4,99	199,60	0,025
248 AP.110	F.p.o. di corda nuda in rame 1x25mmq per realizzazione dispersore di terra e conduttori di terra. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, collegamenti a ferri di fondazione, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		100,00			
	A R I P O R T A R E		100,00		780'590,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		100,00		780'590,53	
249 AP.111	F.p.o. di collegamenti EQP e EQS di tutte le masse estranee.	ml	100,00	3,89	389,00	0,049
			1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	432,00	432,00	0,055
250 TOS18_06.I0 5.132.001	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 polycarbonato, 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		9,00			
	SOMMANO...	cad	9,00	30,17	271,53	0,034
251 TOS18_06.I0 5.132.004	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 esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione ed eventuali pressacavi, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 MMQ., la scatola portafrutto incassata a muro, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata ed il tratto in cavo FG16OM16 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE PER LOCALI CON CONTROSOFFITTO		25,00			
	SOMMANO...	cad	25,00	34,93	873,25	0,110
252 TOS18_06.I0 5.132.031	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 IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SU TUBAZIONE IN ACCIAIO		9,00			
	SOMMANO...	cad	9,00	37,25	335,25	0,042
253 TOS18_06.I0 5.132.034	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 IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto, il frutto, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE INTERMEDIO SU TUBAZIONE IN ACCIAIO		4,00			
	SOMMANO...	cad	4,00	135,26	541,04	0,068
254 TOS18_06.I0 5.132.035	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 IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in polycarbonato, i conduttori del tipo FG7OM1 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO CON COMANDO DA QUADRO		2,00			
	A R I P O R T A R E		2,00		783'432,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O		2,00		783'432,60	
	SOMMANO...	cad	2,00	36,55	73,10	0,009
255 TOS18_06.I0 5.132.036	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 IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO		30,00			
	SOMMANO...	cad	30,00	24,43	732,90	0,093
256 TOS18_06.I0 5.132.006	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: i morsetti di derivazione in policarbonato, la tubazione in PVC autoestinguente incassata, il cavo FG16OM16 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmq. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO IN LOCALE CON CONTROSOFFITTO		28,00 12,00			
	SOMMANO...	cad	40,00	13,95	558,00	0,071
257 TOS18_06.I0 5.132.010	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., il relè passo-passo, 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 SOTTOTRACCIA CON COMANDO A PULSANTE E RELE' PASSO PASSO		5,00			
	SOMMANO...	cad	5,00	45,61	228,05	0,029
258 TOS18_06.I0 5.132.036	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 IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO		34,00 9,00 15,00			
	SOMMANO...	cad	58,00	24,43	1'416,94	0,179
259 TOS18_06.I0 5.132.037	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 IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., il pulsante di comando per installazione su guida DIN, il relè passo-passo per installazione su guida DIN, la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE CON COMANDO A PULSANTE E RELE' DA QUADRO		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00	81,29	162,58	0,021
260	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari					
	A R I P O R T A R E				786'604,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				786'604,17	
TOS18_06.I0 5.133.002	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		3,00			
	SOMMANO...	cad	3,00	36,88	110,64	0,014
261 TOS18_06.I0 5.133.003	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: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; 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 bivalente		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00	29,11	58,22	0,007
262 TOS18_06.I0 5.133.015	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 su tubazione in P.V.C. autoestinguente a vista 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 2,5 mmq. e la tubazione rigida in PVC autoestinguente in vista a parete. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA PER PRESA CEE MONOFASE (2P+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA)		3,00			
	SOMMANO...	cad	3,00	32,97	98,91	0,013
263 TOS18_06.I0 5.133.032	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. Presa CEE 2P+T 16A in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP65, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.		3,00			
	SOMMANO...	cad	3,00	56,05	168,15	0,021
264 AP.112	F.p.o di 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 IP44.		31,00			
	SOMMANO...	cadauno	31,00	44,88	1'391,28	0,176
265 AP.113	F.p.o di Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; 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 bivalente IP44.		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00	37,11	74,22	0,009
266	Punto presa IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono					
	A R I P O R T A R E				788'505,59	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				788'505,59	
AP.114	compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 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;. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA IN VISTA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente IP55.		6,00			
	SOMMANO...	cadauno	6,00	44,88	269,28	0,034
267 TOS18_06.I0 5.133.027	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. Protezione singola di presa di corrente, costituita da fusibile per serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PORTAFUSIBILE+FUSIBILE 10A		10,00			
	SOMMANO...	cad	10,00	8,98	89,80	0,011
268 TOS18_06.I0 5.133.026	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. Protezione singola di presa di corrente, costituita da interruttore differenziale serie civile da inserire in scatola portafrutto esistente, per comando e protezione della singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. DIFFERENZIALE 10 mA		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	86,20	86,20	0,011
269 AP.115	F.p.o. di punto allacciamento diretto utenza. Potenza elettrica fino a 3 kW monofase.		16,00			
	SOMMANO...	cadauno	16,00	21,60	345,60	0,044
270 AP.116	F.p.o. di punto allacciamento diretto utenza. Potenza elettrica fino a 15 kW trifase		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	32,30	32,30	0,004
271 AP.117	F.p.o. di pulsante di sgancio di emergenza GENERALE (in custodia con vetro frangibile) . Compreso collegamenti fino a quadro elettrico.		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	218,30	218,30	0,028
272 AP.118	Predisposizione impianto antiintrusione F.p.o. di predisposizioni vie cavi incassate per distribuzione impianto antintrusione, comprensivo di scatole di derivazione, tubazioni corrugate da incasso.		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00	400,00	400,00	0,051
273 AP.124	F.p.o. di sticker segnaletici, simboli adesivi per wc, porte, locali ingresso ecc.. Materiale degli adesivi in pvc e 70 micron prespaziati, ideali per segnaletica direzionale, decorazioni ad uso interno. Questi simboli possono essere scelti in diversi font, colori e misure a scelta della D.L. su almeno 3 campioni. Sono comprese le assistenze e ogni accessorio a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tutte le porte e 4 zone riepilogo		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00	400,00	400,00	0,051
	Parziale LAVORI A CORPO euro				790'347,07	100,000
	A R I P O R T A R E				790'347,07	

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		incid. %
				unitario	TOTALE	
	RIPORTO				790'347,07	
	<div>TOTALE euro</div>					
					790'347,07	100,000
A RIPORTARE						