



JESI (AN)
RICOSTRUZIONE DELLA SCUOLA
SECONDARIA DI I GRADO 'LORENZINI'
2° E 3° STRALCIO

PROGETTISTI:



STUDIO TECNICO GRUPPO
MARCHE
Contrada Potenza, 11 62100 Macerata
P.Iva 00141310433
Tel. +39 0733 492522
azienda certificata ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

Progetto Definitivo

Elaborati Generali
COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO - 2° STRALCIO

Repertorio/Posizione 2775/01

Data Aprile 2019

Verificato da AC

E0-GB-1

Scala

N.	Descrizione	Data
0	Prima Emissione	Apr 2019
1		
2		
3		
4		



N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
1	02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. 35,00		35,00		
		Totale	m³	35,00	2,31	80,85
	18.04.003*	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.				
2	18.04.003*	002 Con sabbia riciclata eseguito con mezzo meccanico 35,00 - Rinfranco opere a rete		35,00		
		Totale	m³	35,00	34,19	1.196,65
	A.01.002	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:				
3	A.01.002	a in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 70,00 - Scavi per opere a rete		70,00		
		Totale	mc	70,00	5,11	357,70
	Z.11.050.010	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione.				
4	Z.11.050.010	a - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. 150		150,00		
		Totale	m³	150,00	3,75	562,50
5	Z.11.050.010	b - con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile 2610		2.610,00		
		Totale	m³	2.610,00	6,49	16.938,90
	Z.11.350.010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:				
6	Z.11.350.010	a - con terre depositate nell'ambito del cantiere				
		A riportare				19.136,60

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				19.136,60
		150		150,00		
		Totale	m³	150,00	2,75	412,50
	Z.11.590.010	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:				
7	Z.11.590.010	a - sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m², la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m²				
		3		3,00		
		Totale	cad	3,00	61,40	184,20
		Totale Subcapitolo:				
		OG1 - Opere Edili/Scavi e rinterri				19.733,30
		A riportare				19.733,30

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				19.733,30
8	03.02.017*	003 Muratura in laterizio di blocchi termici. Muratura in blocchi termici di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e riseghe; le appresature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Blocco termico sismico portante con o senza incastro. 0,40*((11,30-4,20)*3,35-2,40*2,60)+0,25*((22,60+30,30+11,40)*3,35-(3*1,20*1,60+3*1,20*2,10)) - Murature PT		57,54		
		0,40*((11,30-4,20)*3,35-2,40*2,60)+0,25*((22,60+30,30+11,40)*3,35-(3*1,20*2,10+3*5,00*1,80+3,80*3,35)) - Murature P1		49,05		
		Totale	m³	106,59	149,75	15.961,85
9	03.02.024*	002 Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.				
		Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete 18,43 - standard 136,42 - spessore struttura 75 mm 25,00 - spessore struttura 150 mm		18,43 136,42 25,00		
		Totale	m²	179,85	39,94	7.183,21
10	03.02.024*	003 Sovraprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm 179,85		179,85		
		Totale	m²	179,85	3,55	638,47
	Z.22.032.01	Parete leggera da realizzare su cavedi, costituita da: - rivestimento esterno: lastra di cemento fibrorinforzato, densità >1000 Kg/mc, "classe 0" di resistenza al fuoco, spessore 12,5 mm, fissata alla struttura metallica mediante viti autoperforanti, stuccatura dei giunti e rasatura sul lato interno. - isolamento intercapedine: pannelli in lana di roccia densità 40 kg/mc, spessore mm 100, classe 0 di resistenza al fuoco. - parete interna: doppia lastra in gesso rivestito spessore 12,5 mm. NB. la lastra interna se del caso sarà realizzata con idonea lastra del tipo idrorepellente all'interno di ambienti umidi. - armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75~100 mm secondo altezza parete, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 40~60 cm, secondo 'altezza prevista conformi alla norma UNI EN 14195. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete dalla struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria.				
11	Z.22.032.01	010 Parete realizzata con profili standard per altezze fino a 4,00				
		A riportare				43.516,83

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				43.516,83
		m 163,95		163,95		
		Totale	mq	163,95	52,50	8.607,38
	Z.22.032.02	Sovrapprezzo per lastre di cartongesso speciali				
12	Z.22.032.02	010 Lastre in gesso rivestito idrorepellente, a basso grado d'assorbimento, per bagni e cucine, larghezza 120 cm, spessore 13 mm (2,80*4+1,45*8)*3,35-6*0,85*2,1 - Bagni PT (2,30+1,75*2+3,25*2+3,50*2+3,25+3,25+3,15+3,95)*3,35-3*0,85*2,10 - Bagni P1		65,67		
		Totale	m²	104,86 170,53	1,37	233,63
13	Z.22.032.02	020 Lastre in gesso incombustibile, a bordi diritti, larghezza 120 cm, classe 0 di resistenza al fuoco: spessore 13 mm (5,00+22,50+20,50+3,00+3,00+3,30)*3,35 - Vie di fuga PT (20,50+7,50+5,50+7,20+2,50+22,00+25,00*3)*3,35 - Vie di fuga P1		191,96		
		Totale	mq	469,67 661,63	5,62	3.718,36
	Z.22.032.05	Sovrapprezzo per struttura metallica pareti divisorie di spessore maggiore di 55 mm				
14	Z.22.032.05	015 struttura metallica dello spessore di cm. 7,5 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x75x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. 136,42		136,42		
		Totale	mq	136,42	2,60	354,69
15	Z.22.032.05	020 struttura metallica dello spessore di cm. 15 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x150x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. 25,00		25,00		
		Totale	mq	25,00	10,90	272,50
	Z.22.2.078	Controparete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati ed interposta armatura metallica in profilati di acciaio zincati per guide e montanti ad interasse di 60 cm, compresi fissaggi, rasatura dei giunti e piani di lavoro interni e l'assistenza muraria				
16	Z.22.2.078	020 - con due lastre sovrapposte da 13 mm 61,24		61,24		
		Totale	mq	61,24	20,96	1.283,59
	Z.22.2.079	Controparete fonoisolante realizzata con doppia lastra da 13 mm, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria, conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la controparete dalla struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria.				
17	Z.22.2.079	010 larghezza montanti 55 mm, lana di vetro da 40 mm di spessore e densità di 11,5 kg/m³ 47,41 - aula musica		47,41		
		A riportare				57.986,98

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				57.986,98
		Totale	mq	47,41	24,63	1.167,71
	Z.22.2.095	Parete fonoisolante realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria, conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 11,5 kg/m³ inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete dalla struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria.				
18	Z.22.2.095	001 potere fonoisolante dell'elemento costruttivo completo: Rw= 54 dB. 393,58 - laboratori 47,41 - laboratorio musica		393,58 47,41		
		Totale	m²	440,99	49,26	21.723,17
19	Z.22.560.200	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, di cui la prima in gesso rivestito, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco e classe di fumo F1 secondo AFNOR NF 16-101 e ISO 5659-2, con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite e la seconda in gesso rivestito additivato con fibre di vetro e fibre di legno, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria, entrambe conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 40 kg/m³ inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete dalla struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 56 dB e una resistenza al fuoco EI 120. 144,47 - pareti REI 60 138,54 - pareti REI 90 43,28 - pareti REI 120		144,47 138,54 43,28		
		Totale	m²	326,29	53,27	17.381,47
	Z.46.001.005	MATTONI IN VETRO CELLULARE Isolamento termico con mattoni in vetro cellulare per solaio, completamente inorganico, di vetro puro (min. 50% riciclato), ecologico, senza leganti aggiuntivi, pannelli ricoperti sulle due facce da un film in velo di vetro politenato, posti in opera con giunti accostati. Densità 130-140 kg/m³, resistenza media alla compressione 1,00-1,05 N/mm², massima conducibilità termica 0,045 W/mK; impermeabile al vapore acqueo, non infiammabile (Euroclasse A1). Compresi la malta di fissaggio, gli sfrido, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, il conferimento con trasporto a qualsiasi				
		A riportare				98.259,33

Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Murature, tramezzature, pareti REI

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Riporto				98.259,33
20	Z.46.001.005	001	distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. - mattoni 12x12x25 cm 32,14		32,14		
			Totale	mq	32,14	63,30	2.034,46
			Totale Subcapitolo:				
			OG1 - Opere Edili/Murature, tramezzature, pareti REI				80.560,49
			A riportare				100.293,79

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				100.293,79
21	07.02.005	001 Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Isolante termico costituito da lastre in polistirene espanso estruso con pelle, fornito e posto in opera, con trattamento antifiamma (classe 1 reazione al fuoco) per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Densità di Kg/m³ 28. 11,50*0,50 - Isolamento giunti strutturali in copertura	m²	5,75	9,23	53,07
		Totale		5,75		
22	07.02.006	001 Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle, per ogni cm in più. Densità di Kg/m³ 28. 11,50*0,50*8 - Isolamento giunti strutturali in copertura	m²	46,00	2,62	120,52
		Totale		46,00		
23	Z.46.100.003 0	a Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - 30 mm 685,00 - copertura	m²	685,00	8,89	6.089,65
		Totale		685,00		
24	Z.46.100.003 0	b - per ogni 10 mm in più 685,00*12 - copertura	m² x cm	8.220,00	1,79	14.713,80
		Totale		8.220,00		
25	Z.46.200.009 0	a Isolamento termico, realizzato sotto pavimento con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,032 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,034 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 250 per spessori fino a 40 mm, e kPa 300 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie. Negli spessori: - spessore 30 mm 518,00 - Solaio a terra	m²	518,00	8,15	4.221,70
		Totale		518,00		
26	Z.46.200.009 0	b - per ogni 10 mm in più 518,00*7 - Solaio a terra	m² x cm	3.626,00	1,75	6.345,50
		Totale		3.626,00		
		A riportare				131.838,03

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				131.838,03
	Z.46.245.003	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con lastre in polistirene espanso estruso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 120 RF. Per i 60 cm inferiori a contatto con il terreno o con solai a terra a protezione dell'umidità di risalita le lastre saranno del tipo estruso XPS. Comprese le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione.				
27	Z.46.245.003	002 Rifinito per facciate a vista Intonachino di rasatura superficiale dei pannelli isolanti sarà effettuata mediante frattazzo in acciaio inox per uno spessore di 3-7 mm realizzato, anche a più riprese, con malta minerale adesiva con interposta armatura in rete apprettata antialcali in fibra di vetro a maglie strette delle dimensioni di circa 4x4 mm e del peso di circa 150 g/m². Spessore isolante cm 15. (22,85+30,40+11,70)*8,00+30,00 -(3*1,20*1,60+3*1,20*2,10) - Aperture PT -(3*1,20*2,10+3*5,00*1,80) - Aperture P1		549,60 -13,32 -34,56		
		Totale	mq	501,72	60,91	30.559,77
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Protezione termica e acustica				62.104,01
		A riportare				162.397,80

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				162.397,80
	Z.37.20.010	LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO INDIRETTO Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonerie a fissaggio indiretto in lamiera sagomata quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, mantovane, lamiere forate, scossaline, rivestimenti di gronde e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione secondo le indicazioni della D.L., la sottostruttura sia continua che discontinua, le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
28	Z.37.20.010	025 alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 50 cm 3*5,00+2*2,40+3*1,60 - soglie esterne		24,60		
		Totale	m	24,60	37,40	920,04
29	Z.37.20.010	035 alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 80 cm 39,05+11,80+30,40+22,70+11,80+32,50+11,30 - copertura		159,55		
		Totale	m	159,55	61,10	9.748,51
	Z.37.20.030	TUBI PER PLUVIALI IN ALLUMINIO PREVERNICIATO Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di alluminio preverniciato aggraffato dello spessore di 7/10 di mm e con sezione circolare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
30	Z.37.20.030	015 diametro 110 mm 49,00		49,00		
		Totale	m	49,00	28,03	1.373,47
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Lamiere, lattonerie				12.042,02
		A riportare				174.439,82

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				174.439,82
	07.01.003	Membrana impermeabilizzante con interposta lamina di alluminio (barriera al vapore). Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, avente funzione di barriera al vapore, con doppia armatura costituita da una lamina di alluminio liscia o gofrata dello spessore di 60 micron accoppiata ad un feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10 con le seguenti caratteristiche: - Punto di rammollimento R e B (ASTM D36) : 150°C; - carico di rottura a trazione (UNI 8202): Long.40 Trasv.40 Kg/5 cm; - allungamento a rottura (UNI 8202) : Long.3% Trasv.3%; - flessibilità a freddo (UNI 8202) : -10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
31	07.01.003	001 Spessore 2 mm supporto alluminio. 690,00 - Solaio a terra 20,00 - fossa ascensore		690,00 20,00		
		Totale	m²	710,00	7,23	5.133,30
32	07.01.026	Realizzazione di manto impermeabile non pedonabile autoprotetto con lamina metallica. Tipo 1. Esecuzione di manto impermeabile non pedonabile autoprotetto con lamina metallica, mediante la posa dei seguenti materiali: 1) Spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/m² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4, con le seguenti caratteristiche: - tenuta al calore (UEAtc): nessun gocciolamento; - Resistenza alla fatica (UEAtc) (500 cicli a -10°C); - materiale nuovo: nessuna rottura; - materiale invecchiato: nessuna rottura; - carico di rottura (UEAtc): Long. 800 N/cm Trasv. 700 N/cm; - allungamento a rottura (UEAtc): Long. 50% Trasv. 50%; - flessibilità a freddo (UEAtc): -15°C; 3) Membrana impermeabilizzante a base di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre 100°C) armata con tessuto di vetro imputrescibile del peso di kg/m² 3,4 autoprotetta con lamina di alluminio da 8/100 di mm a dilatazione autocompensante con superficie gofrata. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. 709,20 - Copertura		709,20		
		Totale	m²	709,20	34,76	24.651,79
33	07.01.028	Realizzazione di manto impermeabile per opere controterra. Tipo 1. Monostrato antiradice. Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra mediante la posa dei seguenti materiali: 1) Spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/m² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4, con le seguenti caratteristiche: - punto di rammollimento R e B (ASTM D36): 150°C; - carico di rottura a trazione (UNI				
		A riportare				204.224,91

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				204.224,91
		8202): Long. 85 Trasv. 55 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long.50% Trasv. 50%; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. 170,00 - protezione fondazioni e spiccato murature		170,00		
		Totale	m²	170,00	14,72	2.502,40
	07.01.038	Barriera al vapore in polietilene da mm 0,4. Barriera al vapore costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,4, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95, posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con cm 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm 10; oppure MODO 2 - con cm 5 di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo cm 8, risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
34	07.01.038	002 Sigillatura MODO 2; 709,20 - Coeprtura		709,20		
		Totale	m²	709,20	4,45	3.155,94
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Impermeabilizzazioni				35.443,43
		A riportare				209.883,25

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				209.883,25
35	06.01.008*	001				
		<p>INTONACO PRONTO PREMISCELATO PER INTERNO. Intonaco pronto premiscelato per interno, in leganti speciali, tirato in piano con staggia in alluminio su apposite guide, con contemporanea rasatura di finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0. Con premiscelato in sacchi.</p> <p>A base di cemento. (11,30+22,60+18,15+5,15+11,40)*3,35-(3*1,20*1,60+3*1,20*2,10+2,40*2,60) - Murature PT (11,30+22,60+4,50+21,00+11,40)*3,35-(3*1,20*2,10+3*5,00*1,80+3,80*3,35+2,40*2,60) - Murature P1 33,30+20,55 - Soffitti Locali Tecnici 70,00 - Zona scala e ascensore</p>		210,25		
		Totale	m²	517,75	18,33	9.490,36
36	06.02.005*	003				
		<p>Rivestimento con piastrelle di gres porcellanato. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle di gres porcellanato su intonaco, questo escluso. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i terminali; gli zoccoli; la pulitura anche con acido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Piastrelle in gres porcellanato, dimensioni 30x30 cm, antigelivo, unicolore neutro (Con collante e mano di primer). 122,79</p>		122,79		
		Totale	m²	122,79	36,94	4.535,86
37	Z.41.0085	010				
		<p>Parete ventilata in ceramica composta da: - Sottostuttura di sostegno costituita da una orditura principale verticale e da una orditura secondaria orizzontale in profilati di alluminio estruso di varie forme e misure uniti tra loro da rivetti in alluminio. - Ancoraggi dei profilati alle pareti costituiti da staffe in alluminio preforato che trattengono i montanti mediante punti di ancoraggio fissi e scorrevoli tenendo in considerazione la compensazione alle dilatazioni termiche. - Tasselli meccanici o chimici, adeguati al tipo di muratura, per fissare le staffe alle pareti. - Sistema di fissaggio meccanico a vista - Lastre in ceramica posate in verticale a mosaico alternando i colori a scelta della D.L. - Isolamento termico 15 cm realizzato con lastre in polistirene espanso estruso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 120 RF. Per i 60 cm inferiori a contatto con il terreno o con solai a terra a protezione dell'umidità di risalita le lastre saranno del tipo estruso XPS. Fissaggio delle lastre con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione. Compresi disegni di officina del sistema di montaggio antisismico della facciata e relativa certificazione a norma CE, nonché quanto altro necessario a dare il lavoro in opera a regola d'arte.</p> <p>- lastre in ceramica grande formato effetto pietra naturale 114,26</p>		114,26		
		Totale	mq	114,26	184,79	21.114,11
		A riportare				245.023,58

pag. 13

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Riporto				245.023,58
	Z.43.13.20		Fornitura e posa in opera di massetto autolivellante per sottofondo di pavimenti, eseguito con malta premiscelata composta con sabbie fini classificate ed additivi chimici. armato con rete elettrosaldata diametro 2 mm a maglia 50 x 50 mm compresi gli idonei distanziatori in modo che si mantenga a metà dello spessore da realizzare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello con idoneo rastrello per ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
38	Z.43.13.20	a	a base cementizia, inerti selezionati, additivi specifici. Spessore 4-6 cm su pannelli radianti. 490 - Piano Terra 615,20 - Piano Primo		490,00 615,20		
			Totale	m²	1.105,20	17,07	18.865,76
39	Z.43.50.50		Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 8 680,00		680,00		
			Totale	m²	680,00	15,99	10.873,20
			Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Massetti e sottofondi				29.738,96
			A riportare				274.762,54

Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Tinteggiature e trattamenti

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				274.762,54
	12.01.004	Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
40	12.01.004	001 A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile. 1296,44 - pareti 1300,00 - controsoffitti e soffitti		1.296,44 1.300,00		
		Totale	m²	2.596,44	7,14	18.538,58
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Tinteggiature e trattamenti				18.538,58
		A riportare				293.301,12

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				293.301,12
41	06.04.030*	Pavimentazione del tipo sopraelevato realizzata con mattonelle in cemento da cm 40x40. Fornitura e posa in opera di pavimentazione per copertura realizzata con mattonelle in cemento, su struttura di sostegno ad elementi circolari puntiformi in PVC rigido; compreso: guarnizioni e bordi di finitura, fissaggio del supporto al solaio sottostante mediante collanti o tasselli, tagli delle mattonelle. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 45,30 - cavedio a lato paratia		45,30		
		Totale	m²	45,30	20,09	910,08
	A.17.002	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe:				
42	A.17.002	e Trani chiaro 0,50*(5*1,20+0,85) - Porte esterno		3,43		
		Totale	mq	3,43	78,13	267,99
	A.18.019	Pavimento di gres rosso in piastrelle poste in opera falsate o a spina di pesce su letto di malta di cemento tipo 32.5, previo spolvero di cemento con giunti connessi, compresi, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e pulitura finale:				
43	A.18.019	b con superficie antisdrucciolo 7,5 x 15 cm spessore 8 ÷ 10 mm 138,2		138,20		
		Totale	mq	138,20	26,58	3.673,36
	A.18.021	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A):				
44	A.18.021	b 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm 104,60 11,00 - pianerottoli scala		104,60 11,00		
		Totale	mq	115,60	47,29	5.466,72
	A.18.022	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: granigliato:				
45	A.18.022	d 30 x 30 cm, superficie levigata, con superficie antiscivolo (R9 A), spessore 8,5 mm 36,40 31,20*0,75 - Rivestimento a terra portale		36,40 23,40		
		Totale	mq	59,80	37,56	2.246,09
46	Z.34.04.010	Fornitura e posa di gradino lineare in gres porcellanato antiscivolo per rivestimento scala in c.a., posato con malta				
		A riportare				305.865,36

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
47	Z.42.085	Riporto				305.865,36
		di allettamento o mastici adesivi compresi. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 18*1,80		32,40		
		Totale	m	32,40	37,27	1.207,55
		PAVIMENTAZIONE IN RESINA (tipo Mapefloor Comfort System AL/AR) Fornitura e posa in opera di rivestimento autolivellante poliuretanico per pavimentazioni continue dotate di barriera a vapore, mediante applicazione, nello spessore da 2 a 4 mm, di formulato poliuretanico bicomponente fillerizzato colorato, (tipo Mapefloor PU460 della MAPEI S.p.A.), con formazione di risvolto sulle pareti per un'altezza di 10 cm con funzione di battiscopa. Prodotto applicato previa stesura di primer epossidico bicomponente fillerizzato (tipo Primer SN della MAPEI S.p.A.) con successivo spolvero, non a rifiuto, di sabbia di quarzo di granulometria massima di 0,5 mm. Stesura a finire a rullo in duplice mano di finitura poliuretanica bicomponente colorata (tipo Mapefloor Finish 58W). DATI TECNICI Rapporto di miscelazione: comp. A : comp. B = 75 : 25. Viscosità della miscela a +23°C (mPa·s): 2.00 0 (# 5 - 50 rpm). Colore dell'impasto: colorato. Consistenza della miscela: pasta fluida autolivellante. Massa volumica dell'impasto (kg/m³): ca. 1.250. Tempo di lavorabilità a +20°C: ca. 30 min. Indurimento a +23°C e 50% U.R.: – fuori polvere: 4 h; – pedonabile: 24 h; – indurimento completo: 7 gg. Immagazzinaggio: deve essere conservato negli imballi originali in ambienti asciutti e con temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Max. 12 mesi. Applicazione: spatola dentata. Consumo: ca. 2,5 kg/m² per ottenere 2 mm di spessore. PRESTAZIONI FINALI Forza di adesione (EN 13892-8) (N/mm²): > 3,5 (rottura del calcestruzzo) Allungamento a rottura (DIN 53504) (%): 150 Resistenza alla lacerazione (DIN 53515) (N/mm): 18 Resistenza alla trazione (DIN 53504) (N/mm²): 7 Durezza Shore A (DIN 53505): 75 782,10				
		Totale	mq	782,10	51,33	40.145,19
Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Pavimenti						53.916,98
A riportare						347.218,10

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				347.218,10
	06.06.004*	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili. Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili, per qualsiasi sezione, con malta o con collanti su sottofondo già predisposto, compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.				
48	06.06.004*	006 In klinker nazionale a bordo arrotondato, smaltato bianco dimensioni 24x12 cm circa. 773,42 -(31,50+27,55+2,40*2+1,20*5+0,90) - A detrarre porte e finestre a tutt'altezza esterne -(2*5,35+2,15+2*11*1,20+5,50+6,30*2+9*0,90+1,80) Totale m		773,42 -70,75 -67,25 635,42	13,94	8.857,75
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Battiscopa				8.857,75
		A riportare				356.075,85

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				356.075,85
49	07.03.008	002 Controsoffitto in doghe o pannelli di alluminio. Controsoffitto in doghe o pannelli di alluminio con superficie liscia di colore chiaro standard, montato su orditura portante realizzata in tubi di acciaio e sospeso alla sovrastante struttura a mezzo di tiranti metallici in filo zincato. Il montaggio delle nervature o doghe avviene per mezzo di apposite clips a molla, oppure la sospensione può essere realizzata con tiranti di tondino rigido regolabili a mezzo di molla interposta, oppure con staffe rigide regolabili a viti. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Con doghe. 36,17 - C2		36,17		
		Totale	m²	36,17	30,31	1.096,31
50	07.03.011*001	Spessore lastra 12,5 mm 343,41 - C1		343,41		
		Totale	m²	343,41	21,15	7.263,12
51	Z.35.050.005	a Controsoffitto in lastre di cartongesso forate TIPO KNAUF CLEANEO FF, foratura quadrata, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti.				
		Foratura quadrata 8/18 Q 2000x1200 mm 235,34 - C3		235,34		
		Totale	m²	235,34	27,14	6.387,13
52	Z.35.050.010	b Controsoffitti in pannelli di gesso rivestito rimovibile TIPO KNAUF CORRIDOR QUADRIL Q1, con forature quadrate, verniciato bianco, accoppiato a un feltro fonoassorbente sul retro dal colore grigio chiaro. Posto in opera su profilati di acciaio zincati (inclusi nel prezzo) fissati direttamente a parete o a soffitto di altezza idonea. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Reazione al fuoco: classe A2-s1, d0 Resistenza umidità relativa dell'aria: 70% a 25 °C % Foratura: 13% Riflessione luminosa: 75,1%				
		9,5 mm - 1800 x 400 mm D 84,92 - C5		84,92		
		Totale	m²	84,92	44,10	3.744,97
53	Z.35.060.0010	a Controsoffitto antincendio realizzato con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia fissate su sottostruttura in acciaio pendinata. Sono compresi piani di lavoro interni, sigillatura dei giunti e stuccatura:				
		REI 60, lastre spessore 8 mm. 45,95		45,95		
		Totale	m²	45,95	39,01	1.792,51
54	Z.35.1.005	CONTROSOFFITTO IN LEGNO MINERALIZZATO (tipo CELENIT NB) Controsoffitto in pannelli, certificati biocompatibili, composti da uno strato in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco, spessore 25 mm, colore verde. Euroclasse B-s1, d0. Conforme alle norme UNI EN 13168 e UNI EN 13964. dimensioni 1200 x 600				
		A riportare				376.359,89

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				376.359,89
		mm. Posto in opera su orditura portante realizzata in profili metallici e sospeso alla sovrastante struttura a mezzo di tiranti metallici in filo zincato. Compresi sfridi e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 165,60 - C4		165,60		
		Totale	m²	165,60	36,37	6.022,87
	Z.35.1.039	Velette, incassettature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre:				
55	Z.35.1.039	a - spessore 15 mm 374,33*0,10 6,33*0,20 3,00*0,70		37,43 1,27 2,10		
		Totale	m²	40,80	22,72	926,98
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Controsoffitti				27.233,89
		A riportare				383.309,74

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				383.309,74
56	09.04.011	Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza)				
	09.04.011	001 Per un anta. 3 - P04 4 - PV2		3,00 4,00		
		Totale	cad	7,00	223,62	1.565,34
	Z.31.005	PORTE TAMBURATE AD UNO O DUE BATTENTI IN LAMIERA D'ACCIAIO SIMILI ALLE PORTE REI Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo e finitura con verniciatura a polvere colori RAL, in opera comprese assistenze murarie.				
57	Z.31.005	015 con telaio ed anta isolati 1,58 - P11 1,58 - P12		1,58 1,58		
		Totale	mq	3,16	292,03	922,81
58	Z.31.0052	TENDA FILTRANTE IN TESSUTO DI POLIESTERE Fornitura e posa in opera di tenda filtrante in poliestere spalmato di PVC e microforato dimensioni 2,00*3,00, peso 420 gr/mq, spessore 0,45 mm, resistenza allo strappo 20 daN, resistenza alla trazione 310 daN/5cm in ordito e 210 daN/5cm in trama, allungamento alla rottura 5%, classe di reazione al fuoco C1. Rullo di avvolgimento in alluminio estruso diametro 40 mm corredato di tappi laterali, cassonetto copri avvolgimento in alluminio estruso ispezionabile di sezione rettangolare con parte ispezionabile arrotondata dimensioni 83x83 mm completo di testate laterali e supporti di fissaggio. Guide laterali in alluminio estruso dimensioni 22x55mm, telo libero e solo balza terminale guidata. Balza terminale in alluminio estruso di sezione rettangolare dimensioni 12x42mm completa di spazzolino inferiore di battuta. Comando a motore elettrico asincrono monofase con protezione termica, freno elettromagnetico, gruppo finecorsa automatico con arresto superiore ed inferiore. Posto in opera escluso collegamento elettrico e interruttore di comando. 9		9,00 9,00		
		Totale	cad	9,00	612,26	5.510,34
59	Z.31.0058	Evacuatore di fumo e calore realizzato in conformità alla norma UNI 9494:2007, completo di dispositivo appositamente studiato per garantire l'apertura fino a 165° in modo completamente meccanico, autonomo e garantito. Dotato di certificazione ai sensi della norma citata rilasciata da laboratorio autorizzato e di marcatura CE. Apertura manuale o elettrica comandata da attuatore pirotecnico collegato elettricamente a bassa tensione alla centrale di rilevazione ottica dei fumi. Completo di - cupolino a parete tripla in polycarbonato compatto opaco termoformato a caldo Uw=1,9 W/mqK, - basamento in lamiera di acciaio al carbonio debitamente sagomato onde garantire una perfetta resistenza agli agenti atmosferici e per assorbire lo spessore dell'isolamento e della pavimentazione, - staffe di aggancio alla base di appoggio, bracci di movimentazione ed accessori di fissaggio e collegamento e quanto altro necessario per darlo in opera a regola d'arte. Delle dimensioni di 800x1300 mm.				
		A riportare				391.308,23

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
60	Z.31.104	Riporto				391.308,23
		3,00		3,00		
		Totale	cad	3,00	797,93	2.393,79
		<p>SERRAMENTI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO - VETRO INCLUSO</p> <p>Serramento a taglio termico realizzato con profilati estrusi di lega alluminio 6060 (UNI 9006-1) con sezione 77 mm (per i telai fissi) e mm 88 (per le ante apertura a battente) a sormonto interno e complanarità esterna.</p> <p>Porte realizzate con profilati a sezione totale di mm 77 sia per il telaio fisso che per apribile con complanarità sia interna che esterna; ove richiesto maniglione antipánico compensato a parte, chiusura laterale e placca chiave e maniglia esterna.</p> <p>Profilati di tipo a taglio termico, con separazione tra la parte esterna e quella interna per ridurre il passaggio di calore tra ambiente esterno ed interno, ottenuto con l'inserimento di listelli in poliammide rinforzata con fibre di vetro con bloccaggio meccanico mediante rullatura dall'esterno previa zigrinatura delle sedi in alluminio.</p> <p>Sistema di tenuta all'aria a "giunto aperto" con guarnizione centrale in EPDM con appoggio diretto sull'apposito piano inclinato del profilo apribile, sistema funzionante con la spinta diretta del vento; guarnizione perimetrale di battuta interna inserita nell'apposita sede.</p> <p>Le caratteristiche di tenuta e di resistenza all'aria, all'acqua e al vento devono essere dimostrate mediante certificato di prova effettuata presso un laboratorio riconosciuto.</p> <p>L'infisso finito presenterà complanarità esterna con fuga di mm. 5 e sormonto interno profondità di mm. 8 per le finestre; complanarità sia esterna che interna con fughe da mm. 5 per le porte.</p> <p>Profilati a sagoma piana, smussata o arrotondata a scelta della D.L.</p> <p>Serramenti posti in opera con fissaggio mediante espansori e viti autofilettanti su idonei falsitelai a sezione maggiorata per assorbire lo spessore dell'isolamento a cappotto, da premurare. Dovrà essere posta particolare cura nell'esecuzione dell'isolamento tra profilati e contesto murario per evitare la formazione di ponte termico e ponte acustico.</p> <p>Trattamento di finitura superficiale: preverniciato colore secondo progetto.</p> <p>Tutte le operazioni di pulitura, sgrassaggio, lavaggio e trattamento finale, saranno eseguite come da normative UNI 4522/66 e 3952/66.</p> <p>Gli infissi saranno corredati e predisposti per l'applicazione di cristalli in vetrocamera di vario spessore o pannelli sandwich di varia finitura mediante fissavetri a scatto di tipo piano o arrotondato; montaggio eseguito mediante guarnizione in Dutral interna e filo di silicone esterno.</p> <p>Vetrocamera: 44,1 classe 2(B)2, 12 mm argon/e una lastra Low-e 44.2 (classe 1(B)1)</p> <p>Infissi forniti completi di ogni accessorio per il buon funzionamento, originali di serie o di primaria ditta collaudati e certificati.</p> <p>Specifiche tecniche da comprovare mediante esibizione di certificati di prova rilasciati da organismi riconosciuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasmissione termica (secondi EN 10077-1): $U_w \leq 1,4W/m^2K$. - Fattore solare (g): 0,5. <p>Il tutto come ai disegni di progetto.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta</p>				
		A riportare				393.702,02

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				393.702,02
		per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		1,56 - FE4		1,56		
		27,00 - FE5		27,00		
		4,48 - FE10		4,48		
		3,87 - PV2		3,87		
		Totale	mq	36,91	374,80	13.833,87
		Totale Subcapitolo:				
		OG1 - Opere Edili/Infissi Esterni				24.226,15
		A riportare				407.535,89

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				407.535,89
	Z.31.010	VETRATE REALIZZATE CON PROFILO IN ALLUMINIO PER INTERNI - INCLUSO VETRO Fornitura e posa in opera di vetrata interna realizzata con profilati estrusi in lega di alluminio con struttura a reticolo di montanti e traversi; larghezza frontale del reticolo 50 mm, profondità costruttiva in relazione ai valori statici ai quali la struttura deve rispondere. Profilati non isolati. In opera a norma di legge. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, scossaline, sagomature, le incassature, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità degli orizzontamenti, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
61	Z.31.010	010 con vetro stratificato di sicurezza 4+4 con interposto strato in PVB. 7,72 - F110 13,75 - F111		7,72 13,75		
		Totale	mq	21,47	256,78	5.513,07
62	Z.31.010	020 Supplemento per anta apribile a sporgere strutturale. 1,89 - PV1		1,89		
		Totale	mq	1,89	227,18	429,37
	Z.32.088	Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 11 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio				
63	Z.32.088	010 PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce 75-80-85-90x210 4 - P1 3 - P2 2 - P3		4,00 3,00 2,00		
		Totale	cad	9,00	389,00	3.501,00
64	Z.32.088	020 PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta luce 120x210 1 - P4		1,00		
		Totale	cad	1,00	505,70	505,70
65	Z.32.088	030 PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE due ante luce 120x210 9 - P5		9,00		
		Totale	cad	9,00	545,00	4.905,00
66	Z.32.450.010	PARETI E PORTE INTERNE IN HPL PER WC E SPOGLIATOI Fornitura e posa in opera di pareti frontali, divisorie e porte di accesso, realizzate in laminato stratificato HPL antigraffio di spessore non inferiore a mm. 14, bordi smussati ed angoli arrotondati, tagliati e fresati a misura, assemblati con profili in acciaio inox AISI 304, alluminio e nylon nero.				
		A riportare				422.390,03

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				422.390,03
		<p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laminato di tipo liscio e non poroso, antigraffio, facile da pulire ed altamente igienico (tipo Galleria della Soema o equivalente); - elementi in alluminio anodizzati colore naturale (lega T 60/60), per gli elementi necessari al montaggio, le battute che includono sia le guarnizioni antiurto che le cerniere. - cerniere in alluminio anodizzato, con sistema di accostamento automatico della porta, regolabili e corredate di boccole antisfregamento in materiale plastico ed ammortizzatori di battuta. - serrature in acciaio inox, fornite di dispositivo libero/occupato con apertura di emergenza. <p>Compresi idonei piedini regolabili in altezza, a bloccaggio dei moduli divisori al pavimento, ad altezza di 200 mm, ricoperti da un carter in materiale plastico di forma cilindrica per consentire libertà e facilità di pulizia del pavimento.</p> <p>Su tutto il perimetro superiore dovrà essere installato un profilo in alluminio (catena) che, fissato ai montanti, provvede al collegamento della struttura.</p> <p>Compresi tutti gli oneri per il fissaggio dei piedini a terra mediante fori, tasselli o altri idonei fissaggi in acciaio inox.</p> <p>Compreso lo sviluppo dei particolari costruttivi, le opere e le assistenze murarie, la manovalanza in aiuto ai posatori, la ferramenta d'uso e gli accessori necessari per il fissaggio (es. viti, tasselli ad espansione, ecc...), il trasporto, lo scarico dall'automezzo dei materiali, il sollevamento o il calo ai piani, la movimentazione a piè d'opera, lo stoccaggio e la custodia, la protezione degli stessi nell'ambito del cantiere prima del montaggio in opera e fino alla fine dei lavori, e quant'altro non specificato ma necessario per una esecuzione secondo le migliori tecniche dell'arte.</p>				
		27,72		27,72		
		Totale	mq	27,72	365,61	10.134,71
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Infissi interni				24.988,85
		A riportare				432.524,74

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				432.524,74
	16.02.001					
		Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm).				
67	16.02.001	002 REI 60 L x H = 900 x 2150. 2 - R2				
		Totale	cad	2,00	402,98	805,96
68	16.02.001	004 REI 60 L x H = 1300 x 2150. 2 - R5				
		Totale	cad	2,00	533,34	1.066,68
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Infissi REI				1.872,64
		A riportare				434.397,38

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				434.397,38
69	Z.43.1.021	Giunto strutturale antisismico pedonabile con profilo portante. Fornitura e posa in opera di giunto strutturale antisismico pedonabile con profilo portante, completo di ali di ancoraggio perforate, in alluminio con inserti in materiale sintetico nero o grigio, idoneo per ospedali e uffici pubblici, fornito in barre da 4 ml. Larghezza del giunto Fb = 160 mm. Altezza H = 35 mm. Dilatazione totale w = 40 (-15/+25) mm. 4,50+1,40+2,16		8,06		
		Totale	al ml.	8,06	102,49	826,07
70	Z.43.1.022	Giunto strutturale antisismico per pareti esterne. Fornitura e posa in opera di giunto strutturale antisismico per pareti esterne da posare su superfici finite, piano, ali di ancoraggio in alluminio con guarnizioni per la perfetta tenuta, inserto di dilatazione in materiale sintetico nero o grigio, fornito in barre da 4 ml. Larghezza del giunto Fb = 200 mm. Dilatazione totale w = 90 (+50/-40) mm. 15,00		15,00		
		Totale	al ml.	15,00	42,89	643,35
71	Z.43.1.023	Coprigiunto in alluminio anodizzato. Fornitura e posa in opera di coprigiunto in alluminio anodizzato, colore naturale spessore 20/10 per pareti e soffitti, comprese le guarnizioni laterali e fori per il fissaggio, forniti in barre da ml. 3. Larghezza del giunto Fb = 200 mm. 10,50+6,00+9,00+15,00		40,50		
		Totale	al ml.	40,50	40,74	1.649,97
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Giunti tecnici				3.119,39
		A riportare				437.516,77

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				437.516,77
	05.04.001*	Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da cavo in acciaio inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 o in lega di alluminio anodizzato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS).				
72	05.04.001*	002 Linea vita in acciaio inox a due campate (max 30 m) per due persone 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	1.497,25	2.994,50
	05.04.009*	Fornitura e posa in opera di PUNTO DI ANCORAGGIO di tipo A a norma UNI 11578:2015 (ex classe A1 UNI EN 795:2002) per DPI anticaduta, costituito da golfare di ancoraggio in acciaio inox aisi 304 o zincato, completo di piastra standard ed eventuale accessori di fissaggio a parti strutturali verticali, orizzontali ed inclinate in acciaio zincato e di ogni altro elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità, delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. Il punto di ancoraggio deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe A1 UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS).				
73	05.04.009*	002 Punto di ancoraggio a golfare in acciaio zincato 12		12,00		
		Totale	cad	12,00	67,20	806,40
	10.01.001	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		A riportare				441.317,67

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				441.317,67
74	10.01.001	002 Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. 30*(7,00+1,30+17,50+7,00+1,30+1,30+8,00+3,00+1,30) - Ringhiere esterne		1.431,00		
		Totale	kg	1.431,00	5,75	8.228,25
75	Z.34.085	SCALA RETRATTILE IN ALLUMINIO PER ACCESSO COPERTURE Scala retrattile in alluminio per tetti composta da elementi in lega leggera di alluminio, sportello esterno costituito da un pannello in lamiera d'acciaio zincato, cassone di contenimento di altezza idonea per consentire una adeguata coibentazione e impedire infiltrazioni di acque piovane munito di gradini aggiuntivi per facilitare l'uscita. Fornita in opera compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni 100x70 cm 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	542,52	542,52
76	Z.37.050.006	Comignolo per canne di areazione, in lamiera di acciaio zincata delle dimensioni interne di 40x50 cm, in opera: 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	164,30	164,30
Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Opere varie di finitura						12.735,97
A riportare						450.252,74

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				450.252,74
	18.07.007*	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m² SDR 34 (tipo 303/2), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
77	18.07.007*	003 Diametro esterno mm 160 7,20+16,80+25,00+1,00+30,00+6,00 - Acque Nere 7,20+16,80+25,00+1,00+30,00+6,00 - Acque Bionde 13,75+11,90+3,85+21,65+1,05+13,26+14,60+18,00 - Acque Bianche		86,00 86,00 98,06		
		Totale	m	270,06	19,21	5.187,85
78	18.07.007*	004 Diametro esterno mm 200 24,50+6,50		31,00		
		Totale	m	31,00	23,78	737,18
	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmatato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.				
79	18.09.003*	002 Dimensioni interne cm 40x40x40 8,00 - Acque bianche 4,00 - Acque nere 5,00 - Acque bionde		8,00 4,00 5,00		
		Totale	cad	17,00	60,94	1.035,98
80	18.09.003*	003 Dimensioni interne cm 50x50x50 2,00 - Acque bianche		2,00		
		Totale	cad	2,00	72,80	145,60
	18.09.004*	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco.				
81	18.09.004*	002 Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40 17,00		17,00		
		Totale	cad	17,00	53,05	901,85
82	18.09.004*	003 Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	64,83	129,66
	18.09.008*	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.				
83	18.09.008*	001 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 11,00		11,00		
		Totale	cad	11,00	31,45	345,95
		A riportare				458.736,81

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				458.736,81
84	18.09.008*	002 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 50x50 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	47,89	95,78
	18.09.014	Chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
85	18.09.014	001 Resistenza a rottura di t 25. 6*30,00 - Caditoie		180,00		
		Totale	kg	180,00	2,96	532,80
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Fognatura				9.112,65
		A riportare				459.365,39

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
86	Z.66.0010	<p>Riporto</p> <p>ASCENSORE ECOLOGICO A NORMA DISABILI</p> <p>Ascensore elettrico senza locale macchine conforme alla direttiva ascensori 95/16/CE e Norme Armonizzate EN81, alla Direttiva Europea 89/106/CE sul risparmio energetico, impatto ambientale e sicurezza d'uso, alla Legge 13/89 per edifici di nuova realizzazione non residenziali, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Portata: 630 Kg</p> <p>Capienza: 8 persone</p> <p>Velocità: variabile da 0,63-1,00 m/s con livellamento di precisione</p> <p>Corsa 3,60 m circa</p> <p>Fermate - Servizi: 2-2, con un accesso sullo stesso lato</p> <p>Alimentazione: a corrente alternata monofase 220 Volts 50 Hz</p> <p>Potenza: 0,50 kW</p> <p>Motore: elettrico gearless a magneti permanenti, con sistema rigenerativo</p> <p>Controllo trazione: a frequenza variabile con controllo digitale</p> <p>Sospensione: con cinghie piatte</p> <p>Manovra: universale, automatica a pulsanti</p> <p>Cabina: 1100x1400 mm, altezza interna 2200 mm, pareti in lamiera plastificata colore grigio scuro, dispositivo di illuminazione a soffitto tipo SPOT nel tetto con luce di emergenza, pavimento in gomma liscia grigio chiaro.</p> <p>Pannello comando cabina: in lamiera plastificata colore grigio scuro, a tutta altezza, comprendente: pulsanti di comando con led e targhette, numeri in rilievo braille, pulsante di allarme, pulsante apertura porte, citofono collegato con il locale macchine, allarme inviato/ricevuto, comunicazione bidirezionale tra cabina e il centro pronto intervento, sovraccarico, sintesi vocale.</p> <p>Porta cabina: dimensioni larghezza 900 x altezza 2000 mm, automatica a due ante telescopiche laterali, completa di meccanismo e soglia, controllata in chiusura da fotocellula a raggi infrarossi, finitura in lamiera plastificata colore grigio scuro.</p> <p>Porte dei piani: automatiche a due ante telescopiche laterali, accoppiate con la porta di cabina, complete di meccanismo e soglia, finitura in lamiera plastificata colore grigio scuro.</p> <p>Portali: in lamiera plastificata grigio scuro</p> <p>Bottoniere a indicatori al piano: con led e piastra metallica in acciaio inox montate sui portali.</p> <p>Macchinario: Tipologia MRL Gearless compatto con puleggia di 8 cm., posto all'interno del vano corsa e montato sulle guide, movimentato da cinghie piatte per maggior comfort, silenziosità di marcia e riduzione dell'usura; azionato in corrente alternata a frequenza e tensione variabili. Motore elettrico sincrono a magneti permanenti da 48V, con traferro radiale per la massima efficienza elettrica ed il minimo consumo energetico, protetto ed equipaggiato con opportuna protezione termica. Rapporto d'intermittenza 40% e minima potenza motore.</p> <p>Sistema di controllo atto ad ottimizzare i tempi di percorrenza e di attesa: variando la velocità in funzione del carico presente in cabina. Cinghie e macchina gearless con cuscinetti sigillati che non richiedono l'aggiunta di olio o lubrificanti inquinanti, nel totale rispetto dell'ambiente.</p> <p>Sistema di controllo elettronico che monitora 24h su 24 lo stato dei trefoli d'acciaio all'interno delle cinghie garantendo così il massimo controllo per il funzionamento in sicurezza dell'elevatore. Sistema dotato di azionamento rigenerativo, che trasforma l'energia che in fase di frenatura della cabina verrebbe dissipata sotto forma di calore, in energia elettrica che alimenta costantemente le batterie.</p> <p>Quadro di manovra: In armadio posto al piano estremo superiore adiacente alla porta di piano (lato macchina), con</p> <p>A riportare</p>				459.365,39
						459.365,39

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				459.365,39
		dimensioni 400x200x2100 mm, con finitura esterna in lamiera plastificata colore GRIGIO SCURO. Dotato di sistema di controllo modulare a microprocessore. Azionamento a frequenza variabile con controllo vettoriale a circuito chiuso. Incluso quadretto degli interruttori generali e batterie di alimentazione. Tutti i componenti che necessitano di regolazioni o che sono interessati alla manovra di soccorso posizionati in maniera ergonomica per facilitarne l'accesso ed il loro impiego. Manovra di emergenza: completamente automatica, sfruttando le batterie, consente il funzionamento dell'impianto in caso di mancanza di energia (black-out) per numerose corse fino al limite di carica; prima dell'esaurimento delle batterie, l'impianto si fermerà al piano aprendo le porte. Linee elettriche e organi di manovra: Cavi flessibili per il collegamento con la cabina e il vano, di tipo precablato ed intestati con connettori e terminali, per un collegamento rapido e sicuro. Pulsante di stop in fondo fossa, accessibile dall'esterno del vano, posto in prossimità dello sbarco inferiore. Organi di manovra con sensori magnetici per il conteggio dei piani e comandi di rallentamento e di arresto al piano, dotati di controllo degli spazi di extracorsa e manutenzione, collegati alla scheda di interfaccia seriale sul tetto di cabina. Materiale di vano e arcata cabina: Guide in acciaio trafilato a freddo per cabina e contrappeso, che sostengono il peso della macchina trasferendo i carichi in fondo fossa, consentendo di ridurre l'interfaccia con l'edificio ed i suoi costi strutturali. Arcata del tipo a sedia, integrata con la struttura della cabina, con pattini a rulli, coppia di blocchi monodirezionali, sistema di arresto in salita tramite freno sulla puleggia di trazione e dispositivo di rinvio tramite rulli. Compreso e compensato il montaggio, impianto di allarme completo di segnalatore acustico, messa a terra, redazione disegno e relazione tecnica per il collaudo, assistenza al collaudo, spese per esame finale (ex collaudo), scaletta del fondo rossa, tamponamenti laterali porte di piano all'interno del vano corsa e ogni altro accessorio per dare l'impianto completo e funzionante con esclusione della sola linea elettrica compensata a parte. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	18.074,32	18.074,32
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Impianto elevatore				18.074,32
		Totale Capitolo: OG1 - Opere Edili				477.439,71
		A riportare				477.439,71

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				477.439,71
87	03.03.001*	003 Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.				
		Rck 15 Mpa				
		35.68 - Magrone Fondazione Corpo F (10 cm)		35,68		
		47.26 - Magrone Fondazione Corpo G (10 cm)		47,26		
		Totale	m³	82,94	122,54	10.163,47
88	03.03.020*	001 Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.				
		Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.				
		32.56 - Casseforme Platea Corpo F		32,56		
		35.12 - Casseforme Platea Corpo G		35,12		
		Totale	m²	67,68	25,99	1.759,00
89	A.03.017	a Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:				
		C25/30 (Rck 30 N/mm²)				
		142.72 - Platea Corpo F (H=40 cm)		142,72		
		189.04 - Platea Corpo G (H=40 cm)		189,04		
		Totale	mc	331,76	136,94	45.431,21
90	Z.12.03.042	a Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:				
		- B450C				
		63.12*142.72 - Armatura Platea Corpo F		9.008,49		
		63.12*189.04 - Armatura Platea Corpo G		11.932,20		
		Totale	kg	20.940,69	1,42	29.735,78
		A riportare				564.529,17

pag. 35

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				564.529,17
91	03.03.020*	002				
		Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.				
		Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane.				
		92.43+88.78 - Casseforme Travi Corpo F		181,21		
		152.11+143.59 - Casseforme Travi Corpo G		295,70		
		195.19 - Casseforme Pilastri Corpo F		195,19		
		230.88 - Casseforme Pilastri Corpo G		230,88		
		198.98 - Casseforme Setti Corpo G		198,98		
		62.16 - Casseforme Scala		62,16		
		Totale	m²	1.164,12	35,34	41.140,00
	A.03.017					
		Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:				
92	A.03.017	b				
		C28/35 (Rck 35 N/mm²)				
		17.45+16.75 - Travi Corpo F		34,20		
		26.60+29.00 - Travi Corpo G		55,60		
		23.13 - Pilastri Corpo F		23,13		
		30.36 - Pilastri Corpo G		30,36		
		27.12 - Setti Corpo G		27,12		
		28.56 - Scala		28,56		
		Totale	mc	198,97	143,26	28.504,44
	Z.12.03.042					
		Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:				
93	Z.12.03.042	a				
		- B450C				
		4845.70+2799.60 - Armatura Travi Corpo F		7.645,30		
		4169.80+4650.30 - Armatura Travi Corpo G		8.820,10		
		5837.40+1336.06 - Armatura Pilastri Corpo F		7.173,46		
		7919.64+2205.51 - Armatura Pilastri Corpo G		10.125,15		
		4020.97+2325.24 - Armatura Setti Corpo G		6.346,21		
		592.66 - Casseforme Scala		592,66		
		Totale	kg	40.702,88	1,42	57.798,09
		Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Elevazione				127.442,53
		A riportare				691.971,70

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				691.971,70
94	03.03.020*	003 Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.				
		Per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale e per particolari forme geometriche anche curvilinee.				
		118.32 - Casseforme solette Corpo F		118,32		
		69.04 - Casseforme solette Corpo G		69,04		
		Totale	m²	187,36	43,95	8.234,47
	05.01.003*	Solaio a lastre modulari da 120 cm in c.a.v. tralicciate alleggerite con polistirolo (Predalle). Solaio piano o inclinato in lastre prefabbricate composte da fondello in calcestruzzo con Rck=30 Mpa minimo ipervibrato di spessore 4 cm armato con rete elettrosaldada, tondini e tralicci (interasse di 60 cm) in acciaio controllato ad aderenza migliorata con interposti blocchi di alleggerimento in polistirolo per un sovraccarico accidentale di 200 Kg/m² ed un carico permanente pari a 200 Kg/m², oltre al peso proprio del solaio. Sono compresi: la fornitura dei pannelli in opera; le eventuali casseforme; le armature e puntellature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie fino ad una altezza di m 3,50 dal piano di appoggio; l'armatura metallica di dotazione, l'eventuale aggiuntiva e quella di ripartizione; il getto di completamento delle nervature dei travetti, della soletta superiore dello spessore di cm 4 e delle nervature trasversali di ripartizione se necessarie con calcestruzzo di classe di resistenza Rck=30 Mpa e classe di esposizione secondo le disposizioni del capitolato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.				
95	05.01.003*	012 H=26 cm (4+18+4) - Per luci nette da m 6,01 a m 6,50				
		193.5+197.2 - Solai Predalles H=26 cm Corpo F		390,70		
		255.9+291.4 - Solai Predalles H=26 cm Corpo G		547,30		
		Totale	m²	938,00	66,43	62.311,34
96	05.01.005	Compenso per variazione dei carichi su solai. Compenso per variazione in aumento dei sovraccarichi accidentali o dei carichi permanenti per tutte le voci di solaio. Per ogni 50 kg/m² in più. (Percentuale 5 %)				
		938.00*2 - Sovraccarico accidentale > 200 kg/mq		1.876,00		
		Totale	%	1.876,00	5,00	9.380,00
	A.03.017	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:				
97	A.03.017	b C28/35 (Rck 35 N/mm²)				
		A riportare				771.897,51

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
98	A.04.007	b	Riporto	mc		143,26	771.897,51
			10.04+10.54 - Solette s=20 cm Corpo F		20,58		4.651,65
			3.56+8.33 - Solette s=20 cm Corpo G		11,89		
			Totale		32,47		
			Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base rettangolare, delle dimensioni di 50 x 75 cm:				
98	A.04.007	b	altezza 25 cm	mq	518,00	26,93	15.169,67
			518,00 - Vespaio Aerato		45,30		
			45,30 - Cavedio		563,30		
			Totale				
			Z.12.03.042		Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:		
99	Z.12.03.042	a	- B450C	kg	452,76	1,42	1.014,36
			22.00*(10.04+10.54) - Armatura solette Corpo F		261,58		
			22.00*(3.56+8.33) - Armatura solette Corpo G		714,34		
			Totale				
			Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Solai		100.761,49		
A riportare							792.733,19

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				792.733,19
100	A.03.017	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:				
	A.03.017	a C25/30 (Rck 30 N/mm ²) 8.00*0.30*3.70 - Muro controterra - Corpo F		8,88		
		Totale	mc	8,88	136,94	1.216,03
	Z.12.03.042	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:				
101	Z.12.03.042	a - B450C 586.00+30.00 - Armatura muro controterra		616,00		
		Totale	kg	616,00	1,42	874,72
		Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Muri contro terra				2.090,75
		A riportare				794.823,94

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				794.823,94
102	11.01.001	002				
		Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.				
		In acciaio Fe 430 B.				
		850,00*1,10 - Scale sicurezza uscita emergenza palestra		935,00		
		(7,70+14,20)*15*1,05 (bullonerie) - Profili L per Grigliato		344,93		
		Totale	kg	1.279,93	2,90	3.711,80
	11.01.008					
		Grigliati tipo elettroforgiato. Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interesse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi i gradini.				
103	11.01.008	002				
		Acciaio zincato a caldo.				
		2,50*40 - Pianerottoli scala		100,00		
		16,75*40		670,00		
		12,50*40		500,00		
		5,00*40		200,00		
		Totale	kg	1.470,00	3,47	5.100,90
	11.01.009					
		Grigliati tipo elettroforgiato per gradini. Grigliati tipo elettroforgiato per gradini, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interesse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
104	11.01.009	002				
		Acciaio zincato a caldo.				
		6,30*40		252,00		
		Totale	kg	252,00	4,32	1.088,64
	11.02.011					
		Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
105	11.02.011	001				
		Per immersione di strutture pesanti.				
		1279,93		1.279,93		
		Totale	kg	1.279,93	0,66	844,75
		Totale Subcapitolo:				
		OG1 - Strutture/Strutture in acciaio				10.746,09
		Totale Capitolo:				
		OG1 - Strutture				328.130,32
		A riportare				805.570,03

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				805.570,03
	01.20.001	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.				
106	01.20.001	004 Con diametro del palo cm 60. 14*10.00 - Pali D=60 cm Corpo F 24*10.00 - Pali D=60 cm Corpo G		140,00 240,00		
		Totale	m	380,00	57,05	21.679,00
107	02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. 110,00		110,00		
		Totale	m³	110,00	2,31	254,10
	Z.12.03.042	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:				
108	Z.12.03.042	b - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa 29.76*140.00 - Armatura pali Corpo F 23.08 * 240.00 - Armatura pali Corpo G		4.166,40 23,08		
		Totale	kg	4.189,48	1,13	4.734,11
		Totale Subcapitolo: OS21 - Strutture speciali/Fondazioni profonde				26.667,21
		A riportare				832.237,24

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				832.237,24
	01.20.001	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.				
109	01.20.001	005 Con diametro del palo cm 80. 47*13.00 - Paratia di monte (Lunghezza dei pali 13.00 m) 16*13.00 - Paratia Corpo G		611,00 208,00		
		Totale	m	819,00	99,05	81.121,95
110	02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. 410,00		410,00		
		Totale	m³	410,00	2,31	947,10
	03.03.020*	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.				
111	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. 51.00 - Casseforme per cordolo di sommità della paratia di monte		51,00		
		Totale	m²	51,00	25,99	1.325,49
	A.03.017	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in				
		A riportare				915.631,78

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				915.631,78
112	A.03.017	a C25/30 (Rck 30 N/mm ²) 20.40 - Cordolo di sommità della paratia di monte		20,40		
		Totale	mc	20,40	136,94	2.793,58
	Z.12.03.042	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:				
113	Z.12.03.042	b - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa 52.30*611.00 - Armatura paratia di monte (Lunghezza dei pali 13.00 m) 126.80*20.40 - Armatura cordolo di sommità della paratia di monte 50.00*208.00 - Armatura paratia Corpo G		31.955,30		
		Totale	kg	2.586,72 10.400,00 44.942,02	1,13	50.784,48
114	Z.12.050	INTONACO ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA RIVESTIMENTO PARATIA Rivestimento paratia mediante l'applicazione di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm. 5 di acciaio ad aderenza migliorata a maglie quadrate cm 10x10. Sono compresi la preparazione della superficie, i fori per l'alloggiamento degli spezzoni dei ferri da ammorsare, l'ancoraggio e la legatura delle rete; tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete; l'applicazione di intonaco con malta cementizia antiritiro, di spessore minimo cm. 5; la rifinitura a fratazzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 63,00*3,70		233,10		
		Totale	mq	233,10	48,80	11.375,28
		Totale Subcapitolo: OS21 - Strutture speciali/Paratie				148.347,88
		Totale Capitolo: OS21 - Strutture speciali				175.015,09
		A riportare				980.585,12

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				980.585,12
	Z.31.009	<p>VETRATE REALIZZATE CON PROFILO IN ALLUMINIO TAGLIO TERMICO PER FACCIATA CONTINUA - INCLUSO VETRO E ANTE APRIBILI</p> <p>Fornitura e posa in opera di facciata continua (TIPO METRA POLIEDRA SKY 50 - CV - EFFETTO TUTTO VETRO - CON GUARNIZIONE DI COPERTURA IN GOMMA SILICONICA) realizzata con profilati estrusi in lega di alluminio EN-AW 6060 T5 con struttura a reticolo di montanti e traversi; larghezza frontale del reticolo 50 mm, profondità costruttiva in relazione ai valori statici ai quali la struttura deve rispondere.</p> <p>Profilati termicamente isolati rispetto al pressore fermavetro posto all'esterno mediante l'interposizione, senza soluzione di continuità, di listelli in ABS che s'innestano, avvolgendola, ad un'apposita sede esistente sui profilati interni di struttura.</p> <p>Compreso e compensato l'onere per la realizzazione delle ante apribili conformemente alla normativa sui rapporti aeroilluminanti per una superficie minima di 1/8 dell'area del locale.</p> <p>In opera a norma di legge, ivi compresa schiuma ignifuga di separazione REI tra diversi compartimenti data nel punto di giunzione tra facciata e solai e tra facciata e pareti, secondo quanto previsto dalla circolare M.I. Dipartimento VV.F. prot. 0005643 del 31/03/2010 "Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili" e dal progetto prevenzione incendi approvato dal competente comando VV.F.</p> <p>Specifiche tecniche da comprovare mediante esibizione di certificati di prova rilasciati da organismi riconosciuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permeabilità all'aria (EN 12152): AE - Tenuta all'acqua (EN 12154 / ENV 13050): statica RE 1200; dinamica 250 Pa / 750 Pa - Resistenza al carico del vento (EN 13116): Permitted load 2000 Pa / -3200 Pa; Safety load 3000 Pa / -4800 Pa - Resistenza all'impatto (EN 14019): E5 / I5 - Trasmissione termica (secondi EN 13947:2006 con contributo delle viti): $U_w \leq 1,0W/m^2K$, $U_f \leq 2,0W/m^2K$ <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, scossaline, sagomature, le incassature, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità degli orizzontamenti, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>La facciata continua dovrà essere fornita completa di calcoli statici (carico del vento, azioni statiche e sismiche), completi di calcolo dei valori statici del montante secondo UNI EN 1999-1-1 redatti a firma di tecnico abilitato a norma DM 14/1/2008 e Circ. M.LL.PP. n.617 del 2/2/2009.</p>				
115	Z.31.009	<p>010 con vetrocamera 41 mm: stratophone 66.2/20 mm argon/stratophone Low-e 44.2 Topo 1.0 oppure, con pannello in alluminio 15/10 con polietilene espanso adesivo densità 30Kg laddove previsto in progetto</p> <p>Specifiche tecniche vetrocamera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $U_g \leq 1,0W/m^2K$ - trasmissione luminosa (EN 410) $t_v=65$ - fattore solare (EN 410) $g=43,0$ - Coefficiente di shading $SC=0,49$ <p>A riportare</p>				980.585,12

Subcapitolo: OS18-B - Facciate continue/Infissi esterni

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo	
116	Z.31.009	020	Riporto				980.585,12	
			- isolamento al rumore aereo diretto (del vetro) Rw=50dB. Finestra Rw 45 dB 219,67 - FC10 11,57 - FC11		219,67 11,57			
			Totale	mq	231,24	320,97	74.221,10	
			Supplemento per anta apribile a sporgere strutturale. (2,20*1,15)*28 - FE1 3,87 - PV2		70,84 3,87			
			Totale	mq	74,71	283,98	21.216,15	
			Totale Subcapitolo: OS18-B - Facciate continue/Infissi esterni					95.437,25
			Totale Capitolo: OS18-B - Facciate continue					95.437,25

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.076.022,37
117	13.12.007*	005 Elettropompa singola per acqua di circuito e di consumo -10/+120°C, PN 10, 1400 giri/min. Tenuta meccanica, esecuzione in linea. Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con tenuta meccanica, 1400 1/min, caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/+120°C, PN 10, grado di protezione IP 44, completa di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Q = 3,0/12,0/20 H = 1,05/0,90/0,50 DN = mm 50. 1,00 - Circolatore	Totale cad	1,00 1,00	948,82	948,82
118	13.13.001*	007 Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate. Lo sconnettore è costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65°C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della normativa vigente. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 65 (2"1/2). 1,00	Totale cad	1,00 1,00	2.251,08	2.251,08
119	13.13.002*	007 Filtro di protezione dello sconnettore con rete in acciaio inox a maglie di mm 1, PN 10. Filtro con scarico per protezione dello sconnettore, costituito da corpo in ghisa PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante in acciaio inox con maglie da mm 1. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 65 (2"1/2). 1,00	Totale cad	1,00 1,00	110,37	110,37
120	13.13.003*	001 Riduttore di pressione per aria, acqua e gas neutri, attacchi filettati, PN 25. Riduttore di pressione del tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 80°C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 6 bar, completo di raccordi a bocchettone. Portata nominale di acqua con velocità del fluido non superiore a m/s 1,5: Q (m³/h). E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 15 (1/2") Q = 0,9. 1,00	Totale cad	1,00 1,00	50,99	50,99
	13.14.004*	Filtro dissabbiatore autopulente per acqua fredda con controlavaggio automatico a tempo, PN 10. Filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua				
		A riportare				1.079.383,63

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.079.383,63
121	13.14.004*	006 fredda, PN 10, costituito da corpo in materiale sintetico, calza filtrante in acciaio inox da 60 micron, coppa trasparente, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in controcorrente della calza filtrante, attacchi filettati fino a 2", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). DN 65 (2"1/2) Q = 20. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	655,13	655,13
122	13.14.007*	Manometro differenziale con centralina per il comando automatico del controlavaggio di filtri. Manometro differenziale a due contatti di max e min. completo di centralina per comandare automaticamente il controlavaggio di filtri al raggiungimento di una determinata perdita di carico. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	840,99	840,99
	13.14.013*	Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a volume. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a volume, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, contatore lancia impulsi e centralina per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (m³ x F).				
123	13.14.013*	006 DN 32 (1"1/4) Q = 4,0 C = 300. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	3.434,54	3.434,54
124	13.14.013*	021 Dispositivo di autodisinfezione. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	384,88	384,88
	13.15.007*	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera, comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).				
125	13.15.007*	002 DN = mm 15 (1/2") D x s = 21,3 x 2,30 P = 1,09. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	28,69	286,90
126	13.15.007*	005 DN = mm 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,85. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	49,78	497,80
127	13.15.007*	007 DN = mm 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,56. 10,00 10,00		10,00 10,00		
		Totale	m	20,00	68,39	1.367,80
128	13.15.007*	008 DN = mm 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,85. 10,00		10,00		
		A riportare				1.086.851,67

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.086.851,67
		Totale	m	10,00	80,27	802,70
129	13.15.013*	002 Staffaggi in acciaio zincato. 100,00		100,00		
		Totale	kg	100,00	7,84	784,00
130	13.16.006*	005 s x D = 40 x 42 (1"1/4). 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	26,91	269,10
131	13.16.006*	007 s x D = 60 x 60 (2") (in lastra). 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	63,45	634,50
132	13.16.047*	001 Rivestimento in acciaio zincato. 10,00		10,00		
		Totale	m²	10,00	46,68	466,80
133	13.17.017*	006 Capacità = l 100, D = 40 (1"1/2). 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	179,52	179,52
		A riportare				1.089.988,29

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.089.988,29
134	13.17.021*	005 Miscelatore elettronico regolabile per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria. Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile e verifica disinfezione. Valvola a sfera a 3 vie, servocomando, regolatore, sonda di temperatura di mandata a e di ritorno. Predisposta per l'inserimento della tubazione di ricircolo, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni e guarnizioni Diametro nominale 50 (2"). 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	2.065,09	2.065,09
135	13.18.001*	002 Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20°C a +180°C. DN = 15 (1/2"), PN = 64. 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	16,13	32,26
136	13.18.001*	003 DN = 20 (3/4"), PN = 42. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	19,32	19,32
137	13.18.001*	005 DN = 32 (1"1/4), PN = 35. 5,00		5,00		
		Totale	cad	5,00	33,90	169,50
138	13.18.010*	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10°C a +130°C. DN 15 (1/2"), PN = 20. 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	19,67	39,34
139	13.18.015*	002 Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 16. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	22,04	22,04
140	27.09.012*	006 Sistema a circolazione forzata per la produzione di a.c.s. con collettore solare ed accumulo separati. Composto da circuito solare completo di collettore, gruppo pompe e sicurezza. La pompa di circolazione è attivata da un computer solare che gestisce le temperature del collettore solare, dell'accumulo e l'eventuale intervento della caldaia. Il serbatoio verticale ha integrati due scambiatori di calore (serpentine), quello inferiore utilizzato dal circuito solare e quello superiore per il riscaldamento ausiliario. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Superficie solare lorda: 19,32 m²; volume di accumulo 1500 l				
		A riportare				1.092.335,84

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni		UM	Quantità	Prezzo	Importo
141	27.09.030*		Riporto				1.092.335,84
		1,00			1,00	14.762,04	14.762,04
			Totale	cad	1,00		
			Quadretto di controllo con termometro e termostato.				
		1,00			1,00	86,21	86,21
			Totale	cad	1,00		
		Totale Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Centrale idrica				31.161,72	
		A riportare				1.107.184,09	

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.107.184,09
	13.15.006*	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).				
142	13.15.006*	002 DN = mm 15 (1/2") Dxs = 21,3 x 2,30 P = 1,09. 36,98 - ACR		36,98		
		Totale	m	36,98	18,49	683,76
143	13.15.006*	003 DN = mm 20 (3/4") Dxs = 26,9 x 2,30 P = 1,40. 43,84 - ACS 34,90 - AFS 1,20 - ACR		43,84 34,90 1,20		
		Totale	m	79,94	20,59	1.645,96
144	13.15.006*	004 DN = mm 25 (1") Dxs = 33,7 x 2,90 P = 2,22. 11,46 - ACS 10,60 - AFS 13,76 - ACR		11,46 10,60 13,76		
		Totale	m	35,82	30,09	1.077,82
145	13.15.006*	005 DN = mm 32 (1"1/4) Dxs = 42,4 x 2,90 P = 2,85. 1,09 - ACS 8,65 - AFS		1,09 8,65		
		Totale	m	9,74	33,15	322,88
146	13.15.006*	006 DN = mm 40 (1"1/2) Dxs = 48,3 x 2,90 P = 3,28. 13,54 - ACS 0,88 - AFS 2,94 - ACR		13,54 0,88 2,94		
		Totale	m	17,36	35,89	623,05
147	13.15.006*	007 DN = mm 50 (2") Dxs = 60,3 x 3,20 P = 4,56. 12,69 - AFS		12,69		
		Totale	m	12,69	45,94	582,98
148	13.15.006*	008 DN = mm 65 (2"1/2) Dxs = 76,1 x 3,20 P = 5,85. 1,83 - ACS 2,72 - AFS		1,83 2,72		
		Totale	m	4,55	54,18	246,52
	13.15.022*	Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 6, conteggiate a metro lineare per linee interrate. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PN 6, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.				
149	13.15.022*	007 D x s = 75 x 4,3. 97,65		97,65		
		Totale	m	97,65	11,65	1.137,62
	13.16.005*	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, s pessore 30% a norma di legge. Isolante per tubazioni costituito da				
		A riportare				1.113.504,68

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.113.504,68
		guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8°a +102°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (30% dello spessore per tubazioni correnti sottotraccia in locali riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
150	13.16.005*	003 s x D = 9 x 22 (1/2"). 36,98		36,98		
		Totale	m	36,98	4,83	178,61
151	13.16.005*	004 s x D = 9 x 28 (3/4"). 79,94		79,94		
		Totale	m	79,94	4,94	394,90
152	13.16.005*	005 s x D = 9 x 35 (1"). 35,82		35,82		
		Totale	m	35,82	5,28	189,13
153	13.16.005*	006 s x D = 13 x 42 (1"1/4). 9,74		9,74		
		Totale	m	9,74	10,27	100,03
154	13.16.005*	007 s x D = 13 x 48 (1"1/2). 17,36		17,36		
		Totale	m	17,36	10,81	187,66
155	13.16.005*	008 s x D = 20 x 60 (2"). 12,69		12,69		
		Totale	m	12,69	13,88	176,14
156	13.16.005*	009 s x D = 20 x 76 (2"1/2). 4,55		4,55		
		Totale	m	4,55	16,75	76,21
		Totale Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Impianto idrico				7.623,27
		A riportare				1.114.807,36

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.114.807,36
157	13.15.026*	008 Tubazioni di scarico in pead, giunti saldati, conteggiate a metro lineare per condotte staffate verticali o orizzontali interne. Tubazioni in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, gli staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 4,9. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	70,24	702,40
158	14.02.001*	001 Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). 2,00 - Piano terra 13,00 - Piano primo		2,00 13,00		
		Totale	cad	15,00	231,64	3.474,60
159	14.02.001*	005 Pilozzo - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). 3,00 - Locali tecnici 1,00 - WC disabili		3,00 1,00		
		Totale	cad	4,00	231,64	926,56
160	14.02.001*	009 Bidet - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). 1,00 - Piano primo doccino WC disabili		1,00		
		Totale	cad	1,00	231,64	231,64
161	14.02.001*	015 Cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 10 (3/8"). 2,00 - Piano terra 7,00 - Piano primo		2,00 7,00		
		Totale	cad	9,00	160,94	1.448,46
	14.02.002*	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete,				
		A riportare				1.121.591,02

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.121.591,02
162	14.02.002*	002 Delle dimensioni di cm 65x51 con tolleranze in meno o in più di cm 2. 14,00		14,00		
		Totale	cad	14,00	240,89	3.372,46
	14.02.008*	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte.				
163	14.02.008*	003 A sbalzo o sospeso a parete. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	288,57	2.308,56
164	14.02.009*	Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico antiurto del tipo pesante, della capacità utile non inferiore a lt 10, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna a funzionamento silenzioso con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; la sicurezza di scarico sul troppo pieno; il comando a maniglia o pulsante posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	160,48	1.283,84
165	14.04.005*.001	Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	83,93	671,44
166	14.04.006*.001	Gruppo monoforo per lavabo con bocca girevole. Gruppo monoforo per lavabo in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione girevole del tipo alta, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. 6,00		6,00		
		Totale	cad	6,00	97,80	586,80
167	14.06.001*	Lavabo ergonomico. Lavabo ergonomico in Vitreous-China, con appoggiamenti e paraspruzzi, dotato di due zone portaoggetti opportunamente posizionate, di bordi anteriore e laterali sagomati anatomicamente per permettere una solida presa e facilitare l'accostamento di una persona				
		A riportare				1.129.814,12

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.129.814,12
		seduta su carrozzina. Installato su staffe di supporto in lega di alluminio verniciato con polvere epossidica; tali staffe dovranno, con un sistema pneumatico, permettere di regolare l'inclinazione del lavabo stesso. Completo di set di scarico esterno, con sifone e piletta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	866,25	866,25
168	14.06.002*	Vaso monoblocco a cacciata. Vaso monoblocco a cacciata, realizzato in Vitreous-China, a parete o a pavimento, da utilizzarsi anche come bidet con l'accesso di una doccetta esterna. Completo di: set di raccordo; cassetta di scarico a zaino con pulsante da murare; sedile a ciambella in metacrilato, sagomato in modo da consentire una sicura presa al vaso, facilmente asportabile per una facile pulizia. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	688,95	688,95
169	14.06.007*.00 1	Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le funzioni di apertura, miscelazione e chiusura eseguibili con unico movimento orizzontale. Completo di tutto il necessario per la posa in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per lavabo, con bocca girevole, senza scarico automatico. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	403,17	403,17
170	14.06.007*.00 2	Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le funzioni di apertura, miscelazione e chiusura eseguibili con unico movimento orizzontale. Completo di tutto il necessario per la posa in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per vaso-bidet, con flessibile e doccetta provvista di comando di apertura e supporto. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	502,80	502,80
		Totale Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Impianto sanitario				17.467,93
		A riportare				1.132.275,29

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.132.275,29
171	13.13.001*	007 Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate. Lo sconnettore è costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65°C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della normativa vigente. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 65 (2"1/2). 1,00	Totale cad	1,00 1,00	2.251,08	2.251,08
172	13.15.006*	005 Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 32 (1"1/4) Dxs = 42,4 x 2,90 P = 2,85. 31,35	Totale m	31,35 31,35	33,15	1.039,25
173	13.15.022*	004 Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 6, conteggiate a metro lineare per linee interraste. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interraste in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PN 6, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 40 x 2,3. 7,10	Totale m	7,10 7,10	5,65	40,12
174	13.15.022*	005 D x s = 50 x 2,9. 7,15	Totale m	7,15 7,15	7,12	50,91
175	13.15.022*	006 D x s = 63 x 3,6. 154,00	Totale m	154,00 154,00	9,33	1.436,82
176	13.18.001*	006 Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20°C a +180°C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35. 3,00	Totale cad	3,00 3,00	45,12	135,36
177	13.18.001*	007 DN = 50 (2"), PN = 35. 1,00		1,00		
		A riportare				1.137.228,83

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.137.228,83
		Totale	cad	1,00	60,65	60,65
	16.01.003	Cassetta da incasso in acciaio per naspo completa di tubo gommato, rubinetto e lancia frazionatrice. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato con diametro interno minimo di mm 19, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato, dimensione cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.				
178	16.01.003	002 Lunghezza tubo m 20. 4,00		4,00		
		Totale	cad	4,00	529,13	2.116,52
	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.				
179	18.09.003*	002 Dimensioni interne cm 40x40x40 2,00 1,00		2,00 1,00		
		Totale	cad	3,00	60,94	182,82
	18.09.008*	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.				
180	18.09.008*	001 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 3,00		3,00		
		Totale	cad	3,00	31,45	94,35
		Totale Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Impianto idrico antincendio				7.407,88
		Totale Capitolo: OS3 - Impianti idrici				63.660,80
		A riportare				1.139.683,17

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.139.683,17
181	13.15.001*	004 Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") D x s = 33,7 x 2,90 P = 2,20. 2*(9,00+4,00+9,50+12,50+9*5,00)		160,00		
		Totale	m	160,00	25,56	4.089,60
182	13.15.001*	005 DN 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. 2*(9,50+3,50+8,00)		42,00		
		Totale	m	42,00	30,46	1.279,32
183	13.15.001*	006 DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. 2*(11,00+7,00+6,00)		48,00		
		Totale	m	48,00	32,88	1.578,24
184	13.15.001*	007 DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. 2*8,00		16,00		
		Totale	m	16,00	41,65	666,40
185	13.15.001*	008 DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. 2*2,00		4,00		
		Totale	m	4,00	48,82	195,28
	13.16.005*	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, s spessore 30% a norma di legge. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m², classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (30% dello spessore per tubazioni correnti sottotraccia in locali riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
186	13.16.005*	005 s x D = 9 x 35 (1"). 160,00		160,00		
		Totale	m	160,00	5,28	844,80
187	13.16.005*	006 s x D = 13 x 42 (1"1/4). 42,00		42,00		
		Totale	m	42,00	10,27	431,34
188	13.16.005*	007 s x D = 13 x 48 (1"1/2). 48,00		48,00		
		Totale	m	48,00	10,81	518,88
189	13.16.005*	008 s x D = 20 x 60 (2"). 16,00		16,00		
		Totale	m	16,00	13,88	222,08
190	13.16.005*	009 s x D = 20 x 76 (2"1/2). 4,00		4,00		
		A riportare				1.149.509,11

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.149.509,11
		Totale	m	4,00	16,75	67,00
191	O.02.23	03 COPPIA DI COLLETTORI di distribuzione (mandata e ritorno) per pannelli radianti.I collettori saranno del tipo modulare ad elementi innestabili ad attacco rapido e comprenderanno:- due valvole di intercettazione da 1"- collettori di mandata ad aggancio rapido DN 32 con misuratori di portata, detentori di bilanciamento dotati di memoria meccanica ed attacco per adattatore (nel numero di uscite indicato);- collettori di ritorno ad aggancio rapido DN 32 con valvole termostattizzabili (nel numero di uscite indicato);- due tappi- due raccordi intermedi per collettori con sfogo aria automatico, scarico, termometro con auto tenuta.- testine elettrotermiche normalmente chiuse per valvole termostattizzabili con alimentazione a 24 V.Compresi:- collettore come sopra descritto;- raccordi a diametro autoadattabile per tubi metallici o plastici;- supporto metallico per il fissaggio a muro dei collettori (al di sopra dei controsoffitti)- morale di legno avvitato con viti autofilettanti sulla struttura metallica del cartongesso qualora il collettore venga fissato su pareti leggere;- oneri per prove di funzionamento e taratura dei circuiti;- materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc.);- e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
		Totale	n	3,00	391,64	1.174,92
192	O.02.23	04 COLLETTORI PER PANNELLI RADIANTI CON VALVOLE ELETTRORERMICHE D = 1"1/4, 5 derivazioni				
		Totale	n	5,00	450,87	2.254,35
193	O.02.23	05 COLLETTORI PER PANNELLI RADIANTI CON VALVOLE ELETTRORERMICHE D = 1"1/4, 6 derivazioni				
		Totale	n	1,00	510,08	510,08
	O.02.25	CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Ventilata in lamiera verniciata, con telaio. Per collettori semplici. Colore bianco. Profondità regolabile. Completa di chiusura con serratura.Nelle misure sotto indicateCompresi:- cassetta per contenimento dei componenti sopra descritti completa di pannello di chiusura in lamiera verniciata dotata di serratura;- oneri per l'installazione a parete della cassetta di contenimento;- materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
194	O.02.25	03 COLLETORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 450x400x110-140				
		Totale	n	9,00	125,42	1.128,78
	Z.56.060.0030	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 40, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto				
		A riportare				1.154.644,24

Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Impianto di climatizzazione

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Riporto				1.154.644,24
			protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):				
195	Z.56.060.003 0	c	- 80 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm				
			310,00 - Piano terra		310,00		
			590,00 - Piano primo		590,00		
			-60,00		-60,00		
			Totale	m²	840,00	38,19	32.079,60
196	Z.56.060.003 0	e	- parte inattiva				
			60,00		60,00		
			Totale	m²	60,00	22,67	1.360,20
			Totale Subcapitolo:				
			OS28 - Impianti meccanici/Impianto di climatizzazione				48.400,87
			A riportare				1.188.084,04

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.188.084,04
	13.24.008*	Bocchetta in alluminio con doppio ordine di alette regolabili. Bocchetta in alluminio con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento).				
197	13.24.008*	002 Da 2,5 a 5,5 dm² (300 x 160). 3*1,00*3,00		9,00		
		Totale	dm²	9,00	9,20	82,80
198	13.24.008*	003 Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). 14*1,00*6,00		84,00		
		Totale	dm²	84,00	6,57	551,88
	13.24.049*	Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, omologata REI 60. Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 60, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento).				
199	13.24.049*	001 Fino a 8,5 dm² (400 x 200). 2*1,50*1,50		4,50		
		Totale	dm²	4,50	19,54	87,93
200	13.24.049*	004 Da 20,0 a 30,0 dm² (600 x 400). 4*7,50*3,00		90,00		
		Totale	dm²	90,00	8,66	779,40
	O.02.15	CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto, ed ogni altro onere nei diametri indicati.Compresi:- canale flessibile spiralato rivestito;- tronchetti in acciaio zincato per innesto;- raccordi alla canalizzazione zincata;- fascette di fissaggio al raccordo.- sfridi di lavorazione;- materiale di consumo;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
201	O.02.15	01 CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri inferiori a 100 mm 4,75		4,75		
		Totale	m	4,75	16,08	76,38
202	O.02.15	02 CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm 19,45 1,00		19,45 1,00		
		Totale	m	20,45	22,44	458,90
	O.02.33	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO con piastra frontale in lamiera d'acciaio in acciaio verniciato bianco (RAL 9010) , adatto per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituito da piastra frontale in lamiera d'acciaio con alette incorporate in alluminio regolabili singolarmente, idoneo per lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione, dotato di plenum isolato, completo di rete equalizzatrice e serranda a farfalla su imbocco laterale; la parte frontale sarà smontabile mediante vite centrale; il plenum superiore in acciaio zincato;Con il numero di feritoie di				
		A riportare				1.190.121,33

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.190.121,33
		seguito indicateCompresi:- fornitura e posa in opera del diffusore come sopra descritto;- materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.);- oneri per la taratura delle portate del diffusore;- e qunat'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.				
203	O.02.33	01 DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO 20 feritoie 1,00		1,00		
		Totale	n	1,00	202,81	202,81
204	O.02.33	02 DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO 24 feritoie 21,00		21,00		
		Totale	n	21,00	222,12	4.664,52
205	Z.57.010.005	Fornitura e posa in opra di griglia di transito insonorizzata in acciaio, verniciata bianco. Fissaggio a pressione tramite l'utilizzo di un telaio fissato alla parete. Dimensioni 370 x 130 mm 10,00		10,00		
		Totale	cad	10,00	153,00	1.530,00
206	Z.57.010.010	Fornitura e posa in opra di griglia di ventilazione per installazione a parete, realizzata in materiale intumescente e rivestita in alluminio. Fissaggio attraverso siggilatura tramite cemento o silicone alla parete con alette sempre orizzontali. Dimensioni 150 x 300 mm 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	189,00	378,00
	Z.57.020.005	RECUPERATORE AD ALTA EFFICIENZA Fornitura e posa in opera di recuperatore ad alta efficienza, completo di serrande motorizzabili in mandata e ripresa, by pass per freecooling,con le seguenti caratteristiche:				
207	Z.57.020.005	010 Q max. 5880 mc/h • La struttura dell'involucro costituita da profilati in alluminio con angoli interni smussati e angolari in nylon rinforzato con fibra di vetro. • L'involucro realizzato con pannelli sandwich di tamponamento con spessore 50 mm fissati al telaio mediante profili fermapannello, in totale assenza di viti. Conforme alle specifiche tecniche della norma EN 1886:2007. • Recuperatore di calore rotativo aria-aria ad alta efficienza • Ventilatori con motori a commutazione elettronica EC • Filtri lato rinnovo e lato espulsione tipo EN779 • batteria VRF caldo/freddo a 2-4 ranghi (esclusa - computata nella centrale) Il tutto fornito e posto in opera e perfettamente funzionante, completo di quadro di potenza e relativi cablaggi. Tipo AERMEC ERSR12 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	14.500,00	14.500,00
	Z.57.090.002 0	Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro):				
208	Z.57.090.002 0	b - 150 mm 9,00		9,00		
		A riportare				1.211.396,66

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.211.396,66
		Totale	cad	9,00	29,22	262,98
209	Z.57.120.001 0	a Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera): - spessore lamiera d'acciaio zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm (16,65+4,75+43,65+7,55+8,30+6,30+11,55+20,06+40,50+16,70+17,20)*5,10*1,15 - 6/10 (5,10 kg/mq)				
		Totale	kg	1.133,18	5,07	5.745,22
210	Z.57.120.001 0	b - spessori lamiera d'acciaio zincato per canale a sezione rettangolare: 8/10 mm, con lato maggiore oltre 450 fino a 750 mm 10/10 mm, con lato maggiore oltre 750 fino a 1500 mm 12/10 mm, con lato maggiore oltre 1500 fino a 3000 mm (27,35+82,25+7,70)*6,70*1,15 - 8/10 (6,70 kg/mq)		903,80		
		Totale	kg	903,80	4,38	3.958,64
211	Z.57.120.001 0	c - spessori lamiere d'acciaio zincato per canali a sezione circolare: 6/10 mm, diametro fino a 200 mm 8/10 mm, diametro oltre 200 fino a 450 mm 10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm 12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm (8,35+64,10)*5,10*1,15 - 6/10 (5,10 kg/mq)		424,92		
		Totale	kg	424,92	5,57	2.366,80
	Z.58.030.001 0	Coibentazione per canali con materassino in lana di vetro densità minima 20 kg/m³ su carta alluminio e rete metallica zincata. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori materassino:				
212	Z.58.030.001 0	c - sp. 40 mm 149,00*1,15 - Canalizzazioni di mandata		171,35		
		Totale	m²	171,35	13,90	2.381,77
		Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Impianto aria				38.028,03
		A riportare				1.226.112,07

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.226.112,07
213	13.02.007*	005				
		Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno superficie verniciata in acciaio inox o zincato. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 304 o 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304 verniciato per diametri esterni fino a mm 400 e in acciaio zincato verniciato per diametri esterni oltre mm 400. La verniciatura è realizzata con doppio strato di vernice epossidica con colore RAL a scelta del committente. Gli spessori delle lamiere variano da un minimo di mm 0,6 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine fra le due pareti metalliche è di mm 50 ed è riempita con lana minerale. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore e alla corrosione, impermeabilità al gas e alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro lineare misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali verranno conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella.				
		Diametro interno/esterno del camino mm 250/350. 6,00 - Canna Fumaria		6,00		
		Totale	m	6,00	367,14	2.202,84
214	13.02.008*	005				
		Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno superficie verniciata in acciaio inox o zincato. Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro lineare equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. Allaccio a 90° = m 1,2; Allaccio a 45° = m 1,5; Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; Curva a 15° = m 0,5; Curva a 30° = m 0,5; Curva a 45° = m 0,7; Faldale per tetto inclinato = m 0,6; Faldale per tetto piano = m 0,2; Ispezione passante con portello = m 1,1; Ispezione con fori e termometro = m 1,4; Piastra base = m 0,5; Piastra intermedia = m 0,7; Terminale conico = m 0,5; Terminale antintemperie = m 0,3; Camera raccolta con portello = m 1,0; Contenitore per condensa = m 0,2; Elemento variabile = m 0,4; Mensola a parete = m 0,4; Raccordo per canna coibentata = m 0,2; Riduzione = m 0,6.				
		Diametro interno/esterno del camino mm 250/350. 1,40 - Ispezione 0,60 - Faldale 0,30 - Terminale 0,70 - Allaccio		1,40 0,60 0,30 0,70		
		Totale	m	3,00	367,14	1.101,42
	13.06.007					
		Gruppo termico modulare a gas per solo riscaldamento, tiraggio naturale, predisposto per essere accoppiato in sequenza. Gruppo termico a gas				
		A riportare				1.229.416,33

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.229.416,33
215	13.06.007	001 Gruppo a tiraggio naturale PU = 81,4. 1,00 - Caldaia				
		Totale	cad	1,00	3.373,26	3.373,26
216	13.10.011*	004 Serbatoio in pressione in acciaio zincato per accumulo fluidi in genere, completo di coibentazione. Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 6,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l).				
		C = 1000. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.227,23	1.227,23
217	13.15.002*	006 Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m).				
		DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	51,47	514,70
218	13.15.002*	007 DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. 20,00		20,00		
		Totale	m	20,00	63,75	1.275,00
219	13.15.002*	010 DN 100 (4") D x s = 114,3 x 4,00 P = 10,88. 3,00 - Collettori caldaia		3,00		
		Totale	m	3,00	115,25	345,75
220	13.15.002*	012 DN 150 (6") D x s = 168,3 x 4,50 P = 18,17. 5,00 - Collettori PDC		5,00		
		Totale	m	5,00	176,26	881,30
	13.15.006*	Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera comprensive di vite e manicotto, pezzi speciali zincati, materiale di tenuta, esecuzione di staffaggi in profilati.				
		A riportare				1.237.033,57

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.237.033,57
221	13.15.006*	006 Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = mm 40 (1"1/2) Dxs = 48,3 x 2,90 P = 3,28. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	35,89	358,90
222	13.15.006*	007 DN = mm 50 (2") Dxs = 60,3 x 3,20 P = 4,56. 20,00		20,00		
		Totale	m	20,00	45,94	918,80
	13.15.013*	Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di acciaio nero o zincato. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed il fissaggio.				
223	13.15.013*	002 Staffaggi in acciaio zincato. 100,00		100,00		
		Totale	kg	100,00	7,84	784,00
	13.15.025*	Tubazioni in pead per gas, serie S 5, conteggiate a metro lineare per linee interrate. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione.				
224	13.15.025*	004 D x s = 40 x 3,7. 60,00		60,00		
		Totale	m	60,00	9,21	552,60
	13.16.006*	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
225	13.16.006*	006 s x D = 40 x 48 (1"1/2). 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	28,78	287,80
226	13.16.006*	007 s x D = 60 x 60 (2") (in lastra). 20,00		20,00		
		Totale	m	20,00	63,45	1.269,00
227	13.16.006*	010 s x D = 60 x 114 (4") (in lastra). 3,00		3,00		
		Totale	m	3,00	80,97	242,91
		A riportare				1.241.447,58

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.241.447,58
228	13.16.006*	012 s x D = 60 x 168 (6") (in lastra). 6,00		6,00		
		Totale	m	6,00	97,41	584,46
	13.17.016*	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm).				
229	13.17.016*	004 Capacità = l 18, D = 20 (3/4"). 1,00 - PDC		1,00		
		Totale	cad	1,00	44,26	44,26
230	13.17.016*	005 Capacità = l 24, D = 20 (3/4"). 1,00 - PDC		1,00		
		Totale	cad	1,00	45,51	45,51
	13.18.001*	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20°C a +180°C.				
231	13.18.001*	007 DN = 50 (2"), PN = 35. 4,00 - Circuito caldaia 4,00 - Circuito PDC		4,00 4,00		
		Totale	cad	8,00	60,65	485,20
232	13.18.010*	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10°C a +130°C. DN 15 (1/2"), PN = 20. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	19,67	19,67
	27.09.029*	Capacità bollitore: 1000 litri				
233	27.09.029*	005 Capacità bollitore: 1000 litri 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	467,38	467,38
234	27.12.016*	Equilibratore idraulico verticale inox per singola temperatura. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	254,91	254,91
235	Z.56.010	Collettore portastrumenti ed accessori INAIL, completo di termostato ad immersione INAIL, pressostato di sicurezza, termometro INAIL, rubinetto a tre vie INAIL, riccio ammortizzatore, pozzetto di controllo INAIL, pozzetto per valvola d'intercettazione combustibile, predisposizione per valvola di sicurezza; corpo collettore in acciaio verniciato, riccio ammortizzatore in rame cromato, guarnizioni in fibra non asbestos NBR; Pmax 10 bar, temperatura di esercizio 0÷110°C, alimentazione 250V, grado di protezione IP 43. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	456,27	456,27
	Z.56.060.005 0	Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni,				
		A riportare				1.243.805,24

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Riporto				1.243.805,24
236	Z.56.060.005 0	c	sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. Grandezze: - DN40 1,00 - ACS		1,00		
			Totale	cad	1,00	1.529,77	1.529,77
237	Z.56.060.005 0	d	- DN50 1,00 - PDC 1,00 - Caldaia		1,00 1,00		
			Totale	cad	2,00	1.688,03	3.376,06
			Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Centrale termofrigorifera/Produzione				22.599,00
			A riportare				1.248.711,07

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.248.711,07
238	13.15.002*	007 Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	63,75	637,50
239	13.15.002*	008 DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	74,48	744,80
240	13.16.006*	007 Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 60 x 60 (2") (in lastra). 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	63,45	634,50
241	13.16.006*	008 s x D = 60 x 76 (2"1/2) (in lastra). 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	68,76	687,60
242	13.17.016*	002 Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 8, D = 20 (3/4"). 1,00 1,00		1,00 1,00		
		Totale	cad	2,00	38,37	76,74
243	13.17.016*	005 Capacità = l 24, D = 20 (3/4"). 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	45,51	91,02
	13.18.001*	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20°C a +180°C.				
		A riportare				1.251.583,23

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.251.583,23
244	13.18.001*	005 DN = 32 (1"1/4), PN = 35. 2,00 - Circuito P5		2,00		
		Totale	cad	2,00	33,90	67,80
245	13.18.001*	006 DN = 40 (1"1/2), PN = 35. 9,00 - Circuito P6		9,00		
		Totale	cad	9,00	45,12	406,08
246	13.18.001*	007 DN = 50 (2"), PN = 35. 9,00 - Circuito P1		9,00		
		Totale	cad	9,00	60,65	545,85
247	13.18.001*	008 DN = 65 (2"1/2), PN = 25. 2,00 - Circuito P2 9,00 - Circuito P3 2,00 - Circuito P4		2,00 9,00 2,00		
		Totale	cad	13,00	116,99	1.520,87
	13.18.013*	Raccoglitori di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi filettati, PN 16. Raccoglitori di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +180°C con 9 bar.				
248	13.18.013*	006 Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	52,11	52,11
249	13.18.013*	007 Diametro nominale 50 (2"), PN = 20. 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	68,64	137,28
	13.18.015*	Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar.				
250	13.18.015*	006 Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 16. 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	57,87	115,74
251	13.18.015*	007 Diametro nominale 50 (2"), PN = 16. 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	71,86	143,72
252	13.18.015*	008 Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 16. 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	94,09	188,18
	Z.56.020.002 0	Valvole a 2 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):				
253	Z.56.020.002 0	f - attacchi filettati - DN50 1,00 - Recuperatore Lotto 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	656,00	656,00
	Z.56.030.001 0	Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):				
		A riportare				1.255.416,86

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.255.416,86
254	Z.56.030.001 0	g - attacchi filettati - DN65 1,00 - Pannelli radianti Lotto 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.155,95	1.155,95
	Z.56.030.002 0	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):				
255	Z.56.030.002 0	d - oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa 2,00 - P1 2,00 - P6		2,00 2,00		
		Totale	cad	4,00	587,08	2.348,32
256	Z.56.030.002 0	f - oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa 2,00 - P3		2,00		
		Totale	cad	2,00	696,95	1.393,90
	Z.56.030.005 0	Pompe in linea singole PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):				
257	Z.56.030.005 0	h - oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa 1 - Pompa di calore		1,00		
		Totale	cad	1,00	932,18	932,18
	Z.62.050.001 0	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:				
258	Z.62.050.001 0	a - 0,55 kW 1,00 - Pompa P1 1,00 - Pompa P3		1,00 1,00		
		Totale	cad	2,00	594,96	1.189,92
		Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Centrale termofrigorifera/Distribuzione				13.726,06
		Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Centrale termofrigorifera				36.325,06
		A riportare				1.262.437,13

Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Supervisione e controllo

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.262.437,13
	Z.56.060.001 0	Strumentazione per temperatura:				
259	Z.56.060.001 0	b - termostato ambiente con commutatore estate/inverno				
		8,00 - Piano terra		8,00		
		8,00 - Piano primo		8,00		
		Totale	cad	16,00	37,21	595,36
260	Z.56.060.001 0	m - sonda temperatura da esterno				
		1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	62,18	62,18
	Z.56.080.001 0	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonchè (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale; n° punti:				
261	Z.56.080.001 0	a - fino a 500 punti di regolazione				
		50,00		50,00		
		Totale	reg.	50,00	137,27	6.863,50
		Totale Subcapitolo:				
		OS28 - Impianti meccanici/Supervisione e controllo				7.521,04
		Totale Capitolo:				
		OS28 - Impianti meccanici				130.275,00
		A riportare				1.269.958,17

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.269.958,17
	Z.65.001	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallia grado di protezione IP55 in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, con porta, realizzato con struttura in lamiera spess. 20/10 e pannelli in lamiera spessore 15/10. Sono compresi: le guide DIN; le piastre di fondo; i pannelli preforati; lo zoccolo, strumento multimisura digitale, sezionatori di potenza, interruttori magnetotermici e differenziali completi di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, collettore di terra, dichiarazione i conformità. Il tutto posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte				
262	Z.65.001	010 QEG - Quadro Elettrico Generale Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	10.778,41	10.778,41
263	Z.65.001	020 QE PdC - Quadro Elettrico Pompe di Calore Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	3.847,56	3.847,56
264	Z.65.001	030 QE UAS - Quadro Uffici e Aule Speciali Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	3.570,31	3.570,31
265	Z.65.001	035 QE CIR - Quadro Elettrico Centrale Riscaldamento Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	3.319,04	3.319,04
266	Z.65.001	080 QE CIC ACS - Quadro Elettrico Centrale Idrica ACS Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	2.177,52	2.177,52
267	Z.65.001	090 QE AS - Quadro Elettrico aula Speciale Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 5		5,00		
		Totale	cad	5,00	544,36	2.721,80
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Quadri elettrici				26.414,64
		A riportare				1.296.372,81

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.296.372,81
268	15.05.001*	003 Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Diametro esterno mm 25. 50		50,00		
		Totale	m	50,00	2,89	144,50
269	15.05.004*	003 Tubo rigido pesante in PVC Halogen Free classificazione 4422. Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente Halogen Free, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 4422 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Diametro esterno mm 25 50		50,00		
		Totale	m	50,00	9,76	488,00
270	15.05.004*	004 Diametro esterno mm 32 100		100,00		
		Totale	m	100,00	12,54	1.254,00
271	15.05.010*	003 Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Misure assimilabili a mm 150x110x70 50		50,00		
		Totale	cad	50,00	12,56	628,00
272	15.05.010*	005 Misure assimilabili a mm 240x190x90 50		50,00		
		Totale	cad	50,00	20,74	1.037,00
273	15.05.013*	003 Canale metallico zincato. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. 60		60,00		
		Totale	m	60,00	59,02	3.541,20
274	15.05.013*	004 Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300. 60		60,00		
		Totale	m	60,00	73,89	4.433,40
		A riportare				1.307.898,91

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.307.898,91
275	15.05.019*	002 Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo assimilabile a mm 80x40. 20	m	20,00 20,00	17,90	358,00
276	15.05.021*	006 Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 110, interno mm 92. 45	m	45,00 45,00	4,24	190,80
277	15.05.021*	009 Diametro esterno mm. 160, interno mm 137. 2*70	m	140,00 140,00	6,66	932,40
278	16.01.038	003 Collare tagliafuoco. Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui e' predisposto il passaggio della tubazione. Il contenitore può essere installato incassato nella muratura oppure, quando non vi è lo spazio sufficiente, può essere installato a vista a filo della parete tagliafuoco. In caso di incendio la sostanza presente nel contenitore si espande schiacciando il tubo e realizzando la chiusura tagliafuoco. I collari sono certificati in base alle prove di resistenza al fuoco secondo la circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14/10/61. Sono compresi: la messa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm). Diametro mm 110 REI 180 2	cad	2,00 2,00	248,22	496,44
279	18.09.003*	003 Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 50x50x50				
		A riportare				1.309.876,55

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.309.876,55
		5		5,00		
		Totale	cad	5,00	72,80	364,00
	Z.62.040.007 5	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
280	Z.62.040.007 5	e - 50 mm ²				
		40		40,00		
		15		15,00		
		Totale	m	55,00	7,43	408,65
281	Z.62.040.007 5	h - 120 mm ²				
		7*80		560,00		
		3*40		120,00		
		Totale	m	680,00	15,05	10.234,00
	Z.62.040.009 5	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
282	Z.62.040.009 5	a - 3x1,5 mm ²				
		15+15		30,00		
		10		10,00		
		15+5		20,00		
		10+10		20,00		
		5+5		10,00		
		30+25+30+42+30+30+42+40		269,00		
		(10+6)*5		80,00		
		Totale	m	439,00	2,39	1.049,21
283	Z.62.040.009 5	b - 3x2,5 mm ²				
		40+50+60		150,00		
		5+10		15,00		
		Totale	m	165,00	2,75	453,75
284	Z.62.040.009 5	c - 3x4 mm ²				
		40+40+30+30+20+10+20+30+40+30		290,00		
		(15+15+15)*5		225,00		
		Totale	m	515,00	3,52	1.812,80
285	Z.62.040.009 5	j - 3x70 mm ²				
		15		15,00		
		Totale	m	15,00	27,63	414,45
	Z.62.040.010 5	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di				
		A riportare				1.324.613,41

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Linee elettriche e canalizzazioni

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.324.613,41
286	Z.62.040.010 5	i qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3.5x50 mm ² 40				
		Totale	m	40,00 40,00	23,56	942,40
287	Z.62.040.010 5	m - 5x2,5 mm ² 10+10+10+10 10+10+10+10				
		Totale	m	40,00 40,00 80,00	3,62	289,60
288	Z.62.040.010 5	n - 5x4 mm ² 10+10 25 15 10				
		Totale	m	20,00 25,00 15,00 10,00 70,00	4,66	326,20
289	Z.62.040.010 5	o - 5x6 mm ² 30+30+30+35+40				
		Totale	m	165,00 165,00	5,94	980,10
290	Z.62.040.010 5	p - 5x10 mm ² 20+40+40 15+25				
		Totale	m	100,00 40,00 140,00	9,61	1.345,40
291	Z.62.040.010 5	q - 5x16 mm ² 30 10				
		Totale	m	30,00 10,00 40,00	13,05	522,00
292	Z.62.040.010 5	r - 5x25 mm ² 25				
		Totale	m	25,00 25,00	18,23	455,75
	Z.62.040.011 5	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:				
293	Z.62.040.011 5	i - 50 mm ² 40 15				
		Totale	m	40,00 15,00 55,00	8,69	477,95
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Linee elettriche e canalizzazioni				33.580,00
		A riportare				1.329.952,81

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.329.952,81
294	15.01.001*.003	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.). 5 - per motorizzazioni oscuranti PT 3 - per motorizzazioni oscuranti P1		5,00 3,00		
		Totale	cad	8,00	52,43	419,44
	15.02.001*	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A), mm² 6 (per prese fino a 32A), per una lunghezza massima di m. 10,00 dalla derivazione della dorsale; la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
295	15.02.001*	001 Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL. 17+17+7+6+5+10+41 6 - Collegamento Elettrico per LIM		103,00 6,00		
		Totale	cad	109,00	57,20	6.234,80
296	15.02.001*	002 Per ogni frutto in più sulla stessa scatola. 75+150-103		122,00		
		Totale	cad	122,00	10,48	1.278,56
297	15.02.001*	004 Per presa CEE trifase escluso l'apparecchio. 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	46,87	140,61
298	15.02.001*.005	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A), mm² 6 (per prese fino a 32A), per una lunghezza massima di m. 10,00 dalla derivazione della dorsale; la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per allaccio ventilconvettore o termostato. 8 - PT 8 - P1		8,00 8,00		
		Totale	cad	16,00	42,61	681,76
	15.02.007*	Presa CEE in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione minimo IP55. Presa CEE in materiale plastico autoestinguente in custodia minima IP55, provvista di interruttore di blocco e fusibili e di eventuali supporti, posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
299	15.02.007*	004 32A 3P+T				
		A riportare				1.338.707,98

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto forza motrice

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.338.707,98
		3		3,00		
		Totale	cad	3,00	103,59	310,77
300	15.03.001*	Punto presa di servizio in traccia. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici EDP, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori. 2 - per campanelle		2,00		
		Totale	cad	2,00	40,74	81,48
301	15.03.008*	Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia. Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia, realizzata con corpo metallico alimentata a 220 V, fornito e posto in opera completo di collegamenti elettrici fino al pulsante di comando, fino al massimo di m. 10,00. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	73,23	146,46
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto forza motrice				9.293,88
		A riportare				1.339.246,69

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.339.246,69
302	15.08.017*	003 Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x8W (solo emergenza). 6		6,00		
		Totale	cad	6,00	120,01	720,06
303	15.08.018*	005 Plafoniera di emergenza a bandiera in materiale plastico autoestinguente. Plafoniera di emergenza a bandiera realizzata in materiale plastico autoestinguente, autonomia minima h 1, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi; gli starter; i reattori; la batteria Ni - Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato, con possibilità di inibizione, grado di protezione IP40 o IP65. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con 1 lampada emergenza a bandiera 11W (S.A. - 1 h autonomia). Con 1 lampada emergenza a bandiera 11W (S.A. - 1 h autonomia). 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	163,08	489,24
304	Z.62.060.001 0	a Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. - punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V 6 - Depositi 1 - Sala Copie 2 - Archivio 10 - Bagni 9 - Emergenze		6,00 1,00 2,00 10,00 9,00		
		Totale	cad	28,00	47,50	1.330,00
305	Z.62.060.001 0	d - punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta 14		14,00		
		Totale	cad	14,00	56,31	788,34
306	Z.62.060.001 0	g - punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione 9 - Depositi 1 - Sala Copie 4 - Archivio 2 - Bagni 57 - Aule e Uffici 5 - Biblioteca 35 - Corridoi		9,00 1,00 4,00 2,00 57,00 5,00 35,00		
		Totale	cad	113,00	18,94	2.140,22
	Z.63.010	Fornitura e posa in opera di plafoniera rettangolare a vista LED IP43 tipo Intralighting 216 PR. Potenza totale: 30 W Flusso luminoso: 3260 lm				
		A riportare				1.344.714,55

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.344.714,55
307	Z.63.010	005 ... 5 Durata dei LED: 50.000 h UGR: < 21 Sorgente: moduli high-flux PCB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Ottica: distribuzione della luce con ottica in PMMA prismatico Dimensioni: 200 x 1200 mm, 4,5 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: lamiera di acciaio, verniciatura a polvere Accessori: kit emergenza, autonomia 1h				
		Totale	cad	5,00	168,83	844,15
308	Z.63.010	010 - Completa di Kit emergenza 1h 3				
		Totale	cad	3,00	238,85	716,55
	Z.63.015	Fornitura e posa in opera di plafoniera industriale a vista LED IP66 tipo Intralighting 5700. Potenza totale: 27 W Flusso luminoso: 3250 lm Durata dei LED: 50.000 h Sorgente: moduli high-flux PCB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Ottica: diffusore in polycarbonato opale satinato Dimensioni: 104 x 1277 mm, 1,8 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: polycarbonato Accessori: kit emergenza, autonomia 1h				
309	Z.63.015	005 ... 10				
		Totale	cad	10,00	121,78	1.217,80
310	Z.63.015	010 con kit emergenza con autonomia 1h. 5				
		Totale	cad	5,00	204,53	1.022,65
	Z.63.025	Fornitura e posa in opera di plafoniera rettangolare pedinata LED DALI IP40 tipo Intralighting Taro SDI. Potenza totale: 56 W Flusso luminoso: 3390 lm + 1990 lm (riflessi) Durata dei LED: 50.000 h Sorgente: moduli high-flux PCB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Distribuzione della luce: diretta e riflessa Ottica: diffusore opale satinato (SOP) Dimensioni: d 1200 mm, 15,3 kg Alimentazione: driver dimmerabile (DALI) Corpo: profilo di alluminio estruso, verniciatura a polvere Accessori: kit emergenza, autonomia 1h Completo di cavi di sospensione regolabili e cavo di alimentazione pre-cablato Per ogni fila di lampade, una delle stesse sarà provvista di un "IQ sensor" per la dimmerazione automatica in base alla quantità di illuminazione naturale presente.				
311	Z.63.025	005 ... 56				
		A riportare		56,00		1.348.515,70

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.348.515,70
		Totale	cad	56,00	374,03	20.945,68
312	Z.63.025	010 Completa di Kit emergenza 1h 11		11,00		
		Totale	cad	11,00	440,51	4.845,61
	Z.63.030	Fornitura e posa in opera di Plafoniera LED IP65 tipo Intralighting Etea DI, Ring color Blue (8) Potenza totale: 15 W Flusso luminoso: 1090 lm Durata dei LED: 50.000 h Sorgente: moduli high-flux PCB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Dimensioni: d 285 x 103 mm, 1,00 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: corpo e anello realizzati in policarbonato, colore blu 8				
313	Z.63.030	005 FO - fixed output 10		10,00		
		Totale	cad	10,00	103,91	1.039,10
	Z.63.040	Fornitura e posa in opera di plafoniera circolare da incasso LED IP20 tipo Intralighting NITOR HE. Durata dei LED: 50.000 h Sorgente: moduli high-flux COB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Ottica: alluminio metallizzato sottovuoto, ottica ad alta efficienza con lente micro-prismatica per illuminazione omogenea Dimensioni: d 240 mm, 2 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: corpo in policarbonato rinforzato con fibre di vetro Accessori: kit emergenza, autonomia 1h Apparecchio già cablato con alimentatore				
314	Z.63.040	005 - 22 W 2300 lm 33+2		35,00		
		Totale	cad	35,00	148,32	5.191,20
315	Z.63.040	020 - 38 W 3800 lm con kit di emergenza 1h 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	240,44	721,32
316	Z.63.050	Fornitura e posa in opera di faretto circolare da incasso LED IP20 tipo Intralighting Atos D. Potenza totale: 4,4 W Flusso luminoso: 450 lm Durata dei LED: 50.000 h Sorgente: moduli high-flux COB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Ottica: ottica ad alta efficienza con distribuzione uniforme, policarbonato metallizzato con finitura laccata Dimensioni: d 42 mm, 0,1 kg Corpo: corpo in alluminio, verniciatura a polvere Comprensivo di posa del driver esterno on/off ad alta efficienza 7		7,00		
		Totale	cad	7,00	74,61	522,27
		A riportare				1.381.780,88

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di illuminazione

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.381.780,88
317	Z.63.2.020	Rivelatore di presenza per accensione automatica luci ad infrarossi passivi. 4+10		14,00		
		Totale	cad	14,00	29,00	406,00
318	Z.63.2.030	Multi sensore iDim Sense - Sensore a luce costante, sensore di presenza e ricevitore ad infrarossi. Gestisce funzioni per il risparmio energetico. Fornisce 6 differenti modalità di funzionamento, per applicazioni standalone, pronte all'uso (senza necessità di programmazione). Si collega, tramite il suo connettore RJ dedicato, al modulo interfaccia iDim Solo. Indicato per installazione all'interno di corpi illuminanti. Include cover intercambiabili bianca e grigia. 22		22,00		
		Totale	cad	22,00	104,93	2.308,46
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di illuminazione				45.248,65
		A riportare				1.384.495,34

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.384.495,34
319	15.05.001*	004 Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Diametro esterno mm 32. 10		10,00		
		Totale	m	10,00	3,65	36,50
320	15.05.010*	003 Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Misure assimilabili a mm 150x110x70 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	12,56	25,12
321	15.07.001*	003 Corda flessibile o tondo in rame nudo. Corda flessibile o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
		Di sezione pari a mm² 50. 50		50,00		
		Totale	m	50,00	12,23	611,50
322	15.07.006*	002 Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Di lunghezza pari a m 2,0. 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	48,71	146,13
323	15.07.008*	002 Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		In resina mm 400 x mm 400. 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	64,96	194,88
324	15.07.011*					
		Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, completo di barra in rame nudo da 30 x 3 mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm. 8		8,00		
		A riportare				1.385.509,47

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.385.509,47
		Totale	cad	8,00	29,63	237,04
325	15.07.012*	002 Esecuzione nodo equipotenziale principale. Esecuzione nodo equipotenziale principale con barra di sezionamento costituito da cassetta stagna, posta a vista e/o incassata, in materiale termoplastico autoestinguente e non propagante l'incendio, grado di protezione IP55, completo di barra in rame nudo da 50 x 5 mm. Compresa bulloneria, isolanti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito				
		Cassetta 280 x 200 x 130 mm. lunghezza barra 220 mm. 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	82,25	82,25
326	Z.62.040.011 5	i Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:				
		- 50 mm²				
		30		30,00		
		10		10,00		
		Totale	m	40,00	8,69	347,60
327	Z.68.020.011 0	Piastra equipotenziale dei ferri di armatura di piano, in acciaio zincato a caldo, diam. 70 mm, foro esterno filettato M10 2				
		Totale	cad	2,00	50,00	100,00
		Totale Subcapitolo:				1.781,02
		OS30 - Impianti elettrici/Impianto di terra				
		A riportare				1.386.276,36

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.386.276,36
	15.03.024*	Punto presa per collegamenti di segnali informatici. Punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 6 UTP/FTP realizzato in tubazione a vista. Punto presa per collegamento di segnali informatici in tubazione a vista EDP Cat. 6 UTP dal punto di smistamento di piano o di zona, utilizzabile per telefono, dati di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica, la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, il cavo e la certificazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i patch pannel e gli apparati di rete.				
328	15.03.024*	001 Per ogni punto singolo Cat. 6 UTP - lunghezza fino a m. 30 55		55,00		
		Totale	cad	55,00	109,65	6.030,75
329	15.03.024*	002 Per ogni punto singolo aggiuntivo Cat. 6 UTP - lunghezza oltre 30 e fino a m. 90 10		10,00		
		Totale	cad	10,00	258,87	2.588,70
	15.03.026*	Pannello di permutazione completo. Pannello di permutazione completo, preclabato per cablaggio tipo TS68A/B fornito e posto in opera.				
330	15.03.026*	002 Con 24 connettori RJ45 a 8 pin. - Categoria 6 UTP 4		4,00		
		Totale	cad	4,00	376,10	1.504,40
	15.03.029*	Armadio chiuso da pavimento. Armadio chiuso da pavimento per apparati attivi e pannelli di permutazione larghezza standard 19, fornito e posto in opera				
331	15.03.029*	001 24 unità rack 600x600 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.062,89	1.062,89
332	15.03.029*	003 42 unità rack 600x600 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.674,64	1.674,64
	15.03.033*	Cassetto di permutazione per fibra ottica. Cassetto di permutazione per fibra ottica fornito e posto in opera. Sono compresi: connettori, bussole, attestazioni e certificazioni.				
333	15.03.033*	002 Fino a 12 accoppiatori tipo ST/SC 1U 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	582,24	582,24
	15.04.014*	Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi Cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC non propaganti l'incendio, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE. Linea telefonica in cavo con conduttori flessibili fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro				
		A riportare				1.399.719,98

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto trasmissione dati

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.399.719,98
334	15.04.014*	001 finito. Cavo UTP categoria 5e, guaina LSZH 30,00		30,00		
		Totale	m	30,00	1,96	58,80
	Z.64.030.006 0	Cavi in fibra ottica 50/125 µ				
335	Z.64.030.006 0	b - guaina LSZH a 8 fibre 40		40,00		
		Totale	m	40,00	13,34	533,60
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto trasmissione dati				14.036,02
		A riportare				1.400.312,38

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.400.312,38
	16.01.020	Rilevatore di stato completo di zoccolo, con uscita a relè. Rilevatore di stato completo di zoccolo, con uscita a relè, fornito e posto in opera, con collegamento elettrico a 12/24 Volts c.c., fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 o UL/LC. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
336	16.01.020	001 Di fumo ottico o a riflessione di luce. 5		5,00		
		Totale	cad	5,00	153,36	766,80
337	16.01.024	Ripetitore di allarme ottico. Ripetitore di allarme ottico provvisto di lampada alimentata a 12/24 Volts c.c. in custodia metallica o PVC autoestinguente con vetro e pittogramma, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 6,00		6,00		
		Totale	cad	6,00	34,88	209,28
	16.01.025	Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
338	16.01.025	001 Da esterno. 5		5,00		
		Totale	cad	5,00	34,88	174,40
	Z.62.040.0260	Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.				
339	Z.62.040.0260	a - 2x1.5 mm ² 150		150,00		
		Totale	m	150,00	3,70	555,00
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto allarme incendi				1.705,48
		A riportare				1.402.017,86

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.402.017,86
340	15.03.001*	Punto presa di servizio in traccia. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici EDP, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori. 19		19,00		
		Totale	cad	19,00	40,74	774,06
341	Z.64.1.120	Altoparlante amplificato da 10W. Incremento al punto prese di servizio per punto allaccio altoparlante costituito da: - quota parte di linea dorsale in cavo FG10(O)M1 RF 31-22 2x(1.5-2.5-4) mmq. per l'allaccio fino alla centrale di controllo-amplificazione; - cassetta di derivazione; - guaina di protezione tra cassetta e altoparlante; - altoparlante ad incasso nel controsoffitto o a vista, resistente al fuoco, di potenza 10W completo di regolatore di volume. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 19		19,00		
		Totale	cad.	19,00	138,62	2.633,78
342	Z.64.2.014	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata all'interno dell'aula composto da: - n.1 pulsante di chiamata ; - cavi di collegamento compresa quota parte di dorsale. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. 5		5,00		
		Totale	a Corpo	5,00	490,47	2.452,35
343	Z.64.2.016	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata all'interno di UN WC composto da: - modulo elettronico per il controllo del locale dotato di tre lampade di segnalazione con base di connessione con morsettiera; - spia di segnalazione fuori porta; - pulsante a tirante realizzato in materiale plastico, dotato di led di conferma chiamata di colore rosso, completo di placca, scatoletta da incasso e cornice singola; - pulsante di cancellazione chiamata, led di segnalazione di colore verde, segnalatore acustico per la segnalazione di altre chiamate, completo di placca, scatoletta da incasso e cornice singola; - cavi di collegamento compresa quota parte di dorsale. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. 1		1,00		
		Totale	a Corpo	1,00	400,47	400,47
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di chiamata				6.260,66
		Totale Capitolo: OS30 - Impianti elettrici				138.320,35
		A riportare				1.408.278,52

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.408.278,52
		Importo lavori				1.408.278,52
		A detrarre ribasso del 0 %				0,00
		Importo netto				1.408.278,52
		Progettista				

Descrizione	Capitolo	Subcapitolo	Subcapitolo		Inc. %
OG1 - Opere Edili	477.439,71				33,902 %
Scavi e rinterri		19.733,30			4,133 %
Murature, tramezzature, pareti REI		80.560,49			16,873 %
Protezione termica e acustica		62.104,01			13,008 %
Lamiere, lattonerie		12.042,02			2,522 %
Impermeabilizzazioni		35.443,43			7,424 %
Intonaci, rivestimenti		35.140,33			7,360 %
Massetti e sottofondi		29.738,96			6,229 %
Tinteggiature e trattamenti		18.538,58			3,883 %
Pavimenti		53.916,98			11,293 %
Battiscopa		8.857,75			1,855 %
Controsoffitti		27.233,89			5,704 %
Infissi Esterni		24.226,15			5,074 %
Infissi interni		24.988,85			5,234 %
Infissi REI		1.872,64			0,392 %
Giunti tecnici		3.119,39			0,653 %
Opere varie di finitura		12.735,97			2,668 %
Fognatura		9.112,65			1,909 %
Impianto elevatore		18.074,32			3,786 %
OG1 - Strutture	328.130,32				23,300 %
Fondazioni		87.089,46			26,541 %
Elevazione		127.442,53			38,839 %
Solai		100.761,49			30,708 %
Muri contro terra		2.090,75			0,637 %
Strutture in acciaio		10.746,09			3,275 %
OS21 - Strutture speciali	175.015,09				12,428 %
Fondazioni profonde		26.667,21			15,237 %
Paratie		148.347,88			84,763 %
OS18-B - Facciate continue	95.437,25				6,777 %
Infissi esterni		95.437,25			100,000 %
OS3 - Impianti idrici	63.660,80				4,520 %
Centrale idrica		31.161,72			48,950 %
Impianto idrico		7.623,27			11,975 %
Impianto sanitario		17.467,93			27,439 %
Impianto idrico antincendio		7.407,88			11,636 %
OS28 - Impianti meccanici	130.275,00				9,251 %
Impianto di climatizzazione		48.400,87			37,153 %
Impianto aria		38.028,03			29,191 %
Centrale termofrigorifera		36.325,06			27,883 %
Produzione			22.599,00		62,213 %
Distribuzione			13.726,06		37,787 %
Supervisione e controllo		7.521,04			5,773 %
OS30 - Impianti elettrici	138.320,35				9,822 %
Quadri elettrici		26.414,64			19,097 %
Linee elettriche e canalizzazioni		33.580,00			24,277 %

[illegible]