



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 - 3° STRALCIO

Repertorio/Posizione 2775/01

Data Aprile 2019

Verificato da AC

E0-GB-2

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	18.06.005*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.				
	18.06.005*	002 Tipo 0-70 50,00 - fondazione terre armate		50,00		
		Totale	m³	50,00	34,85	1.742,50
2	A.01.002	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:				
	A.01.002	a in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 200,00		200,00		
		Totale	mc	200,00	5,11	1.022,00
3	Z.11.04.17	Muri in terreno armato costituiti da un terrapieno con armature lineari ad aderenza migliorata in acciaio tipo Fe 52 zincato, della sezione di mm 5x40 e della lunghezza secondo il progetto, inserite nel terreno in strati successivi, connesse mediante bullonatura zincata al paramento avente inclinazione di 60 gradi rispetto all'orizzontale e costituito da pannelli in rete elettrosaldata con maglia di mm 05/100 x 08/200 zincata a caldo con spessore minimo del deposito di 70 micron e sagomati con risvolti orizzontali, completi di attacchi in piattina metallica 40x5 zincata e geogriglia tridimensionale monofilamento in propilene stabilizzato U.V., atta ad assicurare una rapida crescita della vegetazione. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuale brevetto, i maggiore oneri di formazione del rilevato in conseguenza della selezione dei materiali, della presenza delle armature, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno e della maggiore frequenza delle prove. Sono altresì compresi e compensati nel prezzo gli oneri per la formazione dei cordoli di livellamento ed il rinverdimento della faccia a vista mediante idrosemina. Sono esclusi gli scavi occorrenti e la formazione del rilevato da pagarsi con i relativi articoli di elenco prezzi.				
	Z.11.04.17	b MURO IN TERRENO ARMATO per altezza di scarpata oltre m. 3,00 fino a 5,00 78,75 - Gradonate ingresso		78,75		
		Totale	m²	78,75	146,67	11.550,26
	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				
		A riportare				14.314,76

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				14.314,76
4	Z.11.050.010	a				
		occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione.				
		- con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.				
		(32,50+29,50+28,00+28,50+16,50)/5*60,00 - Scavo aule		1.620,00		
		(104,00+80,00)/2*23,50 - Scavo atrio		2.162,00		
		(145,50+159,00+159,00)/3*38,50 - Scavo palestra		5.948,25		
		1019,75 - Altri scavi		1.019,75		
		-8000 - per terre allontanate dal cantiere		-8.000,00		
		Totale	m³	2.750,00	3,75	10.312,50
5	Z.11.050.010	b				
		- con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile				
		8000		8.000,00		
		Totale	m³	8.000,00	6,49	51.920,00
	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				
		2250,00		2.250,00		
		Totale	m³	2.250,00	2,75	6.187,50
7	Z.11.400.010					
		Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.				
		500,00		500,00		
		Totale	m³	500,00	3,23	1.615,00
	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:				
8	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				
		10		10,00		
		Totale	cad	10,00	61,40	614,00
9	Z.11.590.010	b				
		- da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 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 4 m²				
		5		5,00		
		Totale	cad	5,00	122,80	614,00
		Totale Subcapitolo:				
		OG1 - Opere Edili/Scavi e rinterri				85.577,76
		A riportare				85.577,76

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				85.577,76
10	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. (73,98+50,40)*0,20 - MI5 - Muro interno palestra, parapetto atrio, vano ascensore (32,33+20,44+113,86+273,13+28,93)*0,25 - ME2 - ME3 - MP5 (155,51+40,00)*0,40 - ME1 - MP3 (43,04)*0,45 - Gradone in muratura		24,88 117,17 78,20 19,37		
		Totale	m³	239,62	149,75	35.883,10
11	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 260,84 38,94 231,79 7,51 1,67 118,48		260,84 38,94 231,79 7,51 1,67 118,48		
		Totale	m²	659,23	39,94	26.329,65
12	03.02.024*	003 Sovraprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm 659,23		659,23		
		Totale	m²	659,23	3,55	2.340,27
	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				
		A riportare				150.130,78

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				150.130,78
13	Z.22.032.01	020 Parete realizzata con profili maggiorati per un'altezza totale fino a 9,00 m 138,14		138,14		
		Totale	mq	138,14	65,63	9.066,13
14	Z.22.032.02	010 Sovrapprezzo per lastre di cartongesso speciali Lastre in gesso rivestito idrorepellente, a basso grado d'assorbimento, per bagni e cucine, larghezza 120 cm, spessore 13 mm 446,27		446,27		
		Totale	m²	446,27	1,37	611,39
15	Z.22.032.02	020 Lastre in gesso incombustibile, a bordi diritti, larghezza 120 cm, classe 0 di resistenza al fuoco: spessore 13 mm 210,00		210,00		
		Totale	mq	210,00	5,62	1.180,20
16	Z.22.2.078	020 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 - con due lastre sovrapposte da 13 mm 111,01		111,01		
		Totale	mq	111,01	20,96	2.326,77
17	Z.22.2.079	010 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 profilati 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. larghezza montanti 55 mm, lana di vetro da 40 mm di spessore e densità di 11,5 kg/m³ 337,75		337,75		
		Totale	mq	337,75	24,63	8.318,78
	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 profilati 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				
		A riportare				171.634,05

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				171.634,05
18	Z.22.2.095	001				
		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.				
		potere fonoisolante dell'elemento costruttivo completo: Rw= 54 dB.				
		435,56		435,56		
		Totale	m²	435,56	49,26	21.455,69
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.				
		164,85		164,85		
		Totale	m²	164,85	53,27	8.781,56
	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 distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.				
20	Z.46.001.005	001				
		- mattoni 12x12x25 cm				
		46,85		46,85		
		Totale	mq	46,85	63,30	2.965,61
		Totale Subcapitolo:				
		OG1 - Opere Edili/Murature, tramezzature, pareti REI				119.259,15
		A riportare				204.836,91

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				204.836,91
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.				
		Isolamento giunti strutturali in copertura				
		11,10*0,50		5,55		
		14,60*0,50		7,30		
		25,80*0,50*2		25,80		
		8,50*0,50		4,25		
		Totale	m²	42,90	9,23	395,97
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.				
		- isolamento giunti strutturali in copertura				
		11,10*0,50*8		44,40		
		14,60*0,50*8		58,40		
		25,80*0,50*8*2		206,40		
		8,50*0,50		4,25		
		Totale	m²	313,45	2,62	821,24
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				
		581,00 - copertura		581,00		
		440,00 - Copertura atrio		440,00		
		Totale	m²	1.021,00	8,89	9.076,69
24	Z.46.100.003 0	b - per ogni 10 mm in più				
		581,00*12 - copertura		6.972,00		
		440,00*12 - Copertura atrio		5.280,00		
		Totale	m² x cm	12.252,00	1,79	21.931,08
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				
		A riportare				237.061,89

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				237.061,89
	0	581,00 - solaio a terra 450,00 - solaio a terra 1025,00 - solaio a terra		581,00 450,00 <u>1.025,00</u>		
		Totale	m²	2.056,00	8,15	16.756,40
26	Z.46.200.009 0	b - per ogni 10 mm in più 581,00*7 - solaio a terra 450,00*7 - solaio a terra 1025,00*7 - solaio a terra		4.067,00 3.150,00 <u>7.175,00</u>		
		Totale	m² x cm	14.392,00	1,75	25.186,00
	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	001 Grezzo per cavedi. Spessore isolante cm 15. 272,42 45,00 - cappotto su soffitto locali tecnici		272,42 <u>45,00</u>		
		Totale	mq	317,42	56,59	17.962,80
28	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. 0,63+15,40+13,47+32,33+13,47		75,30 <u>75,30</u>		
		Totale	mq	75,30	60,91	4.586,52
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Protezione termica e acustica				96.716,70
		A riportare				301.553,61

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				301.553,61
	Z.37.10.010	MANTO PIANO IN ALLUMINIO PREVERNICIATO Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lamiera piana di alluminio preverniciato nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L., costituito da nastro continuo nelle larghezze commerciali fino a 67 cm, dello spessore di 7/10 di mm, unito nel senso della pendenza della falda con doppia piegatura e opportunamente ancorato al sottostante tavolato con apposite graffette in materiale compatibile poste ad una distanza massima di 60 cm l'una dall'altra. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aggraffatura dei nastri, il risvolto perimetrale con corpi emergenti con l'esclusione delle lattonerie perimetrali a completamento sia a fissaggio indipendente che aggraffate e solidali con il manto, la formazione di gocciolatoio, 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.				
29	Z.37.10.010	005 tetti piani o con bassa pendenza - fino al 10% 440,00 - Copertura atrio 200,00 - Pensiline atrio 26,00 - Copertura pensilina palestra		440,00 200,00 26,00		
		Totale	m²	666,00	32,38	21.565,08
	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.				
30	Z.37.20.010	025 alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 50 cm 30,00+3,00 - scossalina protezione giunto tra atrio e palestra 75,00 - scossalina canale di gronda copertura atrio 11,50 - scossalina muro pensilina palestra		33,00 75,00 11,50		
		Totale	m	119,50	37,40	4.469,30
31	Z.37.20.010	030 alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 67 cm 65,00 - Gronda copertura atrio 35,00+30,00+35,00+30,00 - scossalina palestra		65,00 130,00		
		Totale	m	195,00	48,65	9.486,75
32	Z.37.20.010	035 alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 80 cm 75,00 - scossalina copertura atrio 20,00+16,00+12,00+15,00+35,00+12,00+12,00 - scossalina copertura aule		75,00 122,00		
		Totale	m	197,00	61,10	12.036,70
	Z.37.20.020	COLMO VENTILATO Fornitura e posa in opera di colmo ventilato per l'aereazione del sottomanto, realizzato in laminato piano sagomato a fissaggio indiretto, completo di orditura in legno di abete costituita da				
		A riportare				349.111,44

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				349.111,44
33	Z.37.20.020	020 doppi listelli sovrapposti della sezione di 5x3 cm e tavole della sezione di 20x4 cm o da altro sistema equivalente secondo le indicazione fornite dalla D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la sottostruttura in legno, le sigillature, 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.				
		laminato di alluminio preverniciato				
		20		20,00		
		Totale	m	20,00	60,64	1.212,80
	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.				
34	Z.37.20.030	015 diametro 110 mm				
		130,00		130,00		
		Totale	m	130,00	28,03	3.643,90
Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Lamiere, lattonerie						52.414,53
A riportare						353.968,14

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				353.968,14
	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.				
35	07.01.003	001 Spessore 2 mm supporto alluminio. 581,00 - solaio a terra 450,00 - solaio a terra 1025,00 - solaio a terra palestra		581,00 450,00 1.025,00		
		Totale	m²	2.056,00	7,23	14.864,88
36	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. 581,00 - Copertura aule		581,00		
		Totale	m²	581,00	34,76	20.195,56
37	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				
		A riportare				389.028,58

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				389.028,58
		(ASTM D36): 150°C; - carico di rottura a trazione (UNI 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. 250 - muri controtetta e imposta fondazioni e muri perimetrali		250,00		
		Totale	m²	250,00	14,72	3.680,00
38	07.01.036	Realizzazione di manto impermeabile per giunti strutturali. Esecuzione di manto impermeabile per giunti strutturali, 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 elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREEMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4+4, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della miscela non armata (NFT46002): 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): a 0°C - 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. 11,10*0,50 14,60*0,50 25,80*0,50 8,50*0,50 - ingresso spalti		5,55 7,30 12,90 4,25		
		Totale	m²	30,00	33,96	1.018,80
	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.				
39	07.01.038	002 Sigillatura MODO 2; 581,00 - Copertura aule 440,00 - Copertura atrio		581,00 440,00		
		Totale	m²	1.021,00	4,45	4.543,45
40	Z.47.07.34	Geocomposito tridimensionale drenante costituito da monofilamenti di polipropilene accoppiato con due geotessili non tessuti formati da una massa aerica non superiore a gr 140 per mq 200,00 - muri controterra		200,00		
		Totale	mq	200,00	7,25	1.450,00
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Impermeabilizzazioni				45.752,69
		A riportare				399.720,83

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				399.720,83
41	06.01.007*	002				
		INTONACO PER USO CIVILE COSTITUITO DA RINZAFFO, ABBOZZO E ULTIMO STRATO. Intonaco civile, con malta di cemento tipo 32,5R dosata a q.li.3,0, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico e con pezza, 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.				
		Eseguito all'esterno. 40,00*2 - Muro pensilina palestra		80,00		
		Totale	m²	80,00	27,56	2.204,80
42	06.01.008*	001				
		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.				
		A base di cemento. 92,00*3,35 - Piano interrato 48,20*3,35 - Piano terra 50,40*2 - muro interno palestra		308,20 161,47 100,80		
		Totale	m²	570,47	18,33	10.456,72
43	06.02.005*	003				
		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.				
		Piastrelle in gres porcellanato, dimensioni 30x30 cm, antigelivo, unicolore neutro (Con collante e mano di primer). (36,00+6,60+12,70)*2,20 - Piano terra (15,70+14,2+6,4)*2,20 - Piano interrato (14,20+6,80+11,85*2+24,65*2)*2,20		121,66 79,86 206,80		
		Totale	m²	408,32	36,94	15.083,34
44	Z.41.0070	a				
		Rivestimento di facciata in lamiera metallica composta da: - Rivestimento di facciata metallico in alluminio a giunti drenanti tipo "RIVERCLACK" avente caratteristiche di tenuta idrica in qualsiasi condizione atmosferica, dello spessore di 0,7 mm in lega di alluminio 5754; le lastre avranno lunghezza uguale a quella del muro. Il fissaggio delle lastre di sarà eseguito mediante gruppi composti da staffe in poliammide rinforzato vetro e viti in acciaio zincato, che consentiranno l'ancoraggio del manto direttamente alla parete sottostante senza alcuna perforazione delle lastre di rivestimento e permetteranno altresì il libero movimento per effetto delle dilatazioni e contrazioni termiche.				
		- colore antracite 76,98 - Muri contro terra 152,87 - Parete Palestra		76,98 152,87		
		Totale	m²	229,85	70,70	16.250,40
		A riportare				443.716,09

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				443.716,09
	Z.41.0080	<p>Facciata ventilata in lamiera metallica composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rivestimento di facciata metallico in alluminio a giunti drenanti tipo "RIVERCLACK" avente caratteristiche di tenuta idrica in qualsiasi condizione atmosferica, dello spessore di 0,7 mm in lega di alluminio 5754; le lastre avranno lunghezza uguale a quella del muro. Il fissaggio delle lastre di sarà eseguito mediante gruppi composti da staffe in poliammide rinforzato vetro e viti in acciaio zincato, che consentiranno l'ancoraggio del manto agli arcarecci sottostanti senza alcuna perforazione delle lastre di rivestimento e permetteranno altresì il libero movimento per effetto delle dilatazioni e contrazioni termiche. - Traversi orizzontali metallici per il fissaggio degli elementi di fissaggio, interasse 1,2 m - 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. <p>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>				
45	Z.41.0080	<p>010 - colore antracite 81,73+5,67+113,86 - Retro corpo aule</p>		201,26		
		Totale	mq	201,26	114,54	23.052,32
	Z.41.0085	<p>Parete ventilata in ceramica composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sottostruttura 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. <p>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>				
		A riportare				466.768,41

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
46	Z.41.0085	010	Riporto				466.768,41
			- lastre in ceramica grande formato effetto pietra naturale 155,51+24,29+35,44		215,24		
			Totale	mq	215,24	184,79	39.774,20
			Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Intonaci, rivestimenti				106.821,78
							</

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				506.542,61
	03.01.001*	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
47	03.01.001*	001 Per spessori fino a cm 7. 91,85 - Copertura deposito palestra		91,85		
		Totale	m²	91,85	14,08	1.293,25
48	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - rete Ø 5/20 - peso 1,54Kg/mq				
		Totale	kg	0,00	1,90	0,00
	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 elettrosaldato 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.				
49	Z.43.13.20	a a base cementizia, inerti selezionati, additivi specifici. Spessore 4-6 cm su pannelli radianti. 100,40+43,80+339,30+356,10+277,60+351,70 - Pavimenti radianti 812,2+188,20 - Spogliatoi+ palestra 176,40		1.468,90 1.000,40 176,40		
		Totale	m²	2.645,70	17,07	45.162,10
50	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 8 581,00 - Copertura corpo aule 440,00 - Copertura atrio		581,00 440,00		
		Totale	m²	1.021,00	15,99	16.325,79
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Massetti e sottofondi				62.781,14
		A riportare				569.323,75

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				569.323,75
	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.				
51	12.01.004	001 A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile. 138,45+592,90 - Controsoffitti 81,00*3,00 - Piano interrato 48,20*3,00 - Piano terra (111,00+20,66)*3,00 (202,54+44,89+30,88+28,40)*2*3,00 260,00*2,70 145,00*0,40 50,40*2 - muro interno palestra		731,35 243,00 144,60 394,98 1.840,26 702,00 58,00 100,80		
		Totale	m²	4.214,99	7,14	30.095,03
	12.01.005	Tinteggiatura con idropittura acrilica. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
52	12.01.005	002 A due strati di idropittura acrilica al quarzo. 40,00*2 - Muro pensilina		80,00		
		Totale	m²	80,00	8,25	660,00
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Tinteggiature e trattamenti				30.755,03
		A riportare				600.078,78

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				600.078,78
53	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. 5,30		5,30		
		Totale	m²	5,30	20,09	106,48
	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:				
54	A.17.002	e Trani chiaro 5*1,20*0,50+2,40*0,65 - Porte esterne		4,56		
		Totale	mq	4,56	78,13	356,27
	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:				
55	A.18.019	b con superficie antisdrucciolo 7,5 x 15 cm spessore 8 ÷ 10 mm 128,40		128,40		
		Totale	mq	128,40	26,58	3.412,87
	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):				
56	A.18.021	b 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm 67,60		67,60		
		Totale	mq	67,60	47,29	3.196,80
	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:				
57	A.18.022	b 20 x 20 cm, superficie bocciardata antiscivolo (R12 B), spessore 8 mm 14,70		14,70		
		Totale	mq	14,70	39,26	577,12
58	A.18.022	d 30 x 30 cm, superficie levigata, con superficie antiscivolo (R9 A), spessore 8,5 mm 229,10 (14,20+34,85)*0,75 - Rivestimento a terra portale		229,10 36,79		
		A riportare				607.728,32

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
59	Z.34.04.018	Riporto				607.728,32
		Totale	mq	265,89	37,56	9.986,83
60	Z.42.0017	Fornitura e posa in opera di rivestimento alzate e pedate gradonate in lastre di gres porcellanato finitura effetto legno formato 120x30 cm. Posato con malta di allettamento o mastici adesivi, compresa la finitura del bordo gradino con profilo stondato in alluminio anodizzato. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 11,60*3,70+11,60*7,20+1,60*0,30*2 - Gradonate Atrio		127,40		
		Totale	m²	127,40	42,51	5.415,77
61	Z.42.085	Fornitura e posa in opera di zerbino in fibra di cocco, dimensioni come dai disegni, spessore cm. 2,5, compreso ogni onere per il collocamento all'interno dell'incasso a pavimento già predisposto. Colore Cacao 18,70		18,70		
		Totale	mq	18,70	64,66	1.209,14
62	Z.42.090	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): 2.000 (# 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.		1.331,40		
		Totale	mq	1.331,40	51,33	68.340,76
		A riportare				692.680,82

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				692.680,82
		costituito da - primer epossibico bicomponente in dispersione acquosa tipo Mapecoat TNS primer EPW - Rivestimento colorato a base di resina acrilica in dispersione acquosa e cariche selezionate tipo Mapecoat finish 4 (2 mani a rullo) - finitura bicomponente trasparente protettiva in resina epossidica tipo mapecoat TNS protection date in opera secondo le istruzioni del produttore compreso quanto occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. 169,00		169,00		
		Totale	m²	169,00	22,00	3.718,00
63	Z.43.030.020	Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva indoor in pvc pointelastic, ideale per aree polivalenti ed utilizzabile ad ogni livello (amatoriale e professionistico), particolarmente adatto per competizioni nazionali ed internazionali di pallavolo, calcetto, pallamano e badminton. Pavimento sportivo vinilico composto da uno strato di usura in PVC omogeneo calandrato e pressato, opaco ed antisdrucchiolevole, con finitura poliuretanica superficiale trasparente foto reticolata, di spessore mm. 2,0, accoppiato ad un sottofondo elastico espanso costituito da schiuma poliuretanica a celle aperte di mm. 6,0 con densità e durezza appositamente modulate per garantire determinati valori di assorbimento degli urti, ritorno di energia, elasticità, isolamento acustico e capacità portante. La pavimentazione è provvista di marcatura CE, ed è conforme alla normativa EN 14904 (tipo P1) e alla normativa EN13501-1 (classe al fuoco Cfl-S1); posata con idoneo adesivo, compresa assistenza muraria, esclusa la preparazione del sottofondo. Spessore 8,00 mm - peso 4,80 kg/m² 812,2		812,20		
		Totale	m²	812,20	54,27	44.078,09
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Pavimenti				140.398,13
		A riportare				740.476,91

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				740.476,91
	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.				
64	06.06.004*	006 In klinker nazionale a bordo arrotondato, smaltato bianco dimensioni 24x12 cm circa. 1239,00+166,10 -124 - a detrarre porte		1.405,10 -124,00		
		Totale	m	1.281,10	13,94	17.858,53
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Battiscopa				17.858,53
		A riportare				758.335,44

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				758.335,44
65	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. 196,79		196,79		
		Totale	m²	196,79	30,31	5.964,70
66	07.03.011*001	Spessore lastra 12,5 mm 297,52		297,52		
		Totale	m²	297,52	21,15	6.292,55
67	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 393,48		393,48		
		Totale	m²	393,48	27,14	10.679,05
68	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 131,86		131,86		
		Totale	m²	131,86	44,10	5.815,03
	Z.35.050.030	PERLINE IN LEGNO DI LARICE PREVERNICIAE Fornitura e posa in opera di doghe in legno di larice della larghezza di 120-140 mm, piallate, smussate, maschiate, preverniciate fuori opera con processo industriale e bisellate sulle parti in vista, posate accostate sopra la struttura e chiodate con due chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni incrocio. Il prodotto dovrà avere marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla direttiva 89/106/CEE e ss.mm., recepita dal DPR. 21.04.93 n. 246 e ss.mm. secondo la norma armonizzata EN 14915, provenienti da gestione forestale sostenibile (GFS) con certificazione di catena di custodia secondo lo schema PEFC o FSC. Il prodotto deve essere accompagnato dai disegni costruttivi di cantiere e dalle istruzioni di montaggio da approvare da parte della D.L. oltre al piano di manutenzione. I prodotti applicati in cantiere, quali pitture per finiture e rivestimenti in legno/metallo				
		A riportare				787.086,77

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				787.086,77
69	Z.35.050.030	010 spessore 20 mm 162,92		162,92		
		Totale	mq	162,92	30,29	4.934,85
	Z.35.060.001 0	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:				
70	Z.35.060.001 0	a REI 60, lastre spessore 8 mm. 312,40		312,40		
		Totale	mq	312,40	39,01	12.186,72
71	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 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. 268,80 300,00 - Pareti palestra		268,80 300,00		
		Totale	m²	568,80	36,37	20.687,26
	Z.35.1.039	Veelette, 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:				
72	Z.35.1.039	a - spessore 15 mm 529,33*0,10 4,33*0,24 7,00*0,50 11,66*0,60 46,00*0,70		52,93 1,04 3,50 7,00 32,20		
		Totale	mq	96,67	22,72	2.196,34
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Controsoffitti				68.756,50
		A riportare				827.091,94

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				827.091,94
73	Z.31.0052	<p>TENDA FILTRANTE IN TESSUTO DI POLIESTERE</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Guide laterali in alluminio estruso dimensioni 22x55mm, telo libero e solo balza terminale guidata.</p> <p>Balza terminale in alluminio estruso di sezione rettangolare dimensioni 12x42mm completa di spazzolino inferiore di battuta.</p> <p>Comando a motore elettrico asincrono monofase con protezione termica, freno elettromagnetico, gruppo fincorsa automatico con arresto superiore ed inferiore.</p> <p>Posto in opera escluso collegamento elettrico e interruttore di comando.</p> <p>42</p>				
		Totale	cad	42,00		
				42,00	612,26	25.714,92
74	Z.31.104	<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 antipanico 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>				
		A riportare				852.806,86

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				852.806,86
		<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): $U_w \leq 1,4 W/m^2K$. - 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 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>136,62 - FE1</p>				
		Totale	mq	136,62	374,80	51.205,18
		Totale Subcapitolo:				
		OG1 - Opere Edili/Infissi Esterni				76.920,10
		A riportare				904.012,04

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				904.012,04
	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				
75	Z.32.088	010 PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta Luce 75-80-85-90x210 18,90 - P1 8,93 - P2 30,24 - P3		18,90 8,93 30,24		
		Totale	cad	58,07	389,00	22.589,23
76	Z.32.088	020 PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE un'anta Luce 120x210 15,12 - P4		15,12		
		Totale	cad	15,12	505,70	7.646,18
77	Z.32.088	030 PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE due ante Luce 120x210 35,28 - P5		35,28		
		Totale	cad	35,28	545,00	19.227,60
		Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Infissi interni				49.463,01
		A riportare				953.475,05

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				953.475,05
78	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. 2,50 - TRA CORPI A-B 10,00 - TRA CORPI A-C		2,50 10,00		
		Totale	al ml.	12,50	102,49	1.281,13
79	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. 7,40*7		51,80		
		Totale	al ml.	51,80	42,89	2.221,70
80	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. 3,00*2 - TRA CORPI A-D 2,00*2 - INGRESSO PALESTRA 3,00*2*2 - TRA CORPI A-B 3,00*2*2 - TRA CORPI A-C		6,00 4,00 12,00 12,00		
		Totale	al ml.	34,00	40,74	1.385,16
Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Giunti tecnici						4.887,99
A riportare						958.363,04

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				958.363,04
	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).				
81	05.04.001*	002 Linea vita in acciaio inox a due campate (max 30 m) per due persone 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.497,25	1.497,25
82	05.04.001*	003 Linea vita in acciaio inox a tre campate (max 45 m) per due persone 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	2.060,84	2.060,84
	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).				
83	05.04.009*	002 Punto di ancoraggio a golfare in acciaio zincato 38		38,00		
		Totale	cad	38,00	67,20	2.553,60
	10.01.001	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72				
		A riportare				964.474,73

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				964.474,73
84	10.01.001	002 Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. (29,00+3,30+4,50)*25 - Ringhiere palestra (13,00+7,00+7,00+11,00+1,30)*30 - Ringhiere esterne cavedio		920,00		
		Totale	kg	1.179,00 2.099,00	5,75	12.069,25
	12.03.003	Pittura di finitura su opere metalliche. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisoriale; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
85	12.03.003	001 Finitura con due strati di smalto oleosintetico o sintetico. (29,00+3,30+4,50)*1,10*2 - Ringhiere Palestra		80,96		
		Totale	m²	80,96	15,70	1.271,07
86	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
	Z.34.1.088	Balaustra in vetro con profilo portante in alluminio. Resistenza alla spinta orizzontale certificata di 2KN/m secondo DM 14 gennaio 2008 (NTC) Componenti: - profilo in alluminio idoneo all'inserimento di lastre in vetro. Montaggio laterale su elementi in c.a. con parte superiore del profilo a filo e a contatto con la pavimentazione. Dimensioni del profilo: H=250mm, L=70. Carter in alluminio di rivestimento del profilo. Coprifilo interno in alluminio. - vetro multistrato composto da due lastre di 10mm ciascuna di vetro temperato indurito con interposto strato di 15,2mm di PVB. Altezza totale 1,20m di cui 1,10 m fuori dal profilo ovvero dalla quota del pavimento -passamano di sicurezza in alluminio agganciato con viti al vetro. dimensioni H=50mm L=60mm. Viti coperte con carter in alluminio.				
87	Z.34.1.088	001 per applicazioni orizzontali 11,60 - Balaustra Atrio		11,60		
		Totale	al ml.	11,60	599,64	6.955,82
88	Z.37.050	Barriera acustica realizzata con pannelli opachi 300x150x1,5 cm, alta 2,40 m, con montanti posti ad interasse di 3,00 m, comprensiva di carpenteria metallica verniciata composta da montanti HE 140, bulloneria, boccole di ancoraggio, tubo corrimano, contropiastra e guarnizioni				
		A riportare				985.313,39

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
89	Z.37.050.006	Riporto				985.313,39
		25,00		25,00		
		Totale	ml	25,00	280,59	7.014,75
		Comignolo per canne di areazione, in lamiera di acciaio zincata delle dimensioni interne di 40x50 cm, in opera:				
		1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	164,30	164,30
Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Opere varie di finitura						34.129,40
A riportare						992.492,44

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				992.492,44
90	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. 500		500,00		
		Totale	m³	500,00	2,31	1.155,00
	02.02.001*	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
91	02.02.001*	001 Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. 30,00		30,00		
		Totale	m³	30,00	4,24	127,20
	13.15.026*	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).				
92	13.15.026*	009 D x s = 160 x 6,2. 60,00 - acque chiare staffate nel cavedio		60,00		
		Totale	m	60,00	92,40	5.544,00
93	13.15.026*	010 D x s = 200 x 6,2. 25,00 - acque chiare staffate nel cavedio		25,00		
		Totale	m	25,00	115,64	2.891,00
	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.				
94	18.04.003*	002 Con sabbia riciclata eseguito con mezzo meccanico 100		100,00		
		Totale	m³	100,00	34,19	3.419,00
	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				
		A riportare				1.005.628,64

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.005.628,64
95	18.07.007*	001 Diametro esterno mm 110 22*2,00 - Aerazione vespai		44,00		
		Totale	m	44,00	15,74	692,56
96	18.07.007*	003 Diametro esterno mm 160 130,00 - acque nere 130,00 - acque bionde 34,50+32,50+9,00+21,00+17,00+1,50+10,75+10,00+14,00- 60,00 - acque bianche		130,00 130,00 90,25		
		Totale	m	350,25	19,21	6.728,30
97	18.07.007*	004 Diametro esterno mm 200 7,00+17,50+12,50-25,00 - acque bianche		12,00		
		Totale	m	12,00	23,78	285,36
98	18.07.007*	005 Diametro esterno mm 250 11,80+12,25+35,75+16,00 - acque bianche		75,80		
		Totale	m	75,80	31,23	2.367,23
99	18.07.007*	006 Diametro esterno mm 315 2,70+8,30+12,50+8,00 - acque bianche		31,50		
		Totale	m	31,50	46,38	1.460,97
	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 rinfiango, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.				
100	18.09.003*	002 Dimensioni interne cm 40x40x40 12 - acque nere 12 - acque bionde 11 - acque bianche (caditoie) 5 - acque bianche		12,00 12,00 11,00 5,00		
		Totale	cad	40,00	60,94	2.437,60
101	18.09.003*	003 Dimensioni interne cm 50x50x50 7		7,00		
		Totale	cad	7,00	72,80	509,60
102	18.09.003*	004 Dimensioni interne cm 60x60x50 5		5,00		
		Totale	cad	5,00	84,14	420,70
103	18.09.003*	005 Dimensioni interne cm 80x80x80 2 - con sifone firenze		2,00		
		Totale	cad	2,00	151,35	302,70
	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				
		A riportare				1.020.833,66

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.020.833,66
104	18.09.004*	002				
		altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco.				
		Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40		40,00		
		Totale	cad	40,00	53,05	2.122,00
105	18.09.004*	003				
		Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60		7,00		
		Totale	cad	7,00	64,83	453,81
106	18.09.004*	004				
		Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60		5,00		
		Totale	cad	5,00	76,00	380,00
107	18.09.004*	005				
		Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80		2,00		
		Totale	cad	2,00	135,59	271,18
	18.09.007*					
		Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I^ categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo d'uomo.				
108	18.09.007*	002				
		Dimensioni esterne cm 100x100		2,00		
		Totale	cad	2,00	93,52	187,04
	18.09.008*					
		Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.				
109	18.09.008*	001				
		Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40		29,00		
		Totale	cad	29,00	31,45	912,05
110	18.09.008*	002				
		Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 50x50		7,00		
		Totale	cad	7,00	47,89	335,23
111	18.09.008*	003				
		Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60		5,00		
		Totale	cad	5,00	95,51	477,55
	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.				
112	18.09.014	001				
		Resistenza a rottura di t 25.		70,00		
		35,00*2 - Chiusini		330,00		
		30,00*11 - Caditoie				
		Totale	kg	400,00	2,96	1.184,00
	18.09.015					
		Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo				
		A riportare				1.027.156,52

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.027.156,52
113	18.09.015	004				
		fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al m³ dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Con capacità di circa l 10500 per n. 60 utenti.		1,00		
		1		1,00	4.804,29	4.804,29
		Totale	cad			
	27.14.011*					
		Sistema per recupero acqua piovana, composto da serbatoio da interro in polietilene con pozzetto d'ispezione, coperchio verde, filtro interno a cestello, rimovibile per pulizia, con maglia fine a 0,35 mm, sifone di troppo pieno con protezione contro i topi, pompa sommersa di adeguata portata prevalenza con protezione per funzionamento a secco, dispositivo di controllo pressione e corrente, box di allacciamento acqua, tubo flessibile da 10 m. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.				
114	27.14.011*	006				
		Capacità 9200 litri		1,00		
		1		1,00	5.178,84	5.178,84
		Totale	cad			
	Z.52.50.028					
		POZZETTO DISOLEATORE Fornitura e posa in opera di pozzo disoleatore di forma circolare diam. interno 100 cm. c.tà 30 lt/min, costituita da una vasca monoblocco in calcestruzzo armato, divisa in tre settori: due di questi sono collegati idraulicamente tra di loro attraverso i fori di passaggio situati nella parete sottostante della parete che li divide, mentre il terzo settore, stagno ed indipendente dagli altri due, ha la funzione specifica di raccolta e stoccaggio degli oli minerali ed è predisposto per il campionamento da parte dell'autorità competente. nel prezzo si intendono compresi tutti gli oneri per trasporto, posa in opera, allettamento, rinfiaccio e quant'altro necessario con esclusione dello scavo da compensare a parte.				
115	Z.52.50.028	060				
		capacità circa 3500 l. per 60 abitanti equivalenti		1,00		
		1		1,00	2.335,67	2.335,67
		Totale	cad			
	Z.52.50.035					
		SIFONE TIPO "FIRENZE" IN PVC UNI 7443-302 Fornitura e posa in opera di sifone tipo "FIRENZE" monoblocco completo di derivazione a 45° con tappo di ispezione, costituito da raccordi in PVC rigido non plastificato di colore arancio, marchiati e conformi alle norme UNI 7443 tipo 302 e garantiti dal marchio "iiP", da impiegarsi per acque di rifiuto, con temperatura massima permanente dei fluidi convogliati pari a 70°C, giuntati a bicchiere mediante anello elastomerico OR e posati all'interno di pozzetti o camerette di ispezione su sottofondo e rinfiocchi in conglomerato cementizio dosato a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo la livelletta di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita				
		A riportare				1.039.475,32

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
116	Z.52.50.035	005	Riporto				1.039.475,32
			dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
			diametro esterno 160 mm		2,00		
			2		2,00		
			Totale	cad.		179,10	358,20
			Totale Subcapitolo: OG1 - Opere Edili/Fognatura				47.341,08
			A riportare				1.039.833,52

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.039.833,52
117	03.01.001*	001				
		Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Per spessori fino a cm 7.				
		640,00 - pavimentazioni esterne in masselli		640,00		
		Totale	m²	640,00	14,08	9.011,20
118	03.04.003*					
		Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 640,00*1,54*1,05				
		Totale	kg	1.034,88	1,90	1.966,27
119	06.04.025*	002				
		Pavimentazione per esterni in masselli di cls, autobloccanti. Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte.				
		Con masselli rettangolari con smusso (24x12 circa, spessore cm 6).				
		640,00 - Piazzale ingresso		640,00		
		850,00 - Posti auto		850,00		
		Totale	m²	1.490,00	27,81	41.436,90
120	12.03.003	003				
		Pittura di finitura su opere metalliche. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisoriale; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Solo strato di finitura con smalto epossidico.				
		140,00*2,00 - Recinzione Ingresso h200		280,00		
		Totale	m²	280,00	14,21	3.978,80
	17.02.008					
		Canali prefabbricati in calcestruzzo. Canali realizzati con elementi prefabbricati in calcestruzzo classe classe non inferiore a Rck 30 MPa, a sezione rettangolare e pianta trapezia, della lunghezza di circa cm 120 ciascuno, dello spessore di cm 8, armati con almeno n.8 ferri del diametro di mm 8 e relative staffe del diametro di mm 6 e n.4 ganci per il sollevamento e la posa in opera mediante un mezzo meccanico, forniti e posti in opera. Sono compresi: lo scavo; la preparazione del piano di posa con letto di sabbia compattata dello spessore minimo di cm 10; il rinterro compattato sui fianchi; la regolarizzazione delle sponde per almeno una fascia di m 1,50 su ciascun lato con pendenza verso il canale; i risalti trasversali ogni m 2,00/3,00 circa in corrispondenza di ogni immissione di canalette in modo da evitare che si formino ruscellamenti parallelamente all'asse del canale stesso; la sovrapposizione degli elementi consecutivi per non meno di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurati per la lunghezza dell'asse senza tener conto delle sovrapposizioni.				
		A riportare				1.096.226,69

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.096.226,69
121	17.02.008	001 Con sezione minima di cm 40x30 senza risalto. 6,00		6,00		
		Totale	m	6,00	52,56	315,36
	18.06.005*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.				
122	18.06.005*	002 Tipo 0-70 640,00*0,40 - piazzale ingresso (850,00+915,00)*0,50 - Parcheggi e rampe di accesso		256,00 882,50		
		Totale	m³	1.138,50	34,85	39.676,73
	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.				
123	18.07.007*	004 Diametro esterno mm 200 20,00		20,00		
		Totale	m	20,00	23,78	475,60
124	18.07.007*	005 Diametro esterno mm 250 20,0		20,00		
		Totale	m	20,00	31,23	624,60
125	18.07.007*	006 Diametro esterno mm 315 50,00		50,00		
		Totale	m	50,00	46,38	2.319,00
	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.				
126	18.09.003*	002 Dimensioni interne cm 40x40x40 4,00 - Parcheggio Acque bianche		4,00		
		Totale	cad	4,00	60,94	243,76
	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				
		A riportare				1.139.881,74

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.139.881,74
127	18.09.004*	002				
		esclusi lo scavo, il rinfilanco.				
		Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40		4,00		
		4,00 - Parcheggio Acque bianche				
		Totale	cad	4,00	53,05	212,20
	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.				
128	18.09.014	001				
		Resistenza a rottura di t 25.		120,00		
		4,00*30,00 - Caditoie parcheggio Acque bianche				
		Totale	kg	120,00	2,96	355,20
129	19.10.020	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato. Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiera, parapetti, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, etc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, cantine, sostegni, puntelli, etc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte (17,20+16,50+11,80+10,20+20,50+9,90+7,20+6,10+3,00)*2 ,00*40 - Recinzione Ingresso h200 40 kg/mq		8.192,00		
		Totale	kg	8.192,00	2,90	23.756,80
	19.13.003*	Conglomerato bituminoso per strato di base. Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle norme tecniche di capitolato. Compreso: la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva, compresa la fornitura di ogni materiale, la lavorazione, prove di laboratorio ed in sito ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento.				
130	19.13.003*	001				
		Tipo 0/30 mm		91,50		
		915,00*0,10				
		Totale	m³	91,50	250,45	22.916,18
	19.13.004	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di				
		A riportare				1.187.122,12

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.187.122,12
131	19.13.004	004				
		laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
		Tipo 0/25 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa. 915,00*5		4.575,00		
		Totale	m²xcm	4.575,00	2,00	9.150,00
	19.13.005					
		Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
132	19.13.005	002				
		Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²xcm dopo la stesa. 915,00*3		2.745,00		
		Totale	m²xcm	2.745,00	2,29	6.286,05
133	19.18.027					
		Recinzioni in rete metallica zincata. Formazione di recinzioni con rete metallica zincata a maglie romboidali con filo del 17, sostenuta da paletti in ferro od in alcestruzzo posti ad interasse di m 2,00, infissi nel terreno con idonea fondazione in calcestruzzo; compresi fili tenditori, legature, controventature, etc. 196,50*2,00 - Recinzione confine h200		393,00		
		Totale	m²	393,00	13,66	5.368,38
	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.				
134	Z.11.050.010	a				
		- con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. 1800*0,30 - Parcheggio e rampe di accesso		540,00		
		Totale	m³	540,00	3,75	2.025,00
	Z.11.050.020					
		Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili:				
135	Z.11.050.020	a				
		- con deposito delle terre nell'ambito del cantiere 400*0,20 1800*0,50 - Parcheggio e rampe di accesso		80,00		
		Totale	m³	980,00	1,88	1.842,40
		A riportare				1.211.793,95

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.211.793,95
	Z.40.070.020	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa, con vibrofinitrice e rullatura finale, di impasto confezionato in impianto di betonaggio con 150 kg/m³ di cemento 32,5 R ed 1,00 kg/m³ di prodotto chimico a base di sali. Posta in opera previa rullatura del fondo con terra del sito corretta con misto granulometrico.				
136	Z.40.070.020	a - fino a 5 cm 78,85+378,20+151,00 - Sentiero pedonale a monte 171,00+148,20 - Sentiero pedonale a valle		608,05 319,20		
		Totale	m²	927,25	5,65	5.238,96
137	Z.40.070.020	b - per ogni cm in più 927,25*5		4.636,25		
		Totale	m² x cm	4.636,25	1,18	5.470,78
	Z.40.145.010	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:				
138	Z.40.145.010	a - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo +0,025 m³/ml; 59,75 - Piazzale 476,00 - Parcheggio		59,75 476,00		
		Totale	m	535,75	20,03	10.731,07
139	Z.40.145.010	b - sezione 6/10 x 25 cm - calcestruzzo +0,02 m³/ml; 80,00*2+41,00 - Sentiero a valle 240,00*2 - Sentiero a monte		201,00 480,00		
		Totale	m	681,00	16,65	11.338,65
	Z.40.145.020	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura:				
140	Z.40.145.020	b - sezione 6/10 x 25 cm 140,00/2,2*2 74,00/2,2*2 200,00/2,2*2		127,27 67,27 181,82		
		Totale	m	376,36	2,06	775,30
141	Z.42.070	Pavimentazione in lastre di gres porcellanato a secco per esterni. Pavimento a secco su gradoni in terra armata di lastre di gres porcellanato effetto pietra tipo Sand Prime stone strutturato della Panaria, spessore 20 mm, non rettificate, della dimensione di 45 x 90 cm, posate a secco. Lastre per esterni resistenti al gelo (ISO 10545-12) e agli sbalzi termici (ISO 10545-9), con basso coefficiente di assorbimento d'acqua (<0,5% - ISO 10545-3), elevata resistenza a flessione (>35 N/mm² ISO 10545-4). Compreso ogni altro onere per darlo in opera a perfetta regola d'arte. 85,00 - rivestimento gradoni in terra armata		85,00		
		Totale	mq	85,00	37,46	3.184,10
	Z.50.550.0030	Fossa per depurazione oli e grassi, per box e cucine, in calcestruzzo prefabbricato, completa di coperchio non carrabile, esclusi scavi e rinterri, in opera:				
142	Z.50.550.0030	b - capacità 2300 litri 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	906,94	906,94
		A riportare				1.249.439,75

pag. 40

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
143	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>				1.249.439,75
						1.249.439,75

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.249.439,75
		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		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				1.267.514,07
		A riportare				1.267.514,07

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.267.514,07
144	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 cassaforme 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				
		67,50 - Magrone Fondazione Corpo A		67,50		
		17,07 - Magrone Fondazione Corpo B		17,07		
		17,70 - Magrone Fondazione Corpo C		17,70		
		3,9 - Magrone Fondazione Pensilina Palestra		3,90		
		28,00 - sottofondo plinti e travi di fondazione		28,00		
		Totale	m³	134,17	122,54	16.441,19
145	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.				
		55.00 - Fondazione Corpo A		55,00		
		35.00 - Fondazione Corpo B		35,00		
		36.00 - Fondazione Corpo C		36,00		
		10.80 - Fondazione Pensilina Palestra		10,80		
		Totale	m²	136,80	25,99	3.555,43
146	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)				
		1100,00*0,40 - Platea corpi A, B, C		440,00		
		0,48*162,00+0,36*109 - Cordoli palestra		117,00		
		39,06*0,4 - Platea Pensilina Palestra		15,62		
		Totale	mc	572,62	136,94	78.414,58
	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:				
		A riportare				1.365.925,27

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
147	Z.12.03.042	a	Riporto				1.365.925,27
			- B450C				
			32960 - Platea Corpo A		32.960,00		
			7410 - Platea Corpo B		7.410,00		
			7690 - Platea Corpo C		7.690,00		
			1008 - Platea Pensilina Palestra		1.008,00		
			Totale	kg	49.068,00	1,42	69.676,56
Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Fondazioni							168.087,76
A riportare							1.435.601,83

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.435.601,83
148	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.				
		350,00 - Pilastri Corpo A		350,00		
		250,00 - Travi Corpo A		250,00		
		120,00 - Scale Corpo A		120,00		
		137,00 - Pilastri Corpo B		137,00		
		60,00 - Travi Corpo B		60,00		
		112,00 - Pilastri Corpo C		112,00		
		50,00 - Travi Corpo C		50,00		
		19,00 - Pilastri Deposito Palestra		19,00		
		7,50 - Travi Deposito Palestra		7,50		
		32,00 - Soletta Deposito Palestra		32,00		
		Totale	m²	1.137,50	35,34	40.199,25
	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:				
149	Z.12.03.042	a				
		- B450C				
		11103 - Pilastri Corpo A		11.103,00		
		5202 - Travi Corpo A		5.202,00		
		3500 - Soletta Scala e Setto Ascensore Corpo A		3.500,00		
		4678 - Pilastri Corpo B		4.678,00		
		3131 - Travi Corpo B		3.131,00		
		5238 - Pilastri Corpo C		5.238,00		
		3659 - Travi Corpo C		3.659,00		
		165 - Travi Pensilina Palestra		165,00		
		625 - Pilastri Pensilina Palestra		625,00		
		980 - Solette piene Corpi A e B		980,00		
		1012 - Soletta Pensilina Ingresso Palestra		1.012,00		
		Totale	kg	39.293,00	1,42	55.796,06
		Totale Subcapitolo:				
		OG1 - Strutture/Elevazione				95.995,31
		A riportare				1.531.597,14

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.531.597,14
	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 elettrosaldata, 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/m ² ed un carico permanente pari a 200 Kg/m ² , 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.				
150	05.01.003*	012 H=26 cm (4+18+4) - Per luci nette da m 6,01 a m 6,50				
		210.00 - Atrio Corpo A		210,00		
		220.00 - Piano terra aule Corpo A		220,00		
		220.00 - Copertura aule Corpo A		220,00		
		130.00 - Piano Terra Aule Corpo B		130,00		
		130.00 - Copertura Corpo B		130,00		
		130.00 - Piano Terra Corpo C		130,00		
		130.00 - Copertura Corpo C		130,00		
		Totale	m ²	1.170,00	66,43	77.723,10
	05.01.004*	Solaio in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in c.a.p.. Solaio piano o inclinato in pannelli prefabbricati autoportanti tipo alveolare in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti realizzato in stabilimento con procedimento di estrusione, aventi una larghezza modulare di cm 120, ad intradosso finito come da getto contro cassero metallico per un sovraccarico accidentale di 400 Kg/m ² ed un carico permanente pari a 200 Kg/m ² , oltre al peso proprio del solaio. Sono compresi: la fornitura dei pannelli prefabbricati autoportanti realizzati con calcestruzzo con Rck=55 Mpa e acciaio armonico di precompressione delle dimensioni e quantità previste nei calcoli statici; getti di completamento in opera per riempimento di giunti, fresature di testata, con calcestruzzo di classe Rck=30 Mpa e classe di esposizione secondo le disposizioni del capitolato; la rasatura all'intradosso; le armature integrative superiori in acciaio lento resistenti ai momenti negativi e gli spezzoni inferiori taglio-resistenti; l'esecuzione di fori agli estremi degli alveoli della lastra. Sono esclusi: il getto dell'eventuale soletta superiore in calcestruzzo strutturalmente collaborante con i pannelli qualora necessaria per aumentare la rigidità e la ripartizione nel caso di forti carichi concentrati o per esigenze sismiche e l'eventuale rete elettrosaldata da inserire nel getto della soletta, che saranno contabilizzati con prezzi a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.				
151	05.01.004*	005 Spessore del solaio (senza soletta di finitura) 30 cm e per luci nette fino a m 10,50. - calpestio corpo palestra				
		A riportare				1.609.320,24

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.609.320,24
		1040,00		1.040,00		
		Totale	m²	1.040,00	52,90	55.016,00
152	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 %) - calpestio corpo palestra (+100 kg/mq) 1040,00*2		2.080,00		
		Totale	%	2.080,00	5,00	10.400,00
	A.04.007	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/mm²) 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:				
153	A.04.007	b altezza 25 cm 470.00 - Piano Interrato Corpo A 150.00 - Piano Interrato Corpo B 140.00 - Piano Interrato Corpo C		470,00 150,00 140,00		
		Totale	mq	760,00	26,93	20.466,80
	Z.12.003	CAPPA INTEGRATIVA NEI SOLAI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera, ove non prevista, di cappa superiore integrativa dello spessore di 5 cm per solai di qualsiasi tipo, eseguita in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione in ambiente XC e resistenza caratteristica minima Rck 25, compresa l'armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata eseguita con tondini di acciaio tipo FeB44K (acciaio B450C - NTC 2008 di cui al D.M. 4.01.2008) ad aderenza migliorata di diametro 6 mm a maglia da 20x20 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la staggatura a livello, la bagnatura a fine lavoro, 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.				
154	Z.12.003	005 - spessore cm. 5, armata con rete elettrosaldata diam. mm.6, maglia 20x20. 1040 - pavimento palestra		1.040,00		
		Totale	m²	1.040,00	10,10	10.504,00
		Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Solai				174.109,90
		A riportare				1.705.707,04

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.705.707,04
	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.				
155	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. 115,00*4*2+38,59 - Muri controterra		958,59		
		Totale	m²	958,59	25,99	24.913,75
	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:				
156	Z.12.03.042	a - B450C 5350,00 - Muri Controterra Corpo A 930,00 - Muri Controterra Corpo B 2250,00 - Muri Controterra corpo C 1400,00 - Muri Controterra Rampa Ingresso Palestra 2828,00 - Muri Controterra Palestra 1573,00 - Cordolo		5.350,00 930,00 2.250,00 1.400,00 2.828,00 1.573,00		
		Totale	kg	14.331,00	1,42	20.350,02
		Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Muri contro terra				45.263,77
		A riportare				1.750.970,81

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.750.970,81
157	10.01.001	10.01.001 002 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.				
		Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. (1,20*4+11,60+6,20+27,15)*35		1.741,25		
		Totale	kg	1.741,25	5,75	10.012,19
158	11.01.001	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. 2121*2 - Pilastri HEA e Travi IPE Corpo A (51,70)*15*1,05 (bullonerie) - Profili L per Grigliato 1400*1,10 - Scale sicurezza uscita emergenza palestra		4.242,00 814,28 1.540,00		
		Totale	kg	6.596,28	2,90	19.129,21
159	11.01.004	11.01.004 001 Manufatti in acciaio per travi e colonne in profilati. Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.				
		Tubolari senza saldatura, in acciaio Fe360B. 5*5,00*55,60 - Pilastri Tubolari Ingresso Corpo A		1.390,00		
		Totale	kg	1.390,00	4,14	5.754,60
160	11.01.008	11.01.008 002 Grigliati tipo elettroforgiato. Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse 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.				
		Acciaio zincato a caldo. 5,08*40 - Pianerottoli scala 33,80*40 3,40*40		203,20 1.352,00 136,00		
		Totale	kg	1.691,20	3,47	5.868,46
161	11.01.009	11.01.009 002 Grigliati tipo elettroforgiato per gradini. Grigliati tipo elettroforgiato per gradini, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse 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.				
		Acciaio zincato a caldo. 12,60*40		504,00		
		Totale	kg	504,00	4,32	2.177,28
		A riportare				1.793.912,55

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.793.912,55
	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.				
162	11.02.011	001 Per immersione di strutture pesanti. 4232 - Travi IPE e Pilastr HEA 1400 - Travi e Pilastr Scala 1386 - Profili L Grigliato 1390 - Tubolari Ingresso		4.232,00 1.400,00 1.386,00 1.390,00		
		Totale	kg	8.408,00	0,66	5.549,28
		Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Strutture in acciaio				48.491,02
		A riportare				1.799.461,83

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.799.461,83
163	05.02.007	001				
		Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme DIN ed impregnate con una mano di Xiladecor, fornita e posta in opera. Sono compresi: la coloritura scelta dalla D.L.; il calcolo per i carichi e sovraccarichi di cui al D.M. 12.2.82 e comunque secondo le norme vigenti; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o alle murature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate, e simili). 47,69+5,07+3,43 - Orditura Principale Copertura Corpo A 10,82+15,07 - Orditura Secondaria Copertura Corpo A		56,19 25,89		
		Totale	m³	82,08	1.322,71	108.568,04
	24.06.010*					
		Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano. Fornitura e posa in opera del tavolato per formazione di sottomanto di copertura e solai di piano, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte.				
164	24.06.010*	001				
		In abete spessore fino a cm 2,50 2*640,00 - Doppio Tavolato		1.280,00		
		Totale	m²	1.280,00	23,98	30.694,40
	Z.27.20.07					
		Fornitura e posa in opera di tavolato di copertura in legno di abete eseguito con tavole di IVa scelta dello spessore di 20 mm, accostate e chiodate con tre chiodi alla struttura inferiore in corrispondenza di ogni cantere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la chioderia, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
165	Z.27.20.07	00				
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO IN LEGNO 200,00 - tavolato sbalzi pendenze manto copertura pensiline		200,00		
		Totale	m²	200,00	11,82	2.364,00
	Z.27.20.08					
		Fornitura e posa in opera di listoni in legno di abete segato, posati nel senso della linea di massima pendenza della falda sopra al sottostante tavolato, perlinato o solaio in laterocemento e fissati mediante chiodatura od opportuna tassellatura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme al dettaglio fornito dalla D.L..				
166	Z.27.20.08	d				
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTONI IN LEGNO sezioni 13x10 cm 47,00*5+21,00*7 - distanziatori per pendenza sbalzi copertura atrio		382,00		
		Totale	m	382,00	8,93	3.411,26
		Totale Subcapitolo: OG1 - Strutture/Strutture in legno				145.037,70
		A riportare				1.944.499,53

pag. 52

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.944.499,53
167	Z.12.150	<p>Realizzazione di struttura prefabbricata per edificio da destinare a palestra con annessi spogliatoi, dalle seguenti caratteristiche:</p> <p>* STRUTTURE</p> <p>- PILASTRI IN ELEVAZIONE FINO IN COPERTURA pilastri e mensole secondo progetto. Elementi in c.a.v. a sezione corrente, idonei all'alloggiamento delle travi di copertura: possono essere dotati di mensole per vie di corsa di carroponte.</p> <p>- PILASTRI IN ELEVAZIONE FINO PIANO SPALTI pilastri e mensole secondo progetto. Elementi in c.a.v. a sezione corrente, idonei all'alloggiamento delle travi di impalcato intermedio: ove previsto sono dotati di mensole per travi portasoiaio di portata adeguata ai sovraccarichi richiesti dal progetto.</p> <p>NB. Ove previsto in progetto i pilastri sono dotati di discendente in PVC incorporato nel getto.</p> <p>- GRADONATA COMPOSTA DA GRADONI AD L in c.a.v. posati su travi gettate in opera o prefabbricate con forma ad ospitare i gradoni stessi. Compresi gradini prefabbricati per formazione scale.</p> <p>- TRAVI gettate in opera o prefabbricate per il sosteno dei gradini sopra descritti, secondo elaborati di progetto.</p> <p>CONNESSIONE MECCANICA DEI PILASTRI ALLE FONDAZIONI</p> <p>I pilastri saranno predisposti con dispositivi ancoranti metallici per realizzare le connessioni meccaniche di incastro alle fondazioni, realizzate a cura ed onere del Committente.</p> <p>E' compresa, oltre alle parti annegate nel getto dei pilastri prefabbricati, la fornitura in cantiere delle parti che dovranno essere annegate nel getto delle strutture di fondazione, escluso, l'onere di posa e di allineamento degli assi ed in quota, che rimangono a cura ed onere del Committente</p> <p>Caratteristiche degli ancoranti:</p> <p>Il collegamento è ottenuto dall'unione tramite avvitamento in opera di un inserto metallico a piastre inserito nel pilastro , e un inserto metallico tirafondo da annegare nella fondazione.</p> <p>Il numero delle piastre e dei tirafondi è funzione delle armature che devono essere riprese per sovrapposizione.</p> <p>Il collegamento così realizzato rispetta le condizioni imposte al cap. 4.1.6.1.4 delle NTC 2008.</p> <p>Il sistema è qualificato dal produttore e sarà accompagnato da certificazioni di origine e prove di collaudo.</p> <p>Quota del piano di posa dei pilastri (a partire da 0,00 piano pavimento finito interno) pari a Q = - 0,45.</p> <p>- connessioni meccanica dei pilastri alle fondazioni n° 14</p> <p>TRAVE IR DI BANCHINA, H= cm. 78, n. 2, l=32,30 circa cad. Trave piana a "canale", realizzata in c.a.p. a sezione filante rettangolare, di altezza e larghezza adatte a sopportare i sovraccarichi dell'orditura secondaria. La forma a "canale" consente lo smaltimento delle acque meteoriche.</p> <p>TEGOLO 100, H= cm. 100, n. 6, l=22,66 circa cad.. Tegolo piano ad ala larga, realizzato in c.a.p. a sezione filante, impermeabilizzato ed isolato, avente altezza di cm 100 e larghezza di cm 250. Impermeabilizzazione con classe di reazione al fuoco A1 (tipo Broof T2).</p> <p>CONTROSOFFITTO IN CEMENTO ARMATO, quantità come da disegni. Realizzato con lastre in c.a.v. di opportuno spessore poste in opera appoggiate sui tegoli di copertura e coibentate con l'interposizione di un pannello di polistirolo ad alta densità.</p> <p>TIMPANI DI TESTATA, quantità come da disegni. Realizzati in cemento armato, da porsi in opera tra i tegoli di testata.</p> <p>SOIAIO ALVEOLARE o SIMILARE , H= cm 25, mq 206,00</p>				
		A riportare				1.944.499,53

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<p align="right">Riporto</p> <p>circa. Lastra piana a sezione cava ed intradosso piano, realizzata in c.a.p., avente larghezza massima di cm 250 ed altezza cm 25.</p> <p>TRAVI TR DI BANCHINA, H=cm 50, n. 4, l=6,80 ml circa cad.. Realizzate in c.a.p. a sezione filante a T-Rovescia, idonee al sostegno di tegoli piani di impalcato o di copertura.</p> <p>TRAVI TL DI BANCHINA, H=cm 50, n. 1, l=23,00ml circa cad.. Realizzate in c.a.p. a sezione filante ad L, idonee al sostegno delle pareti di tamponamento.</p> <p>* MANTO DI COPERTURA, ISOLAMENTO E LATTONERIE</p> <p>ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA. Isolamento termico realizzato con materiale coibente nel rispetto del DL 29/12/2006 n. 311, avente, nelle zone cieche, la trasmittanza termica come da progetto</p> <p>MANTO DI COPERTURA. Realizzato con pannello curvo raggio m. 6,00, di copertura a doppia lamiera, autoportante, coibentato in poliuretano: lamiera in acciaio zincato e preverniciato, spessore mm.5, la superiore a 5 greche, e la inferiore micronervata; spessore strato interno di poliuretano mm. 50 fuori greca. Trasmittanza dichiarata: U = 0,25 W/mq K</p> <p>- Pannello sandwich curvo q.tà come da disegni.</p> <p>- Impermeabilizzazione con classe di reazione al fuoco A1 (tipo Broof T2)</p> <p>* TAMPONAMENTI</p> <p>AGGANCIO ANTISISMICO PER PANNELLI "BF"</p> <p>Aggancio dei pannelli alle strutture principali mediante dispositivo "BF", ad alta capacità portante e di scorrimento, conforme alle norme NTC2008 e rispondente anche alle nuove prescrizioni (verifica della capacità di scorrimento allo Stato Limite di Collasso SLC) contenute nell'aggiornamento delle norme stesse in fase di approvazione.</p> <p>Prestazioni:</p> <p>Scorrimento garantito: maggiore di +/- 20 cm.</p> <p>Resistenza all'azione orizzontale: fino a 50 kN (contemporaneamente allo spostamento massimo)</p> <p>PANNELLI DI TAMPONAMENTO.</p> <p>Elementi piani disposti in verticale e orizzontale completi di sigillatura a mezzo di resine dei giunti interni ed esterni in tutti i punti a vista, alleggeriti e resi a taglio termico con polistirolo ad alta densità, aventi gli spessori e la trasmittanza termica di seguito indicati. Finitura faccia esterna liscia da cassero metallico, colore grigio cemento naturale. Altezza delle pareti da piano pavimento finito interno: m. 8,70 (copertura palestra) e m. 4,20 (copertura servizi). Vuoti porte, portoni, finestre: come da progetto.</p> <p>SCOSSALINE PERIMETRALI.</p> <p>Realizzate in lamiera 6/10 zincata e preverniciata a coronamento dei pannelli di tamponamento ed a raccordo tra pannelli ed elementi strutturali di copertura.</p> <p>- scossalina di raccordo ml 195,00 circa;</p> <p>- scossalina di coronamento ml 160,00 circa.</p> <p>La struttura dovrà essere rispondente alle seguenti normative tecniche vigenti:</p> <p>* PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO SISMICO.</p> <p>Tutte le strutture dovranno essere progettate e realizzate seguendo le normative tecniche antisismiche vigenti sia di livello nazionale che europeo.</p> <p>Anche tutti i collegamenti tra elementi strutturali e soprattutto quelli degli elementi secondari, tra cui:</p> <p>- Pannelli di tamponamento mediante dispositivo certificato saranno progettati, e i relativi calcoli sono parte integrante dei documenti per il deposito al Genio Civile,</p> <p>*RESISTENZA AL FUOCO:</p> <p>Tutti gli elementi strutturali dovranno essere muniti di Certificato di Resistenza al Fuoco per R120', a firma di</p> <p align="right">A riportare</p>				1.944.499,53
						1.944.499,53

Subcapitolo: OS13 - Strutture prefabbricate/Prefabbricato in c.a.

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				1.944.499,53
		tecnico abilitato. *RISPARMIO ENERGETICO. - Lo strato isolante disposto al di sopra dei tegoli di copertura dovrà essere perfettamente continuo senza interruzioni per appoggi lastrine o shed o quant'altro, scongiurando la formazione di zone concentrate fredde ove è alto il rischio di condensa nei mesi invernali. - Le travi di banchina saranno preisolate perimetralmente per dare continuità all'isolamento ed evitare ponti termici 1		1,00		
		Totale	a corpo	1,00	342.997,23	342.997,23
		Totale Subcapitolo: OS13 - Strutture prefabbricate/Prefabbricato in c.a.				342.997,23
		Totale Capitolo: OS13 - Strutture prefabbricate				342.997,23
		A riportare				2.287.496,76

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.287.496,76
	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.				
168	01.20.001	002 Con diametro del palo cm 40. 6*16,00 - Corpo A 11*12,00 - Corpo A		96,00 132,00		
		Totale	m	228,00	41,59	9.482,52
169	01.20.001	004 Con diametro del palo cm 60. 31*12,00 - Corpo A 10*12,00 - Corpo B 9*12,00 - Corpo C 19*12 - Corpo Palestra		372,00 120,00 108,00 228,00		
		Totale	m	828,00	57,05	47.237,40
170	01.20.001	005 Con diametro del palo cm 80. 8*12,00 - Palestra 3*12,00 - Corpo A		96,00 36,00		
		Totale	m	132,00	99,05	13.074,60
	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:				
171	Z.12.03.042	b - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa (12473+2901+2089+2002)*1.1 (Sovrapposizione ferri) - Pali di Fondazione Corpo A 2842*1,1 (Sovrapposizione Ferri) - Pali di Fondazione Corpo B 2842*1,1 (Sovrapposizione Ferri) - Pali di Fondazione Corpo C (6500+4770)*1,1 (Sovrapposizione Ferri) - Pali di Fondazione Corpo Palestra		21.411,50 3.126,20 3.126,20 12.397,00		
		Totale	kg	40.060,90	1,13	45.268,82
		Totale Subcapitolo: OS21 - Strutture speciali/Fondazioni profonde				115.063,34
		A riportare				2.402.560,10

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.402.560,10
172	01.20.001	005				
		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.				
		Con diametro del palo cm 80. 32*12 - Paratia Palestra		384,00		
		Totale	m	384,00	99,05	38.035,20
173	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. 30.55 - Casseforme cordolo di sommità della paratia		30,55		
		Totale	m²	30,55	25,99	793,99
174	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) 12.30 - Cordolo di sommità della paratia		12,30		
		Totale	mc	12,30	136,94	1.684,36
	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;				
		A riportare				2.443.073,65

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.443.073,65
175	Z.12.03.042	b qualità: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa 8412,00+5340,00 - Paratia 126.80*12.30 - Armatura cordolo di sommità della paratia		13.752,00 1.559,64		
		Totale	kg	15.311,64	1,13	17.302,15
176	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. 130,95		130,95		
		Totale	mq	130,95	48,80	6.390,36
		Totale Subcapitolo: OS21 - Strutture speciali/Paratie				64.206,06
		Totale Capitolo: OS21 - Strutture speciali				179.269,40
		A riportare				2.466.766,16

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.466.766,16
	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>				
177	Z.31.009	<p>010</p> <p>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>				2.466.766,16

Subcapitolo: OS18-B - Facciate continue/Infissi esterni

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.466.766,16
		- isolamento al rumore aereo diretto (del vetro) Rw=50dB. Finestra Rw 45 dB				
		98,74 - FC1		98,74		
		245,52 - FC2		245,52		
		93,25 - FC3		93,25		
		23,49 - FC4		23,49		
		12,28 - FC5		12,28		
		17,39 - FC6		17,39		
		21,97 - FC11		21,97		
		Totale	mq	512,64	320,97	164.542,06
		Totale Subcapitolo:				
		OS18-B - Facciate continue/Infissi esterni				164.542,06
		Totale Capitolo:				
		OS18-B - Facciate continue				164.542,06
		A riportare				2.631.308,22

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.631.308,22
178	13.15.006*	002 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 15 (1/2") Dxs = 21,3 x 2,30 P = 1,09. 21,76 - ACR		21,76		
		Totale	m	21,76	18,49	402,34
179	13.15.006*	003 DN = mm 20 (3/4") Dxs = 26,9 x 2,30 P = 1,40. 31,88 - ACS 20,50 - AFS 43,86 - ACR		31,88 20,50 43,86		
		Totale	m	96,24	20,59	1.981,58
180	13.15.006*	004 DN = mm 25 (1") Dxs = 33,7 x 2,90 P = 2,22. 13,40 - ACS 12,68 - AFS 6,46 - ACR		13,40 12,68 6,46		
		Totale	m	32,54	30,09	979,13
181	13.15.006*	005 DN = mm 32 (1"1/4) Dxs = 42,4 x 2,90 P = 2,85. 19,90 - ACS 14,96 - AFS 11,54 - ACR		19,90 14,96 11,54		
		Totale	m	46,40	33,15	1.538,16
182	13.15.006*	006 DN = mm 40 (1"1/2) Dxs = 48,3 x 2,90 P = 3,28. 13,25 - ACS 19,37 - AFS		13,25 19,37		
		Totale	m	32,62	35,89	1.170,73
183	13.15.006*	007 DN = mm 50 (2") Dxs = 60,3 x 3,20 P = 4,56. 9,63 - ACS 13,25 - AFS		9,63 13,25		
		Totale	m	22,88	45,94	1.051,11
184	13.15.006*	008 DN = mm 65 (2"1/2) Dxs = 76,1 x 3,20 P = 5,85. 11,52 - ACS 17,99 - AFS		11,52 17,99		
		Totale	m	29,51	54,18	1.598,85
	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/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).				
185	13.16.005*	003 s x D = 9 x 22 (1/2"). 21,76		21,76		
		Totale	m	21,76	4,83	105,10
		A riportare				2.640.135,22

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.640.135,22
186	13.16.005*	004 s x D = 9 x 28 (3/4"). 96,24		96,24		
		Totale	m	96,24	4,94	475,43
187	13.16.005*	005 s x D = 9 x 35 (1"). 32,54		32,54		
		Totale	m	32,54	5,28	171,81
188	13.16.005*	006 s x D = 13 x 42 (1"1/4). 46,40		46,40		
		Totale	m	46,40	10,27	476,53
189	13.16.005*	007 s x D = 13 x 48 (1"1/2). 32,62		32,62		
		Totale	m	32,62	10,81	352,62
190	13.16.005*	008 s x D = 20 x 60 (2"). 22,88		22,88		
		Totale	m	22,88	13,88	317,57
191	13.16.005*	009 s x D = 20 x 76 (2"1/2). 29,51		29,51		
		Totale	m	29,51	16,75	494,29
		Totale Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Impianto idrico				11.115,25
		A riportare				2.642.423,47

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.642.423,47
192	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. 20,00 - Montanti scarichi		20,00		
		Totale	m	20,00	70,24	1.404,80
193	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"). 32,00		32,00		
		Totale	cad	32,00	231,64	7.412,48
194	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"). 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	231,64	1.853,12
195	14.02.001*	011 Piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). 12,00		12,00		
		Totale	cad	12,00	231,64	2.779,68
196	14.02.001*	013 Vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 110. 6,00 - scarico a terra		6,00		
		Totale	cad	6,00	133,94	803,64
197	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"). 30,00		30,00		
		Totale	cad	30,00	160,94	4.828,20
	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				
		A riportare				2.661.505,39

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.661.505,39
198	14.02.002*	002 Delle dimensioni di cm 65x51 con tolleranze in meno o in più di cm 2. 24,00		24,00		
		Totale	cad	24,00	240,89	5.781,36
199	14.02.008*	003 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. A sbalzo o sospeso a parete. 22,00		22,00		
		Totale	cad	22,00	288,57	6.348,54
200	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. 22,00		22,00		
		Totale	cad	22,00	160,48	3.530,56
201	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. 24,00		24,00		
		Totale	cad	24,00	83,93	2.014,32
202	14.04.015*	Gruppo miscelatore monocomando per doccia ad incasso. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. 12,00		12,00		
		Totale	cad	12,00	134,93	1.619,16
203	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				
		A riportare				2.680.799,33

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.680.799,33
		solida presa e facilitare l'accostamento di una persona 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. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	866,25	6.930,00
204	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. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	688,95	5.511,60
205	14.06.007*.001	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. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	403,17	3.225,36
206	14.06.007*.002	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. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	502,80	4.022,40
207	Z.74.050.0030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni 12,00 6,00		12,00 6,00		
		Totale	cad	18,00	49,20	885,60
		Totale Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Impianto sanitario				58.950,82
		A riportare				2.701.374,29

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.701.374,29
208	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 escluse 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. 16,30		16,30		
		Totale	m	16,30	33,15	540,35
209	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. 20,18		20,18		
		Totale	m	20,18	5,65	114,02
210	13.15.022*	005 D x s = 50 x 2,9. 28,05		28,05		
		Totale	m	28,05	7,12	199,72
211	13.15.022*	006 D x s = 63 x 3,6. 159,05		159,05		
		Totale	m	159,05	9,33	1.483,94
212	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. 6,00		6,00		
		Totale	cad	6,00	45,12	270,72
213	16.01.003	002 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. Lunghezza tubo m 20. 9,00		9,00		
		Totale	cad	9,00	529,13	4.762,17
		A riportare				2.708.745,21

Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Impianto idrico antincendio

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.708.745,21
	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 rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.				
214	18.09.003*	002 Dimensioni interne cm 40x40x40 6,00		6,00		
		Totale	cad	6,00	60,94	365,64
	18.09.008*	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.				
215	18.09.008*	001 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 6,00		6,00		
		Totale	cad	6,00	31,45	188,70
		Totale Subcapitolo: OS3 - Impianti idrici/Impianto idrico antincendio				7.925,26
		A riportare				2.709.299,55

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.709.299,55
216	Z.52.010	<p>Fornitura e posa in opera di vasca prefabbricata da mc.61,0 Composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vasca dim. est. cm.246x1170xH250 peso: ql.314,3 circa, da interrare con pareti tronco-coniche dello spessore di cm.10/12,5 circa, fondo dello spessore di cm.15 circa, rinforzata con n.8 pilastri verticali e n.4 puntoni orizzontali in acciaio inox, realizzata con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55N/mm²), additivato con IDROCONCRETE 1200: additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili a sistema integrale, armature interne in acciaio ad aderenza migliorata, rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, fibre d'acciaio GREESMIX5. - Lastra di copertura carrabile H=20 CM. CM.246x1170xH20 con n.2 fori d'ispezione da cm.60x60 per ghisa (ghisa esclusa), lastra divisa in due parti, peso: ql.143,0 - Foro con carotatrice diam.400 mm sp.11cm per collegamento tra manufatti <p>La fornitura deve comprendere manuale d'installazione e manutenzione, certificati CE dei materiali utilizzati (cemento, ferro, inerti), certificato di prova a trazione e piegamento barre d'acciaio secondo D.M.17/01/2018 e norme UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 15630-1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SCHEDE TECNICHE ED ELABORATI GRAFICI; - RELAZIONI DI CALCOLO E DISEGNI STRUTTURALI ELEMENTI PREFABBRICATIE. <p>Non sono compresi lo scavo e la fondazione. 5,00</p>				
		Totale	cad	5,00	8.160,00	40.800,00
	Z.52.080.0020	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in acciaio inox e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):				
217	Z.52.080.0020	a - fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	505,12	1.010,24
	Z.52.080.0080	Accessori per pompe di sollevamento:				
218	Z.52.080.0080	a - sistema di posizionamento ed estrazione rapida per pompa, altezza fino a 4 m 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	787,85	1.575,70
219	Z.52.080.0080	c - interruttore a livello a bulbo di mercurio con cavo 10 m 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	61,13	61,13
220	Z.52.080.0080	h - quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	529,50	529,50
221	Z.52.080.0080	i - sistema d'allarme acustico di massimo livello con riserva di carica 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	195,71	195,71
		A riportare				2.753.471,83

pag. 69

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.753.471,83
222	13.15.001*	005 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 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. 2*(13,00+5,00+11,50+7,00+12,50+7,00+11,50+4,50) 2*15,00 - Recuperatore Palestra		144,00 30,00		
		Totale	m	174,00	30,46	5.300,04
223	13.15.001*	006 DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. 2*(7,50+14,50)		44,00		
		Totale	m	44,00	32,88	1.446,72
224	13.15.001*	007 DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. 2*(7,50+4,00+8,00)		39,00		
		Totale	m	39,00	41,65	1.624,35
225	13.15.001*	008 DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. 2*(12,00+17,50+8,00+29,50) 2*(8,00+29,50) - Recuperatore Scuola Lotto 2		134,00 75,00		
		Totale	m	209,00	48,82	10.203,38
	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/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).				
226	13.16.005*	006 s x D = 13 x 42 (1"1/4). 174,00		174,00		
		Totale	m	174,00	10,27	1.786,98
227	13.16.005*	007 s x D = 13 x 48 (1"1/2). 44,00		44,00		
		Totale	m	44,00	10,81	475,64
228	13.16.005*	008 s x D = 20 x 60 (2"). 39,00		39,00		
		Totale	m	39,00	13,88	541,32
229	13.16.005*	009 s x D = 20 x 76 (2"1/2). 209,00		209,00		
		Totale	m	209,00	16,75	3.500,75
	O.02.23	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				
		A riportare				2.778.351,01

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.778.351,01
		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				
230	O.02.23	03 COLLETTORI PER PANNELLI RADIANTI CON VALVOLE ELETTRORERMICHE D = 1"1/4, 4 derivazioni 9,00 - P0 7,00 - P-1		9,00 7,00		
		Totale	n	16,00	391,64	6.266,24
231	O.02.23	04 COLLETTORI PER PANNELLI RADIANTI CON VALVOLE ELETTRORERMICHE D = 1"1/4, 5 derivazioni 1,00 - P0 2,00 - P-1		1,00 2,00		
		Totale	n	3,00	450,87	1.352,61
	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				
232	O.02.25	03 COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 450x400x110-140 19,00		19,00		
		Totale	n	19,00	125,42	2.382,98
	Z.56.060.003 0	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 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):				
233	Z.56.060.003 0	c - 80 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm 1419,00-90,00		1.329,00		
		Totale	m²	1.329,00	38,19	50.754,51
234	Z.56.060.003	e - parte inattiva				
		A riportare				2.839.107,35

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
0			Riporto	m²		22,67	2.839.107,35
			90,00				
			Totale		90,00		2.040,30
			Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Impianto di climatizzazione		87.675,82		
			A riportare				2.841.147,65

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.841.147,65
	13.24.003*	Sistema di distribuzione aria ad alta induzione con canalizzazioni in tessuto di poliestere. Sistema di distribuzione aria ad alta induzione costituito da canalizzazione in tessuto di poliestere trattato con resine autoestinguenti per conferire al canale classe 1 di reazione al fuoco, portata d'aria per canale fino a un max di 60.000 m³/h in funzione del diametro, sistema di foratura idoneo per distribuire aria fredda e calda da un minimo di -10°C ad un massimo di 80°C, sistema di fissaggio con cavo d'acciaio e clips di collegamento al canale oppure con binario in alluminio in cui viene infilato un cordone collegato al canale oppure con un binario in acciaio zincato dove scorrono dei cuscinetti collegati al canale. Il costo del sistema è valutato a metro lineare di canale in funzione del diametro e comprende il sistema di fissaggio con cavo in acciaio e clips, il montaggio e gli accessori necessari al montaggio. Portata d'aria max: P (m³/h).				
235	13.24.003*	002 Diametro del canale = mm 250 P = 2000. 22,00		22,00		
		Totale	m	22,00	111,56	2.454,32
236	13.24.003*	005 Diametro del canale = mm 500 P = 10000. 80,00		80,00		
		Totale	m	80,00	167,79	13.423,20
	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).				
237	13.24.008*	002 Da 2,5 a 5,5 dm² (300 x 160). 6*2.00*1.50 - Ripresa soffitto		18,00		
		Totale	dm²	18,00	9,20	165,60
238	13.24.008*	003 Da 5,5 a 8,5 dm² (400 x 200). 14*1,50*5,00 - Ripresa parete		105,00		
		Totale	dm²	105,00	6,57	689,85
	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).				
239	13.24.049*	001 Fino a 8,5 dm² (400 x 200). 2,00*2,00 3,00*3,00 2,00*1,50 1,50*1,50		4,00 9,00 3,00 2,25		
		Totale	dm²	18,25	19,54	356,61
240	13.24.049*	004 Da 20,0 a 30,0 dm² (600 x 400). 2*5,00*4,00 2*2		40,00 4,00		
		Totale	dm²	44,00	8,66	381,04
241	13.24.049*	005 Da 30,0 a 55,0 dm² (800 x 600). 10,5*4		42,00		
		Totale	dm²	42,00	5,74	241,08
		A riportare				2.858.859,35

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.858.859,35
242	13.24.053*	006 Serranda tagliafuoco con cassa quadrata ed imbocco circolare, omologata REI 120. Serranda tagliafuoco a pala unica con imbocco per canali circolari, lunghezza max mm 400, completa di disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120. 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	229,14	458,28
243	O.02.15	01 CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri inferiori a 100 mm 0,60+12,00	m	12,60		
		Totale	m	12,60	16,08	202,61
244	O.02.15	02 CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm 1,20+5,00+15,00+2,60	m	23,80		
		Totale	m	23,80	22,44	534,07
245	O.02.33	01 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 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 quana'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.	n	5,00 2,00		
		Totale	n	7,00	202,81	1.419,67
246	O.02.33	02 DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO 24 feritoie 30,00 2,00	n	30,00 2,00		
		Totale	n	32,00	222,12	7.107,84
247	O.02.33	03 DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO 36				
		A riportare				2.868.581,82

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.868.581,82
		feritoie 2,00 2,00		2,00 2,00		
		Totale	n	4,00	243,09	972,36
	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:				
248	Z.57.020.005	000 Q nom. 2800 m³/h <ul style="list-style-type: none"> • Struttura in alluminio con profilo a taglio termico e guarnizioni tubolari multi-labbro (classe di tenuta al trafilamento L1 e classe di ponte termico TB2 secondo la EN 1886) • Staffe di supporto per fissaggio al soffitto • Pannelli rimovibili di tamponamento, spessore 50 mm, del tipo sandwich in lamiera pre-verniciata RAL 9002 (esterno) e lamiera zincata (interno) coibentati con poliuretano con densità 45 kg/m³ • Schiuma poliuretanica con espandente ad acqua "ECO FRIENDLY ", che rispetta l'ambiente GWP=0 (Global Warming Potential), classe di reazione al fuoco M1 secondo lo standard NFP92-512:1986 (n. test LNE PV P115893-DE/1) e conforme lo standard UL94HBF • Recuperatore di calore a flussi incrociati in controcorrente ad alta efficienza certificato EUROVENT • Ventilatori di mandata e ripresa del tipo " plug fan ", con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC). • Free-cooling eseguito mediante serranda in alluminio interna di by pass motorizzata e controllata fino al 100 % a seconda delle condizioni esterne. • 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 RPF31 1,00				
		Totale	cad	1,00 1,00	3.449,50	3.449,50
249	Z.57.020.005	020 Q max. 10650 mc/h <ul style="list-style-type: none"> • 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 ERSR17 1,00				
		Totale	cad	1,00 1,00	21.253,90	21.253,90
	Z.57.040.008	0 Diffusori a ugello orientabile con serranda di regolazione Costruzione in alluminio, realizzati senza				
		A riportare				2.894.257,58

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.894.257,58
250	Z.57.040.008 0	c saldature. Corpo fisso montato a canale o su parete, ugello orientabile in ogni direzione. Grandezze (mm: diametro parte fissa): - 150 mm 6,00 - Diffusori atrio		6,00		
		Totale	cad	6,00	93,65	561,90
251	Z.57.090.002 0	b Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm 28,00		28,00		
		Totale	cad	28,00	29,22	818,16
252	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 (11,45+1,50+13,70+0,45+25,95+5,55+15,60+16,05+4,55+15,25+1,80+34,80+54,05+17,55+5,60)*5,10*1,15 - 6/10 (5,10 kg/mq)		1.899,38		
		Totale	kg	1.899,38	5,07	9.629,86
253	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 (23,45+20,55+21,60+9,45+41,00+57,45+2,05+7,65+2,75+34,00+10,80+109,50+20,80)*6,70*1,15 - 8/10 (6,70 kg/mq) (10,95+9,70+2,25+32,85)*8,20*1,15 - 10/10 (8,20 kg/mq)		2.781,89 525,72		
		Totale	kg	3.307,61	4,38	14.487,33
254	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 (6,65+7,70+10,75)*5,10*1,15 - 6/10 (5,10 kg/mq) (6,20+10,40+49,50+6,70+58,45)*6,70*1,15 - 8/10 (6,70 kg/mq)		147,21 1.011,28		
		Totale	kg	1.158,49	5,57	6.452,79
255	Z.58.030.001 0	c 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: - sp. 40 mm				
		A riportare				2.926.207,62

pag. 77

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				2.931.675,32
	13.28.002*	Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, ventilatori elicoidali. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria costituito da uno o più compressori alternativi di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 22, completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di lavoro, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna a 35°C, non inferiore a: PF (KW). Potenzialità termica con acqua in uscita a 50°C, salto termico 5°C, aria esterna a 6°C b.s. e 7°C b.u., non inferiore a: PT (KW). Potenza elettrica totale assorbita non superiore a: PA (KW).				
256	13.28.002*	014 PF = 187,0 PT = 200,0 PA = 74,2. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	45.455,39	45.455,39
	Z.57.20.020	Centrale termo-frigorifera				
257	Z.57.20.020	050 CENTRALE TERMO-FRIGORIFERA CIRCUITO RISCALDAMENTO PALESTRA composta da: - Due unità esterne VRF da 56kW raff./63kW risc. (tipo Panasonic serie 7 EX). Posizionate all'esterno. - Quattro unità interne VRF canalizzate da 28 kW raff./31,5 kW risc. (tipo Panasonic S-280ME2E5). Posizionati all'interno della palestra (canalizzazione escluse). - Comprensivo di tubazioni, valvolame, liquido refrigerante, sistemi di controllo e di ogni altro onere per dare il prodotto finito. Il tutto come da schema funzionale CT 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	36.565,40	36.565,40
		Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Centrale termofrigorifera/Produzione				82.020,79
		A riportare				3.013.696,11

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.013.696,11
258	13.15.002*	005 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 32 (1"1/4) D x s = 42,4 x 2,90 P = 2,82. 10,00		10,00		
		Totale	m	10,00	46,87	468,70
259	13.15.002*	008 DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. 20,00		20,00		
		Totale	m	20,00	74,48	1.489,60
	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).				
260	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
261	13.16.006*	008 s x D = 60 x 76 (2"1/2) (in lastra). 20,00		20,00		
		Totale	m	20,00	68,76	1.375,20
	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 ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm).				
262	13.17.016*	002 Capacità = l 8, D = 20 (3/4"). 1,00 1,00		1,00 1,00		
		Totale	cad	2,00	38,37	76,74
263	13.17.016*	005 Capacità = l 24, D = 20 (3/4"). 3,00		3,00		
		Totale	cad	3,00	45,51	136,53
	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				3.017.511,98

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.017.511,98
264	13.18.001*	005 DN = 32 (1"1/4), PN = 35. 7,00 - Circuito P5		7,00		
		Totale	cad	7,00	33,90	237,30
265	13.18.001*	008 DN = 65 (2"1/2), PN = 25. 7,00 - Circuito P2 7,00 - Circuito P4		7,00		
		Totale	cad	14,00	116,99	1.637,86
	13.18.013*	Raccoglitore di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi filettati, PN 16. Raccoglitore 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.				
266	13.18.013*	005 Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	41,42	41,42
267	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.				
268	13.18.015*	005 Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 16. 2,00 - Circuito P5		2,00		
		Totale	cad	2,00	42,92	85,84
269	13.18.015*	008 Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 16. 2,00 - Circuito P2 2,00 - Circuito P4		2,00		
		Totale	cad	4,00	94,09	376,36
	Z.56.020.0020	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):				
270	Z.56.020.0020	d - attacchi filettati - DN32 1,00 - Recuperatore palestra		1,00		
		Totale	cad	1,00	527,77	527,77
271	Z.56.020.0020	g - attacchi filettati - DN65 1,00 - Recuperatore scuola lotto 2		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.107,72	1.107,72
	Z.56.030.0010	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):				
272	Z.56.030.0010	g - attacchi filettati - DN65 1,00 - Pannelli radianti Lotto 2		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.155,95	1.155,95
	Z.56.030.0020	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa:				
		A riportare				3.022.819,48

Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Centrale termofrigorifera/Distribuzione

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.022.819,48
273	Z.56.030.002 0	b prevalenza / prestazioni a velocità massima): - fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa 2,00 - P5		2,00		
		Totale	cad	2,00	442,26	884,52
274	Z.56.030.002 0	f - oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa 2,00 - P2		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):				
275	Z.56.030.005 0	h - oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa 2,00 - P4		2,00		
		Totale	cad	2,00	932,18	1.864,36
	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:				
276	Z.62.050.001 0	a - 0,55 kW 1,00 - Pompa P2 1,00 - Pompa P5		1,00 1,00		
		Totale	cad	2,00	594,96	1.189,92
277	Z.62.050.001 0	b - 0,75 kW 1,00 - Pompa P4		1,00		
		Totale	cad	1,00	651,38	651,38
		Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Centrale termofrigorifera/Distribuzione				15.107,45
		Totale Subcapitolo: OS28 - Impianti meccanici/Centrale termofrigorifera				97.128,24
		A riportare				3.028.803,56

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Riporto				3.028.803,56
	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, nonché (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:				
278	Z.56.080.001 0	a	- fino a 500 punti di regolazione				
			15,00		15,00		
			Totale	reg.	15,00	137,27	2.059,05
			Totale Subcapitolo:				
			OS28 - Impianti meccanici/Supervisione e controllo				2.059,05
			Totale Capitolo:				
			OS28 - Impianti meccanici				277.390,78
			A riportare				3.030.862,61

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.030.862,61
	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				
279	Z.65.001	040 QEPRT - Quadro Elettrico Portineria Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	6.148,37	6.148,37
280	Z.65.001	050 QEAPS - Quadro Elettrico Aule Piano Seminterrato Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	2.493,19	2.493,19
281	Z.65.001	060 QEAPT - Quadro Elettrico Aule Piano terra Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	2.535,97	2.535,97
282	Z.65.001	070 QEPAL - Quadro Elettrico Palestra Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	6.748,25	6.748,25
283	Z.65.001	075 QECIS - Quadro Elettrico Sottocentrale piano seminterrato Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	1.723,82	1.723,82
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Quadri elettrici				19.649,60
		A riportare				3.050.512,21

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.050.512,21
284	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 25 800,00		800,00		
		Totale	m	800,00	9,76	7.808,00
285	15.05.004*	004 Diametro esterno mm 32 650,00		650,00		
		Totale	m	650,00	12,54	8.151,00
	15.05.010*	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.				
286	15.05.010*	003 Misure assimilabili a mm 150x110x70 100		100,00		
		Totale	cad	100,00	12,56	1.256,00
287	15.05.010*	005 Misure assimilabili a mm 240x190x90 100		100,00		
		Totale	cad	100,00	20,74	2.074,00
	15.05.013*	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.				
288	15.05.013*	003 Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. 300		300,00		
		Totale	m	300,00	59,02	17.706,00
	16.01.037	Tamponamento antifiamma REI 120. Tamponamento antifiamma REI 120, su attraversamento di cavi B.T. o tubazioni metalliche di pareti o solai con foro inferiore ai mm 50 di diametro, mediante applicazione di strisce o stucco intumescente per una profondità di mm 50. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
289	16.01.037	002 Per fori del diametro di mm 40. 8,00		8,00		
		Totale	cad	8,00	19,54	156,32
	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:				
		A riportare				3.087.663,53

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Riporto				3.087.663,53
290	Z.62.040.009 5	a	- 3x1,5 mm² 800,00				
			Totale	m	<u>800,00</u> 800,00	2,39	1.912,00
291	Z.62.040.009 5	b	- 3x2,5 mm² 2000,00				
			Totale	m	<u>2.000,00</u> 2.000,00	2,75	5.500,00
			Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Linee elettriche e canalizzazioni				44.563,32
			A riportare				3.095.075,53

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.095.075,53
292	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.). 7+7 - per motorizzazioni oscuranti		14,00		
		Totale	cad	14,00	52,43	734,02
	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.				
293	15.02.001*	001 Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL. 133+66-74 14 - Predisposizione LIM 1 - Collegamento pressurizzatore		125,00 14,00 1,00		
		Totale	cad	140,00	57,20	8.008,00
294	15.02.001*	002 Per ogni frutto in più sulla stessa scatola. 74		74,00		
		Totale	cad	74,00	10,48	775,52
295	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. 7+2 - P Seminterrato 13 - PT		9,00 13,00		
		Totale	cad	22,00	42,61	937,42
	15.02.007*	Pres a CEE in materiale plastico autoestinguente con grado di protezione minimo IP55. Pres a 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.				
296	15.02.007*	004 32A 3P+T 4		4,00		
		Totale	cad	4,00	103,59	414,36
297	15.03.001*	Punto presa di servizio in traccia. Punto presa di servizio in				
		A riportare				3.105.944,85

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto forza motrice

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.105.944,85
		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
298	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
	Z.62.060.0010	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.				
299	Z.62.060.0010	f - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro 20 - per motorizzazione oscuranti		20,00		
		Totale	cad	20,00	40,04	800,80
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto forza motrice				11.898,06
		A riportare				3.106.973,59

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.106.973,59
300	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
301	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
302	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 4 - Depositi e locali tecnici 55 - Bagni, spogliatoi e antibagni 9 - Emergenze		4,00 55,00 9,00		
		Totale	cad	68,00	47,50	3.230,00
303	Z.62.060.001 0	d - punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta 21		21,00		
		Totale	cad	21,00	56,31	1.182,51
304	Z.62.060.001 0	f - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro 4		4,00		
		Totale	cad	4,00	40,04	160,16
305	Z.62.060.001 0	g - punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione 14*5 - Aule 3*1 - Aule piccole 8 - Spogliatoi 4 - Depositi 49 - Corridoi 33 - Palestra		70,00 3,00 8,00 4,00 49,00 33,00		
		Totale	cad	167,00	18,94	3.162,98
	Z.63.010	Fornitura e posa in opera di plafoniera rettangolare a vista LED IP43 tipo Intralighting 216 PR.				
		A riportare				3.115.918,54

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.115.918,54
306	Z.63.010	005 ... 7 Potenza totale: 30 W Flusso luminoso: 3260 lm Durata dei LED: 50.000 h UGR: < 21 Sorgente: moduli high-flux PCB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Optica: 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		7,00		
		Totale	cad	7,00	168,83	1.181,81
307	Z.63.010	010 - Completa di Kit emergenza 1h 3		3,00		
		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 Optica: diffusore in policarbonato opale satinato Dimensioni: 104 x 1277 mm, 1,8 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: policarbonato Accessori: kit emergenza, autonomia 1h				
308	Z.63.015	005 ... 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	121,78	365,34
309	Z.63.015	010 con kit emergenza con autonomia 1h. 9		9,00		
		Totale	cad	9,00	204,53	1.840,77
	Z.63.020	Fornitura e posa in opera di Riflettore industriale LED IP65 tipo Intralighting Arago. Potenza totale: 156 W Flusso luminoso: 19500 lm Durata dei LED: 50.000 h UGR: < 21 Sorgente: moduli high-flux PCB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Optica: distribuzione della luce Wide con diffusore PMMA ad emissione simmetrica Dimensioni: 452 x 1200 mm, 18 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: lamiera di acciaio, verniciatura a polvere bianca Completo di kit di installazione su piastra o a sospensione				
310	Z.63.020	005 ... 20		20,00		
		Totale	cad	20,00	446,39	8.927,80
		A riportare				3.128.950,81

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.128.950,81
311	Z.63.020	010 con kit emergenza con autonomia 1h. 14		14,00		
		Totale	cad	14,00	533,82	7.473,48
	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.				
312	Z.63.025	005 ... 75		75,00		
		Totale	cad	75,00	374,03	28.052,25
313	Z.63.025	010 Completa di Kit emergenza 1h 16		16,00		
		Totale	cad	16,00	440,51	7.048,16
	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				
314	Z.63.030	005 FO - fixed output 8		8,00		
		Totale	cad	8,00	103,91	831,28
315	Z.63.030	010 FO - fixed output con sensore di movimento integrato a micro-onde 13		13,00		
		Totale	cad	13,00	128,19	1.666,47
	Z.63.035	Fornitura e posa in opera di plafoniera circolare da incasso LED IP20 tipo Intralighting NITOR PRO. 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, cono decorativo in alluminio, verniciatura a polvere				
		A riportare				3.174.022,45

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.174.022,45
316	Z.63.035	015 Dimensioni: d 240 mm, 2 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: corpo in polycarbonato rinforzato con fibre di vetro Accessori: kit emergenza, autonomia 1h Apparecchio già cablato con alimentatore - 38 W 3800 lm, con kit emergenza con autonomia 1h inserito in box remoto e cablato con il proiettore. 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	244,13	488,26
317	Z.63.040	005 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 Optica: 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 polycarbonato rinforzato con fibre di vetro Accessori: kit emergenza, autonomia 1h Apparecchio già cablato con alimentatore - 22 W 2300 lm 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	148,32	296,64
318	Z.63.040	015 - 38 W 3800 lm 8		8,00		
		Totale	cad	8,00	144,43	1.155,44
319	Z.63.040	020 - 38 W 3800 lm con kit di emergenza 1h 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	240,44	480,88
320	Z.63.045	015 Fornitura e posa in opera di plafoniera circolare da incasso LED IP20 tipo Intralighting NITOR FLAT. Durata dei LED: 50.000 h Sorgente: moduli high-flux PCB LED Tolleranza colore (MacAdam): < 3 Temperatura di colore: 4000 K Optica: ottica prismatica a luce morbida (DPR) Dimensioni: d 240 mm, 2 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: corpo in polycarbonato rinforzato con fibre di vetro Accessori: kit emergenza, autonomia 1h Apparecchio già cablato con alimentatore - 21 W 1800 lm con kit di emergenza 1h 35		35,00		
		Totale	cad	35,00	238,38	8.343,30
321	Z.63.045	020 - 21 W 1800 lm con kit di emergenza 1h - corpo oro 11		11,00		
		Totale	cad	11,00	238,38	2.622,18
322	Z.63.050	Fornitura e posa in opera di faretto circolare da incasso LED IP20 tipo Intralighting Atos D.				
		A riportare				3.187.409,15

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di illuminazione

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.187.409,15
		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 24		24,00		
		Totale	cad	24,00	74,61	1.790,64
323	Z.63.100	Fornitura e posa in opera di plafoniera circolare pendinata LED IP40 tipo Intralighting Lona S 1200. Potenza totale: 159 W Flusso luminoso: 15800 lm 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 Ottica: diffusore opale satinato (SOP) Dimensioni: d 1200 mm, 15,3 kg Alimentazione: driver on/off integrato ad alta efficienza (FO) Corpo: alluminio, verniciatura a polvere bianca Completo di cavi di sospensione regolabili e cavo di alimentazione pre-cablato 6		6,00		
		Totale	cad	6,00	939,40	5.636,40
324	Z.63.2.020	Rivelatore di presenza per accensione automatica luci ad infrarossi passivi. 38		38,00		
		Totale	cad	38,00	29,00	1.102,00
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di illuminazione				88.964,60
		A riportare				3.195.938,19

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di terra

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.195.938,19
	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:				
325	Z.62.040.011 5	i - 50 mm²				
		20,00		20,00		
		Totale	m	20,00	8,69	173,80
326	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				
		3,00		3,00		
		Totale	cad	3,00	50,00	150,00
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di terra				323,80
		A riportare				3.196.261,99

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto trasmissione dati

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.196.261,99
	15.03.020*	Punto presa per collegamenti di segnali informatici. Punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 5e realizzato in tubazioni a vista. Punto presa per collegamento di segnali informatici EDP Cat. 5e utilizzabile per realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, dati di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, tappo e 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.				
327	15.03.020*	001 Cat. 5e UTP - lunghezza fino m. 30 35,00		35,00		
		Totale	cad	35,00	89,49	3.132,15
	15.03.021*	Pannello di permutazione completo. Pannello di permutazione completo, preclabato per cablaggio tipo TS68A/B fornito e posto in opera.				
328	15.03.021*	002 Con 24 connettori RJ45 a 8 pin. - Categoria 5e UTP 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	272,21	544,42
	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				
329	15.03.029*	003 42 unità rack 600x600 2,00		2,00		
		Totale	cad	2,00	1.674,64	3.349,28
	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 finito.				
330	15.04.014*	001 Cavo UTP categoria 5e, guaina LSZH 30,00		30,00		
		Totale	m	30,00	1,96	58,80
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto trasmissione dati				7.084,65
		A riportare				3.203.346,64

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.203.346,64
	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.				
331	16.01.020	001 Di fumo ottico o a riflessione di luce. 4,00		4,00		
		Totale	cad	4,00	153,36	613,44
332	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. 10,00		10,00		
		Totale	cad	10,00	34,88	348,80
	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.				
333	16.01.025	001 Da esterno. 14,00		14,00		
		Totale	cad	14,00	34,88	488,32
	16.01.030	Centrale di rilevazione incendi e fumi. Centrale di rilevazione incendi e fumi provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, in grado di gestire un numero minimo di quattro zone indirizzate, ciascuna delle quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 99 rilevatori e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni. Sono compresi: l'alimentatore; la batteria di tampone; il caricabatterie; la segnalazione acustica ed ottica escludibile; il pulsante test dell'impianto; le chiavi di servizio; le uscite seriali; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.				
334	16.01.030	001 Fino a 4 zone. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	3.067,22	3.067,22
	Z.68.020.0090	Segnalatori acustici indirizzabili				
335	Z.68.020.0090	a - Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	138,90	138,90
336	Z.68.10.010	Fornitura e posa in opera di unità di pressurizzazione dei filtri a prova di fumo, collegato a rilevatori di incendio, costituita da unità master di controllo e gestione ed unità black di pressurizzazione, autoalimentata con autonomia di 2 ore.				
		A riportare				3.208.003,32

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Riporto				3.208.003,32
		1,00	Totale	cad	1,00	3.015,31	3.015,31
			Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto allarme incendi				7.671,99
			A riportare				3.211.018,63

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.211.018,63
337	15.03.002*	Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 15,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e 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, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	82,21	82,21
338	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. 35,00		35,00		
		Totale	cad.	35,00	138,62	4.851,70
339	Z.64.1.900	Impianto di diffusione per messaggistica ed allarme incendi EN54 Fornitura e posa in opera di impianto di filodiffusione per messaggistica e per allarme audio completo di amplificatore per accensione e spegnimento diffusori, gestione del volume, collegamento ai diffusori audio ad 4 ohm e 10W per installazione incassata in controsoffitto, rete di collegamento ai diffusori con cavo resistente al fuoco, ingresso ausiliario con controllo volume, microfono da tavolo completo di base d'appoggio. 1,00		1,00		
		Totale	cad	1,00	2.876,30	2.876,30
340	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. 14,00		14,00		
		Totale	a Corpo	14,00	490,47	6.866,58
341	Z.64.2.015	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata all'interno di LOCALE COSTANTEMENTE PRESIDATO (bidelleria) composto da: - unità di comunicazione e segnalazione composta da: display alfanumerico per segnalare le chiamate, pulsanti di chiamata e annullamento, pulsante di risposta per l'indirizzamento delle chiamate; completo di morsetti di connessione, scatola da incasso, cornice di rifinitura tripla; - modulo elettronico per il controllo dotato di tre lampade di segnalazione con base di connessione, adatto per comunicazione vocale, con funzioni aggiuntive per il riconoscimento delle chiamate e delle presenze, con scatoletta da incasso; - cavi di collegamento compresa quota parte di dorsale.				
		A riportare				3.225.695,42

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
342	Z.64.2.016	Riporto				3.225.695,42
		Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. 1,00		1,00		
		Totale	a Corpo	1,00	1.244,25	1.244,25
		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. 8,00		8,00		
		Totale	a Corpo	8,00	400,47	3.203,76
Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto di chiamata						19.124,80
A riportare						3.230.143,43

Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto fotovoltaico

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.230.143,43
343	Z.59.003	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico 55 kWp Costituito da moduli fotovoltaici in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. 1,00		1,00		
		Totale	a corpo	1,00	85.581,10	85.581,10
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Impianto fotovoltaico				85.581,10
		A riportare				3.315.724,53

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.315.724,53
344	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. 200		200,00		
		Totale	m	200,00	4,24	848,00
345	15.05.021*	007 Diametro esterno mm. 125 110		110,00		
		Totale	m	110,00	4,79	526,90
346	15.08.021*	002 Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo. Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra. 7		7,00		
		Totale	cad	7,00	104,47	731,29
347	15.08.031*	002 Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsettieria in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a 16 mm² e derivazione fino a 4 mm², fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Munita di portello in materiale plastico 7		7,00		
		Totale	cad	7,00	44,69	312,83
348	15.08.039*	Interruttore crepuscolare completo di fotorilevatore a sensibilità regola-bile. Interruttore crepuscolare completo di fotorilevatore a sensibilità regolabile, relè alimentato a 220 V, fissato e posto in opera. Sono compresi il montaggio, il collegamento elettrico al quadro sia per l'alimentatore che per i comandi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	345,63	345,63
	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframato, 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				
		A riportare				3.318.489,18

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.318.489,18
349	18.09.003*	002 esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40 15		15,00		
		Totale	cad	15,00	60,94	914,10
	Z.62.060.001 0	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.				
350	Z.62.060.001 0	f - punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro 4		4,00		
		Totale	cad	4,00	40,04	160,16
351	Z.62.060.001 0	g - punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione 3+7+6 -4		16,00 -4,00		
		Totale	cad	12,00	18,94	227,28
352	Z.63.210	Fornitura e posa in opera di faretto da esterno a led tipo BEGA. Corpo in pressofusione di alluminio, molle in acciaio, disponibile in versione arretrata con parabola in alluminio metallizzato lucido oppure versione completamente bianca con parabola verniciata in bianco. . SORGENTI: LED Array da 11W di potenza.. 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	132,99	398,97
353	Z.63.220	Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno LED per esterni. Potenza totale: 11 W. Tipo BEGA 7		7,00		
		Totale	cad	7,00	272,00	1.904,00
354	Z.63.230	Paletto esterno a LED per luce segnapasso tipo Bega Potenza 8,4 Wat 6		6,00		
		Totale	cad	6,00	158,00	948,00
355	Z.63.240	Palo esterno a LED per illuminazione parcheggi tipo EC83 iGuzzini Potenza totale [W]: 39 Efficienza luminosa (lm/W, valore reale): 107,7 Life Time: Life Time: 100,000h – L90 - B10 (Ta 25°C) - 100,000h – L80 - B10 (Ta 25°C) Life Time: Life Time: 100,000h – L90 - B10 (Ta 40°C) - 100,000h – L80 - B10 (Ta 40°C) Intervallo temperatura ambiente: da -20°C a +35°C. (*) Temperatura colore [K]: 4000 – IRC: 70 Step MacAdam: 5 7		7,00		
		Totale	cad	7,00	590,00	4.130,00
		Totale Subcapitolo: OS30 - Impianti elettrici/Illuminazione esterna				11.447,16
		A riportare				3.327.171,69

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				3.327.171,69
		Totale Capitolo: OS30 - Impianti elettrici				296.309,08
		Importo lavori A detrarre ribasso del 0 % Importo netto				3.327.171,69 0,00 3.327.171,69
		Progettista				

Descrizione	Capitolo	Subcapitolo	Subcapitolo		Inc. %
OG1 - Opere Edili	1.267.514,07				38,096 %
Scavi e rinterri		85.577,76			6,752 %
Murature, tramezzature, pareti REI		119.259,15			9,409 %
Protezione termica e acustica		96.716,70			7,630 %
Lamiere, lattonerie		52.414,53			4,135 %
Impermeabilizzazioni		45.752,69			3,610 %
Intonaci, rivestimenti		106.821,78			8,428 %
Massetti e sottofondi		62.781,14			4,953 %
Tinteggiature e trattamenti		30.755,03			2,426 %
Pavimenti		140.398,13			11,077 %
Battiscopa		17.858,53			1,409 %
Controsoffitti		68.756,50			5,425 %
Infissi Esterni		76.920,10			6,069 %
Infissi interni		49.463,01			3,902 %
Giunti tecnici		4.887,99			0,386 %
Opere varie di finitura		34.129,40			2,693 %
Fognatura		47.341,08			3,735 %
Strade e piazzali		209.606,23			16,537 %
Impianto elevatore		18.074,32			1,426 %
OG1 - Strutture	676.985,46				20,347 %
Fondazioni		168.087,76			24,829 %
Elevazione		95.995,31			14,180 %
Solai		174.109,90			25,718 %
Muri contro terra		45.263,77			6,686 %
Strutture in acciaio		48.491,02			7,163 %
Strutture in legno		145.037,70			21,424 %
OS13 - Strutture prefabbricate	342.997,23				10,309 %
Prefabbricato in c.a.		342.997,23			100,000 %
OS21 - Strutture speciali	179.269,40				5,388 %
Fondazioni profonde		115.063,34			64,185 %
Paratie		64.206,06			35,815 %
OS18-B - Facciate continue	164.542,06				4,945 %
Infissi esterni		164.542,06			100,000 %
OS3 - Impianti idrici	122.163,61				3,672 %
Impianto idrico		11.115,25			9,099 %
Impianto sanitario		58.950,82			48,256 %
Impianto idrico antincendio		7.925,26			6,487 %
Vasche laminazione		44.172,28			36,158 %
OS28 - Impianti meccanici	277.390,78				8,337 %
Impianto di climatizzazione		87.675,82			31,607 %
Impianto aria		90.527,67			32,635 %
Centrale termofrigorifera		97.128,24			35,015 %
Produzione			82.020,79		84,446 %
Distribuzione			15.107,45		15,554 %
Supervisione e controllo		2.059,05			0,742 %

[illegible]