



## FOLIGNANO (AP)

### REALIZZAZIONE DI MODULI SCOLASTICI PER LA SCUOLA INFANZIA DI PIANE DI MORRO DA REALIZZARE IN FOLIGNANO CAPOLUOGO

**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

**COLLABORATORI  
PROGETTO ARCHITETTONICO:**

Arch. Elisa Scalabroni  
Ing. Jessica Ionni  
Arch. Marco Marozzi

## Progetto Esecutivo

## Elaborati generali COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Repertorio/Posizione 2799/01

Data Settembre 2019

Verificato da AC

# E-GB

### Scala

N.	Descrizione	Data
0	Prima Emissione	Set 2019
1	Revisione	Set 2019
2	Revisione	Ott 2019
3	Variante	Feb 2021
4		





Comune di Folignano

REALIZZAZIONE DI MODULI SCOLASTICI PER LA SCUOLA INFANZIA DI PIANE DI  
MORRO DA REALIZZARE IN FOLIGNANO CAPOLUOGO

**Progetto Esecutivo**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
1	A.01.010	a	mc			
	A.01.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:				
		con materiale di risulta proveniente da scavo				
		1160,00		1.160,000		
		Totale	mc	1.160,000	4,09	4.744,40
2	Z.00.005	a	mc			
	Z.00.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima localizzata all'interno del territorio comunale:				
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
		3425		3.425,000		
		Totale	mc	3.425,000	4,46	15.275,50
3	Z.00.010		cad			
	Z.00.010	Campionamento e relative analisi chimiche di un campione di terra da scavo secondo i parametri analitici riportati nell'allegato 4 tabella 4.1 del DPR n.120 del 13 giugno 2017: scheletro, residuo a 105 °C, arsenico, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco, benzene, toluene, etilbenzene, xileni, idrocarburi C>12, idrocarburi policiclici aromatici.				
		1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	461,73	461,73
Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Movimenti terra						20.481,63
A riportare						20.481,63

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>20.481,63</b>
	A.04.002	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (? = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato:				
4	A.04.002	a spessore 3 cm 487,30 - Massetto pannelli radianti		487,300		
		Totale	mq	487,300	24,63	12.002,20
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Massetti</b>				<b>12.002,20</b>
		<b>A riportare</b>				<b>32.483,83</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>32.483,83</b>
5	03.02.024*.00 2	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete 18,85 - MI2.a 200,25 - MI2.b 3,70 - MI2.c 3,30 - MI2.d 3,40 - MI2.e		18,850 200,250 3,700 3,300 3,400		
		Totale	m²	229,500	39,94	9.166,23
6	03.02.024*.00 3	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. Sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm 229,50+641,90		871,400		
		Totale	m²	871,400	3,55	3.093,47
7	Z.90.400	Controparete 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, 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 - Contropareti, doppia lastra da un lato 224,50 - ME1.a 12,40 - ME1.b 175,10*2 - MI1.a 27,40*2 - MI1.b		224,500 12,400 350,200 54,800		
		Totale	m²	641,900	20,26	13.004,89
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Murature interne</b>				<b>25.264,59</b>
		<b>A riportare</b>				<b>57.748,42</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>57.748,42</b>
8	A.11.017	<b>Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica autoadesiva, flessibilità a freddo -25 °C, applicato come sottostrato in un manto a freddo senza fiamma, con sovrapposizione a fiamma dei sormonti di 8 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:</b>				
	A.11.017	a spessore 2 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro		582,25		
		Totale	mq	582,250	13,14	7.650,77
9	A.11.025	<b>Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo:</b>				
	A.11.025	a spessore 0,25 mm, colore blu traslucido		582,250		
		582,25 - Copertura		582,250		
		582,25 - Pavimento a terra				
		Totale	mq	1.164,500	2,90	3.377,05
10	A.12.005	<b>ISOLANTI TERMICI IN FIBRE MINERALI. FIBRE DI MINERALI OTTENUTE DA ROCCE FELDSPATICHE [MW – EN 13162]. PANNELLI SEMIRIGIDI</b> Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce feldspatiche [MW – EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: 100 Conduttività [W/(m*K)]: 0.045 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euro classe: A1 – A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	A.12.005	a Spessore cm 3.		582,250		
		582,25 - Copertura		582,250	7,10	4.133,98
11	A.12.005	b Per ogni cm in più.		6.987,000		
		12*582,25 - Copertura		6.987,000	1,17	8.174,79
12	A.12.009	<b>ISOLANTI TERMICI. POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO. [XPS – EN 13164]. PANNELLI.</b> Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso estruso, [XPS – EN 13164], pannelli, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: 25-30 Conduttività [W/(m*K)]: 0.038 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 50-200$ Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1450 Reazione al fuoco, euro classe: E Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: = 250. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	A.12.009	a Spessore cm 3.		582,250		
		582,25 - Pavimento a terra		582,250	9,70	5.647,83
13	A.12.009	b Per ogni cm in più.		4.075,750		
		7*582,25 - Pavimento a terra				
		<b>A riportare</b>				<b>86.732,84</b>

## Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Isolamenti e impermeabilizzazioni

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>86.732,84</b>
		Totale	mq	4.075,750	2,08	8.477,56
	<b>A.12.025</b>	<b>ISOLANTI TERMICI. VETRO CELLULARE. [CG – EN 13167]. PANNELLI.</b> Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in vetro cellulare, [CG – EN 13167], aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: ? = 130-150 Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.055 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu$ = infinita Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1000 Reazione al fuoco, euro classe: A1 – A1FL Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: 400-1600. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
14	<b>A.12.025</b>	<b>a</b> Spessore cm 4. 0,12*(75,15+8,25+152,75+86,50+4,40) - Base muri x-lam				
		Totale	mq	39,246	25,10	985,07
	<b>Z.46.300.003 0</b>	<b>Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia ad alta densità con termoindurenti; reazione al fuoco Euroclasse A1; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 120, conduttività termica W/mK 0,040. Compresse 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. Esclusi: i ponteggi esterni, gli intonaci di finitura. Per spessore di isolante:</b>				
15	<b>Z.46.300.003 0</b>	<b>a</b> - 40 mm  184,50+12,40+166,70 114,00*0,50 - coronamento				
		Totale	m²	363,600 57,000 420,600	47,27	19.881,76
16	<b>Z.46.300.003 0</b>	<b>b</b> - per ogni 10 mm in più di isolante  363,60*8 114,00*0,50 - coronamento				
		Totale	m² x cm	2.908,800 57,000 2.965,800	2,31	6.851,00
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Isolamenti e impermeabilizzazioni</b>				<b>65.179,81</b>
		<b>A riportare</b>				<b>122.928,23</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>122.928,23</b>
17	06.04.008*.007	Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 30x30 con mastici adesivi. 106,35		106,350		
		Totale	m²	106,350	31,57	3.357,47
18	06.04.023*	Pavimento in vinile eterogeneo. Pavimento in vinile multistrato costituito da uno strato superiore di usura dello spessore di circa mm. 0,7 a base di PVC puro rinforzato da uno strato di fibra di vetro su base di schiuma sempre in PVC. La pigmentazione deve essere conglobata nella gomma in modo da non venire alterata in corrispondenza dello strato di usura. Lo strato superiore di usura deve essere lucido e leggermente goffrato e privo di micro cavità in modo da garantire la massima igiene e facilità di manutenzione. Fornito e posto in opera su idoneo massetto di sottofondo, computato a parte, e fissato con idonei collanti, previa rasatura con livellante imputrescibile. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 386,50 - Pavimento aule, atrio e connettivo. POSA COME DISEGNO ESECUTIVO		386,500		
		Totale	m²	386,500	36,53	14.118,85
19	Z.42.0017	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 5,50 - Bussola ingresso		5,500		
		Totale	mq	5,500	34,66	190,63
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Pavimenti</b>				<b>17.666,95</b>
		<b>A riportare</b>				<b>140.595,18</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>140.595,18</b>
	<b>05.04.002*</b>	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 di più persone, composta da cavo in acciaio Inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio zincato, 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).				
20	<b>05.04.002*</b>	<b>002</b> Linea vita in acciaio zincato a due campate (max 30 m) per due persone 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	1.319,27	1.319,27
	<b>05.04.009*</b>	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).				
21	<b>05.04.009*</b>	<b>002</b> Punto di ancoraggio a golfare in acciaio zincato 20		20,000		
		Totale	cad	20,000	69,63	1.392,60
	<b>A.10.065</b>	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100:				
22	<b>A.10.065</b>	<b>a</b> in alluminio da 8/10 107,00 - coronamento		107,000		
		Totale	m	107,000	24,66	2.638,62
		<b>A riportare</b>				<b>145.945,67</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>145.945,67</b>
23	Z.41.1000	<p>Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola quadrata autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete doppia, con assemblaggio ermetico in stabilimento. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Compresa la posa e le assistenze murarie, esclusa la predisposizione della base. Con dimensioni:</p> <p>- interno 100x100 cm, spessore 4+3 mm 3,00</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>3,000</p> <p>3,000</p>	243,65	730,95
24	Z.41.1001	<p>Dispositivo per l'apertura manuale, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta azionando a distanza con manovella asportabile un martinetto a sollevamento telescopico con vite senza fine, collegato al telaio. Per lucernari quadrati con dimensione:</p> <p>- interno 100x100 cm 3,00</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>3,000</p> <p>3,000</p>	213,42	640,26
25	Z.47.020	<p>Copertura ventilata tipo Riverclack, pendenza minima 2%, da realizzarsi su terrazze o solai inclinati, con o senza parapetto, composto da arcarecci di copertura costituiti da profilati metallici in acciaio zincato; lastre metalliche autoportanti, con giunti a labirinto simmetrico, con doppia sezione drenante minimo 800 mm², di lunghezza su misura, anche profilate in cantiere ancorate senza perforazioni inferiormente su staffe in poliammide e fibre di vetro fissate alla struttura sottostante e superiormente con sistema ad incastro con aggraffatura preformata; l'insieme permette lo scorrimento longitudinale derivato dalle dilatazioni termiche; il tutto in opera comprese svrapposizioni, gruppi fissaggio, oneri di trasporto, esclusi i canali di gronda.</p> <p>in alluminio preverniciato di spessore 6/10 tipo Riverclack, colore testa di moro 582,25 - Copertura</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	mq	<p>582,250</p> <p>582,250</p>	58,00	33.770,50
26	Z.47.13.006	<p>Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna:</p> <p>40 x 50 cm 1,00 - Espulsione Cappa Cucina</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>1,000</p> <p>1,000</p>	136,15	136,15
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Coperture e lattonerie</b>				<b>40.628,35</b>
		<b>A riportare</b>				<b>181.223,53</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>181.223,53</b>
27	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). 20,65*3 - WC aule 18,70 - WC ingresso 13,65 - WC disabili 22,45 - Lavanderia 28,10 - Cucina		61,950 18,700 13,650 22,450 28,100		
		Totale	m²	144,850	36,94	5.350,76
28	06.04.024*	Formazione di sguscia. Esecuzione di sguscia, Classe 1 di reazione al fuoco, realizzata incollando nell'angolo tra parete e pavimento, apposito profilo a sezione circolare per la predisposizione della stessa. Su questo profilo sarà risvoltata ed incollata una fascia di pavimento della larghezza di cm. 25 (cm. 15 a pavimento - cm. 10 a parete). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 23,50+25,90+23,65+23,65+19,15+40,50		156,350		
		Totale	m	156,350	9,65	1.508,78
29	06.06.001*	Posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili. 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; esclusa la fornitura dello zoccolino; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. 4,80+8,10+7,30+4,45+4,90+13,00+9,00+5,40		56,950		
		Totale	m	56,950	12,11	689,66
30	Z.41.000.050	Fornitura e posa in opera di elemento decorativo da esterno composto da sottostruttura in montanti e traversi in alluminio rivestiti con pannellature in fibrocemento colorate in entrambe le facce, compresi pezzi speciali circolari in acciaio preverniciato ed elementi non standard. Colori come da progetto esecutivo. (3,15*3,80+4,80+0,90)*5 - Porticati 9,30*3,80 - Pensilina Ingresso		88,350 35,340		
		Totale	mq	123,690	196,90	24.354,56
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Rivestimenti</b>				<b>31.903,76</b>
		<b>A riportare</b>				<b>213.127,29</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>213.127,29</b>
31	A.21.002	a Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi, con laminato su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbotte fino a mm 110, complete di mostre e contromostre da mm 10x60, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere Anuba in acciaio bronzato da mm 13; la maniglia di alluminio anodizzato colore bronzo; la serratura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio.				
		ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75-80-90 x 210). 10,00		10,000		
		Totale	cad	10,000	305,00	3.050,00
32	A.21.012	a Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio:				
		infisso in legno massello di pino di Svezia, verniciatura trasparente al naturale, con telaio sezione assimilabile a mm 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm 68x81. 6,60+11,44+22,88+5,00 - Infissi Interni		45,920		
		Totale	mq	45,920	211,00	9.689,12
33	A.21.012	e maggiorazione alle finestre In legno massello di Pino di Svezia per impiego di legno lamellare essenza di pino o abete, Finger Joint verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm 68x81. 45,92 - Infissi Interni		45,920		
		Totale	mq	45,920	21,30	978,10
34	A.22.002	a Vetro stratificato di sicurezza costituito da due lastra di vetro unite con un film plastico interposto in polivinilbutirrale (PVB), fornito e posto in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con polimero siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura, i tagli e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Vetro spessore 33.1 mm (con uno strato di PVB 0.38 mm) – Peso lastra 15 kg/mq 0,90*45,92 - Infissi Interni		41,328		
		Totale	mq	41,328	32,00	1.322,50
35	Z.90.200	Porta tamburata di dimensioni 90x210 cm, con visiva 70x115 cm, realizzata con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi, con laminato su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbotte fino a mm 110, complete di mostre e contromostre da mm 10x60, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere Anuba in acciaio bronzato da mm 13; la maniglia di alluminio				
		<b>A riportare</b>				<b>228.167,01</b>

**pag. 11**

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>229.310,76</b>
36	09.01.002	Cassonetti coprirullo con intelaiatura in legno di Abete. Cassonetti coprirullo avvolgibile con intelaiatura in legno di Abete, con sporgenza fino a cm 14 e altezza max fino a cm 40, celetto inferiore fisso e sportello frontale asportabile in truciolare da mm 8, forniti e posti in opera. Sono compresi: la preparazione del fondo ; la verniciatura a due mani di vernice a smalto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato sulla lunghezza del frontale e dei fianchi. 1,20		1,200		
		Totale	m	1,200	68,82	82,58
37	09.01.004	Coibentazione interna ai cassonetti. Coibentazione interna ai cassonetti sia sulle parti fisse che quella mobile con materiali idonei atti a garantire l'isolamento termico ed acustico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato sulla lunghezza del frontale e dei fianchi. 1,20		1,200		
		Totale	m	1,200	10,56	12,67
38	09.03.002	Infisso di porte in alluminio. Infisso di porte in alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5, rifinite con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, ad ante normali comprese le eventuali parti fisse o semifisse, il sopraporta, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere in alluminio; le maniglie; la serratura tipo Yale a tre chiavi; il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da mm 15/10. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. 0,85*2,10*2 1,20*2,10		3,570 2,520		
		Totale	m²	6,090	300,60	1.830,65
	09.03.008	<b>Tamburatura di porte. Tamburatura di porte di alluminio anodizzato.</b>				
39	09.03.008	003 Con lamiera di alluminio semplice verniciata. 0,80*0,85*2,10		1,428		
		Totale	m²	1,428	74,73	106,71
40	09.03.008	004 Con lamiera di alluminio doppia verniciata con interposto strato isolante. 0,80*0,85*2,10 0,80*1,20*2,10		1,428 2,016		
		Totale	m²	3,444	102,91	354,42
	A.21.012	<b>Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio:</b>				
41	A.21.012	a infisso in legno massello di pino di Svezia, verniciatura trasparente al naturale, con telaio sezione assimilabile a mm 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm 68x81.				
		<b>A riportare</b>				<b>231.697,79</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>231.697,79</b>
		40,00+7,50+11,44+4,40+5,00 - Infissi Esterni		68,340		
		1,20+0,60*3+1,80*1,00*3 - Finestre		8,400		
		Totale	mq	76,740	211,00	16.192,14
42	A.21.012	e				
		maggiorazione alle finestre In legno massello di Pino di Svezia per impiego di legno lamellare essenza di pino o abete, Finger Joint verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm 68x81.				
		76,74		76,740		
		Totale	mq	76,740	21,30	1.634,56
	A.21.035					
		Avvolgibile per esterni con profilo in alluminio di qualsiasi forma e dimensione verniciato in tinta unita, esternamente con resina di poliuretano con poliammide al fine di conferire un aspetto gofrato ed internamente con resina epossidica tipo PRIMER 3-5 micron. Riempimento del profilo realizzato con schiuma poliuretanica priva di agenti espandenti alogenati (OPD zero). Sono compresi: i tappi laterali, i ganci di attacco rullo, i tappi di arresto e balza di fondo in alluminio estruso. Sono esclusi: il cassettone, le guide, la cinghia di manovra manuale, i sistemi di bloccaggio anti intrusione applicabili su richiesta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita:				
43	A.21.035	a				
		avvolgibile del peso del profilo in alluminio fino a 4,00 kg/m², schiuma poliuretanica con densità applicata compresa tra 50 e 55 kg/m³		1,800		
		1,00*1,80		1,800	107,00	192,60
		Totale	mq	1,800		
	A.22.006					
		VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. Vetrata termo-isolante basso emissiva e/o selettiva con doppia o tripla camera, distanziatori plastici/metallici saldati con siliconi o polisolfuri; intercapedine riempita con aria o gas argon 90%, composta con due o tre vetri semplici e/o stratificati, e deposito magnetronico basso emissivo (I) in posizione utile per definire vetrate ad isolamento termico rinforzato con possibilità di controllo solare. Fornita e posta in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
44	A.22.006	k				
		VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. 33.1  / 15 Argon 90% /  33.2 Caratteristiche tecniche: Trasmissione termica vetrata (EN 673) [W/mq*K]: Ug = 1.0÷1.1; Fattore solare (EN 410) [%]: g = 38÷42; Trasmissione luminosa (EN 410) [%]: TL = 71÷75; Resistenza acustica (EN 12758) [dB]: Rw = 35÷36; Peso vetrata [kg/mq] = 30; Resistenza agli urti (EN 12600) = 2(B)2 / 1(B)1; Attacchi manuali (EN 356) = P1A/P2A.				
		0,90*76,74 - Infissi Esterni		69,066		
		Totale	mq	69,066	106,00	7.321,00
	Z.32.400.0010					
		Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro:				
45	Z.32.400.001	c				
		- maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura				
		<b>A riportare</b>				<b>257.038,09</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>257.038,09</b>
	<b>0</b>	esterna 7,00		7,000		
		Totale	cad	7,000	154,23	1.079,61
46	<b>Z.32.400.001 0</b>	d - maniglione per seconda anta, esterno cieco 5,00		5,000		
		Totale	cad	5,000	144,10	720,50
47	<b>Z.41.000.250</b>	Fornitura e posa in opera di pensilina in policarbonato comprensiva di sottostruttura. 66,60 - Pensiline		66,600		
		Totale	mq	66,600	58,25	3.879,45
48	<b>Z.90.300</b>	FRANGISOLE ORIZZONTALE ORIENTABILE A MOTORE Fornitura e posa in opera di frangisole orizzontale orientabile composto da pale ellissoidali da 3000 mm. di larghezza, in alluminio estruso anodizzato, chiuse all'estremità da testate in alluminio anodizzato, completo di comandi elettrici 220 V. Struttura in alluminio preverniciato colore antracite, dimensioni 4.00x2.50 m, completa di sistema di orientamento a pale, piastra di fissaggio alla muratura in acciaio zincato e verniciato, centralina knx, motore, e quanto altro occorre a dare il lavoro finito a regola d'arte 4		4,000		
		Totale	cad	4,000	3.401,54	13.606,16
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Infissi esterni</b>				<b>47.013,05</b>
		<b>A riportare</b>				<b>276.323,81</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>276.323,81</b>
	<b>A.17.001</b>	Soglie lisce, sottogradi o simili in lastre di pietra naturale o marmo dello spessore di 2 cm, della larghezza di 16 ÷ 18 cm e della lunghezza non superiore a 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature di giunti e grappe:				
49	<b>A.17.001</b>	<b>b</b> travertino 16,00+5,20+3,00+2,00+1,20*2+0,85*2+0,60*3+1,00*3		35,100		
		Totale m		35,100	16,71	586,52
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Soglie</b>				<b>586,52</b>
		<b>A riportare</b>				<b>276.910,33</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>276.910,33</b>
	<b>A.23.011</b>	<b>Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:</b>				
50	<b>A.23.011</b>	<b>a</b> con idropittura traspirante				
		525,75 - Soffitti		525,750		
		1000,00 - Pareti		1.000,000		
		<b>Totale</b>	mq	1.525,750	6,66	10.161,50
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Tinteggiature</b>				<b>10.161,50</b>
		<b>A riportare</b>				<b>287.071,83</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>287.071,83</b>
51	07.03.011*.00 1	Controsoffitto in lastre di cartongesso, 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. Spessore lastra 12,5 mm 33,95		33,950		
		Totale	m²	33,950	21,15	718,04
	A.15.042	<b>Controsoffitto con doghe in metallo preverniciato autoportanti, con bordi squadriati e alette esterne, agganciate tra loro ed alla struttura perimetrale, scuretto chiuso larghezza 10 mm, esclusi i profili perimetrali: acciaio spessore 5/10, dimensioni 190 x 18 mm:</b>				
52	A.15.042	a finitura liscia bianca 14,05		14,050		
		Totale	mq	14,050	29,13	409,28
	A.15.050	<b>Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, esclusi profili perimetrali:</b>				
53	A.15.050	b con struttura metallica seminasosta 18,45		18,450		
		Totale	mq	18,450	40,89	754,42
	A.15.052	<b>Profilo perimetrale per controsoffitti in pannelli di fibra minerale, fornito in opera, in acciaio preverniciato, con bordi interni: a L:</b>				
54	A.15.052	a finitura bianca 24,65		24,650		
		Totale	m	24,650	3,36	82,82
	Z.35.050.005	<b>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.</b>				
55	Z.35.050.005	a Foratura quadrata 8/18 Q 2000x1200 mm 238,20		238,200		
		Totale	m²	238,200	27,14	6.464,75
56	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. 160,70		160,700		
		Totale	m²	160,700	36,37	5.844,66
57	Z.35.100	Controsoffitto in lastre di cartongesso idrorepellente, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da				
		<b>A riportare</b>				<b>301.345,80</b>

**pag. 18**

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>301.985,73</b>
58	A.03.043	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc 200,40*2,98 - pavimento esterno e piazzali		597,192		
		Totale	kg	597,192	1,30	776,35
	A.04.001	<b>Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:</b>				
59	A.04.001	b con perlite espansa 200,40*0,10 - pavimento esterno e piazzali		20,040		
		Totale	mc	20,040	247,01	4.950,08
	A.18.125	<b>Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuota per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 16,5 cm:</b>				
60	A.18.125	a grigia 200,40 - pavimento esterno e piazzali		200,400		
		Totale	mq	200,400	26,82	5.374,73
	A.20.011	<b>Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte:</b>				
61	A.20.011	a cancello pedonale ad un'anta, luce pari a 1.200 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura elettrica 2,00		2,000		
		Totale	cad	2,000	812,65	1.625,30
	Z.30.450.005 0	<b>Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata, filo Ø 2 mm, pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati ad interesse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi:</b>				
62	Z.30.450.005 0	a - a maglia 50 x 50 cm circa  270,00*1,50 - Recinzione		405,000		
		Totale	m²	405,000	13,42	5.435,10
		<b>Totale Subcapitolo: Opere Edili (OG1)/Sistemazioni esterne</b>				<b>18.161,56</b>
		<b>A riportare</b>				<b>320.147,29</b>

**pag. 20**

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>320.147,29</b>
63	A.03.016	a				
		Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:				
		150 kg/mc 815.00*0.10 - Magrone		81,500		
		Totale	mc	81,500	88,16	7.185,04
64	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/mm <sup>2</sup> ) 595,25*0.30 - Platea di fondazione H 30cm 204,75*0.20 - Platea di fondazione H 20cm 214,30*0.17 - Cordoli di appoggio pareti 1,00*1,00*0,2*23+1,00*1,00*0,3*3 - Dadi fondazione pali 1,00*26,95*0,30+5,50*1,40*0,30 - Muri ingresso		178,575 40,950 36,431 5,500 10,395		
		Totale	mc	271,851	136,94	37.227,28
65	A.03.037	a				
		Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:				
		per plinti di fondazione 214,3*0,65*2 - Cordoli di appoggio pareti 143.00*0.20 - Platea 5,50*0,30*2 - Fondazioni muri ingresso		278,590 28,600 3,300		
		Totale	mq	310,490	23,46	7.284,10
66	A.03.037	b				
		per pareti rettilinee in elevazione 1,00*26,95*2 - Muri ingresso		53,900		
		Totale	mq	53,900	22,42	1.208,44
67	A.03.042					
		Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.				
		1735 - Plinti pali fondazione 795,5*12,63*2+108,00*12,63*2 - Platea di fondazione 21,45*19,37+5,50*44,67 - Muri ingresso		1.735,000 22.822,410 661,172		
		Totale	kg	25.218,582	1,28	32.279,78
		<b>Totale Subcapitolo: Strutture (OG1)/Fondazioni</b>				<b>85.184,64</b>
		<b>A riportare</b>				<b>405.331,93</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>405.331,93</b>
	<b>A.06.001</b>	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: gli eventuali connettori, 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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte:				
68	<b>A.06.001</b>	e in acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 3433*1,15 - Pensilina ingresso e porticati		3.947,950		
		Totale	kg	3.947,950	2,01	7.935,38
		<b>Totale Subcapitolo: Strutture (OG1)/Elevazione</b>				<b>7.935,38</b>
		<b>A riportare</b>				<b>413.267,31</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>413.267,31</b>
	<b>A.04.009</b>	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm:				
69	<b>A.04.009</b>	<b>d</b> altezza 40 cm 540,00-14,00-4,90*4 - Vespaio aerato		506,400		
		Totale	mq	506,400	34,89	17.668,30
		<b>Totale Subcapitolo: Strutture (OG1)/Solai</b>				<b>17.668,30</b>
		<b>Totale Capitolo: Strutture (OG1)</b>				<b>110.788,32</b>
		<b>A riportare</b>				<b>430.935,61</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>430.935,61</b>
70	01.20.001.00 4	<p>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 60.</p> <p>12,00*40 - Paratia retro scuola 10,00*27 - Paratia retro scuola (altezza media)</p>				
		Totale	m	480,000 270,000 750,000	57,05	42.787,50
71	01.20.001.00 5	<p>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.</p> <p>10.00*26 - Pali di fondazione</p>				
		Totale	m	260,000 260,000	99,05	25.753,00
	A.03.017	<b>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:</b>				
72	A.03.017	a <p>C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) 53,60*0.60*0.50 - Cordolo in c.a.</p>				
		Totale	mc	16,080 16,080	136,94	2.202,00
	A.03.037	<b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati</b>				
		<b>A riportare</b>				<b>501.678,11</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>501.678,11</b>
73	A.03.037	b cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:  per pareti rettilinee in elevazione 53,60*0.50*2 - Cordolo sommità palificata		53,600		
		Totale	mq	53,600	22,42	1.201,71
74	A.03.042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. 26*(10,00*10*2,466)+26*10,00*7,0 - Pali di fondazione D80, H 10m 40*(12,00*14*3,551)+40*12,00*6,1 - Paratia Pali D60, H 12 m 27*(10,00*10*1,998)+27*10,00*6,1 - Paratia Pali D60, Hm 10 m 53,60*0.60*0.50*120.00 - Armatura cordolo pali D60, 120 kg/m²		8.231,600 26.790,720 7.041,600 1.929,600		
		Totale	kg	43.993,520	1,28	56.311,71
	C.04.050	Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento frontale inclinato rispetto all'orizzontale di 60 ÷ 70°, realizzata mediante la sovrapposizione di strati di geocomposito avente la funzione di armatura e di strati di terreno appartenente ai gruppi A1-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5. Il geocomposito sarà costituito da tessuto multifilamento in poliestere e da geotessile nontessuto in polipropilene 100% a filamenti continui spunbonded, ad alta resistenza e tenacità, agugliato meccanicamente ed avrà le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) = 280 g/mq, resistenza a trazione trasversale = 12 kN/m e longitudinale 35 ÷ 230 kN/m secondo la norma ISO 10319, allungamento a rottura longitudinale = 10%, permeabilità all'acqua normale al piano (EN ISO 11058) = 70 l/mq/s, permeabilità all'acqua nel piano (a 20 kPa) (EN ISO 12958) = 20 x 10-7 mq/s, per durata dell'opera di 100 anni un creep limitato e compreso tra 5 e 8%, imputrescibilità e stabilità ai raggi. La parete frontale del manufatto sarà ottenuta mediante la posa di un cassero a perdere di guida e di appoggio in rete elettrosaldata, con diametro del filo pari a 8 mm, piegata con angolo di 60 ÷ 70°, adeguatamente tirantata e picchettata. La parte più esterna del manufatto verrà riempita con terreno vegetale atto a favorire l'attecchimento e lo sviluppo di uno strato erboso vegetativo. Il contenimento del terreno all'interno del cassero metallico sarà assicurato da un telo di geocomposito in fibra di vetro attorcigliato ad alto modulo, non infiammabile con maglia di dimensioni 5 x 5 mm avente le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) = 110 g/ mq, resistenza a trazione (DIN ISO 4606) longitudinale e trasversale = 30 kN/m, allungamento a rottura (SN 198461) = 3,1%, spessore pari a 0,61 mm, imputrescibilità e stabilità ai raggi UV. Nella formazione del terrapieno è compresa la sistemazione in opera delle terre fra i teli di armatura in spessori non superiori a 60 cm. Sono esclusi la fornitura del materiale inerte proveniente da cave di prestito o da scavi in genere con idonee caratteristiche meccaniche				
		<b>A riportare</b>				<b>559.191,53</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>559.191,53</b>
75	<b>C.04.050</b>	a e con angolo di attrito non inferiore a 32°, l'idrosemina e la piantumazione e gli eventuali sbancamenti per la creazione del piano di posa che dovranno essere compensati a parte. Valutato per metro quadrato di superficie misurata sul piano inclinato del paramento dal piano di fondazione alla sommità dell'ultima rete, per una profondità pari alla lunghezza media del telo di armatura: per altezza del muro fino a 4 m 3*25+4*15		135,000		
		Totale	mq	135,000	178,04	24.035,40
76	<b>Z.90.100</b>	Pannelli di tamponatura prefabbricati in calcestruzzo armato per rifinitura paratie, finitura su un lato liscia da fondo cassero metallico e su l'altro tirato a riga, giunti ad incastro a secco, moduli m 1,50-2,00-2,50. I prezzi sono intesi per misurazione effettiva dei pannelli prefabbricati misurati vuoto per pieno comprese le aperture interne, il trasporto e montaggio, accessori di sollevamento e fissaggio quali ferramenta e/o boccole, la sigillatura dei giunti. Spessore 10 cm 119,20 - Paratia retro		119,200		
		Totale	mq	119,200	33,58	4.002,74
		<b>Totale Capitolo: Strutture speciali (OS21)</b>				<b>156.294,06</b>
		<b>A riportare</b>				<b>587.229,67</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>587.229,67</b>
	<b>A.07.066</b>	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (Non a Vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati:				
77	<b>A.07.066</b>	e spessore totale del pannello pari a 100 mm 4*46,85 - Pareti interne trasversali 123,15-18,04 - Pareti interne longitudinali 131,60*3,95-58,94 - Perimetro esterno		187,400 105,110 460,880		
		Totale	mq	753,390	98,56	74.254,12
78	<b>A.07.076</b>	Guarnizione in EPDM comprimibile per sigillatura ermetica a prova di blower door test delle giunzioni tra pannelli ed elementi lignei posata a secco tramite graffatrice a martello, larghezza 46 mm 830,40 - Pareti 200.00 - Giunti fra i pannelli		830,400 200,000		
		Totale	m	1.030,400	1,49	1.535,30
	<b>A.07.084</b>	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse longitudinale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in Classe C (Non a Vista) come definita da EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301:2006. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta				
		<b>A riportare</b>				<b>663.019,09</b>

pag. 28

## Subcapitolo: Impianti idricosanitari (OG11-OS3)/Impianto idrico

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>719.904,92</b>
80	13.16.005*.003	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, 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). s x D = 9 x 22 (1/2"). 25,55 - ACR		25,550		
		Totale	m	25,550	4,83	123,41
81	13.16.005*.004	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, 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). s x D = 9 x 28 (3/4"). 16,50 - ACR 15,50 - ACS 14,05 - AFS		16,500 15,500 14,050		
		Totale	m	46,050	4,94	227,49
82	13.16.005*.005	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, 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). s x D = 9 x 35 (1"). 7,85 - ACR 9,35 - ACS 6,50 - AFS		7,850 9,350 6,500		
		Totale	m	23,700	5,28	125,14
83	13.16.005*.006	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, 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				
		<b>A riportare</b>				<b>720.380,96</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>720.380,96</b>
		dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4). 12,95 - AFS 16,55 - ACS		12,950 16,550		
		Totale	m	29,500	10,27	302,97
84	13.16.005*.007	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, 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). s x D = 13 x 48 (1"1/2). 13,05 - ACS 3,30 - AFS		13,050 3,300		
		Totale	m	16,350	10,81	176,74
85	13.16.005*.008	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, 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). s x D = 20 x 60 (2"). 15,95 - AFS		15,950		
		Totale	m	15,950	13,88	221,39
	13.17.012*	<b>Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2").</b>				
86	13.17.012*	005 A = 1" D = 1/2" 3 + 3. 4,00		4,000		
		Totale	cad	4,000	85,44	341,76
87	13.17.012*	010 A = 1"1/4 D = 1/2" 6 + 6. 3,00		3,000		
		Totale	cad	3,000	234,27	702,81
	13.17.017*	<b>Vaso di espansione chiuso con membrana atossica per impianti idrosanitari. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica ed intercambiabile per impianti idrosanitari, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri e completo di valvola di sicurezza e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm).</b>				
88	13.17.017*	004 Capacità = l 18, D = 20 (3/4"). 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	45,85	45,85
		<b>A riportare</b>				<b>722.172,48</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>722.172,48</b>
	<b>13.18.001*</b>	<b>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.</b>				
89	<b>13.18.001*</b>	<b>004</b> DN = 25 (1"), PN = 42. 2,00		2,000		
		Totale	cad	2,000	26,71	53,42
90	<b>13.18.001*</b>	<b>006</b> DN = 40 (1"1/2), PN = 35. 3,00		3,000		
		Totale	cad	3,000	46,74	140,22
91	<b>13.18.001*</b>	<b>007</b> DN = 50 (2"), PN = 35. 3,00		3,000		
		Totale	cad	3,000	62,44	187,32
	<b>13.18.013*</b>	<b>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.</b>				
92	<b>13.18.013*</b>	<b>007</b> Diametro nominale 50 (2"), PN = 20. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	71,34	71,34
	<b>13.18.015*</b>	<b>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.</b>				
93	<b>13.18.015*</b>	<b>004</b> Diametro nominale 25 (1"), PN = 16. 2,00		2,000		
		Totale	cad	2,000	33,98	67,96
94	<b>13.18.015*</b>	<b>006</b> Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 16. 2,00		2,000		
		Totale	cad	2,000	57,87	115,74
	<b>E.01.058</b>	<b>Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie:</b>				
95	<b>E.01.058</b>	<b>a</b> allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della				
		<b>A riportare</b>				<b>722.808,48</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>722.808,48</b>
		tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). 12,00		12,000		
		Totale	cad	12,000	172,00	2.064,00
96	E.01.058	k allaccio per piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4"). 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	194,00	194,00
97	E.01.058	o allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). 12,00		12,000		
		Totale	cad	12,000	113,00	1.356,00
	E.01.065	<b>Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:</b>				
98	E.01.065	b per bambini 10,00		10,000		
		Totale	cad	10,000	262,92	2.629,20
99	E.01.065	c sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	355,78	355,78
100	E.01.068	Cassetta di risciacquamento da incasso, capacità 9 l, risciacquo a due quantità con placca di comando con doppio tasto, data in opera allacciata alla rete idrica, con rubinetto d'arresto, telaio e fissaggi per la cassetta, tubo di risciacquamento in polietilene e coppelle in polistirolo espanso e quanto altro necessario per darla in opera funzionante, escluse le opere murarie 11,00		11,000		
		Totale	cad	11,000	312,04	3.432,44
	E.01.077	<b>Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:</b>				
101	E.01.077	b delle dimensioni di circa 65 x 50 cm 7,00		7,000		
		Totale	cad	7,000	366,79	2.567,53
	E.01.081	<b>Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di:</b>				
102	E.01.081	c 80 x 80 x 4 cm 1,00		1,000		
		<b>A riportare</b>				<b>735.407,43</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>735.407,43</b>
		Totale	cad	1,000	358,97	358,97
103	E.01.103	<b>Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:</b>				
		installato a pavimento				
		1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	676,66	676,66
104	E.01.125	<b>Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico:</b>				
		normale				
		11,00		11,000		
		Totale	cad	11,000	137,87	1.516,57
105	E.01.148	<b>Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni zincati, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluso i collegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica:</b>				
		portata 1,50 mc/h, prevalenza 0,4 m, diametro attacchi 1/2"				
		1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	325,75	325,75
106	E.02.088	<b>Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori:</b>				
		20 mm x 2,5 mm (DN15)				
		25,55 - ACR		25,550		
		Totale	m	25,550	11,95	305,32
107	E.02.088	<b>26 mm x 3,0 mm (DN20)</b>				
		16,50 - ACR		16,500		
		15,50 - ACS		15,500		
		14,05 - AFS		14,050		
		Totale	m	46,050	13,05	600,95
108	E.02.088	<b>32 mm x 3,0 mm (DN25)</b>				
		7,85 - ACR		7,850		
		9,35 - ACS		9,350		
		6,50 - AFS		6,500		
		Totale	m	23,700	14,70	348,39
109	E.02.088	<b>40 mm x 3,5 mm (DN32)</b>				
		16,55 - ACS		16,550		
		12,95 - AFS		12,950		
		Totale	m	29,500	17,92	528,64
110	E.02.088	<b>50 mm x 4,0 mm (DN40)</b>				
		13,05 - ACS		13,050		
		3,30 - AFS		3,300		
		Totale	m	16,350	21,56	352,51
111	E.02.088	<b>63 mm x 4,5 mm (DN 50)</b>				
		<b>A riportare</b>				<b>740.421,19</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>740.421,19</b>
		15,95 - AFS		15,950		
		Totale	m	15,950	29,82	475,63
112	<b>E.02.090</b> <b>E.02.090</b>	<b>SDR 11:</b> diametro 75 x 6,8 mm 5,00		5,000		
		Totale	m	5,000	26,20	131,00
113	<b>Z.53.01.060</b> <b>Z.53.01.060</b>	<b>Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 300 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe: integrato senza unità esterna:</b> 200 l 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	1.740,71	1.740,71
114	<b>Z.53.100</b> <b>Z.53.100</b>	<b>MISCELATORE elettronico con programma antilegionella. Costituito da:- Valvola a tre vie. Attacchi F. Corpo in ottone UNI EN 12165 CW 617N nichelato. Filettato fino a 2", Accoppiamento con controflangia EN 1092-1 per DN 65 e DN 100. Tenute idrauliche in NBR. Pmax d'esercizio (statica) 10 bar. Tmax d'esercizio 100°C. Termometro con pozzetto scala scala 0Å-80°C.- Servomotore. Alimentazione 230 V. Coppia massima 10 Nm. Grado di protezione minimo IP 54. Tmax ambiente 50°C.- Regolatore elettronico. Alimentazione 230 V. Campo di temperatura di regolazione 20Å-60°C. Campo di temperatura di disinfezione 40Å-80°C. Orologio programmato giornaliero settimanale. Microinterruttore ausiliario a 3 contatti. Grado di protezione IP 54.Precisione del miscelatore ±2°C. Massimo rapporto fra le pressioni in ingresso (C/F o F/C) 2:1. Omologato CE.Compresi:- valvola a 3 vie;- servocomando;- regolatore elettronico;- sonda di temperatura e termometro con pozzetto;- guarnizioni e materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</b> <b>MISCELATORE ELETTRONICO CON DISINFEZIONE TERMICA D=1"1/2</b> 1,00		1,000		
		Totale	n	1,000	868,02	868,02
		<b>Totale Subcapitolo:</b> <b>Impianti idricosanitari (OG11-OS3)/Impianto idrico</b>				<b>23.731,63</b>
		<b>A riportare</b>				<b>743.636,55</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>743.636,55</b>
115	13.17.012*	004 Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1" D = 1/2" 2 + 2. 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	60,35	60,35
116	18.07.007*.003	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 rinfiacco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 160 96 - chiare 101 - nere		96,000 101,000		
		Totale	m	197,000	19,21	3.784,37
117	18.07.007*.004	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 rinfiacco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 200 35 - chiare 23,00 - nere		35,000 23,000		
		Totale	m	58,000	23,78	1.379,24
118	18.07.007*.005	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 rinfiacco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 250 50 - chiare 4 - nere		50,000 4,000		
		Totale	m	54,000	31,23	1.686,42
119	18.07.007*.006	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela				
		<b>A riportare</b>				<b>750.546,93</b>

## Subcapitolo: Impianti idricosanitari (OG11-OS3)/Impianto di scarico

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>750.546,93</b>
		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 rinfiacco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 315 8 - chiare		8,000		
		Totale		8,000	0,00	0,00
	<b>A.01.002</b>	<b>Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:</b>				
120	<b>A.01.002</b>	<b>a</b> in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 465,00*1,00*0,60 - chiare e nere 200,00*1,00*0,60 - altre reti		279,000 120,000		
		Totale	mc	399,000	5,11	2.038,89
	<b>A.01.003</b>	<b>Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:</b>				
121	<b>A.01.003</b>	<b>a</b> in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 100,00*1,00*0,6		60,000		
		Totale	mc	60,000	0,51	30,60
	<b>A.01.010</b>	<b>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</b>				
122	<b>A.01.010</b>	<b>a</b> con materiale di risulta proveniente da scavo 480,00*0,50*0,60		144,000		
		Totale	mc	144,000	4,09	588,96
123	<b>A.01.010</b>	<b>b</b> con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti 480,00*0,50*0,60		144,000		
		Totale	mc	144,000	18,65	2.685,60
	<b>A.03.017</b>	<b>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:</b>				
124	<b>A.03.017</b>	<b>a</b> C25/30 (Rck 30 N/mm²) SOLETTA BASAMENTO VASCA LAMINAZIONE 34,00*0,20		6,800		
		Totale	mc	6,800	136,94	931,19
		<b>A riportare</b>				<b>756.822,17</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>756.822,17</b>
125	A.03.042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. ARMATURA SOLETTA BASAMENTO VASCA DI LAMINAZIONE (4,08*34,00)*2 - 4,08Kg/mq		277,440		
		Totale	kg	277,440	1,28	355,12
	C.02.129	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfilanco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante:				
126	C.02.129	b dimensioni interne cm 40x40x50. 9 - nere 28 - chiare		9,000		
		Totale	cad	28,000		
				37,000	58,00	2.146,00
	C.02.131	Elemento prefabbricato in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfilanco in calcestruzzo ai lati, per uno spessore di cm 15. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante:				
127	C.02.131	a dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40. 18 - nere 56 - chiare		18,000		
		Totale	cad	56,000		
				74,000	17,00	1.258,00
	C.02.148	Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata C250 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Il chiusino sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituito da: Telaio quadrato (o rettangolare), con apposita sagomatura ad "U" per agevolare la tenuta idraulica, con base maggiorata e bordo continuo o dentellato ai quattro angoli e nella parte mediana di ogni lato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto. Coperchio quadrato (o rettangolare) con superficie antisdrucchiolo e sistema antiristagnamento delle acque meteoriche, munito di asola centrale non passante per facilitarne l'apertura con un comune utensile e recante sulla superficie superiore la marcatura EN 124, classe di resistenza, nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito:				
128	C.02.148	a chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0 (37)*20 - 20Kg cadauno (pozzetti e caditoie)		740,000		
		<b>A riportare</b>				<b>760.581,29</b>

## Subcapitolo: Impianti idricosanitari (OG11-OS3)/Impianto di scarico

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>760.581,29</b>
		Totale	kg	740,000	4,41	3.263,40
129	E.01.102	a Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggia gomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:				
		con mensole fisse in acciaio verniciato 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	507,97	507,97
	Z.50.005	Fornitura e posa in opera di Vasca di Laminazione Invarianza Idraulica da Interrare con sistema con uscita a "STROZZATURA" (differenza di diametri fra entrata e uscita) prodotta con sistema di gestione UNI EN ISO 9001 e BS OHSAS 18001 realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, rinforzata con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK > 55 N/mm²) additivato con additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili a sistema integrale, armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, corredata di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN. Completa di coperchio prefabbricato con spessore 20 cm. Da realizzare su soletta in c.a. sp 20cm.				
130	Z.50.005	05 Volume totale: 70,0 mc Dimensioni esterne: larghezza 2,46 m; lunghezza 13,20 m; altezza 2,50 m Ispezioni: 2 da 60x60 cm 1		1,000		
		Totale	Cad.	1,000	5.500,00	5.500,00
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti idricosanitari (OG11-OS3)/Impianto di scarico</b>				<b>26.216,11</b>
		<b>A riportare</b>				<b>769.852,66</b>

## Subcapitolo: Impianti idricosanitari (OG11-OS3)/Impianto antincendio

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			<b>Riporto</b>				<b>769.852,66</b>
	<b>Z.53.04.010</b>		<b>Cassetta portaestintore in acciaio verniciata bianca con portello in alluminio e lastra trasparente in vetro stratificato 33.1:</b>				
131	<b>Z.53.04.010</b>	<b>a</b>	dimensione 320 x 600 x 220 mm 3,00		3,000		
			<b>Totale</b>	cad	3,000	80,50	241,50
			<b>Totale Subcapitolo:</b> <b>Impianti idricosanitari (OG11-OS3)/Impianto antincendio</b>				<b>241,50</b>
			<b>Totale Capitolo:</b> <b>Impianti idricosanitari (OG11-OS3)</b>				<b>50.189,24</b>
			<b>A riportare</b>				<b>770.094,16</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>770.094,16</b>
132	13.10.011*	001 Serbatoio in pressione in acciaio zincato per accumulo fluidi in genere, completo di coibentazione. Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 6,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 300. 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	762,96	762,96
133	13.15.002*	006 Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P(Kg/m). DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. 23,00 - Linea UTA		23,000		
		Totale	m	23,000	54,65	1.256,95
134	13.15.002*	008 DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. 21,75 - Linea PDC		21,750		
		Totale	m	21,750	78,79	1.713,68
135	13.15.002*	010 DN 100 (4") D x s = 114,3 x 4,00 P = 10,88. 2*3,00 - Collettori		6,000		
		Totale	m	6,000	121,35	728,10
136	13.15.040*	004 Giunto antivibrante e di compensazione di gomma per fluidi fino a 90°C, PN 16, attacchi flangiati. Giunto antivibrante e di compensazione in gomma, idoneo per l'assorbimento di tensioni, oscillazioni, inclinazioni, vibrazioni, piccole deformazioni longitudinali e per l'interruzione della trasmissione del rumore lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 90°C, PN 16, costituito da canotto in gomma ad ondulazione sferica, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). Spostamento massimo assiale: S1 (mm). Spostamento massimo laterale: S2 (mm). Spostamento massimo angolare: S3 (gradi). DN = 40 (1"1/2) S1= +25/-5 S2= +/-10 S3= +/-15. 2,00		2,000		
		Totale	cad	2,000	243,38	486,76
137	13.15.040*	005 DN = 50 (2") S1= +25/-5 S2= +/-10 S3= +/-15. 2,00		2,000		
		Totale	cad	2,000	263,02	526,04
	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				
		<b>A riportare</b>				<b>775.568,65</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>775.568,65</b>
138	13.16.006*	006 s x D = 40 x 48 (1"1/2). 23,00		23,000		
		Totale	m	23,000	29,44	677,12
139	13.16.006*	008 s x D = 60 x 76 (2"1/2) (in lastra). 21,75		21,750		
		Totale	m	21,750	70,07	1.524,02
140	13.16.006*	010 s x D = 60 x 114 (4") (in lastra). 2*3,00 - Collettori		6,000		
		Totale	m	6,000	82,45	494,70
141	13.17.008*	Gruppo di riempimento per impianti, completo di rubinetto, valvola di ritegno e manometro. Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	100,83	100,83
	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).				
142	13.17.016*	008 Capacità = l 80, D = 25 (1"). 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	136,59	136,59
	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.				
143	13.18.001*	008 DN = 65 (2"1/2), PN = 25. 4,00		4,000		
		Totale	cad	4,000	119,02	476,08
	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.				
144	13.18.013*	006 Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20. 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	52,11	52,11
	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				
		<b>A riportare</b>				<b>779.030,10</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>779.030,10</b>
145	13.18.015*	006 +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 16. 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	57,87	57,87
	Z.53.001	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):				
146	Z.53.001	e - attacchi filettati - DN40 1,00 - Batteria UTA		1,000		
		Totale	cad	1,000	578,66	578,66
	Z.53.030.0020	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):				
147	Z.53.030.0020	d - oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	575,25	575,25
	Z.57.100	Refrigeratore/pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, compressori del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, scambiatori a piastre, completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, completo di valvole a sfera, giunti antivibranti in gomma, gruppo di riempimento e quota parte della tubazioni, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici, e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: refrigeratore e pompa di calore dotato di pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo:				
148	Z.57.100	f potenza frigorifera 60,60 kW, assorbimento elettrico 22,90 kW; potenza termica 68,50 kW, assorbimento elettrico 21,77 kW 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	16.809,06	16.809,06
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Meccanici (OG11-OS28)/Centrale</b>				<b>26.956,78</b>
		<b>A riportare</b>				<b>797.050,94</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>797.050,94</b>
	<b>13.01.003*</b>	Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica. Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da: ISOLANTE in polistirolo con densità maggiore di 30 Kg/m <sup>3</sup> e spessore mm 30; FOGLIO DI POLIETILENE per anticondensa; TUBO IN MATERIALE PLASTICO steso su supporto di fissaggio ed annegato nel massetto del pavimento che ricoprirà di almeno cm 3 il tubo; TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati in centrale termica; VERNICIATURA delle tubazioni in acciaio; RIVESTIMENTO ISOLANTE delle tubazioni di distribuzione realizzato a norma di legge; n. 2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito; TERMOREGOLAZIONE costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata; VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compresa la quota del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato per metro quadro di pavimento riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.).				
149	<b>13.01.003*</b>	<b>001</b> Quota fissa per ogni circuito con termoregolazione. 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	3.047,62	3.047,62
150	<b>13.01.003*</b>	<b>002</b> Quota aggiuntiva per pannello radiante a pavimento. 467,30		467,300		
		Totale	m <sup>2</sup>	467,300	62,43	29.173,54
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Meccanici (OG11-OS28)/Impianto climatizzazione</b>				<b>32.221,16</b>
		<b>A riportare</b>				<b>829.272,10</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>829.272,10</b>
151	E.03.145	<b>Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:</b>				
		400 x 200 mm				
		1,00		1,000		
		<b>Totale</b>	cad	1,000	87,86	87,86
152	E.03.147	<b>Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm:</b>				
		base 400 mm				
		12,00		12,000		
		<b>Totale</b>	cad	12,000	103,39	1.240,68
153	E.03.162	<b>Valvola di ventilazione in acciaio per mandata e ripresa aria ambiente per diffusore circolare, data in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di:</b>				
		150 mm				
		6,00		6,000		
		<b>Totale</b>	cad	6,000	51,58	309,48
154	E.03.170	<b>Diffusore lineare a feritoie in alluminio anodizzato, fissaggio con viti non apparenti, posto in opera completo di coppia di terminali, serranda di taratura e deflettore, con esclusione dei raccordi e dello staffaggio: ad una feritoia:</b>				
		lunghezza 1.000 mm				
		3,00		3,000		
		<b>Totale</b>	cad	3,000	119,38	358,14
155	E.03.170	<b>lunghezza 1.500 mm</b>				
		16,00		16,000		
		<b>Totale</b>	cad	16,000	139,11	2.225,76
156	E.03.170	<b>lunghezza 2.000 mm</b>				
		2,00		2,000		
		<b>Totale</b>	cad	2,000	158,85	317,70
157	Z.57.000.000	<b>Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro):</b>				
		- 100 mm				
		3,80		3,800		
		<b>Totale</b>	m	3,800	18,70	71,06
158	Z.57.000.000	<b>- 150 mm</b>				
		14,80		14,800		
		<b>Totale</b>	m	14,800	19,26	285,05
159	Z.57.000.000	<b>- 200 mm</b>				
		5,60		5,600		
		<b>Totale</b>	m	5,600	23,01	128,86
	Z.57.010.005	<b>Fornitura e posa in opera di griglia di transito insonorizzata in acciaio, verniciata bianco, tipo SystemAir OVX. Fissaggio a pressione tramite l'utilizzo di un telaio</b>				
		<b>A riportare</b>				<b>834.296,69</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>834.296,69</b>
160	<b>Z.57.010.005</b>	<b>a</b> fissato alla parete. OVX-300, dimensioni: 370 x 130 mm 2,00		2,000		
		Totale	cad	2,000	129,39	258,78
161	<b>Z.57.010.005</b>	<b>b</b> OVX-850, dimensioni: 920 x 130 mm 3,00		3,000		
		Totale	cad	3,000	181,25	543,75
162	<b>Z.57.020.005</b>	Fornitura e posa in opera di recuperatore a flussi incrociati doppia parete ad alta efficienza tipo ROCHEGGIANI HRU 30, con le seguenti caratteristiche e accessori: • Portata 3000 mc/h • Recuperatore a flussi incrociati con efficienza maggiore dell'80% • 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) • 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 • 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 di riscaldamento a 3 ranghi • Serrande di regolazione • Supporti per fissaggio • Regolatori di velocità modulanti 0-10 V con attuatori • Sonda di temperatura canale • Termostato antigelo • Pressostato differenziale segnalazione filtri sporchi • Quadretto elettrico Il tutto fornito e posto in opera e perfettamente funzionante, completo di cablaggi e programmazione. 1,00		1,000		
		Totale	cad	1,000	6.007,50	6.007,50
	<b>Z.57.120.001 0</b>	<b>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):</b>				
163	<b>Z.57.120.001 0</b>	<b>a</b> - spessore lamiera d'acciaio zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm 68,80*4,71 - Canalizzazioni mandata (6/10) 80,00*4,71 - Canalizzazioni ripresa (6/10) 9,15*4,71 - Canalizzazioni aria esterna (6/10) 11,50*4,71 - Canalizzazioni espulsione (6/10)		324,048 376,800 43,097 54,165		
		Totale	kg	798,110	4,79	3.822,95
164	<b>Z.57.120.001 0</b>	<b>b</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 2,70*6,28 - Canalizzazioni mandata (8/10)		16,956		
		<b>A riportare</b>				<b>844.929,67</b>

## Subcapitolo: Impianti Meccanici (OG11-OS28)/Impianto aria

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>844.929,67</b>
		Totale	kg	16,956	4,14	70,20
	<b>Z.58.030.001 0</b>	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:				
165	<b>Z.58.030.001 0</b>	c - sp. 40 mm				
		71,50 - Canalizzazioni mandata		71,500		
		80,00 - Canalizzazioni ripresa		80,000		
		Totale	m²	151,500	12,88	1.951,32
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Meccanici (OG11-OS28)/Impianto aria</b>				<b>17.679,09</b>
		<b>Totale Capitolo: Impianti Meccanici (OG11-OS28)</b>				<b>76.857,03</b>
		<b>A riportare</b>				<b>846.951,19</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>846.951,19</b>
166	D.02.144	u Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 40 ÷ 63 A 1 - Avvanquadro		1,000		
		Totale	cad	1,000	169,09	169,09
167	D.02.148	f Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A 1 - Avvanquadro		1,000		
		Totale	cad	1,000	150,59	150,59
168	D.02.219	a Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm 1 - Avvanquadro		1,000		
		Totale	cad	1,000	280,88	280,88
169	Z.65.001	005 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 QEG - Quadro Elettrico Generale Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	3.224,91	3.224,91
170	Z.65.001	010 Q1 - Quadro Elettrico Scuola Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	2.240,79	2.240,79
171	Z.65.001	015 Q2 - Quadro Cucina Caratteristiche come da schemi unifilari quadri elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	459,39	459,39
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Quadri elettrici</b>				<b>6.525,65</b>
		<b>A riportare</b>				<b>853.476,84</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>853.476,84</b>
172	15.05.017*	008 Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione. Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 200x100 30	m	30,000 30,000	45,80	1.374,00
173	15.07.008*	002 Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In resina mm 400 x mm 400. 3 - per dispersore a croce 3 - rete elettrici 1 - rete speciali	cad	3,000 3,000 1,000 7,000	67,79	474,53
174	15.07.011*	Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, completo di barra in rame nudo da 30 x 3 mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm. 1 - collettore generale di terra	cad	1,000 1,000	30,64	30,64
175	C.02.082	a Tubo in polipropilene corrugato a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, EN 13476-3 tipo B, classe di rigidità SN8, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, in barre di lunghezza minima da m 6,2, con guarnizione di tenuta ad anello locata nel bicchiere. Il tubo strutturato deve essere dotato di apposito sistema di giunzione integrato in ogni barra e costituito dalle due estremità del tubo a parete piena di cui una liscia (codolo) ed una bicchierata e dotata di alloggio o sede preformata per l'unica guarnizione elastomerica di tenuta del tipo a labbro, realizzata in EPDM secondo la Norma UNI EN 681/1 WC. Le estremità a parete piena dei tubi devono avere classe spessore SDR 41 (ÆEST/Spessore = 41). Il tubo sarà fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionale. Sono esclusi lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nelle Avvertenze del presente capitolo: diametro interno mm 200.				
		<b>A riportare</b>				<b>855.356,01</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>855.356,01</b>
		65,00 - rete elettrici		65,000		
		55,00 - rete speciali		55,000		
		Totale	m	120,000	18,10	2.172,00
	<b>D.02.014</b>	<b>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:</b>				
176	<b>D.02.014</b>	<b>a</b> sezione 1,5 mmq 3 - Utenze LUCE locale tecnico (QEG) 5+15+20 - Ausiliari scuola (Q2) 100 - Utenze LUCE scuola (Q2)		3,000 40,000 100,000		
		Totale	m	143,000	2,96	423,28
177	<b>D.02.014</b>	<b>b</b> sezione 2,5 mmq 5+5+5 - Impianti meccanici monofase (QEG) 90+90 - Illuminazione esterna (QEG) 100 - Utenze FM scuola (Q2) 15 - Utenze FM cucina (Q3)		15,000 180,000 100,000 15,000		
		Totale	m	310,000	3,67	1.137,70
	<b>D.02.015</b>	<b>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:</b>				
178	<b>D.02.015</b>	<b>c</b> sezione 4 x 4 mmq 5+5 - linea UTA+Batterie (QEG) 15 - linea PDC (QEG)		10,000 15,000		
		Totale	m	25,000	5,53	138,25
	<b>D.02.016</b>	<b>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV:</b>				
179	<b>D.02.016</b>	<b>b</b> sezione 2,5 mmq 30 - linea Quadro Elettrodomestici (QEG) 3 - Utenze FM locale tecnico (QEG)		30,000 3,000		
		Totale	m	33,000	4,92	162,36
180	<b>D.02.016</b>	<b>d</b> sezione 6 mmq 15 - linea Quadro Scuola (QEG)		15,000		
		Totale	m	15,000	8,77	131,55
181	<b>D.02.016</b>	<b>f</b> sezione 16 mmq 70 - linea Avvanquadro_QEG		70,000		
		Totale	m	70,000	18,73	1.311,10
	<b>D.02.109</b>	<b>Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm:</b>				
182	<b>D.02.109</b>	<b>a</b> 90 x 90 x 45 10		10,000		
		<b>A riportare</b>				<b>860.832,25</b>

## Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Distribuzione

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>860.832,25</b>
		Totale	cad	10,000	14,56	145,60
183	D.02.109	b 120 x 95 x 50 10		10,000		
		Totale	cad	10,000	16,69	166,90
184	D.02.109	f 200 x 150 x 70 10		10,000		
		Totale	cad	10,000	29,43	294,30
	D.05.003	<b>Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto:</b>				
185	D.05.003	e sezione nominale 35 mmq 50 - Anello di terra		50,000		
		Totale	m	50,000	6,62	331,00
	D.05.010	<b>Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:</b>				
186	D.05.010	c lunghezza 2,5 m 3		3,000		
		Totale	cad	3,000	117,61	352,83
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Distribuzione</b>				<b>8.646,04</b>
		<b>A riportare</b>				<b>862.122,88</b>

## Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Forza motrice

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>862.122,88</b>
	<b>D.01.003</b>	<b>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:</b>				
187	<b>D.01.003</b>	<b>a</b> 2 x 10 A+T, singola 4 - prese bagni 4 - prese a soffito per access point		4,000 4,000		
		Totale	cad	8,000	34,22	273,76
188	<b>D.01.003</b>	<b>r</b> UNEL 2 x 10/16 A+T, singola 3 - prese Unel cucina		3,000		
		Totale	cad	3,000	36,88	110,64
189	<b>D.01.003</b>	<b>s</b> UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia 1 - Unel+Bipasso per B01 1 - Unel+Bipasso per B02 9 - Unel+Bipasso per B03 16 - Unel+Bipasso		1,000 1,000 9,000 16,000		
		Totale	cad	27,000	47,20	1.274,40
	<b>D.02.131</b>	<b>Pres a CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili, custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67:</b>				
190	<b>D.02.131</b>	<b>h</b> 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V 1 - presa CEE per Locale Tecnico		1,000		
		Totale	cad	1,000	74,16	74,16
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Forza motrice</b>				<b>1.732,96</b>
		<b>A riportare</b>				<b>863.855,84</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>863.855,84</b>
191	D.01.001	a				
		Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie:				
		punto luce singolo				
		15 - per apparecchi tipo L01		15,000		
		3 - per apparecchi tipo L02		3,000		
		9+13 - per apparecchi tipo L03		22,000		
		30 - per apparecchi tipo L04		30,000		
		1 - per apparecchi tipo L05		1,000		
		1 - per apparecchi tipo L06		1,000		
		4+5+2 - per illuminazione esterna		11,000		
		2+11+3 - per apparecchi di emergenza		16,000		
		Totale	cad	99,000	21,94	2.172,06
192	D.01.002	a				
		Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie:				
		comando a singolo interruttore				
		1 - per locale tecnico		1,000		
		Totale	cad	1,000	23,66	23,66
193	Z.63.199.01					
		Fornitura e posa in opera di EM1 - Luce di Emergenza con Pittogramma tipo Exiway Smartexit, con autodiagnosi e batteria integrata, visibilità 26m, autonomia 1,5h. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		2		2,000		
		Totale	cad	2,000	171,13	342,26
194	Z.63.199.02					
		Fornitura e posa in opera di EM2 - Luce di Emergenza Antipanico tipo Exiway Smartbeam, con autodiagnosi e batteria integrata, autonomia 1,5h. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		11		11,000		
		Totale	cad	11,000	117,84	1.296,24
195	Z.63.199.03					
		Fornitura e posa in opera di EM3 - Luce di Emergenza per Vie di Fuga tipo Exiway Smartbeam, con autodiagnosi e batteria integrata, autonomia 1,5h. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		3		3,000		
		Totale	cad	3,000	117,84	353,52
196	Z.63.200.01					
		Fornitura e posa in opera di L01 - Faretto Corridoio tipo Intralighting Nitor RV Flat SOP 2200lm 25W + alimentatore 900mA DALI. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso.				
		15		15,000		
		Totale	cad	15,000	82,96	1.244,40
	Z.63.200.02					
		Fornitura e posa in opera di L02 - Apparecchio pendinato a sospensione, illuminazione diretta-indiretta, tipo Intralighting Taro SDI				
		<b>A riportare</b>				<b>869.287,98</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>869.287,98</b>
197	<b>Z.63.200.02</b>	<b>01</b> Fornitura e posa in opera di L02 - Apparecchio pendinato a sospensione, illuminazione diretta-indiretta, tipo Intralighting Taro SDI 4300+2050lm, 57 W L1544mm DALI. Driver compreso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 2		2,000		
		Totale	cad	2,000	404,28	808,56
	<b>Z.63.200.03</b>	<b>Fornitura e posa in opera di L03 - Apparecchio con posta a plafone, illuminazione diretta, predisposizione sensore di presenza, tipo Intralighting Etea D, 1400 lm 13 W 840 DALI IP43. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</b>				
198	<b>Z.63.200.03</b>	<b>01</b> Fornitura e posa in opera di L03 - Apparecchio con posta a plafone, illuminazione diretta, tipo Intralighting Etea D, 1400 lm 13 W 840 DALI IP43. Driver compreso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 9		9,000		
		Totale	cad	9,000	77,40	696,60
199	<b>Z.63.200.03</b>	<b>02</b> Fornitura e posa in opera di L03* - Apparecchio con posta a plafone, illuminazione diretta, tipo Intralighting Etea D, 1400 lm 13 W 840 DALI IP43, con sensore presenza. Driver compreso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 13		13,000		
		Totale	cad	13,000	150,30	1.953,90
200	<b>Z.63.200.04</b>	Fornitura e posa in opera di L04 - Apparecchio con posta a sospensione, illuminazione diretta-indiretta, tipo Intralighting Lona SDI H100, 4000 + 1100 lm, 42W + 11W DALI. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso. 30		30,000		
		Totale	cad	30,000	352,67	10.580,10
201	<b>Z.63.200.05</b>	Fornitura e posa in opera di L05 -Apparecchio a plafone, illuminazione diretta, tipo Intralighting 5700, 3600 lm 27 W 840 FO L1277mm IP66. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	71,89	71,89
202	<b>Z.63.200.06</b>	Fornitura e posa in opera di L06 - Apparecchio a sospensione, illuminazione diretta-indiretta, tipo Intralighting KALIS 65 SDI MPR 5100+4000 lm - 44+39W DALI. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	267,87	267,87
203	<b>Z.63.200.07</b>	Fornitura e posa in opera di L07 - Apparecchio per esterni IP65 con posa a soffitto, illuminazione diretta-indiretta, protezione IP65, tipo BEGA 66051, 800lm, 11.8W. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso. 4		4,000		
		Totale	cad	4,000	226,44	905,76
204	<b>Z.63.200.08</b>	Fornitura e posa in opera di L08 - Apparecchio per esterni IP65 con posa a parete, illuminazione diretta, tipo BEGA				
		<b>A riportare</b>				<b>884.572,66</b>

## Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Illuminazione

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>884.572,66</b>
		33523, 1040 lm, 12.6W. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso. 5		5,000		
		Totale	cad	5,000	173,79	868,95
205	<b>Z.63.200.09</b>	Fornitura e posa in opera di L09 - Apparecchio per esterni IP65 con posa ad incasso a parete, illuminazione diretta, tipo BEGA 33168, 700 lm, 10.8W. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso. 2		2,000		
		Totale	cad	2,000	172,77	345,54
206	<b>Z.63.200.10</b>	Fornitura e posa in opera di L10 - StripLED su profilo in alluminio, posa entro veletta in cartongesso, flusso minimo LED 800 Lm/m, lunghezza 250 cm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso. 6		6,000		
		Totale	cad	6,000	72,19	433,14
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Illuminazione</b>				<b>22.364,45</b>
		<b>A riportare</b>				<b>886.220,29</b>

## Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Cablaggio strutturato

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>886.220,29</b>
	<b>D.06.024</b>	<b>Punto presa telefonica, a 3 spinotti o tipo jack RJ11/RJ12, per impianti individuali, comprensivo di quotate impianto distribuzione incassato in tubazione di pvc flessibile tipo pesante diametro 16 mm e cavi telefonici multipli del diametro 0,6 mm:</b>				
207	<b>D.06.024</b>	<b>a</b> arrivo linea 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	97,19	97,19
	<b>D.06.040</b>	<b>Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173:</b>				
208	<b>D.06.040</b>	<b>a</b> 4 coppie, guaina in pvc, cat. 6 23*20		460,000		
		Totale	cad	460,000	2,14	984,40
	<b>D.06.049</b>	<b>Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: categoria 6:</b>				
209	<b>D.06.049</b>	<b>b</b> per cavi FTP 23		23,000		
		Totale	cad	23,000	38,21	878,83
	<b>D.06.058</b>	<b>Armadio da parete in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di:</b>				
210	<b>D.06.058</b>	<b>e</b> 600 x 400 x 900 mm, 18 unità 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	468,15	468,15
	<b>D.06.063</b>	<b>Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP:</b>				
211	<b>D.06.063</b>	<b>a</b> con 16 porte tipo RJ per cavi UTP o FTP 2		2,000		
		Totale	cad	2,000	269,19	538,38
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Cablaggio strutturato</b>				<b>2.966,95</b>
		<b>A riportare</b>				<b>889.187,24</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>889.187,24</b>
212	15.03.001*	Punto presa di servizio in traccia. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici EDP, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	40,74	40,74
213	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. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	73,23	73,23
	D.01.007	<b>Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio:</b>				
214	D.01.007	<b>b</b> comando a pulsante con lampada di segnalazione 250 V c.a. 1,00 - per chiamata bagni disabili		1,000		
		Totale	cad	1,000	47,09	47,09
215	D.01.007	<b>c</b> comando pulsante fuori porta 1,00 - per chiamata bagni disabili		1,000		
		Totale	cad	1,000	34,12	34,12
216	D.01.007	<b>f</b> ronzatore per impianto interno 1,00 - per chiamata bagni disabili		1,000		
		Totale	cad	1,000	33,09	33,09
		<b>Totale Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/Servizi di chiamata e segnalazione</b>				<b>228,27</b>
		<b>A riportare</b>				<b>889.415,51</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>889.415,51</b>
217	D.01.063	a				
		standard 8 - ON/OFF 5 - Regolazione Luce		8,000 5,000		
		Totale	cad	13,000	98,84	1.284,92
218	D.01.085	b				
		corrente nominale 10 A 1 - per oscuranti/tapparelle 1 - motorizzazione finestre		1,000 1,000		
		Totale	cad	2,000	432,39	864,78
219	D.01.087					
		Gateway EIB/DALI, per la connessione ed il controllo fino a 128 dispositivi DALI su 2 canali, tramite indirizzamento automatico individuale, alimentazione in c.a. 230 V o in c.c. 110 V - 250 V, tensione DALI 16 V c.c., terminale di connessione BUS, leds di visualizzazione status, standard EIB/KNX conforme alla norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su guida DIN35, questa esclusa, compresa l'attivazione dell'impianto ma con esclusione del reindirizzamento individuale e programmazione a mezzo software dedicato 1 - per lampade DALI		1,000		
		Totale	cad	1,000	626,14	626,14
220	Z.78.01.004					
		Alimentatore KNX REG-K/640 mA con ingresso di emergenza tipo Schneider Electric MTN683890 - Per la generazione della tensione di bus per una linea con fino a 64 dispositivi. L'alimentatore di emergenza REG può essere collegato per compensare la tensione di bus. Con bobina di isolamento integrata per dividere l'alimentatore dal bus e pulsante per scollegare l'alimentazione e resettare i dispositivi bus collegati alla linea. Montaggio su guide DIN TH35 secondo EN 60715. Il bus viene collegato usando un morsetto di collegamento; non è richiesta una guida dati. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	437,04	437,04
221	Z.78.01.101					
		Pulsante Pro System Design tipo Schneider Electric MTN6180-6035 - Pulsante con 1 .. 4 canali di comando e indicazioni di stato. In stato di riposo, la superficie del pulsante appare uniforme. Le iscrizioni dei tasti diventano visibili solo dopo l'attivazione, grazie ai simboli retroilluminati. È quindi possibile usare le pellicole in dotazione o altri simboli singoli. La posizione dei tasti di comando varia in base al numero di tasti selezionato. Opzioni di programmazione: -Impostazione rapida: richiamo di una configurazione preimpostata; -Impostazione avanzata: configurazione individuale. Commutazione,				
		<b>A riportare</b>				<b>892.628,39</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>892.628,39</b>
		attivazione/disattivazione, dimming (superficie singola/doppia), oscuranti (superficie singola/doppia), limiti di impulso per l'attivazione di telegrammi a 1, 2, 4 o 8 bit (distinzione tra pressione breve e prolungata), limiti di impulso con telegrammi a 2 byte (distinzione tra pressione breve e prolungata), regolatore lineare a 8 bit, recupero scenari, salvataggio scenari, funzioni di disabilitazione. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto. 6 - pulsanti multifunzione		6,000		
		Totale	cad	6,000	165,50	993,00
222	Z.78.01.201	Sensore Presenza/Luminosità tipo Schneider Electric MTN630819 - Dispositivo di rilevamento per interni. Quando rileva dei piccoli movimenti in un locale, vengono inviati dei telegrammi dati mediante KNX per comandare l'illuminazione, gli oscuranti o il riscaldamento in contemporanea. Il dispositivo monitora costantemente anche la luminosità del locale. Se è disponibile un'illuminazione naturale sufficiente, il dispositivo spegne la luce artificiale anche in presenza di una persona. Il tempo di sovravelongazione può essere regolato mediante ETS. Con accoppiatore bus integrato. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da 60 mm, la programmazione e l'attivazione dell'impianto. 7 - per sensori presenza/luminosità		7,000		
		Totale	cad	7,000	191,70	1.341,90
223	Z.78.01.301	Termostato Ambiente con Display tipo Schneider Electric MTN6241-0319 - Termostato ambiente KNX con display, spazio di etichettatura, LED di funzionamento e stato. I 4 pulsanti permettono di cambiare i valori impostati e le modalità operative. Con 5 LED rossi. Il termostato ambiente può essere utilizzato per il riscaldamento e il raffreddamento con comandi valvola KNX a regolazione continua o per attivare attuatori di commutazione e riscaldamento. Con display bianco retroilluminato per visualizzare, ad esempio, ora, data, temperatura e modalità di funzionamento. Menu per l'impostazione di modalità di funzionamento predefinite, setpoint, giorno feriale/festivo (attivazione esterna), modalità di visualizzazione, ora, orari di commutazione e luminosità del display. Con accoppiatore bus integrato. Modalità operative: comfort, estensione comfort, standby, abbassamento notturno, protezione da gelo/calore. Possibilità di modifica e salvataggio di tutti i setpoint di temperatura e delle modalità operative in caso di reset, monitoraggio della temperatura esterna, Uscita aggiuntiva del valore di controllo come 1 byte sul PWM. Funzione di segnalazione della temperatura effettiva, funzione di protezione valvole. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto. 8 - termostato ambiente 1 - termostato di zona		8,000		
				1,000		
		Totale	cad	9,000	203,69	1.833,21
224	Z.78.01.302	Attuatore di Termoregolazione tipo Schneider Electric MTN6730-0001 - Attuatore di termoregolazione per l'azionamento dei comandi delle valvole termoelettriche per soffitti riscaldanti o raffrescanti. L'attuatore riscaldamento presenta 6 uscite elettroniche. A ogni uscita, è possibile collegare fino a 4 comandi valvola. Le uscite vengono attivate mediante interruttore (1 bit) o segnale PWM (1 byte). Ogni uscita è protetta da sovraccarico e cortocircuito. Tutte le uscite possono essere comandate manualmente				
		<b>A riportare</b>				<b>896.796,50</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>896.796,50</b>
		utilizzando i pulsanti. Possibilità di funzionamento sul sito in costruzione. Montaggio su guide DIN TH35 secondo EN 60715. Il bus viene connesso mediante un morsetto di collegamento al bus. Funzioni software KNX: caratteristiche del comando valvola (apertura/chiusura in stato di diseccitazione), tempo di ciclo PWM per canale, funzione di protezione valvola per canale, monitoraggio ciclico del valore di controllo per canale, contatore ore di funzionamento, indicazione di stato per canale (valore nominale, cortocircuito, sovraccarico, protezione valvola attiva, modalità di assistenza, funzionamento manuale attivo, controllo priorità attivo), modalità estate/inverno, blocco di ogni uscita in posizione forzata, comportamento all'interruzione/ripristino della tensione di bus, segnale di interruzione rete, feedback di gruppo, trasmissione del valore della variabile più grande (1 byte). Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto. 2				
		Totale	cad	2,000 2,000	327,97	655,94
225	<b>Z.78.01.303</b>	Comando Valvole Termoelettriche tipo Schneider Electric MTN639126 - Comando valvole termoelettriche per l'apertura e la chiusura delle valvole. Per controllo On/Off o PWM di sistemi di riscaldamento, aria condizionata e ventilazione, controllo di riscaldatori di superficie di zona, controllo distributori del circuito di riscaldamento, radiatori, riscaldatori convettori, soffitti raffrescanti. Il funzionamento avviene a opera dell'attuatore di riscaldamento, del controller fan coil o di un termostato ambiente (24 V) con uscita On/Off o PWM. Gli adattatori valvola assicurano la compatibilità con una vasta gamma di corpi valvola e di distributori del circuito di riscaldamento. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto. 28 - per comando testine collettori				
		Totale	cad	28,000 28,000	43,48	1.217,44
226	<b>Z.78.01.500</b>	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m 100				
		Totale	m	100,000 100,000	0,41	41,00
<b>Totale Subcapitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)/KNX</b>						<b>9.295,37</b>
<b>Totale Capitolo: Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)</b>						<b>51.759,69</b>
<b>A riportare</b>						<b>898.710,88</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>898.710,88</b>
	03.01.007	Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
227	03.01.007	001 Con ghiaia di fiume lavata. 0,95*1,50*62,00 - Tergo muro		88,350		
		Totale	m³	88,350	33,18	2.931,45
	17.02.046	Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 40 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
228	17.02.046	002 Del diametro da mm 81 a mm 150. 62,00		62,000		
		Totale	m	62,000	14,20	880,40
	17.03.033	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità portante del terreno. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito). Sono compresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
229	17.03.033	001 Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e 20%. 6,00*62,00		372,000		
		Totale	m²	372,000	9,21	3.426,12
	20.01.009	Messa a dimora di siepi. Messa a dimora di siepi, con apertura di scavo a canale di larghezza cm 50 e di altezza cm 50. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta; la stesa di un adeguato strato di stallatico sul fondo dello scavo; la messa a dimora dell'elemento vegetativo; il riempimento del cavo con terra di coltura; il costipamento; l'innaffiamento finale. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la fornitura dell'elemento vegetativo.				
230	20.01.009	001 A doppia fila di 7 piantine per metro lineare di siepe di cm 80-100 di altezza. 62,00 - Fascia sopra muro		62,000		
		Totale	m	62,000	5,08	314,96
	20.01.087	Arbusti o alberelli sempreverdi tipo Ligustrum (Ligustro) Japoni Cum e Ligustrum Chinensis. Arbusti o alberelli sempreverdi tipo Ligustrum Japoni Cum e Ligustrum Chinensis, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il				
		<b>A riportare</b>				<b>906.263,81</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>906.263,81</b>
231	20.01.087	001 lavoro finito. Ad arbusto dell'altezza di m 0,30-0,60. 62,00*3		186,000		
		Totale	cad	186,000	12,69	2.360,34
	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:				
232	A.01.002	a in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 1,40*0,70*62,00		60,760		
		Totale	mc	60,760	5,11	310,48
	A.03.016	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:				
233	A.03.016	a 150 kg/mc 1,40*0,10*62,00		8,680		
		Totale	mc	8,680	88,16	765,23
	A.03.017	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:				
234	A.03.017	a C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) MURO SOSTEGNO 1,40*0,30*62,00 - BASE 0,25*1,50*62,00 - ELEVAZIONE		26,040 23,250		
		Totale	mc	49,290	136,94	6.749,77
	A.03.037	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:				
235	A.03.037	b per pareti rettilinee in elevazione 3,60*62,00 - ELEVAZIONE		223,200		
		Totale	mq	223,200	22,42	5.004,14
236	A.03.038	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista 1,50*62,00		93,000		
		Totale	mq	93,000	6,69	622,17
		<b>A riportare</b>				<b>922.075,94</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>922.075,94</b>
237	A.03.042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. 2*7*0,617*(62,00+10*0,600) - BASE - ARMATURA LONGITUDINALE 5*0,888*(4,40)*62,00 - BASE ARMATURA TRASVERSALE 2*8*0,617*(62,00+10*0,60) - ELEVAZIONE - ARMATURA LONGITUDINALE 5*0,888*(4,40)*62,00 - ELEVAZIONE - ARMATURA TRASVERSALE		587,384 1.211,232 671,296 1.211,232		
		Totale	kg	3.681,144	1,28	4.711,86
238	A.11.012	Membrana bitume distillato-polimero antiradice elastoplastomerica armata in poliestere da filo continuo spunbond, spessore 4 mm, flessibilità a freddo -15 °C, trattata con additivo antiradice (a norma EN 13948 secondo metodo FLL), applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, spessore 4 mm 4,10*62,00		254,200		
		Totale	mq	254,200	16,80	4.270,56
	A.17.003	<b>Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm della lunghezza non maggiore di 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature e grappe:</b>				
239	A.17.003	e Trani chiaro 0,35*62,00		21,700		
		Totale	mq	21,700	80,04	1.736,87
	A.24.002	<b>Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura:</b>				
240	A.24.002	b operazione meccanica 1,00*0,40*62,00 - Fascia terreno per siepe		24,800		
		Totale	mc	24,800	39,16	971,17
		<b>Totale Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Muretto area gioco ovest</b>				<b>35.055,52</b>
		<b>A riportare</b>				<b>933.766,40</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>933.766,40</b>
241	17.02.046	002 Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 40 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		Del diametro da mm 81 a mm 150.				
		19*(5,90/2) - primi 19 pali da ovest verso est		56,050		
		49*(5,90+1,60)/2 - pali da est verso ovest		183,750		
		55,00 - longitudinale		55,000		
		Totale	m	294,800	14,20	4.186,16
242	18.07.007*.004	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 rinfilanco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 200				
		4,00 - collegamento a rete scarico acque bianche		4,000		
		Totale	m	4,000	23,78	95,12
243	24.02.013*	Fornitura e posa in opera di telo in polietilene. Fornitura e posa in opera di telo in polietilene da mm 2, compreso il maggior onere per tagli, sfridi e sovrapposizioni.				
		228,00		228,000		
		Totale	m²	228,000	5,13	1.169,64
	A.03.016	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:				
244	A.03.016	a 150 kg/mc				
		0,30*0,10*(60,00) - trave di fondazione pannelli		1,800		
		Totale	mc	1,800	88,16	158,69
	A.03.017	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:				
245	A.03.017	a C25/30 (Rck 30 N/mm²)				
		- GETTO RIEMPIMENTO				
		228,00*0,13		29,640		
		- TRAVE				
		0,30*0,50*(60,00) - trave di fondazione pannelli		9,000		
		Totale	mc	38,640	136,94	5.291,36
		<b>A riportare</b>				<b>944.667,37</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>944.667,37</b>
246	A.03.042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. 2*1,998*0,45*49 - 2 inghisaggi a palo 2*1,998*60,00 - 2 barre longitudinali in corrispondenza degli inghisaggi 563,00 - trave di fondazione		88,112		
				239,760		
				563,000		
		Totale	kg	890,872	1,28	1.140,32
	A.05.021	Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamiciature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente:				
247	A.05.021	a per fori fino a 20 mm 59*2*0,25 - inghisaggi su pali		29,500		
		Totale	m	29,500	34,50	1.017,75
	C.01.075	Canalette prefabbricate in cemento vibrato, costituite da embrici di misura 50x50x20, fornite e poste in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. Sono compresi: lo scavo; il costipamento del terreno d'appoggio della condotta; il bloccaggio delle canalette mediante paletti di castagno di diametro in punta non inferiore a cm 6 e di lunghezza cm 80, infissi a forza nel terreno; il raccordo alla pavimentazione stradale mediante strato di conglomerato bituminoso compresso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
248	C.01.075	b con tegoli da cm 50x38/50 altezza = cm 15/20. 120,00		120,000		
		Totale	m	120,000	19,40	2.328,00
	C.02.129	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmatto, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfianco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante:				
249	C.02.129	b dimensioni interne cm 40x40x50. 1 - pozzetto per collegamento a rete acque bianche		1,000		
		Totale	cad	1,000	58,00	58,00
	C.02.132	Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. È				
		A riportare				<b>949.211,44</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>949.211,44</b>
250	C.02.132	c esclusa la caditoia in ghisa: dimensioni interne cm 60x60. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	121,00	121,00
	C.02.133	Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante:				
251	C.02.133	c dimensioni interne cm 60x60. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	133,00	133,00
	C.02.147	Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata D400 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Il chiusino sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituito da: Telaio quadrato (o rettangolare), con apposita sagomatura ad "U" per agevolare la tenuta idraulica, con base maggiorata e bordo continuo, rinforzato con nervature e sagomato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto, avente altezza minima mm100 e denti di ritegno per l'aggancio al coperchio. Coperchio quadrato (o rettangolare) con superficie antisdrucchiolo e sistema antiristagnamento delle acque meteoriche, munito di asole non passanti per facilitarne l'apertura con un comune utensile e dotato di sistema di aggancio ai denti di ritegno del telaio in grado da garantire l'antisfilamento da chiuso e la silenziosità del sistema. Sulla superficie superiore del coperchio deve essere riportata la marcatura EN 124, la classe di resistenza, il nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori:				
252	C.02.147	a chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0 47		47,000		
		Totale	kg	47,000	4,48	210,56
	C.04.050	Struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento frontale inclinato rispetto all'orizzontale di 60 ÷ 70°, realizzata mediante la sovrapposizione di strati di geocomposito avente la funzione di armatura e di strati di terreno appartenente ai gruppi A1-a, A1-b, A3, A2-4, A2-5. Il geocomposito sarà costituito da tessuto multifilamento in poliestere e da geotessile nontessuto in polipropilene 100% a filamenti continui spunbonded, ad alta resistenza e tenacità, agugliato meccanicamente ed avrà le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) = 280 g/mq, resistenza a trazione trasversale = 12 kN/m e longitudinale 35 ÷ 230 kN/m secondo la norma ISO 10319, allungamento a rottura				
		<b>A riportare</b>				<b>949.676,00</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>949.676,00</b>
		longitudinale = 10%, permeabilità all'acqua normale al piano (EN ISO 11058) = 70 l/mq/s, permeabilità all'acqua nel piano (a 20 kPa) (EN ISO 12958) = 20 x 10 <sup>-7</sup> mq/s, per durata dell'opera di 100 anni un creep limitato e compreso tra 5 e 8%, imputrescibilità e stabilità ai raggi. La parete frontale del manufatto sarà ottenuta mediante la posa di un cassero a perdere di guida e di appoggio in rete elettrosaldato, con diametro del filo pari a 8 mm, piegata con angolo di 60 ÷ 70°, adeguatamente tirantata e picchettata. La parte più esterna del manufatto verrà riempita con terreno vegetale atto a favorire l'attecchimento e lo sviluppo di uno strato erboso vegetativo. Il contenimento del terreno all'interno del cassero metallico sarà assicurato da un telo di geocomposito in fibra di vetro attorcigliato ad alto modulo, non infiammabile con maglia di dimensioni 5 x 5 mm avente le seguenti caratteristiche: massa areica (EN 965) = 110 g/ mq, resistenza a trazione (DIN ISO 4606) longitudinale e trasversale = 30 kN/m, allungamento a rottura (SN 198461) = 3,1%, spessore pari a 0,61 mm, imputrescibilità e stabilità ai raggi UV. Nella formazione del terrapieno è compresa la sistemazione in opera delle terre fra i teli di armatura in spessori non superiori a 60 cm. Sono esclusi la fornitura del materiale inerte proveniente da cave di prestito o da scavi in genere con idonee caratteristiche meccaniche e con angolo di attrito non inferiore a 32°, l'idrosemina e la piantumazione e gli eventuali sbancamenti per la creazione del piano di posa che dovranno essere compensati a parte. Valutato per metro quadrato di superficie misurata sul piano inclinato del paramento dal piano di fondazione alla sommità dell'ultima rete, per una profondità pari alla lunghezza media del telo di armatura:				
253	C.04.050	a per altezza del muro fino a 4 m -4,00*15,00				
		Totale	mq	-60,000 -60,000	178,04	-10.682,40
254	C2.4.2.1_05.08	Premiscelato per betoncino cementizio da applicare a spruzzo, per ripristino di strutture in calcestruzzo o rinforzo murature, per esterno ed interno. A base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati e additivi. Peso 1.900 kg/mc. 228,00*0,03				
		Totale	m³	6,840 6,840	337,10	2.305,76
255	Z.90.100	Pannelli di tamponatura prefabbricati in calcestruzzo armato per rifinitura paratie, finitura su un lato liscia da fondo cassero metallico e su l'altro tirato a riga, giunti ad incastro a secco, moduli m 1,50-2,00-2,50. I prezzi sono intesi per misurazione effettiva dei pannelli prefabbricati misurati vuoto per pieno comprese le aperture interne, il trasporto e montaggio, accessori di sollevamento e fissaggio quali ferramenta e/o boccole, la sigillatura dei giunti. Spessore 10 cm 228,00 -119,20 - PANNELLI PROGETTO ESECUTIVO A DETRARRE				
		Totale	mq	228,000 -119,200 108,800	33,58	3.653,50
<b>Totale Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Paratia</b>						<b>11.186,46</b>
<b>A riportare</b>						<b>944.952,86</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>944.952,86</b>
	03.01.007	Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
256	03.01.007	001 Con ghiaia di fiume lavata. 10,00		10,000		
		Totale	m³	10,000	33,18	331,80
	17.02.046	Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 40 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
257	17.02.046	002 Del diametro da mm 81 a mm 150. 16,50		16,500		
		Totale	m	16,500	14,20	234,30
	17.03.033	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità portante del terreno. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito). Sono compresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
258	17.03.033	001 Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e 20%. 75,00		75,000		
		Totale	m²	75,000	9,21	690,75
	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:				
259	A.01.002	a in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 1,40*0,70*16,50		16,170		
		Totale	mc	16,170	5,11	82,63
	A.01.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:				
260	A.01.010	a con materiale di risulta proveniente da scavo 10,00		10,000		
		Totale	mc	10,000	4,09	40,90
	A.03.016	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro				
		<b>A riportare</b>				<b>946.333,24</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>946.333,24</b>
261	A.03.016	a necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc 1,40*0,30*16,50		6,930		
		Totale	mc	6,930	88,16	610,95
	A.03.017	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:				
262	A.03.017	a C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) 1,40*0,30*16,50		6,930		
		Totale	mc	6,930	136,94	948,99
	A.03.037	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:				
263	A.03.037	b per pareti rettilinee in elevazione 30,00		30,000		
		Totale	mq	30,000	22,42	672,60
264	A.03.038	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista 15,00		15,000		
		Totale	mq	15,000	6,69	100,35
265	A.03.042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. 800,00		800,000		
		Totale	kg	800,000	1,28	1.024,00
	A.17.003	Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm della lunghezza non maggiore di 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature e grappe:				
266	A.17.003	e Trani chiaro 0,35*16,50		5,775		
		Totale	mq	5,775	80,04	462,23
	Z.00.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico				
		<b>A riportare</b>				<b>950.152,36</b>

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
267	Z.00.005	a	Riporto				950.152,36
			sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima localizzata all'interno del territorio comunale:				
			in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 20,00		20,000		
			Totale	mc	20,000	4,46	89,20
Totale Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Recinzioni muro lato nord							5.288,70
A riportare							950.241,56

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>950.241,56</b>
268	19.14.064	Canalette in cemento prefabbricate. Fornitura e posa in opera di canalette in cemento prefabbricate tipo PIRKER, compresa la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Da mm 250x290x1000 33,00 - fronte strada sud-est 32,00 - fronte strada sud-ovest		33,000 32,000		
		Totale	m	65,000	53,12	3.452,80
	20.01.009	Messa a dimora di siepi. Messa a dimora di siepi, con apertura di scavo a canale di larghezza cm 50 e di altezza cm 50. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta; la stesa di un adeguato strato di stallatico sul fondo dello scavo; la messa a dimora dell'elemento vegetativo; il riempimento del cavo con terra di coltura; il costipamento; l'innaffiamento finale. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la fornitura dell'elemento vegetativo.				
269	20.01.009	001 A doppia fila di 7 piantine per metro lineare di siepe di cm 80-100 di altezza. 20,00		20,000		
		Totale	m	20,000	5,08	101,60
	20.01.087	Arbusti o alberelli sempreverdi tipo Ligustrum (Ligustro) Japoni Cum e Ligustrum Chinensis. Arbusti o alberelli sempreverdi tipo Ligustrum Japoni Cum e Ligustrum Chinensis, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
270	20.01.087	001 Ad arbusto dell'altezza di m 0,30-0,60. 20*3		60,000		
		Totale	cad	60,000	12,69	761,40
	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:				
271	A.01.002	a in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 0,30*0,50*(31,00+18,50)		7,425		
		Totale	mc	7,425	5,11	37,94
272	A.02.084	Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a percussione per la realizzazione di pali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico; il personale necessario 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	1.260,00	1.260,00
	A.02.085	Pali di lunghezza fino a 20,00 m, trivellati con sonda, realizzati completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non				
		<b>A riportare</b>				<b>955.855,30</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>955.855,30</b>
273	A.02.085	a inferiore a Rck 250 kg x cm <sup>2</sup> ; la trivellazione in rocce da molto scadenti a scadenti (RMR system) non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a 100 cm; la posa in opera della gabbia di armatura; 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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: il trasporto e l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione, la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP A03. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.  con diametro del palo cm 30 - Pali muretti recinzione - pali ad interasse 2m e lunghezza 3m 55*3,00 - fronte strada 17*4,00 - pali area gioco sud est		165,000 68,000		
		Totale	m	233,000	39,70	9.250,10
274	A.03.017	a <b>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C = 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4:</b>  C25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) - MURO RECINZIONE FRONTE STRADA (69,00+30,00)*0,30*0,20+(0,30*0,40*0,30*51) - trave (69,00+30,00)*0,20*0,65 - elevazione - MURO RECINZIONE ZONA INGRESSO 8,50*0,30*0,20 - trave 8,50*0,20*0,70 - elevazione 2,50*0,30*0,20 - trave 2,50*0,20*0,30 - elevazione 6,50*0,30*0,20 - trave 6,50*1,10*0,30 - elevazione 4,00*0,30*0,20 - trave 4,00*0,20*1,30 - elevazione 2,00*0,30*0,20 - trave 2,00*0,20*1,30 - elevazione - MURO AREA GIOCO SUD EST 31,50*0,30*0,20 - trave 31,50*0,20*0,40 - elevazione - MURO AREA GIOCO SUD OVEST 18,50*0,55*0,20 - trave 18,50*0,20*0,40 - elevazione		7,776 12,870		
		Totale	mc	35,026	136,94	4.796,46
	A.03.037	<b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:</b>				
		<b>A riportare</b>				<b>969.901,86</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>969.901,86</b>
275	A.03.037	b per pareti rettilinee in elevazione (69,00+30,00)*0,85*2 - fronte strada 8,50*0,90*2 - ingresso 31,50*0,80*2 - area gioco sud-est 18,50*0,60*2 - area gioco sud-ovest		168,300 15,300 50,400 22,200		
		Totale	mq	256,200	22,42	5.744,00
276	A.03.042	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. - FRONTE STRADA (10*0,395+4*0,888)*(69,00+30,00)*1,15 - ARMATURE LONGITUDINALI (8,33*0,222*1,00+5*0,395*2,10)*(69,00+30,00)+(8,33*0,50*0,222*0,60) - ARMATURE TRASVERSALI - ZONA INGRESSO (12*0,395+4*0,888)*8,50*1,15 - ARMATURE LONGITUDINALI (8,33*0,222*1,00+4*0,395*2,20)*8,50 - ARMATURE TRASVERSALI (10*0,395)*(2,80+6,50)*1,15 - ARMATURE LONGITUDINALI (2,40*0,222*5)*(2,8+6,50) - ARMATURE TRASVERSALI - AREA GIOCO SUD EST (12*0,395+4*0,888)*31,50*1,15 - ARMATURE LONGITUDINALI (5*0,222*1,00+5*0,395*1,60)*31,50 - ARMATURE TRASVERSALI - AREA GIOCO SUD OVEST (8*0,395+4*0,888+8*0,395)*18,50*1,15 - ARMATURE LONGITUDINALI (5*0,222*1,30+5*0,395*1,52)*18,50 - ARMATURE TRASVERSALI - ARMATURA PALI (55*3,00)*2,70 - elica gabbia (17*4,00)*2,70 - elica gabbia (55*3,00)*(6*0,888) - armatura longitudinale (17*4,00)*(6*0,888) - armatura longitudinale - NOTE (5% in più per sovrapposizione ferri longitudinali dei muretti)		854,103 594,234 81,054 45,265 42,245 24,775 300,378 134,505 210,027 82,233 445,500 183,600 879,120 362,304		
		Totale	kg	4.239,343	1,28	5.426,36
	A.20.007	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio diametro 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 930 mm con piantana di altezza 1.200 mm:				
277	A.20.007	b maglia 62 x 132 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12,7 kg/mq (2,50+6,50+4,00)*1,30		16,900		
		Totale	mq	16,900	39,57	668,73
	A.20.008	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN				
		<b>A riportare</b>				<b>981.740,95</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>981.740,95</b>
278	A.20.008	b				
		10025, collegamenti in tondo liscio diametro 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 1320 mm con piantana di altezza 1600 mm:				
		maglia 62 x 132 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12 kg/mq (69,00+30,00+8,50+50,00)*1,60		252,000		
		Totale	mq	252,000	40,99	10.329,48
	A.20.011					
279	A.20.011	a				
		Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte:				
		cancello pedonale ad un'anta, luce pari a 1.200 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura elettrica		1,000		
		1 - accesso zona a valle confinante con scuola esistente		1,000		
		Totale	cad	1,000	812,65	812,65
	C2.4.2.5_04.03					
		Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:				
280	C2.4.2.5_04.03	02				
		Griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, lunghezza 750 mm, spessore griglia 30 mm:- larghezza 250 mm, peso non inferiore a 18 kg - superficie drenante non inferiore a 9 dm²		33,000		
		33,00 - fronte strada sud-est		32,000		
		32,00 - fronte strada sud-ovest		65,000		
		Totale	cad	65,000	67,77	4.405,05
	Z.30.450.0050					
		Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata, filo Ø 2 mm, pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati ad interesse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi:				
281	Z.30.450.0050	a				
		- a maglia 50 x 50 cm circa				
		73,50*1,50 - su paratia e muretto		110,250		
		13,50*1,50 - su terreno		20,250		
		-(270,00*1,50) - sottrazione da PE		-405,000		
		Totale	m²	-274,500	13,42	-3.683,79
		<b>Totale Subcapitolo:</b>				
		<b>Variant art. 106 comma 1 lettera a)/Recinzioni</b>				<b>43.362,78</b>
		<b>A riportare</b>				<b>993.604,34</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>993.604,34</b>
	A.07.042	Elementi portanti orizzontali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 14080 o 14081 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a flessione 24 MPa, inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato compresi eventuali lavorazioni di incastro e accostamento ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:				
282	A.07.042	c abete e pino lamellare incollato 583,8*0,18 (0,08*0,12)*8,45*4*2 (0,08*0,12)*35,20*2		105,084 0,649 0,676		
		Totale	mc	106,409	1.327,71	141.280,29
	A.07.066	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (Non a Vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati:				
283	A.07.066	e spessore totale del pannello pari a 100 mm 593,7 -753,390		593,700 -753,390		
		Totale	mq	-159,690	98,56	-15.739,05
	A.07.067	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a				
		<b>A riportare</b>				<b>1.119.145,58</b>

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			<b>Riporto</b>				<b>1.119.145,58</b>
284	A.07.067	d	C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (Non a Vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a cinque strati: spessore totale del pannello pari a 140 mm 78,9				
			Totale	mq	78,900	129,22	10.195,46
	A.07.084		Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse longitudinale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in Classe C (Non a Vista) come definita da EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301:2006. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 120 mm -582,25				
285	A.07.084	g			-582,250	97,70	-56.885,83
			Totale	mq	-582,250		
	A.07.103		Piastra angolare forata resistente a taglio in acciaio S250GD secondo la norma EN 10327:2004 con zincatura Z275 (spessore minimo 20 µm) per applicazioni legno-legno, installazione con viti svasate tutto filetto Ø 5 o con chiodi ad aderenza migliorata Ø 4 al legno, esclusa viteria da computarsi a parte:				
286	A.07.103	d	200x100 mm, larghezza 100 mm, spessore 2,5 mm 249 - ANCORAGGIO A TAGLIO TIE DOWN		249,000	5,68	1.414,32
			Totale	cad	249,000		
	A.07.104		Piastra forata sagomata resistente a ribaltamento (hold down) in acciaio S250GD secondo la norma EN				
			<b>A riportare</b>				<b>1.073.869,53</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.073.869,53</b>
287	A.07.104	e 10327:2004 con zincatura Z275 (spessore minimo 20 µm) per applicazioni legno-legno e legno-calcestruzzo, installazione con viti svasate tutto filetto Ø 5 o con chiodi ad aderenza migliorata Ø 4 al legno e con ancorante avvitabile, barra filettata con ancorante chimico o bullone meccanico al calcestruzzo, escluse viteria e bulloneria da computarsi a parte: 440x63 mm, larghezza 60 mm, spessore 3 mm 154 - HOLD DOWN FONDAZIONE 56*2 - HOLD DOWN COPERTURA (INTRADOSSO+ESTRADOSSO)		154,000		
		Totale	cad	112,000		
				266,000	22,67	6.030,22
	A.07.135	Vite per legno a testa conica, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincata bianca, con rivestimento in cromo esavalente, filetto a passo veloce, sottotesta piatto, idonea al fissaggio dei pannelli di irrigidimento in multistrato/obs alla struttura, utilizzabile senza preforatura:				
288	A.07.135	a Ø 4, lunghezza 40 mm 7980 - HOLD DOWN		7.980,000		
		Totale	cad	7.980,000	0,03	239,40
289	A.07.135	i Ø 5, lunghezza 60 mm 4090 - ANCORAGGIO A TAGLIO TIE DOWN		4.090,000		
		Totale	cad	4.090,000	0,05	204,50
	A.07.142	Vite per legno a testa svasata con punta autoforante, fresa a fine filetto, zincata bianca, con rivestimento in cromo esavalente, filetto a passo veloce, utilizzabile senza preforatura: Ø 8, lunghezza :				
290	A.07.142	j 260 mm 460 - TRAVI PER APPOGGIO SOLAI		460,000		
		Totale	cad	460,000	0,65	299,00
	A.07.160	Tirafondo in acciaio inox austenitico AISI 304/A2 con parte filettata in proporzione &lt; 0,6 della lunghezza, testa esagonale: Ø 12, lunghezza:				
291	A.07.160	e 120 mm 178 - 2 PER OGNI ANCORAGGIO A TAGLIO TIE DOWN		178,000		
		Totale	cad	178,000	1,02	181,56
	A.07.164	Spinotto liscio, calibrato e rettificato, con bordi all'estremità smussati, in acciaio S335 JR con resistenza caratteristica fu,k = 600 N/mm, rispondente a norma DIN 1052:2008: Ø 16, lunghezza:				
292	A.07.164	d 160 mm 154 - 1 PER HOLD DOWN IN FONDAZIONE 56 - 1 PER OGNI COPPIA DI PIASTRE IN COPERTURA		154,000 56,000		
		Totale	cad	210,000	1,62	340,20
	A.12.025	ISOLANTI TERMICI. VETRO CELLULARE. [CG – EN 13167]. PANNELLI. Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in vetro cellulare, [CG – EN 13167], aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: ? = 130-150 Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.055 Resistenza alla diffusione del vapore: µ = infinita Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1000 Reazione al fuoco, euro classe: A1 – A1FL Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: 400-1600. &nbsp;Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire				
		<b>A riportare</b>				<b>1.081.164,41</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.081.164,41</b>
293	<b>A.12.025</b>	a con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 4. -39,246				
		Totale	mq	-39,246	25,10	-985,07
294	<b>Z.40.001</b>	SISTEMA DI SUPPORTO IN ALLUMINIO PER PARETI IN LEGNO Fornitura e posa in opera di sistema tipo ALUSTART ROTHOBLAAS, realizzato in alluminio per pareti in legno spessore 100mm e 140mm. Il sistema è composto dai seguenti componenti: - ALUSTART (100+35): elemento principale di sostegno - JIGSTARTI (dima di montaggio - lineare) - JIGSTARTL (dima di montaggio - angolare) - ALUSPIN (spina di giunzione) E' compreso quanto altro necessario alla messa in opera del sistema (ferramenta, etc.). 127,00+35,40+10,30*4-1-0,97-4,50-1,00-4,50-2,00-1,35-5,20-3,00-3,00-5,20-2,60*3-2,00-4,00*4				
		Totale	m	146,080	132,09	19.295,71
		<b>Totale Subcapitolo:</b> <b>Varianti art. 106 comma 1 lettera a)/Strutture</b>				<b>105.870,71</b>
		<b>A riportare</b>				<b>1.099.475,05</b>

## Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Prove su terre

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.099.475,05</b>
295	<b>Z.00.010</b>	Campionamento e relative analisi chimiche di un campione di terra da scavo secondo i parametri analitici riportati nell'allegato 4 tabella 4.1 del DPR n.120 del 13 giugno 2017: scheletro, residuo a 105 °C, arsenico, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco, benzene, toluene, etilbenzene, xileni, idrocarburi C>12, idrocarburi policiclici aromatici.				
		2		2,000		
		Totale	cad	2,000	461,73	923,46
		<b>Totale Subcapitolo:</b>				
		<b>Variant art. 106 comma 1 lettera a)/Prove su terre</b>				<b>923,46</b>
		<b>A riportare</b>				<b>1.100.398,51</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.100.398,51</b>
296	18.07.030*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 2				
		Totale	cad	2,000		
	C.02.129	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfilanco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante:				
297	C.02.129	b dimensioni interne cm 40x40x50. -7 - AB -1 - AN		-7,000 -1,000		
		Totale	cad	-8,000	58,00	-464,00
	C.02.131	Elemento prefabbricato in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfilanco in calcestruzzo ai lati, per uno spessore di cm 15. È				
		<b>A riportare</b>				<b>1.101.515,05</b>

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			<b>Riporto</b>				<b>1.101.515,05</b>
298	<b>C.02.131</b>	<b>a</b>	<p>inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante:</p> <p>dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40.</p> <p>-14 - AB</p> <p>-2 - AN</p>		-14,000		
			Totale	cad	-2,000		
					-16,000	17,00	-272,00
	<b>C.02.132</b>		<p>Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. È esclusa la caditoia in ghisa:</p>				
299	<b>C.02.132</b>	<b>c</b>	<p>dimensioni interne cm 60x60.</p> <p>8 - AB</p> <p>1 - AN</p>		8,000		
			Totale	cad	1,000		
					9,000	121,00	1.089,00
	<b>C.02.133</b>		<p>Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante:</p>				
300	<b>C.02.133</b>	<b>c</b>	<p>dimensioni interne cm 60x60.</p> <p>16 - AB</p> <p>2 - AN</p>		16,000		
			Totale	cad	2,000		
					18,000	133,00	2.394,00
301	<b>Z.90.56</b>		<p>Unità di ispezione - sifone e valvola di ritegno - braga per immissione scarichi in fognatura comunale, realizzato con pezzi speciali in PVC serie fognatura, diam. 200 mm come da rete comprensivo di guarnizioni, supporti e materiali di uso e consumo.</p> <p>3</p>		3,000		
			Totale	cad	3,000	525,25	1.575,75
			<b>Totale Subcapitolo:</b>				
			<b>Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Allaccio rete fognaria</b>				<b>5.903,29</b>
			<b>A riportare</b>				<b>1.106.301,80</b>

## Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Trasporto delle terre

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.106.301,80</b>
	<b>A.01.009</b>	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica:				
302	<b>A.01.009</b>	<b>a</b> per trasporti fino a 10 km 1500*5				
		<b>Totale</b>	mc/km	<u>7.500,000</u> 7.500,000	0,71	5.325,00
		<b>Totale Subcapitolo:</b> <b> Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Trasporto delle terre</b>				<b>5.325,00</b>
		<b>A riportare</b>				<b>1.111.626,80</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.111.626,80</b>
	27.15.001*	Modulo fotovoltaico 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; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi.				
303	27.15.001*	003 Per potenza pannelli da 10,1 fino a 20 KWp. 15,40		15,400		
		Totale	kWp	15,400	1.656,74	25.513,80
		<b>Totale Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Fotovoltaico</b>				<b>25.513,80</b>
		<b>A riportare</b>				<b>1.137.140,60</b>

## Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Pareti mobili

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.137.140,60</b>
304	<b>Z.90.085</b>	PARETE MOBILE IMPACCHETTABILE MANOVRABILE INSONORIZZATA TIPO ANAUNIA PMI A520 Parete Manovrabile Insonorizzata avente le seguenti caratteristiche: Rw = 51,6 dB Ribassamento guida di scorrimento: cm 18 Guida di scorrimento: alluminio anodizzato naturale Setto acustico: non compreso Tipo impacchettamento: A, singolo carrello Lunghezza: cm 450 Altezza sottoguida: cm 240 Elemento Standard S: 3 Elemento Telescopico TC: 1 Profilo verticale di alluminio: A vista Colore Profilo: alluminio anodizzato naturale Pannello: truciolare classe E1 bassa emissione formaldeide Pannello: ignifugo classe di reazione al fuoco B-s1, d0 -CE Finitura superficiale: laminato CPL mm. 0,4 bianco, avorio, grigio Fissaggio su struttura X-lam incluso. E compreso: trasporto, montaggio, binari, e quanto altro necessario per dare l'opera completa. 2,40*4,50*2				
		Totale	mq	21,600		
				21,600	849,08	18.340,13
		<b>Totale Subcapitolo:</b>				
		<b>Variant art. 106 comma 1 lettera a)/Pareti mobili</b>				<b>18.340,13</b>
		<b>A riportare</b>				<b>1.155.480,73</b>

## Subcapitolo: Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Pavimentazione

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>1.155.480,73</b>
305	A.03.043	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc 80,00*2,98 - marciapiede posteriore		238,400		
		Totale	kg	238,400	1,30	309,92
	A.04.001	<b>Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:</b>				
306	A.04.001	b con perlite espansa 80,00*0,10 - mariapiede posteriore		8,000		
		Totale	mc	8,000	247,01	1.976,08
	A.18.125	<b>Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (= 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuota per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 16,5 cm:</b>				
307	A.18.125	a grigia 33,00 - parcheggio 80,00 - marciapiede posteriore		33,000 80,000		
		Totale	mq	113,000	26,82	3.030,66
308	C.01.017	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con cemento tipo 325 nelle proporzioni di peso di cemento variabile tra il 4% ed il 6% del peso del misto granulare, steso con vibrofinitrice. Sono compresi: la bitumazione di protezione nella misura di kgxmq 1 di emulsione ER50; la fornitura dei materiali; le prove di laboratorio; la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurata a materiale costipato. 33,00*0,5 - parcheggio 80,00*0,20 - marciapiede posteriore		16,500 16,000		
		Totale	mc	32,500	52,00	1.690,00
		<b>Totale Subcapitolo:</b>				
		<b> Variante art. 106 comma 1 lettera a)/Pavimentazione</b>				<b>7.006,66</b>
		<b>Totale Capitolo:</b>				
		<b> Variante art. 106 comma 1 lettera a)</b>				<b>263.776,51</b>
		<b>Importo lavori</b>				<b>1.162.487,39</b>
		<b>A detrarre ribasso del 0 %</b>				<b>0,00</b>
		<b>Importo netto</b>				<b>1.162.487,39</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Progettista				

Descrizione	Capitolo	Subcapitolo			Inc. %
Opere Edili (OG1)	320.147,29				27,540 %
Movimenti terra		20.481,63			6,398 %
Massetti		12.002,20			3,749 %
Murature interne		25.264,59			7,892 %
Isolamenti e impermeabilizzazioni		65.179,81			20,359 %
Pavimenti		17.666,95			5,518 %
Coperture e lattonerie		40.628,35			12,691 %
Rivestimenti		31.903,76			9,965 %
Infissi interni		16.183,47			5,055 %
Infissi esterni		47.013,05			14,685 %
Soglie		586,52			0,183 %
Tinteggiature		10.161,50			3,174 %
Controsoffitti		14.913,90			4,658 %
Sistemazioni esterne		18.161,56			5,673 %
Strutture (OG1)	110.788,32				9,530 %
Fondazioni		85.184,64			76,890 %
Elevazione		7.935,38			7,163 %
Solai		17.668,30			15,948 %
Strutture speciali (OS21)	156.294,06				13,445 %
Strutture in legno (OS32)	132.675,25				11,413 %
Impianti idricosanitari (OG11-OS3)	50.189,24				4,317 %
Impianto idrico		23.731,63			47,284 %
Impianto di scarico		26.216,11			52,235 %
Impianto antincendio		241,50			0,481 %
Impianti Meccanici (OG11-OS28)	76.857,03				6,611 %
Centrale		26.956,78			35,074 %
Impianto climatizzazione		32.221,16			41,924 %
Impianto aria		17.679,09			23,003 %
Impianti Elettrici e speciali (OS11-OS30)	51.759,69				4,452 %
Quadri elettrici		6.525,65			12,608 %
Distribuzione		8.646,04			16,704 %
Forza motrice		1.732,96			3,348 %
Illuminazione		22.364,45			43,208 %
Cablaggio strutturato		2.966,95			5,732 %
Servizi di chiamata e segnalazione		228,27			0,441 %
KNX		9.295,37			17,959 %
Variante art. 106 comma 1 lettera a)	263.776,51				22,691 %
Muretto area gioco ovest		35.055,52			13,290 %
Paratia		11.186,46			4,241 %
Recinzioni muro lato nord		5.288,70			2,005 %
Recinzioni		43.362,78			16,439 %
Strutture		105.870,71			40,137 %
Prove su terre		923,46			0,350 %
Allaccio rete fognaria		5.903,29			2,238 %
Trasporto delle terre		5.325,00			2,019 %

**pag. 87**