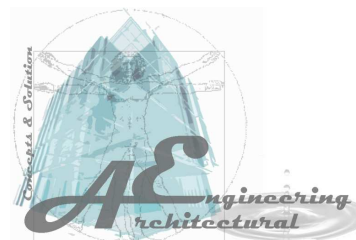


Studio Tecnico DOTT.ING. ANGELO PERINI,
via Garibaldi n°26 – 60030 SERRA DE' CONTI (AN)
Tel. 3478917951 e-mail:periniangelo@hotmail.it



ELABORATO **CME**

COMUNE DI SERRA DE' CONTI
PROVINCIA DI ANCONA

**PROGETTO DEFINITIVO PER RIFACIMENTO DI UN TRATTO DI MURO DI
CONTENIMENTO DEL CAMPO SPORTIVO COMUNALE - A.NOVELLI –
CONNESSO AD OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

Committente:

COMUNE DI SERRA DE' CONTI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL PROGETTISTA e D.L.

Dott. Ing. Angelo Perini

Comune di Serra de' Conti

Lavori di: PROGETTO DEFINITIVO PER RIFACIMENTO DI UN TRATTO DI MURO DI CONTENIMENTO DEL CAMPO SPORTIVO COMUNALE - A.NOVELLI - CONNESSO AD OPERE DI MANUTENZIONE

Esecutore:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista: Ing. Angelo Perini

Computo: Opera di contenimento

Descrizione: Realizzazione di strutture di contenimento terrapieno presso il Campo Sportivo del Comune di Serra de' Conti

Progettista
(Ing. Angelo Perini)

Serra de' Conti, 24/08/2017

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
	02.03.004*	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
1	02.03.004*	002 Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. 15.00*0.20 rimozione getto c.a. retro spogliatoi		3,000		
		Totale	m³	3,000	276,28	828,84
2	02.04.014*	Rimozione di recinzioni in metallo. Rimozione di recinzioni in metallo, costituite da montanti, correnti e rete metallica. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (25.50+12.50)*2.00		76,000		
		Totale	m²	76,000	6,74	512,24
	20.01.012	Estirpamento. Estirpamento di elementi vegetativi vivi, effettuato con le provvidenze necessarie e sufficienti per garantire la efficace rimessa a dimora. E' compreso il ripristino della superficie lasciata libera dall'estirpamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
3	20.01.012	004 Di piante d'alto fusto con circonferenza di cm 101-120. 1 compreso lo smaltimento		1,000		
		Totale	cad	1,000	119,46	119,46
4	20.01.012	005 Di cespugli e arbusti raggruppati. 80 compreso lo smaltimento		80,000		
		Totale	cad	80,000	3,17	253,60
5	20.01.012	006 Di cespugli e arbusti robusti. 80 compreso lo smaltimento		80,000		
		Totale	cad	80,000	6,26	500,80
Totale Capitolo: OPERE DI PREPARAZIONE DEL CANTIERE						2.214,94
A riportare						2.214,94

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Ripporto				2.214,94
6	01.20.001	<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.</p> <p>Con diametro del palo cm 50. n°18 pali L=12m 18*12.00</p> <p>n°8+4=12 pali L=8m 12*8.00</p>				
		Totale	m	312,000	50,73	15.827,76
7	01.20.002	<p>Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali.</p> <p>Per rivestimento provvisorio del foro di lunghezza non inferiore a m 4,00 per evitare il franamento delle pareti anche sotto falda freatica. Misurato a m di diametro per metro di lunghezza. n°18 pali L=12m 0.50*6.00*18</p> <p>n°12 pali L=8m 0.50*4.00*12</p>				
		Totale	m x m	78,000	25,50	1.989,00
8	03.03.003*	<p>Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</p> <p>Rck 30 Mpa cordolo 50x50cm L=26.50+12.50+6.50=45.50m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature</p>				
		A riportare				20.031,70

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				20.031,70
		0.50*0.50*45.50		11,375		
		pareti POS1 - POS4 - POS2 - POS 3				
		POS1 sviluppo L=20.50m H=1.60m				
		20.50*1.60*0.30 getto pareti		9,840		
		(2.10*0.30+(2.10*0.20)/2)*20.50 getto riempimento		17,220		
		POS2 sviluppo L=6.00m H=3.60m				
		6.00*3.60*0.30 getto pareti		6,480		
		4.10*0.50*6.00 getto riempimento		12,300		
		POS3 sviluppo L=6.00m H=2.60m				
		6.00*2.60*0.30 getto pareti		4,680		
		3.10*0.50*6.00 getto riempimento		9,300		
		POS4 sviluppo L=12.50m H=1.60m				
		12.50*1.60*0.30 getto pareti		6,000		
		(2.10*0.30+(2.10*0.20)/2)*12.50		10,500		
		Totale	m ³	87,695	139,33	12.218,54
9	03.03.019*	Sovrapprezzi per calcestruzzo.				
	03.03.019*	001 Per impiego di inerti con diametro massimo fino a mm 20.				
		cordolo50x50cm L=26.50+12.50+6.50=45.50m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature				
		0.50*0.50*45.50		11,375		
		pareti POS1 - POS4 - POS2 - POS 3				
		POS1 sviluppo L=20.50m H=1.60m				
		20.50*1.60*0.30 getto pareti		9,840		
		(2.10*0.30+(2.10*0.20)/2)*20.50 getto riempimento		17,220		
		POS2 sviluppo L=6.00m H=3.60m				
		6.00*3.60*0.30 getto pareti		6,480		
		4.10*0.50*6.00 getto riempimento		12,300		
		POS3 sviluppo L=6.00m H=2.60m				
		6.00*2.60*0.30 getto pareti		4,680		
		3.10*0.50*6.00 getto riempimento		9,300		
		POS4 sviluppo L=12.50m H=1.60m				
		12.50*1.60*0.30 getto pareti		6,000		
		(2.10*0.30+(2.10*0.20)/2)*12.50		10,500		
		Totale	m ³	87,695	6,35	556,86
10	03.03.019*	004 Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.				
		cordolo50x50cm L=26.50+12.50+6.50=45.50m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature				
		0.50*0.50*45.50		11,375		
		pareti POS1 - POS4 - POS2 - POS 3				
		POS1 sviluppo L=20.50m H=1.60m				
		20.50*1.60*0.30 getto pareti		9,840		
		(2.10*0.30+(2.10*0.20)/2)*20.50 getto riempimento		17,220		
		POS2 sviluppo L=6.00m H=3.60m				
		6.00*3.60*0.30 getto pareti		6,480		
		4.10*0.50*6.00 getto riempimento		12,300		
		POS3 sviluppo L=6.00m H=2.60m				
		6.00*2.60*0.30 getto pareti		4,680		
		3.10*0.50*6.00 getto riempimento		9,300		
		POS4 sviluppo L=12.50m H=1.60m				
		12.50*1.60*0.30 getto pareti		6,000		
		(2.10*0.30+(2.10*0.20)/2)*12.50		10,500		
		Totale	m ³	87,695	16,62	1.457,49
	03.03.020*	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e				
		A riportare				34.264,59

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				34.264,59
11	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. pareti POS1 - POS4 - POS2 - POS 3 POS1 sviluppo L=20.50m H=1.60m 20.50*1.60+1.60*0.30 POS2 sviluppo L=6.00m H=3.60m 6.00*3.60+3.60*0.80+2*0.80 POS3 sviluppo L=6.00m H=2.60m 6.00*2.60+2.60*0.80*2 POS4 sviluppo L=12.50m H=1.60m 12.50*1.60+1.60*0.50				
		Totale	m ²	33,280 26,080 19,760 20,800 99,920	25,99	2.596,92
12	03.03.026*	Verniciatura idrorepellente anticarbonatazione, trasparente, idrorepellente, permeabile al vapore d'acqua, ad elevata resistenza all'abrasione per pareti di calcestruzzo. Verniciatura idrorepellente, con prodotto ai siliconi disciolti in diluente, trasparente per pareti di calcestruzzo o di muratura, non formante pellicola, ma incorporata al supporto, applicata a pennello e/o a spruzzo in più applicazioni, non meno di tre, con abbondante quantità di prodotto, al fine di assicurare una buona penetrazione nel supporto, ad essiccazione istantanea, con resa di circa m ² 4 per litro di prodotto diluito (peso specifico prodotto 0,790) per ogni trattamento. Il primo trattamento deve essere preceduto da una accurata pulizia del supporto. E' compreso ogni altro onere per dare l'opera finita. pareti POS1 - POS4 - POS2 - POS 3 POS1 sviluppo L=20.50m H=1.60m 20.50*1.60+1.60*0.30 POS2 sviluppo L=6.00m H=3.60m 6.00*3.60+3.60*0.80+2*0.80 POS3 sviluppo L=6.00m H=2.60m 6.00*2.60+2.60*0.80*2 POS4 sviluppo L=12.50m H=1.60m 12.50*1.60+1.60*0.50 (20.50+12.50+6.00+6.00)*0.30				
		Totale	m ²	33,280 26,080 19,760 20,800 13,500 113,420	30,84	3.497,87
13	03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. armatura n°18 pali L=12.40m 16Ø16 L=6.40m peso 1.578Kg/m st. Ø8/15 peso 0.395 Kg/m L=1.40m 16*1.578*6.40*18 ferri lunghi				
		A riportare		2.908,570		40.359,38

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				40.359,38
		(6.00/0.15)*1.40*18 spirale 8Ø16 L=6.00m peso 1.578Kg/m st. Ø8/20 peso 0.395 Kg/m L=1.40m 8*1.578*6.00*18 ferri lunghi (6.00/0.20)*1.40*18 spirale		1.008,000		
		armatura n°12 pali L=8.40m 12Ø16 L=4.40m peso 1.578Kg/m st. Ø8/15 peso 0.395 Kg/m L=1.40m 12*1.578*4.40*12 ferri lunghi (4.00/0.15)*1.40*12 spirale 8Ø16 L=4.00m peso 1.578Kg/m st. Ø8/20 peso 0.395 Kg/m L=1.40m 8*1.578*6.00*12 ferri lunghi (6.00/0.20)*1.40*12 spirale		1.363,392		756,000
		armatura cordolo L=26.50+12.50+6.50=45.50m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature 4+4 Ø16 peso 1.578Kg/m (4+4)*45.50*1.15*1.578 ferri lunghi st. Ø12/15 peso 0.888Kg/m L=2.60m (45.50/0.15)*2.60*0.888		999,821		448,000
		armatura pareti POS1 - POS4 - POS2 - POS 3		908,928		504,000
		POS1 sviluppo L=20.50m H=1.60m 6Ø12/100cm peso 0.888Kg/m L=2.50+2.50=5.00m 20.50*6*0.888*5.00 st. Ø8/20 peso 0.395 Kg/m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature (1.60/0.20)*2*20.50*1.15*0.395 9Ø6/mq L=0.54m peso 0.222Kg/ml 20.50*1.60*9*0.54*0.222		660,551		700,336
		POS4 sviluppo L=12.50m H=1.60m 6Ø12/100cm peso 0.888Kg/m L=2.50+2.50=5.00m st. Ø8/20 peso 0.395 Kg/m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature (1.60/0.20)*2*12.50*1.15*0.395 9Ø6/mq L=0.54m peso 0.222Kg/ml 12.50*1.60*9*0.54*0.222		546,120		148,994
		POS2 sviluppo L=6.00m H=3.60m 1Ø12/15cm peso 0.888Kg/m L=3.80+2.10=5.90m esterno (6.00/0.15)*5.90*0.888 1Ø16/15cm peso 1.578Kg/m L=3.80+2.10=5.90m interno (6.00/0.15)*5.90*1.578 st. Ø8/20 peso 0.395 Kg/m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature (3.60/0.20)*2*6.00*1.15*0.395 9Ø6/mq L=0.54m peso 0.222Kg/ml 6.00*3.60*9*0.54*0.222 30 chiusure laterali		35,389		90,850
		POS3 sviluppo L=6.00m H=2.60m 6Ø12/100cm peso 0.888Kg/m L=(2.80+2.10)x2=9.80m 6.00*6*0.888*9.80 st. Ø8/20 peso 0.395 Kg/m si considera un 15% in più per le sovrapposizioni e le piegature (2.60/0.20)*2*6.00*1.15*0.395 9Ø6/mq L=0.54m peso 0.222Kg/ml 6.00*2.60*9*0.54*0.222 30 chiusure laterali		209,568		372,408
		connettori Ø16 L=80cm ancoraggio muro in mattoni e c.a.		98,118		23,305
				30,000		313,286
				70,863		16,831
				30,000		
		A riportare				40.359,38

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Ripporto				40.359,38
		peso 1.578Kg/m sviluppo L=26.50+12.50+6.50=45.50m per un h=2.00 ogni 50 cm (45.50*2.00)*4*0.80*1.578		459,514		
		Totale	kg	12.724,422	1,78	22.649,47
	04.01.009	Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature del tondino in ferro FeB44K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza.				
14	04.01.009	002				
		Fori in murature di mattoni. fori Ø18 L=20cm 4 al mq di superficie di muro (45.50*2.00)*4*0.20*1.8		131,040		
		Totale	m x cm	131,040	18,51	2.425,55
		Totale Capitolo: OPERE IN C.A.				63.219,46
		A riportare				65.434,40

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				65.434,40
15	02.03.004*	<p>Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. demolizione cordolo 15x15cm (0.15*0.15)*(12.50+26.00)</p>		0,866		
		Totale	m ³	0,866	276,28	239,26
16	03.03.002*	<p>Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</p> <p>Rck 30 Mpa cordolo 15x15cm (0.20*0.20)*(12.50+26.00)</p>		1,540		
		Totale	m ³	1,540	139,06	214,15
17	03.03.020*	<p>Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.</p> <p>Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. cordolo 15x15cm (0.20+0.20)*(12.50+26.00)</p>		15,400		
		Totale	m ²	15,400	25,99	400,25
18	03.04.002*	<p>Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi;</p>				
		A riportare				66.288,06

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Ripporto				66.288,06
		le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. ricucitura distacco pannello murario e cordolo superiore h=3.60m L=30cm connettori Ø12 L=90cm n°2 ogni 40cm peso 0.888Kg/ml ((3.60/0.20)*2)*0.90*0.888 cuciture per ripristino rotture cordolo connettori Ø12 L=30cm peso 0.888Kg/ml 50*0.30*0.888		28,771		
		armatura rifacimento cordolo per alloggio nuova recinzione 2Ø12 L=(12.50+26.00)=36.50m peso 0.888Kg/ml 2*36.50*0.888*1.10 1Ø8/25 L=60cm (36.50/0.25)*0.60*0.395		13,320		
				71,306		
				34,602		
		Totale	kg	147,999	1,78	263,44
19	04.01.003	Rifacimento superficiale di paramenti murari. Rifacimento superficiale a scuci-cuci, per spessori non superiori a cm 30, di paramenti murari in vista di murature in mattoni o pietrame. Sono compresi: l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; il materiale occorrente; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza; la stuccatura e pulitura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. restauro del vecchio muro 3 riparazione lesioni lato longitudinale 2 riparazione lesioni lato trasversale 3 riparazione distacco muratura		3,000		
				2,000		
				3,000		
		Totale	m ²	8,000	351,10	2.808,80
	04.01.009	Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature del tondino in ferro FeB44K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza.				
20	04.01.009	002 Fori in murature di mattoni. fori Ø14 L=20cm per connettori ripristino distacco muro ((3.60/0.20)*2)*0.20*1.4		10,080		
		Totale	m x cm	10,080	18,51	186,58
21	04.01.009	003 Fori in murature in pietrame e/o conglomerati cementizi non armati. fori Ø14 L=30cm per connettori ripristino cordoli 50*0.30*1.4 fori Ø8 L=10cm per staffe nuovo cordolo (36.50/0.25)*0.05*2*1.00		21,000		
				14,600		
		Totale	m x cm	35,600	21,99	782,84
		A riportare				70.329,72

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				70.329,72
22	04.01.016	<p>Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato. Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate mediante idroscarifica e/o sabbiatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'esecuzione delle necessarie prove chimiche per la determinazione della profondità carbonatazione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>cordoli esistenti $(0.30+0.10+0.10)*(20.00+25.00)*5$ $(0.25+0.10+0.10)*(20.00+25.00)*5$ $(0.15+0.15+0.15)*(25.50+12.50)*2$</p>		112,500 101,250 34,200		
		Totale	m²xcm	247,950	5,69	1.410,84
23	04.01.021	<p>Ricostruzione di spessori consistenti. Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro. Previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico. Caratteristiche tecniche minime di riferimento: (da certificare) - resistenza a flessione a 1 gg 55 Kg/cm²; - a 28 gg oltre 80 Kg/cm²; - resistenza a compressione a 1 gg 320 Kg/cm²; a 28 gg oltre 500 Kg/cm²; - modulo elastico E a compressione a 28 gg circa 300.000 Kg/cm² E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi : l'armatura metallica; le casseformi; l'eventuale aggrappante.</p> <p>cordoli esistenti $(0.30+0.10+0.10)*(20.00+25.00)*0.06$ $(0.25+0.10+0.10)*(20.00+25.00)*0.06$</p>		1,350 1,215		
		Totale	m³	2,565	987,87	2.533,89
24	24.01.021*	<p>Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza. Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina e il calcestruzzo, da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli demolitori, a qualsiasi altezza o profondità, compresa la scesa del materiale, gli scariolamenti a mano sino ai punti di carico, cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,05 m³ per ogni singola intervento.</p> <p>0.50*0.50*3.60 per porzione distacco muratura</p>		0,900		
		Totale	m³	0,900	374,90	337,41
25	24.13.005*	<p>Idrolavaggio di paramenti murari in pietra o mattoni. Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali porzioni di stuccatura</p>				
		A riportare				74.611,86

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				75.175,76
	02.01.004*	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature, i cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: 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. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
26	02.01.004*	001 Scavi fino alla profondità di m 2,00. 20*0.30 scavo h=30cm sistemazione retro spogliatoi		6,000		
		Totale	m ³	6,000	164,44	986,64
27	20.01.025	Zone a ghiaietto. Formazione di zone a ghiaietto, su sottofondo già esistente Sono compresi: la fornitura del ghiaietto del diametro di mm 4-5; la stesa con l'uso del rastrello per uno spessore minimo di cm 5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. ulteriori 20 cm retro spogliatoi 35*3		105,000		
		Totale	m ²	105,000	1,47	154,35
28	20.01.026	Zone a ghiaietto compreso il sottofondo. Formazione di zone a ghiaietto. Sono compresi: il diserbo del terreno; la fornitura e lo spandimento di terra bianca per sottofondo dello spessore minimo di cm 10; la cilindrata con rullo pesante; la fornitura del ghiaietto del diametro di mm 4-5; la stesa con l'uso del rastrello per uno spessore di cm 5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 35 primi 5 cm retro spogliatoi		35,000		
		Totale	m ²	35,000	3,42	119,70
	20.01.031	Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2,50, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il blocchetto di fondazione in calcestruzzo con cemento tipo 325 a q.li 2 al m³, delle dimensioni di cm 40x40x40; n. 3 ordini di fili di ferro zincato per tesatura a croce di S.Andrea. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
29	20.01.031	002 Con rete plastificata e zincata. (25.50+12.50)*2.00		76,000		
		Totale	m	76,000	23,36	1.775,36
		Totale Capitolo: OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA				3.036,05
		A riportare				78.211,81

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Ripporto				78.211,81
30	02.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m ³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: 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. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. sistemazione esterna 0.40*(28.00+136.00)		65,600		
		Totale	m ³	65,600	6,34	415,90
	02.01.003*	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: 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. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
31	02.01.003*	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00. nuova schema fognario 0.80*8.00*2.00 0.60*32.00*1.60 0.90*(20.00+7.00)*1.50 0.40*14.00*0.60 0.40*4.00*1.20*2 0.40*2.00*1.20 0.40*3.00*1.20*2 0.40*2.00*1.20*2 0.40*4.00*1.00		12,800 30,720 36,450 3,360 3,840 0,960 2,880 1,920 1,600		
		Totale	m ³	94,530	14,60	1.380,14
32	02.01.007*	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. 94.53+65.60 50		160,130 50,000		
		A riportare				80.007,85

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				80.007,85
		Totale	m ³	210,130	4,02	844,72
33	02.02.002*	<p>Rinfiacco eseguito con mezzo meccanico. Rinfiacco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito con pala meccanica. Sono compresi gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con mezzi meccanici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Con sabbione di recupero proveniente da impianti autorizzati al trattamento di materiali di demolizione edile o stradale.</p> <p>0.80*8.00*2.00*0.70 0.60*32.00*1.60*0.70 0.90*(20.00+7.00)*1.50*0.60 0.40*14.00*0.60*0.50 0.40*4.00*1.20*2*0.50 0.40*2.00*1.20*0.50 0.40*3.00*1.20*2*0.50 0.40*2.00*1.20*2*0.50 0.40*4.00*1.00*0.50</p>		8,960 21,504 21,870 1,680 1,920 0,480 1,440 0,960 0,800		
		Totale	m ³	59,614	32,53	1.939,24
34	03.03.003*	<p>Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.</p> <p>Rck 30 Mpa 1.50*1.70*0.15 6.40*0.10*0.30</p>		0,383 0,192		
		Totale	m ³	0,575	139,33	80,11
35	03.03.020*	<p>Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.</p> <p>Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. 6.40*0.45 5.60*0.30</p>		2,880 1,680		
		Totale	m ²	4,560	25,99	118,51
		A riportare				82.990,43

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				82.990,43
36	03.04.002*	<p>Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>connettori Ø12 L=60cm n°6 peso 0.888Kg/ml 5*0.60*0.888 ferri Ø8 peso 0,395Kg/ml 1.80*8*0.395*2 soletta 1.60*8*0.395*2 soletta 0.70*4*0.395*2 soletta 0.60*4*0.395*2 soletta (6.40/0.20)*0.80*0.395 pareti 6.40*4*0.395 pareti</p>				
		Totale	kg	48,484	1,78	86,30
	04.01.009	Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature del tondino in ferro FeB44K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza.				
37	04.01.009	002 Fori in murature di mattoni. n°5 fori per ancoraggio connettori Ø12 L=15cm 5*0.15*1.4		1,050		
		Totale	m x cm	1,050	18,51	19,44
	08.01.003	Terminale di pluviale. Terminale di pluviale in profilato in ferro tubolare a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: i pezzi speciali di congiungimento; i collari; le staffe ed ogni altro accessorio; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
38	08.01.003	002 Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100. 3		3,000		
		Totale	m	3,000	27,62	82,86
	08.01.004*	Pluviale in rame. Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
39	08.01.004*	003 Della sezione cm 10x10 o diametro mm 100, spessore 6/10. 7		7,000		
		A riportare				83.179,03

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Ripporto				83.179,03
		Totale	m	7,000	30,89	216,23
40	08.02.001	006 Tubazione in PVC rigido, serie normale, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Tubazione in PVC rigido, serie normale UNI 7443 - 85 tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 100 x 1,7. 5				
		Totale	m	5,000	22,90	114,50
41	08.02.001	010 Diametro esterno x spessore = mm 160 x 2,6. 7.00+5.50+7.00+1.50+6.50+4.50+1.50+1.00+4.00+2.00+3.00		43,500		
		Totale	m	43,500	36,20	1.574,70
42	08.02.001	011 Diametro esterno x spessore = mm 200 x 3,2. 2.50+3.00+4.00+4.00+1.50+6.50+4.00		25,500		
		Totale	m	25,500	44,21	1.127,36
43	08.02.001	013 Diametro esterno x spessore = mm 315 x 5,0. 2.50+10.00+10.00+10.00+7.00+3.00		42,500		
		Totale	m	42,500	80,09	3.403,83
	08.02.002	Tubazione in PVC rigido, serie pesante, per scarichi di acque calde. Tubazione in PVC rigido, serie pesante UNI 7443 - 85 tipo 302, per scarichi di acque calde. Posata con staffaggi verticali o orizzontali all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
44	08.02.002	011 Diametro esterno x spessore = mm 200 x 3,2. scarico bagni 2		2,000		
		Totale	m	2,000	47,98	95,96
	11.01.008	Grigliati tipo elettroforgiato. Grigliati tipo elettroforgiato, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi i gradini.				
45	11.01.008	002 Acciaio zincato a caldo. si considera un peso di 30 Kg/mq grigliati per canalette (11.00+9.00+10.00+10.00+10.00+6.00)*0.40*30 griglia vasca di raccolta completa di irrigidimenti a flessione		672,000		
		A riportare				89.711,61

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				89.711,61
		1.50*1.70*30		76,500		
		Totale	kg	748,500	3,47	2.597,30
46	18.07.031*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. 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/m ² 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 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. 1 allaccio fognario spogliatoi alla nuova tubazione				
		Totale	cad	1,000		
				1,000	891,67	891,67
47	18.07.037*	Ricollegamento di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 2 su pavimentazioni in porfido, selciati, lastricati, ecc. 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/m ² 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 quanto 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				
		A riportare				93.200,58

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				93.200,58
		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 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.				
		1		1,000		
		Totale	cad	1,000	316,43	316,43
	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmatto, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.				
48	18.09.003*	002 Dimensioni interne cm 40x40x40				
		3		3,000		
		Totale	cad	3,000	60,94	182,82
49	18.09.003*	004 Dimensioni interne cm 60x60x50				
		4		4,000		
		Totale	cad	4,000	84,14	336,56
50	18.09.003*	005 Dimensioni interne cm 80x80x80				
		2		2,000		
		Totale	cad	2,000	151,35	302,70
	18.09.004*	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco.				
51	18.09.004*	002 Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40				
		3		3,000		
		Totale	cad	3,000	53,05	159,15
52	18.09.004*	004 Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60				
		4		4,000		
		Totale	cad	4,000	76,00	304,00
		A riportare				94.802,24

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				94.802,24
53	18.09.004*	005 Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80 2		2,000		
		Totale	cad	2,000	135,59	271,18
	18.09.008*	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.				
54	18.09.008*	001 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 3		3,000		
		Totale	cad	3,000	31,45	94,35
55	18.09.008*	003 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60 4		4,000		
		Totale	cad	4,000	95,51	382,04
56	18.09.008*	004 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 80x80 2		2,000		
		Totale	cad	2,000	102,91	205,82
	18.09.013*	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
57	18.09.013*	001 Caditoia o griglia classe C 250 si considera un peso di 50Kg/mq 0.40*0.40*8*50		64,000		
		Totale	kg	64,000	4,31	275,84
58	20.02.004	Tappeto erboso in terra vegetale. Formazione di tappeto erboso in terra vegetale e sabbia silicea miscelata precedentemente, secondo il rapporto stabilito dal laboratorio di analisi di un idoneo Istituto Universitario, pulita e mista a torba. Sono compresi: il livellamento; la cilindratura con rullo leggero; la concimazione; la seminazione con interrimento del seme e cura del tappeto erboso; l'integrazione della semina nelle zone di minore attecchimento; il primo taglio dell' erba, operazione con la quale decorrerà la consegna del campo di calcio al committente. Spessore tappeto erboso cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 142+143 aree a ridosso del passaggio pedonale sui due lati		285,000		
		Totale	m ²	285,000	4,02	1.145,70
59	20.02.007	Preparazione del piano di semina. Preparazione del piano di semina mediante l'aggiunta in superficie di torba di importazione, perfetto livellamento con sistema controllo, considerando anche le aree di rispetto. Per campi di calcio e simili. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 142+143 aree a ridosso del passaggio pedonale sui due lati		285,000		
		Totale	m ²	285,000	0,76	216,60
	26.01.07.06	Canali prefabbricati in calcestruzzo. Canali realizzati con elementi prefabbricati in calcestruzzo con Rck minimo 30 MPa, a sezione rettangolare e pianta trapezia, della lunghezza di circa cm 120 ciascuno, dello spessore di cm 8, armati con almeno n. 8 ferri del diametro di mm 8 e relative staffe del diametro di mm 6				
		A riportare				97.393,77

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				97.393,77
60	26.01.07.06	001 e n. 4 ganci per il sollevamento e la posa in opera mediante un mezzo meccanico, forniti e posti in opera. Sono compresi: lo scavo; la preparazione del piano di posa con letto di sabbia compattata dello spessore minimo di cm 10; il rinterro compattato sui fianchi; la regolarizzazione delle sponde per almeno una fascia di m 1,50 su ciascun lato con pendenza verso il canale; i risalti trasversali ogni m 2,00/3,00 circa in corrispondenza di ogni immissione di canalette in modo da evitare che si formino ruscellamenti parallelamente all'asse del canale stesso; la sovrapposizione degli elementi consecutivi per non meno di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurati per la lunghezza dell'asse senza tener conto delle sovrapposizioni. Con sezione minima di cm 40x30 senza risalto. 11.00+9.00+10.00+10.00+10.00+6.00		56,000		
		Totale	m	56,000	47,78	2.675,68
	E.14.060.010	Protezione impermeabile di superfici soggette a tensioni termodinamiche (cisterne, piscine, vasche per contenimento acqua potabile) mediante l'applicazione di impermeabilizzante cementizio elastoplastico additivato con migratori di corrosione, idoneo al contatto con acqua potabile, in due successive mani, con uno spessore minimo di 3 mm				
61	E.14.060.010	a Protezione impermeabile di superfici soggette a tensioni termodinamiche guaina vasca di raccolta 2.55-0.16+5.60*0.30		4,070		
		Totale	m ²	4,070	18,90	76,92
	E.23.020.160	Masselli grigliati per pavimentazioni erbose carrabili di calcestruzzo vibrocompresso autobloccanti conformi alla norma UNI 9065/91, 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 al 50%, torba al 30% e terriccio al 20% con miscela per semina erbosa, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 m.				
62	E.23.020.160	a Spessore fino a 8 cm colore grigio E' compreso lo smontaggio della pavimentazione esistente, l'accantonamento in cantiere, il montaggio e l'eventuale integrazione di elementi ammalorati. 46,00+1.50+2.70+(2.40*3)+2.80		60,200		
		Totale	m ²	60,200	30,05	1.809,01
		Totale Capitolo: OPERE FOGNARIE E DRENAGGIO				23.743,57
		A riportare				101.955,38

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				101.955,38
63	04.01.022	Rasatura. Applicazione con spatola metallica o con idonea pompa, di malta cementizia bicomponente a granulometria fine, allo scopo di creare una superficie liscia che serva da basa per la successiva applicazione di verniciatura da realizzare su superfici orizzontali, o comunque soggette ad aggressione da umidità. Caratteristiche tecniche della malta, minime di riferimento: (da certificare) - resistenza a compressione a 3 gg maggiore o uguale a 100 Kg/cm ² ; a 7 gg maggiore o uguale a 200 Kg/cm ² ; a 28 gg maggiore o uguale a 400 Kg/cm ² ; - resistenza a flessione a 28 gg maggiore di 100 Kg/cm ² ; - adesione per trazione diretta al calcestruzzo a 28 gg maggiore o uguale a 30 Kg/cm ² ; - modulo elastico a 28 gg 180.000 Kg/cm ² Per spessori fino a mm 5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 10 riprese di stuccatura per preparazione fondo verniciatura		10,000		
		Totale	m ²	10,000	55,16	551,60
64	06.01.015*	Paraspigoli. Paraspigoli in lamiera zincata dell'altezza di m 1,70, di spessore minimo di mm 1, fissati con malta cementizia, forniti e posti in opera. Sono compresi: i tagli; le rifiniture. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 8 apertura spogliatoi docce		8,000		
		Totale	cad	8,000	3,43	27,44
	09.01.005	Porte tamburate in noce Tanganica spessore nominale 40-44 mm con intelaiatura perimetrale in legno di Abete. Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, in noce Tanganica realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi di spessore 3,2 mm, impiallacciate su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbotte fino a mm 110 con guarnizione di battuta in gomma antirumore, complete di mostre e contromostre da mm 30x70, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere anuba in acciaio ottonato da mm 14; la maniglia di alluminio anodizzato colore ottone; la serratura; la lucidatura con vernice a base di acqua; gli eventuali vetri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio.				
65	09.01.005	005 Ad una anta, misure fuori standard. 0.75*2.30*3 porte di ingresso spogliatoi 0.75*2.05*2 spogliatoio arbitri		5,175 3,075		
		Totale	m ²	8,250	178,57	1.473,20
66	09.03.007	Portoncino d'ingresso in alluminio anodizzato. Portoncino d'ingresso in alluminio anodizzato in lega di alluminio da mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinare con superficie totale ossidata anodicamente a 15 micron, rinforzato con barre a sezione trapezoidale poste ad interasse non inferiore a cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata; le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le maniglie; le serrature tipo Yale a tre chiavi; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1.20*2.10 portoncino d'ingresso a due ante		2,520		
		Totale	m ²	2,520	351,27	885,20
	12.01.002	Tinteggiatura a tempera. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a				
		A riportare				104.892,82

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				104.892,82
67	12.01.002	004				
		gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
		A due strati del tipo a buccia d'arancia di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti rasati a gesso. (17.90*2+12.50)*1.45 19.84*2+8.90 ((5.30+12.30+6.70)*2+9.40)*0.55 (1.62+7.00+2.35)*2+5.50		70,035 48,580 31,900 27,440		
		Totale	m ²	177,955	6,80	1.210,09
	12.03.005					
		Verniciatura di elementi di radiatore. Verniciatura di elementi di radiatore, previa pulitura con spazzola di acciaio, eseguita con una mano di antiruggine, una di cementite ed una di smalto. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ad elemento di radiatore.				
68	12.03.005	001				
		A mano con pennello, su radiatori montati, da pulire e sverniciare. compreso lo smontaggio 20*2+15+15 si considera una quantità anche per la verniciatura dei tubi a vista 80		70,000 80,000		
		Totale	cad	150,000	5,31	796,50
69	12.04.004					
		Applicazione di una mano di fissativo. fissativo di fondo per aggrapanta guaina (17.90*2+12.50)*1.50 ((5.30+12.30+6.70)*2+9.40)*2.40		72,450 139,200		
		Totale	m ²	211,650	1,95	412,72
70	14.04.015*					
		Gruppo miscelatore monocomando per doccia ad incasso. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. completo di tubi ed allaccio al soffione ed alla mandata principale 6+6+1		13,000		
		Totale	cad	13,000	134,93	1.754,09
71	14.04.018*					
		Gruppo miscelatore monocomando cromato per lavello con bocca di erogazione girevole. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per lavello con bocca di erogazione girevole della lunghezza di circa cm 20, corredato di raccordi, con filtro incorporato perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.				
		A riportare				109.066,22

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				109.066,22
		2+2+1		5,000		
		Totale	cad	5,000	174,41	872,05
72	15.01.003*	001 Per punto luce. 10		10,000		
		Totale	cad	10,000	28,41	284,10
73	15.01.003*	002 Per punto luce di comando (interruttore, deviatore, etc.) 10		10,000		
		Totale	cad	10,000	46,82	468,20
74	15.08.002*	002 Con lampada max 200W. 10 compresa e la fornitura di lampada a led		10,000		
		Totale	cad	10,000	53,98	539,80
75	24.01.018*	006 Porte interne in legno o ferro 1.20*2.10 porta d'ingresso 0.75*2.30*3 porte di ingresso spogliatoi 0.75*2.05*2 spogliatoio arbitri		2,520 5,175 3,075		
		Totale	m ²	10,770	31,93	343,89
76	24.14.001	Restauo di infissi di finestre. Restauo di infissi di finestra in alluminio, da eseguirsi mediante il fissaggio delle parti staccate, il rifacimento delle parti mancanti, la sostituzione dei vetri, con materiale uguale a quello esistente, la revisione della ferramenta di tenuta e chiusura. n°2 finestre compreso lo smontaggio 0.90*1.30*2		2,340		
		Totale	m ²	2,340	284,37	665,43
77	27.14.013*	Fornitura e posa in opera di soffione doccia adatto per docce con impianto fisso a muro, a getto concentrato senza dispersioni laterali, dotato di snodo e regolatore interno del flusso dell'acqua che intervengono variando la portata. La riduzione non è fissa ma personalizzabile a seconda della pressione dell'acqua, agendo con un				
		A riportare				112.239,69

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				112.239,69
		cacciavite a taglio. Dotato di sistema anticalcare (l'acqua non esce da fori ma da scanalature interne al soffione che non si otturano), dotato inoltre di una molla per lo sbloccaggio periodico di eventuali incrostazioni e di speciale ghiera antivandalo per prevenzione di furti. Permette un risparmio d'acqua del 50 %. Compreso braccio doccia cromato antivandalo. 6+6+1		13,000		
		Totale	cad	13,000	57,54	748,02
	E.14.060.010	Protezione impermeabile di superfici soggette a tensioni termodinamiche (cisterne, piscine, vasche per contenimento acqua potabile) mediante l'applicazione di impermeabilizzante cementizio elastoplastico additivato con migratori di corrosione, idoneo al contatto con acqua potabile, in due successive mani, con uno spessore minimo di 3 mm				
78	E.14.060.010	a				
		Protezione impermeabile di superfici soggette a tensioni termodinamiche guaina liquida a ridosso delle piastrellature verticali colore concordato con la dd.II. (17.90*2+12.50)*1.50 ((5.30+12.30+6.70)*2+9.40)*2.40		72,450 139,200		
		Totale	m ²	211,650	18,90	4.000,19
		Totale Capitolo: OPERE DI MANUTENZIONE SPOGLIATOI				15.032,52
		Importo lavori				116.987,90
		A detrarre spese della sicurezza incluse nei prezzi				2.343,22
		Importo soggetto a ribasso				114.644,68
		A detrarre ribasso del 0 %				0,00
		Importo netto				114.644,68
		Importo spese complessive della sicurezza				2.343,22
		Totale importo				116.987,90
		Somme a disposizione:				
		IVA (10 %)				11.698,79
		Totale somme a disposizione				11.698,79
		Totale di progetto				128.686,69
		Progettista (Ing. Angelo Perini) _____				

Descrizione	Capitolo			
OPERE DI PREPARAZIONE DEL CANTIERE	2.214,94			
OPERE IN C.A.	63.219,46			
OPERE MURARIE	9.741,36			
OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA	3.036,05			
OPERE FOGNARIE E DRENAGGIO	23.743,57			
OPERE DI MANUTENZIONE SPOGLIATOI	15.032,52			
	Importo lavori	116.987,90		
	A detrarre spese della sicurezza incluse nei prezzi	2.343,22		
	Importo soggetto a ribasso	114.644,68		
	A detrarre ribasso del 0 %	0,00		
	Importo netto	114.644,68		
	Importo spese complessive della sicurezza	2.343,22		
	Totale importo	116.987,90		
Somme a disposizione:				
IVA (10 %)	11.698,79			
	Totale somme a disposizione	11.698,79		
	Totale di progetto	128.686,69		