



Committente
COMUNE DI ANCONA
Largo XXIV Maggio, 1
60123 - Ancona

Lavori di
Nuovo ingresso al Parco della grande frana di Ancona
Riqualificazione paesaggistico - ambientale per la
resilienza urbana del complesso industriale ex Dreher
VARIANTE_rev6

Esecutore

INCIDENZA DELLA SICUREZZA

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		<p align="center">1 - FABBRICATO Strutture</p> <p>01.20.001</p> <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>							
1	01.20.001	004	Con diametro del palo cm 60.	m	84,50	62,800	1,417	0,890	75,21
	01.20.002		Compenso alla realizzazione di pali. Compenso alla realizzazione di pali.						
2	01.20.002	003	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.	m x m	50,70	55,000	1,418	0,780	39,55
3	VNDP.009		Fornitura e posa di giunto bentonitico (dimensioni 25x20 mm) composto al 75% da Bentonite di Sodio Naturale ed al 25% da gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con lacqua sino a 6 volte il proprio volume iniziale (valore certificato), garantendo una resistenza alla spinta idraulica grazie allo sforzo di rigonfiamento con confinamento totale >950 kPa anche in presenza di acqua di mare (valore certificato), in grado di non manifestare perdite con pressioni sino a 100 kPa ad una espansione del giunto pari al 100% in una fessura aperta di 5 mm (valore certificato) così come WT 102 Volteco o prodotto con pari o superiori caratteristiche. Il giunto in opera dovrà risultare privo di elementi protettivi di confezione e dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete in acciaio presagomata a maglia romboidale, così come Revo. I dati tecnici dovranno essere supportati da certificazione di prova rilasciata da un laboratorio ufficiale accreditato e/o essere assoggettati a controllo di qualità secondo norma ISO						
			A riportare						114,76

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						114,76
4	02.01.007	9001. TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m	29,41	22,610	2,344	0,530	15,59
5	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m ³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.	m ³	152,95	5,280	1,515	0,080	12,24
	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: lonere 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.	m ³ x10k m	152,95	7,100	1,549	0,110	16,82
6	02.03.004*	002 Eseguito a mano o con altro mezzo manuale.	m ³	6,40	300,470	1,604	4,820	30,85
	02.06.001	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER						
7	02.06.001	002 Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M.						
		A riportare						190,26

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						190,26
	02.06.004	27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/ 04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.	cad	2,00	248,600	1,601	3,980	7,96
		Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato.						
8	02.06.004	001 Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01)	t	16,00	17,960	1,615	0,290	4,64
9	02.06.004	016 Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	t	172,02	21,000	1,619	0,340	58,49
	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.						
10	03.01.007	001 Con ghiaia di fiume lavata.	m³	35,89	33,510	2,149	0,720	25,84
11	VNDP.010	Fornitura e posa di sistema impermeabilizzante pre-getto costituito da teli di dimensioni 2,50x30 m, o 5x30 m, spessore >4 mm (certificato a secco, EN 964/1) costituiti dall'accoppiamento di un tessuto non tessuto e di un tessuto poroso meccanicamente assemblati con un sistema di agugliatura brevettato ed uniformemente riempiti con almeno 4 kg/m2 (UNI EN 14196) di Bentonite di Sodio Naturale. La posa in opera dovrà rispettare un sormonto minimo di 10cm tra i teli, sfalsando i sormonti adiacenti di almeno 30 cm e mantenendo la distanza di 25 cm come da scheda tecnica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
	03.01.012*	Vespaio aerato con casseri a perdere. Realizzazione di vespaio aerato con casseri a perdere in materiale plastico riciclato montati a secco e autobloccati in modo da formare un insieme di volte facenti corpo unico con le travi e/o i cordoli. Nel prezzo sono compresi: la fornitura e posa in opera dei casseri a perdere; la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diam mm. 5 maglia 20x20 con sovrapposizione dei fogli di cm. 10; la fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio Rck 25 MPa per il getto dei casseri e la realizzazione di solettina superiore di cm. 4. Nel prezzo non è compreso: la realizzazione della base di appoggio dei casseri da realizzarsi in base ai carichi; i tubi in PVC e le griglie di collegamento del vespaio con lesterno. Misurazione netta tra i	m²	247,46	25,750	2,330	0,600	148,48
		A riportare						435,67

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						435,67
12	03.01.012* 03.03.002*	003 Altezza casseri cm 45 circa 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.	m ²	146,07	42,750	2,129	0,910	132,92
13	03.03.002* 03.03.003*	002 Rck 35 Mpa 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.	m ³	28,81	153,600	2,135	3,280	94,50
14	03.03.003* 03.03.009*	001 Rck 30 Mpa Classe di esposizione XS1 - corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare - ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto con l'acqua di mare (rapporto a/cmax inferiore a 0,50). 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'	m ³	94,07	146,500	2,137	3,130	294,44
		A riportare						957,53

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						957,53
		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.						
15	03.03.009*	001 Rck 40 Mpa	m ³	26,48	171,010	2,134	3,650	96,65
	03.03.019*	Sovrapprezzi per calcestruzzo.						
16	03.03.019*	004 Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.	m ³	149,36	19,120	2,144	0,410	61,24
	03.03.020*	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.						
17	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m ²	344,44	28,670	2,128	0,610	210,11
18	03.03.020*	002 Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane.	m ²	279,38	41,070	2,143	0,880	245,85
19	VNDP.012	Fornitura e posa in opera di profili triangolari in PVC per smussi su getto in cls da applicare sul cassero. Dimensioni 22/32 mm L=2000 mm. Sono compresi i materiali necessari al fissaggio, i tagli, il carico, il trasporto, lo scarico in cantiere e ogni altro onere per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte.	m	52,00	6,780	2,360	0,160	8,32
	03.03.021*	Sovrapprezzo per l'esecuzione di casseforme in legno o in pannelli metallici orizzontali e verticali, per strutture in c.a. da realizzarsi con paramento lavorato a facciavista, compreso di tutti i maggiori oneri per i materiali e opere necessarie per l'ottenimento delle caratteristiche richieste.						
20	03.03.021*	001 Per lavorazione facciavista con tavole piallate.	m ²	52,00	15,290	2,158	0,330	17,16
21	03.03.022*	Sovrapprezzo per ulteriori armature di sostegno per casseforme poste in opere ad altezza netta dal piano di appoggio superiore a m. 3,50 e fino a m. 10, misurato in proiezione orizzontale della cassaforma e per ogni metro di maggiore altezza.	m ²	227,00	6,090	2,135	0,130	29,51
22	03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per						
		A riportare						1.626,37

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						1.626,37	
23	03.04.003*	<p>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>	kg	10.343,79	2,520	1,984	0,050	517,19	
	04.02.003*	<p>Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm.</p>	kg	1.548,24	2,390	2,092	0,050	77,41	
24	04.02.003*	003	Con resina tixotropica a base epossidica.	m	66,00	62,220	2,957	1,840	121,44
25	04.04.007*		PERFORAZIONI CON TRAPANO SU STRUTTURE IN CALCESTRUZZO DI QUALSIASI GENERE. Esecuzione di fori in strutture in calcestruzzo di qualsiasi genere, forma e consistenza, del diametro fino a 36 mm, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contabilizzato per una quantità minima di cm. 20.	m	66,00	16,810	2,974	0,500	33,00
26	04.05.006*		BARRE IN ACCIAIO INOSSIDABILE NELLE PERFORAZIONI IN MURATURA. Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' esclusa la perforazione. E' inoltre						
		A riportare						2.375,41	

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						2.375,41
27	04.06.009	compresso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. ARPIONATURA DI TRAVI. Arpionatura di travi in legno con connettori a taglio in modo da realizzare la collaborazione statica con la soprastante soletta in conglomerato cementizio. Gli agganci sono eseguiti con barrette in acciaio ad aderenza migliorata opportunamente sagomate, di diametro e di lunghezze adeguati, posizionate attraverso fori praticati sulle travi per mezzo di trapanazioni e sigillate con pasta di resina epossidica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	82,69	14,990	2,935	0,440	36,38
28	VNDP.008	Sistema di ancoraggio blocchi forati in laterizio con mattoni faccia a vista realizzato con barre tonde filettate in acciaio M12, fornite e poste in opera in conformità alle tavole di progetto strutturale con interasse verticale ed orizzontale di 50 cm da annegare nella malta del laterizio a vista durante la posa. Sono compresi: il foro sul blocco retrostante, la bulloneria, il taglio a misura, la piega, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato al mq effettivo di superficie muraria.	cad	138,00	18,320	2,948	0,540	74,52
	05.01.001*	Solaio in latero cemento con travetti prefabbricati tralicciati con fondo in laterizio e interposti blocchi in laterizio ad interasse di 50 cm. Solaio piano o inclinato, gettato in opera a struttura mista in calcestruzzo di cemento armato e blocchi in laterizio posti ad interasse di 50 cm, a nervature parallele, realizzato con l'ausilio di travetti prefabbricati tralicciati in armatura ordinaria con fondo in laterizio, per un sovraccarico accidentale di 200 Kg/m² ed un carico permanente pari a 200 Kg/ m², oltre al peso proprio del solaio. Sono compresi: le eventuali casseforme; le armature e puntellature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie fino ad una altezza di m 3,50 dal piano di appoggio; i blocchi in laterizio o pignatte ed i relativi pezzi speciali, ove occorrono; l'armatura metallica di dotazione, l'eventuale aggiuntiva e quella di ripartizione; il getto di completamento delle nervature dei travetti, della soletta superiore dello spessore di cm 4 e delle nervature trasversali di ripartizione se necessarie con calcestruzzo di classe di resistenza Rck=30 Mpa e classe di esposizione secondo le disposizioni del capitolato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.	m ²	104,12	59,720	2,344	1,400	145,77
29	05.01.001* 05.02.007	012 H=26 cm (22+4) - Per luci nette da m 5,01 a m 6,00 Orditura di tetti in legno lamellare.	m ²	44,73	84,230	2,137	1,800	80,51
		A riportare						2.712,59

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						2.712,59
30	05.02.007 24.06.009*	001 Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate, e simili). Posa in opera di tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano. Posa in opera del tavolato per formazione di sottomanto di copertura, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte.	m ³	11,08	1.514,240	2,134	32,310	357,99
31	24.06.009* 10.01.001	001 Per tavolato fino a cm. 2,5 Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	134,51	11,370	3,342	0,380	51,11
32	10.01.001	001 Per puntazze, staffe, grappe, zanche, braccioli, cicogne, collarini, cerniere, bandelle, spagnolette, nottoli, ganci, perni e simili.	kg	433,92	8,410	1,546	0,130	56,41
33	10.01.001	002 Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.	kg	1.556,00	7,480	1,604	0,120	186,72
34	11.01.007	Manufatti in acciaio S235 e S275 per la realizzazione di scale tipo arampa. Manufatti in acciaio S235 e S275 per la realizzazione di scale del tipo a rampa con travi a ginocchio, montanti e travi trasversali in profilati laminati a caldo, della serie UPN, IPE, HE, completi di gradini e pianerottoli in lamiera presso-piegata a freddo, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti vigenti. Sono compresi: le piastre di base e di collegamento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi, e le verniciature che verranno computati a parte.	kg	351,58	8,530	2,110	0,180	63,28
	11.01.009	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						
		A riportare						3.428,10

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						3.428,10
35	11.01.009 11.02.011	002 Acciaio zincato a caldo. Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	kg	137,50	4,780	2,092	0,100	13,75
36	11.02.011	002 Per immersione di strutture leggere.	kg	2.479,00	0,840	2,381	0,020	49,58
		Totale "Strutture"						3.491,43
		Prove fabbricato						
37	04.01.040 04.01.031	FORNITURA ATTREZZATURA DI PRELIEVO. Fornitura attrezzatura di prelievo (cubettiere in polistirolo) per calcestruzzo	cad	18,00	6,400	2,969	0,190	3,42
38	04.01.031	001 Liberazione dei provini cubici in calcestruzzo dalle cubettiere in polistirolo per l'esecuzione delle prove. È compreso lo smaltimento del polistirolo.	cad	9,00	3,940	3,046	0,120	1,08
39	04.01.031	002 Spianatura dei provini cubici con rettifica meccanica - UNI EN 12390-3:2009.	cad	9,00	17,330	2,943	0,510	4,59
40	04.01.031	003 Esecuzione della prova di compressione su provini cubici UNI EN 12390-3:2009.	cad	9,00	12,080	2,980	0,360	3,24
41	04.01.044 04.01.051	PROVA DI TRAZIONE E PIEGAMENTO SU BARRE DI ACCIAIO DA C.A. Le prove devono essere eseguite secondo le norme UNI EN ISO 15630- 1:2010 - UNI EN 10080:2005 - UNI EN ISO 7438:2016. Prova di trazione su provini ricavati da spezzoni di barre da c.a. e prova di piegamento a 90° con raddrizzamento di 20°. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. PROVA DI CARICO ASSIALE DI PALI O MICROPALI DI FONDAZIONE. Prova di carico per pali o micropali di fondazione consistente nell'applicazione di una forza diretta lungo l'asse generata da uno o più martinetti oleodinamici contrastati mediante zavorra opportunamente dimensionata e nella misura della componente dello spostamento nella direzione dell'asse eseguita mediante almeno tre trasduttori di spostamento da applicare sulla testa del palo o del micropalo. Sono compresi: gli oneri per	cad	7,00	47,270	2,962	1,400	9,80
		A riportare						3.513,56

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						3.513,56
42	04.01.051 04.01.052	001 Carico fino a 200 tonnellate. ZAVORRA TRADIZIONALE PER PROVE DI CARICO SU PALI. Zavorra tradizionale per prove di carico su pali o micropali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico. È compreso ogni onere per dare l'opera come richiesto dagli esecutori della prova di carico e inoltre quanto altro necessario per dare compiuta la prova stessa. Il prezzo è riferito al carico massimo da contrastare in condizioni di sicurezza.	cad	1,00	2.192,180	2,964	64,980	64,98
43	04.01.052	002 Carico da 31 a 50 tonnellate.	cad	1,00	2.845,530	2,964	84,340	84,34
44	04.01.053	CONTRASTO IN ACCIAIO PER PROVE DI CARICO SU PALI. Struttura di contrasto per prove di carico su pali o micropali, realizzata con profilati di acciaio ancorati ai pali (o micropali) contigui a quello in prova, secondo uno schema geometrico strutturale adeguato ai carichi di prova ed approvato dalla D.L.. Sono compresi: l'esecuzione di opere accessorie quali la realizzazione di idonei ancoraggi alla testa dei pali vicini; l'approntamento della struttura di contrasto idonea per le prove di carico da eseguire tenendo conto anche della richiesta degli esecutori della prova di carico. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il prezzo è riferito all'unità di peso della struttura in acciaio da realizzarsi.	kg	596,700	2,310	3,030	0,070	41,77
	04.01.054	001 PROVE SU ACCIAI - ESTRAZIONE DEL CAMPIONE, PREPARAZIONE DELLA PROVETTA E PROVA DI TRAZIONE SU PROVETTA DI ACCIAIO. L'estrazione del campione, la preparazione della provetta e la prova di trazione su provetta di acciaio devono essere eseguite secondo le norme UNI EN ISO 377:1999, UNI 552:1986 e UNI EN 10002-1:2004. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.						
45	04.01.054	001 Estrazione di un campione e preparazione di una provetta normalizzata per						
		A riportare						3.704,65

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						3.704,65
46	04.01.054	002						
		lesecuzione della prova di trazione in conformità a quanto previsto dalle norme UNI 552:1986 e UNI EN ISO 377:1999. Per spessore del campione minore o uguale a mm 7,5.	cad	3,00	71,430	2,968	2,120	6,36
47	04.01.054	003						
		Estrazione di un campione e preparazione di una provetta normalizzata per lesecuzione della prova di trazione in conformità a quanto previsto dalle norme UNI 552:1986 e UNI EN ISO 377:1999. Per spessore del campione maggiore di mm 7,5.	cad	2,00	91,380	2,966	2,710	5,42
		Esecuzione della prova.	cad	5,00	36,240	2,953	1,070	5,35
48	04.01.054	004						
		Misure speciali su provetta di acciaio durante la prova di trazione Modulo di elasticità normale e diagramma di deformazione. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 10002-1:2004.	cad	5,00	82,980	2,965	2,460	12,30
		Totale "Prove fabbricato"						242,65
		Impianto di climatizzazione						
	13.15.018*	Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm).						
49	13.15.018*	004						
		D x s = 15,9 x 1,0 S = 7 (tubo in rotoli).	m	10,00	26,070	1,764	0,460	4,60
50	13.15.018*	007						
		D x s = 28 x 1,0 S = 9 (tubo in barre).	m	10,00	33,560	1,788	0,600	6,00
51	13.30.023*							
		Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da unità motocondensante o da rete di distribuzione gas frigorifero. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaina isolante in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite						
		A riportare						3.744,68

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						3.744,68
	13.30.025*	<p>pozzetto sifonato, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona, comprensivo dei raccordi, saldature, materiale per giunzioni. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione; la rete principale di scarico.</p> <p>Pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRF a 2 tubi con recupero di calore ad alta efficienza energetica. Unità di raffreddamento e riscaldamento simultanei a recupero di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite compressori ad inverter. Dovrà essere prevista per un impianto con circuito completamente a soli due tubi, avente unità interne collegabili, la cui potenza complessiva resti compresa tra il 50% ed il 150% rispetto alla potenza di targa indicata. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90, l'unità esterna dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema. Potenza in raffreddamento (PF), potenza in riscaldamento (PT), n. max unità interne (NI). Unità in p.d.c.</p>	cad	6,00	672,230	1,779	11,960	71,76
52	13.30.025*	004						
	13.30.031*	<p>tipo VRF con recupero di calore PF= 40 kW; PT= 45 kW, AF= 10,28 kW; AT= 10,58 kW; NI= 35.</p> <p>Unità di condizionamento per installazione a parete a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Potenza in raffreddamento (PF), potenza in riscaldamento (PT).</p>	cad	1,00	14.607,260	1,779	259,810	259,81
53	13.30.031*	003						
		Unità interna pensile a parete, PF= 2,8 kW; PT= 3,2 Kw	cad	2,00	910,810	1,779	16,200	32,40
54	13.30.031*	005						
	13.30.039*	<p>Unità interna pensile a parete, PF= 4,5 kW; PT= 5 kW</p> <p>Giunti e collettori Giunti ad Y</p>	cad	4,00	925,420	1,779	16,460	65,84
		A riportare						4.174,49

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.174,49
55	13.30.039*	015 potenza uguale o inferiore a 48 HP	cad	1,00	220,060	1,777	3,910	3,91
56	13.30.040*	Controllo di supervisione WEB SERVER con display touch screen 9 pollici a colori ad alta risoluzione retroilluminato, dotato di microprocessore, porta di comunicazione USB, interfaccia di rete Ethernet standard RJ45 di serie senza necessità di hardware aggiuntivo. Esso dovrà essere dotato delle seguenti funzioni: - Visualizzazione planimetrie grafiche, - On/Off, - Modo di funzionamento, - Temperatura set point aria, - Temperatura set point acqua, - Temperatura acqua, - Temperatura ambiente, - Velocità del ventilatore, - Direzione del flusso aria, - Indirizzo del climatizzatore, - Nome del climatizzatore, - Anomalie (codice e messaggio esteso di descrizione), - Segnalazione filtro sporco, - Programmazioni orarie timer, - Proibizioni/Abilitazioni delle funzioni dei comandi locali, - Programmazione temperatura di mantenimento estiva e invernale, - Programmazione temperatura scorrevole estiva (tramite interfaccia hardware dedicata ed opzionale per acquisizione sensore temperatura esterna), - Start-up ottimizzato, - Autodiagnosi e funzione di test run delle unità, - Segnalazione filtro, - Monitoraggio indiretto della quantità del refrigerante del sistema, - Controllo sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti, - Archivio storico degli ultimi 64 eventi di tipo non volatile, - Archivio dati sui consumi fino a 62 giorni consecutivi, - Timer esteso giornaliero, stagionale, annuale.	cad	1,00	2.842,090	1,779	50,550	50,55
57	13.30.044*	Controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni : ON/OFF, scelta modo di funzionamento (raffreddamento/riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, ON/OFF timer, timer interno giornaliero a 24 ore, timer interno settimanale, impostazione di una temperatura notturna minima invernale e massima estiva, impostazione di temperatura diversa dalla programmazione oraria, autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati. Possibilità di proibire ON/OFF, Modo, Regolazione temperatura, Reset segnalazione filtro. Controllo collettivo di 1 gruppo fino a 16 unità interne.	cad	6,00	154,010	1,779	2,740	16,44
58	VNDP.011	Unità per la produzione di acqua calda sanitaria (45 °C) a pompa di calore ed unità avente le seguenti caratteristiche:						
		A riportare						4.245,39

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						4.245,39	
		<p>Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da -5 a 42°C / Gas ecologico R134A con temperature dell'acqua fino a 62°C in pompa di calore / Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua) / Bassa rumorosità (funzione silent) / Caldaia in acciaio smaltato al titanio / Resistenza elettrica integrativa / Anodo attivo (protech) + anodo magnesio / Display LCD / Funzioni: green, auto, boost, boost 2, programmazione oraria dei prelievi voyage e antilegionella - capacità lt 80 - fornito e posto in opera completo di accorderia e quanto necesario a dare l'opera completa e funzionante.</p>	cad	1,00	1.947,800	2,344	45,650	45,65	
		Totale "Impianto di climatizzazione"						556,96	
		Impianto idrico							
	13.15.050	<p>Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, congeggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).</p>							
59	13.15.050	004	DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25	m	40,00	21,880	1,782	0,390	15,60
	13.18.001*		<p>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.</p>						
60	13.18.001*	003	DN = 20 (3/4"), PN = 42.	cad	10,00	20,460	1,760	0,360	3,60
	13.23.004*		<p>Piccolo aspiratore per bagni e locali di servizio, completo di serranda elettrica e timer di spegnimento ritardato. Aspiratore per portate fino a 275 m³/h, motore monofase, idoneo per montaggio in bagni e locali di servizio, da collegare a condotte di espulsione con diametro da mm 100, completo di serrandina antiricircolo e temporizzatore per spegnimento ritardato. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria max a bocca libera non inferiore a: Q (m³/h). Diametro ventola: D (mm). Numero velocità: V.</p>						
		A riportare							4.310,24

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.310,24
61	13.23.004* 14.02.028*	003 Q = 204/100 V = 2. Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico- sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,00	190,820	1,777	3,390	3,39
62	14.02.028*	001 Lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").	cad	4,00	312,610	1,779	5,560	22,24
63	14.02.028*	013 Vaso a cacciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 110.	cad	4,00	215,290	1,779	3,830	15,32
64	14.02.028*	015 Cassetta di scarico. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 10 (3/8").	cad	4,00	226,110	1,778	4,020	16,08
65	14.02.028*	017 Scaldacqua elettrico. Diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/ 2").	cad	1,00	141,630	1,779	2,520	2,52
		Totale "Impianto idrico"						78,75
		Impianto elettrico						
66	13.21.003*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato e delle scatole di derivazione in lega di alluminio o materiale metallico entrambe atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma,						
		A riportare						4.369,79

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.369,79
	13.21.008*	<p>comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mm² 1,5, dei morsetti del tipo a mantello o similare e delle eventuali guaine flessibili di raccordo alle apparecchiature. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.</p> <p>Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e la posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione metalliche atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll.</p>	cad	1,00	163,460	1,780	2,910	2,91
67	13.21.008* 15.01.001*	004 trifase max 32 A.	cad	1,00	200,180	1,778	3,560	3,56
68	15.01.001*	001 Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	cad	51,00	42,590	1,784	0,760	38,76
69	15.01.001* 15.02.001*	003 Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.). Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di	cad	21,00	58,390	1,781	1,040	21,84
		A riportare						4.436,86

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						4.436,86	
70	15.02.001*	001	Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.	cad	22,00	63,640	1,776	1,130	24,86
71	15.02.001*	005	Per allaccio ventilconvettore o termostato.	cad	12,00	47,650	1,784	0,850	10,20
	15.02.004*		Protezione singola di presa di corrente. Protezione singola di presa di corrente costituita da interruttore da inserire in scatola portafrutto, serie civili per comando e protezione singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.						
72	15.02.004*	001	Bipolare.	cad	1,00	37,970	1,791	0,680	0,68
73	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 autoestinguento, 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.	cad	5,00	44,920	1,781	0,800	4,00
	29.01.03.08*		Incremento al punto presa di servizio per impianto citofonico. Incremento al punto presa di servizio per impianto citofonico realizzato con apparecchio da parete o da tavolo, intercomunicante con altri. Sono compresi: i pulsanti; il segnalatore acustico; l'apriporta; la linea con conduttori alimentati in bassissima tensione corrente in tubazioni separate, per una lunghezza massima di m. 20,00 da applicarsi per un minimo di 4 punti interni; l'alimentatore ed i fusibili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
74	29.01.03.08*	001	Punto presa interno.	cad	1,00	293,950	1,779	5,230	5,23
75	29.01.03.08*	002	Punto presa esterno (porter).	cad	1,00	660,550	1,779	11,750	11,75
76	29.01.03.10*		Incremento al punto presa di servizio per impianto di richiesta di udienza. Incremento al punto presa di servizio per						
			A riportare						4.493,58

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.493,58
77	15.03.002*	<p>impianto di richiesta di udienza, forniti e posti in opera. Sono compresi: il punto di chiamata fuori porta, con 3 segnalazioni luminose comandate dall'interno; il pulpito interno; i Collegamenti elettrici; i pulsanti di comando; la custodia; i cavi, il comando apriporta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le eventuali serrature elettriche. Per ogni complesso escluse le opere murarie.</p> <p>Incremento al punto presa di servizio per segnalatore acustico. Incremento al punto presa di servizio per segnalatore acustico di tipo a ronzatore da applicare su scatole portafrutto, fornito e posto in opera, completo di collegamento elettrico fino al pulsante di comando, fino al massimo di m. 10,00. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	2,00	327,570	1,780	5,830	11,66
78	15.03.003*	<p>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.</p>	cad	2,00	36,670	1,773	0,650	1,30
79	29.01.03.13*	<p>Incremento al punto presa di servizio per impianto di ricezione TV. Incremento al punto presa di servizio per impianto di ricezione TV, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte; gli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura e la linea dal centralino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	1,00	82,920	1,773	1,470	1,47
	29.01.03.17*	<p>Incremento al punto presa di servizio per impianto di ricezione TV. Incremento al punto presa di servizio per impianto di ricezione TV, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte; gli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura e la linea dal centralino. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	1,00	130,150	1,783	2,320	2,32
80	29.01.03.17* 29.01.03.05*	<p>Impianto di ricezione TV con amplificatore da parete larga banda. Impianto di ricezione TV con amplificatore da parete larga banda in grado di ricevere il segnale televisivo captato da almeno tre antenne TV VHF e/o UHF, a dieci elementi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le antenne; il palo di altezza m 2,50; le staffe di fissaggio; il centralino amplificato; l'alimentatore; i cavi fino a m 30 ed ogni altro accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Centralino a larga banda da 40 dB.</p> <p>Antenna di ricezione TV VHF o UHF. Antenna di ricezione TV VHF o UHF, posta in opera funzionante, completa dei fissaggi e dei collegamenti all'impianto di ricezione e amplificazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	1,00	753,690	1,779	13,410	13,41
		A riportare						4.523,74

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						4.523,74	
81	29.01.03.05*	001	Fino a 10 elementi.	cad	1,00	141,670	1,779	2,520	2,52
82	29.01.03.06*		Incremento all'impianto di ricezione TV per antenna parabolica. Incremento all'impianto di ricezione TV per antenna parabolica di diametro fino a m 1,50. Sono compresi: il convertitore da 10 o 11 o 12 GHz; l'eventuale decodificatore, completo di collegamento fino al centralino con filtro attivo automiscelato con segnale convertito UHF; le opere di fissaggio su base in cemento predisposta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,00	1.698,910	1,779	30,220	30,22
83	29.01.03.22*		Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al centralino; la quota relativa ai box di derivazione e del frutto unificato SIP. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,00	42,420	1,768	0,750	0,75
	15.04.002*		Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione.						
84	15.04.002*	005	5x25 mm²	m	20,00	31,190	1,763	0,550	11,00
85	15.04.002*	008	5x16 mm²	m	15,00	20,440	1,761	0,360	5,40
86	15.04.002*	017	3x6 mm²	m	55,00	6,810	1,762	0,120	6,60
87	15.04.002*	021	3x4 mm²	m	165,00	5,820	1,718	0,100	16,50
88	15.04.002*	029	3x1,5 mm²	m	145,00	3,620	1,657	0,060	8,70
	29.01.01.14*		Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/ STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
89	29.01.01.14*	002	Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH	m	50,00	3,360	1,786	0,060	3,00
			A riportare						4.608,43

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.608,43
	15.05.001*	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
90	15.05.001*	003 Diametro esterno mm 25.	m	15,00	3,180	1,887	0,060	0,90
91	15.05.001*	004 Diametro esterno mm 32.	m	60,00	4,020	1,741	0,070	4,20
92	15.05.001*	005 Diametro esterno mm 40.	m	60,00	4,940	1,822	0,090	5,40
93	15.05.001*	006 Diametro esterno mm 50.	m	20,00	5,820	1,718	0,100	2,00
	15.05.009*	Scatola di derivazione in plastica da incasso. Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
94	15.05.009*	002 Dimensioni assimilabili a mm 118x96x50	cad	10,00	5,250	1,714	0,090	0,90
95	15.05.009*	005 Dimensioni assimilabili a mm 160x130x70	cad	6,00	7,900	1,772	0,140	0,84
96	15.05.009*	007 Dimensioni assimilabili a mm 294x152x70	cad	2,00	17,510	1,770	0,310	0,62
	15.06.006*	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.						
97	15.06.006*	001 Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.03A.	cad	14,00	129,230	1,780	2,300	32,20
98	15.06.006*	012 Tetrapolare da 40A a 63A con Id: 0.03A o 0.5A.	cad	1,00	245,180	1,778	4,360	4,36
	15.06.011*	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.						
99	15.06.011*	003 Tetrapolare fino a 100A con lcc: 15KA.	cad	1,00	316,470	1,779	5,630	5,63
	15.06.014*	Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia						
		A riportare						4.665,48

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.665,48
100	15.06.014* 15.06.018*	002 Tetrapolare fino a 160A. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	1,00	250,760	1,779	4,460	4,46
101	15.06.018*	018 Sezionatore portafusibili tripolare fino a 50A.	cad	1,00	61,530	1,771	1,090	1,09
102	15.06.018* 15.06.021*	022 Gemma luminosa con lampadina. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	3,00	26,160	1,797	0,470	1,41
103	15.06.021* 15.06.024*	002 Da 13 a 24 moduli. Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55. Carpenteria per quadro elettrico in materiale isolante IP55 costituito da armadio stagno provvisto di pannello di fondo, barre porta apparecchi, pannello frontale, portello a cerniera apribile con chiave a testa triangolare o con serratura, atto a contenere apparecchiature su modulo DIN (mm 17,5). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	1,00	92,290	1,777	1,640	1,64
104	15.06.024* 15.07.001*	002 Misure assimilabili a mm 800x600x300 (da 55 a 96 moduli). Corda flessibile o tondo in rame nudo. Corda flessibile o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1,00	474,020	1,778	8,430	8,43
105	15.07.001* 15.07.006*	004 Di sezione pari a mm ² 35. Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	30,00	10,430	1,822	0,190	5,70
106	15.07.006*	001 Di lunghezza pari a m 1,5.	cad	2,00	39,860	1,781	0,710	1,42
		A riportare						4.689,63

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.689,63
	15.07.008*	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.						
107	15.07.008* 15.08.001*	001 In resina mm 300 x mm 300.	cad	2,00	36,310	1,790	0,650	1,30
108	15.08.001*	001 Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo fornita dall'Amministrazione. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso l'allaccio ed il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	24,00	19,230	1,768	0,340	8,16
109	15.08.001* 15.08.017*	002 Posta ad una altezza superiore a m 3,50.	cad	13,00	39,070	1,792	0,700	9,10
110	15.08.017*	004 Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	3,00	173,210	1,778	3,080	9,24
111	15.08.017* 29.01.07.24	005 1x11W (solo emergenza).	cad	10,00	126,380	1,780	2,250	22,50
112	29.01.07.24	003 Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito - con martelletto	cad	1,00	80,000	1,775	1,420	1,42
		Totale "Impianto elettrico"						371,56
113	VNDP.001	Corpi illuminanti Fornitura e posa in opera di corpo illuminante dim. 600x600 mm per installazione ad appoggio su pannelli modulari fino a 3,5m di altezza. Lampada LED 30.4 W, sorgente 4400 lm, disposta nel perimetro, colore warm white 3000K con schermo diffusore in metacrilato satinato per emissione UGR<19. Sono inclusi: il driver elettronico alloggiato nella parte superiore del prodotto, l'installazione ad incasso tramite cornice estrusa in alluminio colore bianco ordinata separatamente, il contributo per le spese di trasporto e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	12,00	244,110	2,343	5,720	68,64
		A riportare						4.809,99

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.809,99
114	VNDP.002	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante in alluminio pressofuso Ø83 mm per installazioni ad incasso fino a 3,5m di altezza. Lampada LED 10 W 300 mA, ottica wide flood con angolo di apertura 56°, sorgente 1200 lm, colore warm white 3000K. Sono inclusi: la finitura su cornice esterna unica bianca, il vetro di protezione, l'assemblaggio, l'unità di alimentazione ordinata separatamente, il contributo per le spese di trasporto e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	16,00	129,100	2,347	3,030	48,48
115	VNDP.003	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante ad applique rettangolare dim. 158x50x102 mm per installazioni tramite tasselli ancoranti a muro fino a 3,5m di altezza. Costituito da vano ottico, coperchio superiore, carter di copertura in materiale plastico verniciato, piastra di supporto a parete in acciaio inox AISI 304, vetro di chiusura sodico calcico temperato trasparente spessore 3mm. Sorgenti LED 12.4 W, CRI 90, ottica wide flood fissa con angolo di apertura 46/44°, sorgente 1000 lm, colore warm white 3000K. Sono inclusi: la verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida, le guarnizioni in silicone interposte tra coperchio superiore e vano ottico, il contributo per le spese di trasporto e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	2,00	332,710	2,344	7,800	15,60
116	VNDP.004	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante rettangolare dim. 158x49x65 mm con cornice sporgente per installazione ad incasso su controsoffitti di spessore 12,5÷15mm posti fino a 3,5m di altezza. Vano ottico e cornice realizzati in lega di alluminio, vetro di chiusura sodico calcico temperato trasparente spessore 3mm, alimentatore IP68 con cavo uscente per la connessione. Sorgenti LED 11.8W, CRI 90, ottica wide flood fissa con angolo di apertura 48°, sorgente 1000 lm, colore warm white 3000K. Sono inclusi: verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida, guarnizioni in silicone interposte tra cornice porta-vetro e vano ottico, molle di sostegno in acciaio inox, connettori ad innesto rapido, telaio per installazione a filo su controsoffitti da ordinare separatamente, il contributo per le spese di trasporto e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	4,00	389,000	2,344	9,120	36,48
117	VNDP.005	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante in lega di alluminio dim. 270x195x162 mm per installazioni a parete fino a 3,5m di altezza tramite kit di fissaggio accessorio. Vano ottico e sistema di attacco realizzati in lega di alluminio, vetro di chiusura sodico-calcico temprato trasparente, spessore 4 mm. Lampada LED 29.7 W 300 mA, ottica asimmetrica A60, 2340 lm CRI 80, colore warm white 3000K. Sono inclusi: verniciatura realizzata con primer e						
		A riportare						4.910,55

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						4.910,55
		vernice acrilica liquida, guarnizione siliconica 50 Shore, asole per il deflusso dell'acqua piovana, basetta in pressofusione in lega di alluminio, riflettori in alluminio silver, connettori ad innesto rapido, gruppo alimentazione sostituibile, il contributo per le spese di trasporto e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	1,00	713,900	2,343	16,730	16,73
		Totale "Corpi illuminanti"						185,93
		Impianto fotovoltaico						
	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.						
118	27.15.001*	001 Per potenza pannelli fino a 5 kWp.	kWp	4,03	3.076,620	1,605	49,370	198,96
		Totale "Impianto fotovoltaico"						198,96
		Totale "1 - FABBRICATO"						5.126,24
		2 - SISTEMAZIONI ESTERNE Illuminazione pubblica						
	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 m ³ 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: lonere 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.						
		A riportare						5.126,24

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						5.126,24	
119	02.01.003*	001	Scavi fino alla profondità di m 3,00.	m³	23,83	17,240	1,624	0,280	6,67
120	02.01.007		TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m³	24,83	5,280	1,515	0,080	1,99
121	02.01.008		SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.	m³x10k m	24,83	7,100	1,549	0,110	2,73
	02.02.002*		Rinfianco eseguito con mezzo meccanico. Rinfianco 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.						
122	02.02.002* 02.03.004*	001	Con sabbia naturale di fiume.	m³	3,02	51,630	1,608	0,830	2,51
	02.03.004* 02.06.001	001	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: lonere 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.						
123	02.03.004* 02.06.001	001	Con l'uso di mezzo meccanico.	m³	1,00	101,810	1,601	1,630	1,63
			A riportare						5.141,77

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.141,77
124	02.06.001	002						
		CODICE CER						
		Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/ 04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.	cad	2,00	248,600	1,601	3,980	7,96
	02.06.004	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato.						
125	02.06.004	001						
		Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01)	t	7,55	17,960	1,615	0,290	2,19
126	02.06.004	016						
		Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	t	42,89	21,000	1,619	0,340	14,58
	03.03.001*							
		Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.						
127	03.03.001*	003						
	03.03.003*	Rck 15 Mpa	m³	0,84	128,880	2,134	2,750	2,31
		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						
		A riportare						5.168,81

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.168,81
128	03.03.003* 03.03.020*	001 Rck 30 Mpa 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.	m³	4,58	146,500	2,137	3,130	14,34
129	03.03.020*	001 Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.	m²	21,92	28,670	2,128	0,610	13,37
130	03.04.002* 15.04.002*	001 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.	kg	463,37	2,520	1,984	0,050	23,17
131	15.04.002* 15.05.011*	021 Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione.	m	250,00	5,820	1,718	0,100	25,00
		A riportare						5.244,69

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.244,69
132	15.05.011* 15.06.006*	003 canalizzazione. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100 Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	m	170,00	9,790	1,736	0,170	28,90
133	15.06.006* 15.06.018*	005 Tetrapolare da 6A a 32A con Id: 0.03A. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	1,00	239,600	1,778	4,260	4,26
134	15.06.018* 15.07.008*	015 Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A. 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.	cad	1,00	57,110	1,786	1,020	1,02
135	15.07.008* 15.08.021*	004 In cemento mm 400 x mm 400. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo	cad	14,00	69,380	1,773	1,230	17,22
136	15.08.021*	002 Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra.	cad	8,00	112,950	1,780	2,010	16,08
137	15.08.021*	003 Per ogni armatura in più sullo stesso palo.	cad	8,00	46,680	1,778	0,830	6,64
		A riportare						5.318,81

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.318,81
138	15.08.028*	001 Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo.	cad	1,00	384,740	1,778	6,840	6,84
139	15.08.031* 17.03.033	001 Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsettiera in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a 16 mm ² e derivazione fino a 4 mm ² , fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	cad	8,00	50,990	1,785	0,910	7,28
140	17.03.033	001 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.	m ²	1,44	9,670	1,758	0,170	0,24
141	19.03.001 19.03.005*	001 Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.	m	125,58	5,990	2,838	0,170	21,35
		A riportare						5.354,52

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.354,52
142	19.03.005* 19.13.001*	001 Senza reimpiego di materiali Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: lumidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 100 100 15 50 80 70 100 10 30 70 50 85 5 23 55 35 65 2 15 40 25 50 0,4 8 25 15 30 0,07 2 - 15 5 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.	m³	6,33	9,270	2,805	0,260	1,65
143	19.13.001*	001 Tipo 0 - 25	m³	11,41	49,450	2,750	1,360	15,52
144	19.13.002	Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per m², saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e						
		A riportare						5.371,69

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.371,69
	19.13.003*	costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.	m³	6,33	64,050	2,763	1,770	11,20
	19.13.003*	Conglomerato bituminoso per strato di base. Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle norme tecniche di capitolato. Compreso: la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva, compresa la fornitura di ogni materiale, la lavorazione, prove di laboratorio ed in sito ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento.						
145	19.13.003* 19.13.004	001 Tipo 0/30 mm Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m³	3,16	335,060	2,758	9,240	29,20
146	19.13.004 19.13.005	002 Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera	m²xcm	189,81	2,470	2,834	0,070	13,29
		A riportare						5.425,38

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.425,38
147	19.13.005 28.02.002	002 Misurato al m ² xcm dopo la stesa. con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat.	m ² xcm	126,54	2,690	2,602	0,070	8,86
148	28.02.002	001 Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore	h	4,00	74,010	24,997	18,500	74,00
149	VNDP.006	Fornitura e posa in opera di n.2 apparecchi di illuminazione per esterni dim. 296x214x153 mm per installazione su palo interrato cilindrico in acciaio zincato verniciato L=5600 Ø102mm s=3mm. Vano ottico in lega di alluminio, verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida, vetro di chiusura sodico-calcico temprato spessore 5mm. Orientabile nell'installazione a testapalo +15°/-5° e +5°/-15 nell'installazione laterale. Lenti ai polimeri ottici ad elevato rendimento per una omogenea distribuzione luminosa. Ottica stradale a luce diretta con sorgenti LED 33W, CRI 70, 3650 lm, colore warm white 3000K. Sono inclusi: gruppo di alimentazione asportabile collegato con connettori ad innesto rapido, alimentatore elettronico, viti di serraggio in acciaio inox, la fornitura e posa in opera del palo da interrare ad una profondità di 600mm, guaina di protezione dalla corrosione, asola e portella palo dim. 186x45mm posta ad un'altezza di 1250mm dal terreno, guarnizioni in PVC, tappo di chiusura palo in policarbonato, il contributo per le spese di trasporto e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	7,00	2.042,100	2,344	47,860	335,02
	VNDP.007	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, con sorgente luminosa LED ad ottica fissa colore Warm White 3000K, con alimentatore elettronico incorporato. Cornice rotonda Ø144 mm in acciaio inox AISI 304 con vetro in superficie sodico calcico extrachiaro s=12 mm. Completo di circuito LED e riflettore OPTI BEAM in alluminio e carter di copertura in plastica nero. Sono compresi la controcassa in materiale plastico, la						
		A riportare						5.843,26

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						5.843,26
150	VNDP.007	a formazione del pressacavo in acciaio inox A2 e cavo di alimentazione uscente di lunghezza L=1200 mm tipo H07RNF 2x1 mmq corredato di dispositivo di antitraspirazione IP68. Sono inoltre compresi il contributo per le spese di trasporto e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Ottica WALL WASHER - 444lm, 11.6W, CRI 80	cad	8,00	542,600	2,344	12,720	101,76
151	VNDP.007	b Ottica FLOOD - 1092lm, 10W, CRI 80	cad	4,00	485,800	2,345	11,390	45,56
		Totale "Illuminazione pubblica"						864,34
	02.01.003*	Linee tecnologiche piazza						
		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: lonere 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.						
152	02.01.003* 19.03.005*	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00. Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale.	m³	29,74	17,240	1,624	0,280	8,33
153	19.03.005*	001 Senza reimpiego di materiali	m³	9,91	9,270	2,805	0,260	2,58
154	02.01.007	TRASPORTE 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						
		A riportare						6.001,49

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						6.001,49	
155	02.01.008	andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m³	49,57	5,280	1,515	0,080	3,97	
	02.06.001	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.	m³x10k m	49,57	7,100	1,549	0,110	5,45	
156	02.06.001	002	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/ 04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.	cad	2,00	248,600	1,601	3,980	7,96
	02.06.004	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato.							
157	02.06.004	016	Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	t	74,35	21,000	1,619	0,340	25,28
158	02.06.004	008	Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02)	t	8,42	69,900	1,602	1,120	9,43
	02.02.002*	Rinfianco eseguito con mezzo meccanico. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito con pala meccanica.							
		A riportare						6.053,58	

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						6.217,25
	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.						
167	18.09.004*	001 Dimensioni interne cm 30x30x30	cad	3,00	50,660	2,369	1,200	3,60
168	18.09.004*	002 Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40	cad	9,00	59,710	2,378	1,420	12,78
169	18.09.004*	004 Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60	cad	9,00	85,460	2,375	2,030	18,27
	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.						
170	18.09.013*	002 Caditoia o griglia classe D 400	kg	180,00	3,370	2,374	0,080	14,40
	18.09.014	Chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
171	18.09.014	002 Resistenza a rottura di t 40.	kg	849,00	3,760	2,394	0,090	76,41
172	19.03.001	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.	m	198,28	5,990	2,838	0,170	33,71
	19.13.001*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: lumidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 100 100 15 50 80 70 100 10 30 70 50 85 5 23 55 35 65 2 15 40 25 50 0,4 8						
		A riportare						6.376,42

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						6.376,42
173	19.13.001*	001						
		<p>25 15 30 0,07 2 - 15 5 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.</p>						
174	19.13.002		m ³	9,91	49,450	2,750	1,360	13,48
	19.13.003*		m ³	9,91	64,050	2,763	1,770	17,54
		<p>Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per m², saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di base. Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle norme tecniche di capitolato. Compreso: la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione</p>						
		A riportare						6.407,44

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						6.407,44
175	19.13.003* 19.13.004	001 bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m ² con leggera granigliatura successiva, compresa la fornitura di ogni materiale, la lavorazione, prove di laboratorio ed in sito ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurato in opera dopo il costipamento. Tipo 0/30 mm	m ³	4,96	335,060	2,758	9,240	45,83
176	19.13.004 19.13.005	002 Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m ² xcm dopo la stesa. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat.	m ² xcm	297,42	2,470	2,834	0,070	20,82
177	19.13.005	002 Misurato al m ² xcm dopo la stesa.	m ² xcm	198,28	2,690	2,602	0,070	13,88
		Totale "Linee tecnologiche piazza"						497,39
		A riportare						6.487,97

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						6.487,97
		Totale "2 - SISTEMAZIONI ESTERNE"						1.361,73
		3 - CONSOLIDAMENTO MURO FORNACE Berlinese						
	01.24.001*	Pali speciali di piccolo diametro (micropali). Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercussione, verticali o inclinati fino a 10° rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura di armatura metallica.						
178	01.24.001*	004 Micropalo con foro diametro mm 201/220 e anima tubolare diametro esterno max mm 114.	m	237,50	109,960	1,419	1,560	370,50
179	01.24.004	Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510. Armatura tubolare valvolata in acciaio Fe510, in spezzoni manicottati e della lunghezza media m 3-5, lunghezza totale fino a m 60, muniti di valvola di non ritorno intervallati a circa cm 100 nella parte inferiore, per il 50% circa della lunghezza totale.	kg	7.146,130	1,870	1,604	0,030	214,38
	01.25.004	Iniezione di miscele cementizie. Iniezione di miscele cementizie, composte da acqua, cemento tipo 325 ed additivo antiritiro, in proporzione massima fino al 5%, per la realizzazione di chiodature e di tiranti o per la bonifica ed il consolidamento di masse rocciose, ai dosaggi ed alle pressioni anche variabili necessarie alla buona riuscita dell'opera. Sono compresi: la fornitura dei materiali di iniezione; la preparazione e la miscelazione dei componenti; gli oneri derivanti da lavorazioni su ponteggi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurata ogni 100 kg di miscela secca iniettata.						
180	01.25.004	003 Per tiranti.	100 kg	50,00	24,060	1,413	0,340	17,00
	01.25.006	Perfori in rocce tenere ed in terreni di						
		A riportare						7.089,85

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						7.089,85
181	01.25.006 01.25.009	006 Per diametro medio reso di mm 150-180. Tiranti di ancoraggio. Tiranti di ancoraggio del tipo definitivo, forniti e posti in opera, costituiti da trefoli di acciaio armonico da 0,6 precedentemente assemblati, con tubi PVC per iniezioni di boiacca, sacco otturatore per la realizzazione del bulbo di ancoraggio, distanziatori dai trefoli per far assumere al tirante la caratteristica forma sinusoidale, le predisposizioni anticorrosive mediante ingrassaggio e inguainatura dei trefoli su tutto il tratto libero, la piastra di ripartizione e i blocchi di ancoraggio. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	m	80,00	78,650	1,424	1,120	89,60
182	01.25.009 01.25.011	004 Per tiranti da 4 trefoli. Tesatura di tiranti. Tesatura di tiranti in unica fase, compreso l'onere della fornitura l'alloggiamento delle piastre di ancoraggio, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L., mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compreso: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	82,50	35,650	1,431	0,510	42,08
183	01.25.011 02.01.003*	001 Tiranti da tendere da n.1-10. 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 m ³ 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: 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	cad	5,00	124,200	1,425	1,770	8,85
		A riportare						7.230,38

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						7.230,38
		(sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
184	02.01.003*	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00.	m³	240,95	17,240	1,624	0,280	67,47
185	02.01.003*	002 Scavi dalla profondità di m 3,01 alla profondità di m 4,00.	m³	41,98	20,000	1,600	0,320	13,43
186	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m³	274,92	5,280	1,515	0,080	21,99
187	02.01.008	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.	m³x10k m	412,38	7,100	1,549	0,110	45,36
	02.02.001*	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
188	02.02.001*	001 Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m³	106,32	4,750	1,684	0,080	8,51
	02.05.001*	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/ o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di						
		A riportare						7.387,14

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						7.387,14
189	02.05.001*	001 Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna	m ²	75,92	21,540	1,625	0,350	26,57
190	02.06.001	002 ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER						
	02.06.004	002 Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/ 04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.	cad	2,00	248,600	1,601	3,980	7,96
191	02.06.004	002 Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato.						
	02.06.004	002 Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) mattoni (riferimento cod. CEER/EER 17 01 02)	t	18,00	16,880	1,600	0,270	4,86
192	02.06.004	018 Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.	t	264,92	7,270	1,651	0,120	31,79
193	03.01.006	Drenaggio in elementi forati. Drenaggio eseguito in elementi di laterizio, forati, posti a secco, da assestare a mano in file sovrapposte fino a raggiungere la quota stabilita. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	9,13	111,380	2,137	2,380	21,73
	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.						
194	03.01.007	001 Con ghiaia di fiume lavata.	m ³	58,74	33,510	2,149	0,720	42,29
	03.03.001*	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un						
		A riportare						7.522,34

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						7.522,34
195	03.03.001* 03.03.009*	003 Rck 15 Mpa 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.	m³	2,43	128,880	2,134	2,750	6,68
196	03.03.009* 03.03.019*	001 Rck 40 Mpa Classe di esposizione XS1 - corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare - ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto con l'acqua di mare (rapporto a/cmax inferiore a 0,50). 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.	m³	8,63	171,010	2,134	3,650	31,50
197	03.03.019* 03.03.020*	004 Per la posa in opera mediante pompa autocarrata. 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.	m³	8,63	19,120	2,144	0,410	3,54
198	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m²	32,70	28,670	2,128	0,610	19,95
		A riportare						7.584,01

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						7.584,01
199	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.	kg	801,56	2,520	1,984	0,050	40,08
	04.02.003*	FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm.						
200	04.02.003*	003 Con resina tixotropica a base epossidica.	m	16,00	62,220	2,957	1,840	29,44
201	04.04.007*	PERFORAZIONI CON TRAPANO SU STRUTTURE IN CALCESTRUZZO DI QUALSIASI GENERE. Esecuzione di fori in strutture in calcestruzzo di qualsiasi genere, forma e consistenza, del diametro fino a 36 mm, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contabilizzato per una quantità minima di cm. 20.	m	180,70	16,810	2,974	0,500	90,35
202	04.05.006*	BARRE IN ACCIAIO INOSSIDABILE NELLE PERFORAZIONI IN MURATURA. Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' esclusa la perforazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	kg	180,70	14,990	2,935	0,440	79,51
	04.05.011*	MURATURA ESEGUITA A SCUCI-CUCI. Muratura eseguita a scuci-cuci, in piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture murarie preesistenti lesionate o da risanare, a						
		A riportare						7.823,39

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
		Riporto						7.823,39	
203	04.05.011*	003	In pietra rasa e teste scoperte ovvero in ciottolato.	m ³	2,59	1.018,330	2,965	30,190	78,19
	04.08.007*		<p>INTONACO ARMATO CON RETE IN FIBRA DI VETRO. Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/ 35%, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mm², resistenza a trazione della singola barra 3,5 kN e allungamento a rottura 1,5%. Sono inoltre compresi: la pulitura degli elementi murari; l'abbondante lavaggio della superficie muraria; l'esecuzione di perfori in numero di 4/m² e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in F.R.P. aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario per almeno 2/3 dello spessore della parete, applicazione della rete una con sovrapposizione tra le stesse di 10 cm e solidarizzati tramite ancorante chimico; applicazione di intonaco strutturale di spessore fino a 3 cm, resistenza a compressione 8-15 MPa, modulo elastico 8000-12000 MPa, con finitura a frattazzo. Da conteggiare a parte la rimozione dell'intonaco esistente, E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, conteggiato a misura effettiva, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm. Su</p>						
204	04.08.007*	003	un lato della parete: con maglia 99x99 mm, n. 10 barre/ metro	m ²	52,00	77,280	2,963	2,290	119,08
	10.01.001		<p>Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>						
			A riportare						8.020,66

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						8.020,66
205	10.01.001 11.01.001	002 Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. Strutture in acciaio profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti vigenti. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.	kg	1.389,62	7,480	1,604	0,120	166,75
206	11.01.001 11.02.011	002 In acciaio S235 e 275 classe di esecuzione EXC3 Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	kg	2.432,674	4,030	2,233	0,090	218,94
207	11.02.011 17.03.028	002 Per immersione di strutture leggere. Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	kg	3.822,29	0,840	2,381	0,020	76,45
208	17.03.028 17.03.033	002 Diametro mm 100. 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.	m	20,00	9,380	1,812	0,170	3,40
209	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%.	m ²	149,96	9,670	1,758	0,170	25,49
210	19.11.017	Regolarizzazione di paratie di pali con						
		A riportare						8.511,69

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						8.511,69
211	20.01.026	Spritzbeton e rete. Regolarizzazione di paratie di pali con Spritzbeton e rete, compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/m ² , con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia.	m ²	38,46	42,330	2,764	1,170	45,00
	24.01.011*	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.	m ²	90,37	3,670	1,635	0,060	5,42
212	24.01.011* A.01.165	003 Miste	m ³	14,00	307,810	3,301	10,160	142,24
213	A.01.165 A.01.166	a Fune in acciaio anima metallica, non ingrassata, tipo S10 ZN, per cerchiature provvisionali in emergenza: diametro 16 mm, portata minima 6.240 kg, coefficiente di sicurezza 2,5:1	m	27,65	26,800	3,000	0,804	22,23
214	A.01.166 A.01.167	a Ancoraggio su un solo lato di fune in acciaio anima metallica zincata, non ingrassata, per cerchiature provvisionali in emergenza, realizzato mediante i seguenti accessori: una redancia, un grillo, un tenditore, n. 5 morsetti per la fune Ø 16, n. 7 morsetti per la fune Ø 20 e Ø 24, una barra filettata l = 100 cm diametro 42 mm, una piastra in acciaio S235j di dimensioni 350 x 500 x 10 mm, un golfare femmina, un dado e contro dado M42, incluse tutte le lavorazioni necessarie per dare l'opera completa a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L.: per fune diametro 16 mm	cad	16,00	235,500	3,202	7,540	120,64
215	A.01.167	a Giunzione testa-testa di fune in acciaio anima metallica, non ingrassata, tipo S10 ZN, per cerchiature provvisionali in emergenza, realizzata mediante i seguenti accessori: due redancie, due grilli, un tenditore, n. 10 morsetti per la fune Ø 16, n. 14 morsetti per la fune Ø 20 e Ø 24, incluse tutte le lavorazioni necessarie per dare l'opera completa a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L.: per fune diametro 16 mm	cad	2,00	185,450	3,154	5,850	11,70
		A riportare						8.858,92

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						8.858,92
		Totale "Berlinese"						2.370,95
		Prove berlinese						
	04.01.031	PROVA DI COMPRESIONE SU UN PRELIEVO COSTITUITO DA DUE PROVINI CUBICI. Prova di compressione su due provini cubici che costituiscono un prelievo. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3:2009. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.						
216	04.01.031	001 Liberazione dei provini cubici in calcestruzzo dalle cubettiere in polistirolo per l'esecuzione delle prove. È compreso lo smaltimento del polistirolo.	cad	3,00	3,940	3,046	0,120	0,36
217	04.01.031	002 Spianatura dei provini cubici con rettifica meccanica - UNI EN 12390-3:2009.	cad	3,00	17,330	2,943	0,510	1,53
218	04.01.031	003 Esecuzione della prova di compressione su provini cubici UNI EN 12390-3:2009.	cad	3,00	12,080	2,980	0,360	1,08
219	04.01.040	FORNITURA ATTREZZATURA DI PRELIEVO. Fornitura attrezzatura di prelievo (cubettiere in polistirolo) per calcestruzzo	cad	6,00	6,400	2,969	0,190	1,14
220	04.01.044	PROVA DI TRAZIONE E PIEGAMENTO SU BARRE DI ACCIAIO DA C.A. Le prove devono essere eseguite secondo le norme UNI EN ISO 15630- 1:2010 - UNI EN 10080:2005 - UNI EN ISO 7438:2016. Prova di trazione su provini ricavati da spezzoni di barre da c.a. e prova di piegamento a 90° con raddrizzamento di 20°. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.	cad	5,00	47,270	2,962	1,400	7,00
	04.01.054	PROVE SU ACCIAI - ESTRAZIONE DEL CAMPIONE, PREPARAZIONE DELLA PROVETTA E PROVA DI TRAZIONE SU PROVETTA DI ACCIAIO. L'estrazione del campione, la preparazione della provetta e la prova di trazione su provetta di acciaio devono essere eseguite secondo le norme UNI EN ISO 377:1999, UNI 552:1986 e UNI EN 10002-1:2004. È compreso quanto occorre per dare la prova completa.						
221	04.01.054	001 Estrazione di un campione e preparazione di una provetta normalizzata per l'esecuzione della prova di trazione in conformità a quanto previsto dalle norme UNI 552:1986 e UNI EN ISO 377:1999. Per spessore del campione minore o uguale a mm 7,5.	cad	3,00	71,430	2,968	2,120	6,36
222	04.01.054	002 Estrazione di un campione e preparazione di una provetta normalizzata per l'esecuzione della prova di trazione in conformità a quanto previsto dalle norme UNI 552:1986 e UNI EN ISO 377:1999. Per spessore del campione maggiore di mm 7,5.	cad	1,00	91,380	2,966	2,710	2,71
223	04.01.054	003 Esecuzione della prova.	cad	4,00	36,240	2,953	1,070	4,28
224	04.01.054	004 Misure speciali su provetta di acciaio durante la prova di trazione. Modulo di						
		A riportare						8.883,38

