

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
1	1.1.4.2	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.</p>	4.681,15	10.406,37	19,000%	1.977,21
2	1.1.4.1	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta</p>				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
3	AP04	regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	606,32	1.347,88	20,000%	269,58
4	1.5.3	Svellimento di pavimentazione esistente in mattonelle d'asfalto e/o asfalto, compreso lo svellimento del sottofondo in cls ove esiste, da eseguire a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore, anche in presenza d'acqua, compreso le opere provvisori, la realizzazione di accessi provvisori alle abitazioni mediante idonee passerelle ,il carico del materiale di risulta con mezzo meccanico, il trasporto alla discarica fino a Km.5 ed il ritorno a vuoto, escluso l'onere di accesso da compensare a parte.	4.020,17	3.430,75	22,698%	1.015,05
5	1.5.4	Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata. - per ogni m2 di superficie compattata.	1.341,60	2.980,24	28,000%	834,47
6	1.2.4.2	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima AASHO modificata, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m3 di rilevato assestato.	693,16	1.539,79	21,000%	323,36
		Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
7	3.1.1.1	<p>a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4, eseguiti in ambito urbano.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p> <p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.</p> <p>per opere in fondazione con C 8/10.</p>	4.041,63			
8	3.1.3.5	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.</p> <p>- Per opere in fondazione per lavori stradali: C 25/30.</p>	2.638,08	10.525,71	4,000%	421,03
9	3.2.4	<p>Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).</p>	50.361,60	93.314,21	5,000%	4.665,71
			13.894,85	24.909,20	35,000%	8.718,22
10	AP001	<p>Realizzazione di pavimentazione carrabile mediante la fornitura:</p> <p>- di lastre di basalto vulcano Etna prima scelta spessore cm.8 per la cui accettazione da parte della D.L. deve essere preventivamente fornito dalla</p>				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		<p>ditta fornitrice sia dei campioni sia una certificazione comprovante il possesso dei seguenti requisiti e caratteristiche :-peso dell'unità di volume Kg/mc 2800;-coefficiente di imbibizione 1,62%;-carico di rottura a compressione semplice MPa 106,89;-carico di rottura a compressione semplice dopo gelività MPa 105,91;-indice di usura mm/Km 1,2; la cui fornitura deve essere priva di degradazioni od alterazioni, compatte, omogenee, prive di druse o geodi, senza vene, catene di minerali differenziati e piani di sfaldatura o di distacco, senza degradazioni;</p> <p>- di lastre di pietra bianca dura di Ragusa prima scelta spessore cm.8 per la cui accettazione da parte della D.L. deve essere preventivamente fornito dalla ditta fornitrice i campioni, la cui fornitura deve essere priva di alterazioni compatta ed omogenea priva di vene catene di minerali differenziati e piani di sfaldatura o di distacco ;</p> <p>compreso l'onere della fornitura delle lastre sopra descritte di qualsiasi dimensione e forma, per l'esecuzione di rifasci e riquadrature secondo i disegni di progetto allegati e relativi particolari esecutivi ed ogni ulteriore insindacabile modifica del disegno disposto dalla D.L. a cui l'impresa dovrà attenersi senza che ciò costituisca richiesta di maggiori oneri o indennità, compreso l'onere della pavimentazione secondo i disegni di progetto nelle botole a riempimento previste per sottoservizi, le lastre della pavimentazione saranno tagliate a fil di sega, con faccia vista lavorata a puntillo grosso per uso carrabile, poste in opera su apposito letto di malta dosata a Kg 400 di cemento tipo 325 dello spessore massimo di 4 cm, compreso la sigillatura dei giunti tramite la risalita della boiaccia cementizia posta sul letto di posa e l'ulteriore chiusura di eventuali cavità con cemento e sabbia vulcanica rimacinata finissima costituita da grani passanti allo staccio 0,5 UNI 23332/1 nel rapporto 1/1, su idoneo sottofondo in calcestruzzo da compensarsi a parte, compreso l'onere dei tagli degli sfridi e la formazione di tutti i pezzi speciali che si rendessero necessari per l'adattamento a binari, chiusini anche a riempimento, caditoie, orlature etc, la pulizia finale a mano e con mezzi meccanici tipo idro-pulitrici preventivamente autorizzati dalla D.L. per dare la faccia vista priva di macchie ed aloni, compreso il trasporto il carico e scarico la mano d'opera specializzata per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	330.979,60			
11	AP03	<p>Dismissione e ricollocazione di orlatura esistente di pietrame calcareo o lavico della sezione di 20x30 cm, retta o curva, opportunamente ripulita dai materiali estranei quali terra, malta ecc., esguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore, compresi e compensati nel prezzo l'onere per l'accatastamento ai bordi della strada, la selezione , la pulizia e l'accantonamento per il successivo reimpiego, nochè compensato nel prezzo il reintegro dei pezzi rotti e/o mancanti fino al</p>				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
12	AP05	raggiungimento del 10% della quantità diavolta aventi uguale dimensioni e natura di quelli esistenti. In opera a regola d'arte con malta cementizia compreso l'onere della stilatura dei giunti, su fondazione in conglomerato cementizio da compensarsi a parte.	3.774,00	27.818,50	59,269%	21.436,00
13	10.5	Fornitura e collocazione di orlatura di pietrame lavico della sezione di 20x30 cm, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm, lavorati a puntillo grosso nelle facce viste, e con spigolo smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm, in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio da compensarsi a parte.	2.379,90	6.102,00	11,748%	932,00
14	AP.MUR.01	Fornitura e collocazione di lastra di pietra lavica segata dello spessore finito di 3 cm con superficie e coste "a vista", bocciardata a punta fine, posta in opera con malta bastarda su superfici orizzontali o verticali. Compreso pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per le province di CT ed EN.	3.025,28			
15	AP12	Restauro paramento murario comprendente lo spicconamento dell'intonaco esistente ammalorato fino al rinvenimento della muratura, compreso l'onere del rincoccio il successivo trattamento di pulitura della faccia vista della muratura e la successiva listatura, da eseguirsi manualmente, mediante spazzolatura della superficie e raschiatura delle connessioni fino ad una conveniente rientranza, per potere pulire la muratura dalla malta che non avesse fatto buona presa, dalla polvere e da qualunque altra materia estranea; lavaggio delle connessioni e listatura della pietra tramite l'utilizzo di nuova malta e sabbia, applicata arretrata rispetto al filo della pietra (su indicazione della D.L. previa esecuzione di provini), compressa con forza e lisciata adeguatamente; compreso trattamento della struttura con consolidante protettivo, impermeabilizzante, idrorepellente strutturale, a base di resine, messo in opera previa pulizia, a pennello o a spruzzo a bassa pressione (max 0,5 atm.) in più passate, a dare continuità all'operazione fino all'ottenimento della profondità occorrente (5 mm. circa), compreso l'onere di eventuali trabattelli anche mobili ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	9.346,10			
		Fornitura e posa in opera di lastre di pietra lavica di forma non regolare lavorate a puntillo grosso nelle facce viste, per la realizzazione della scivola per disabili nei marciapiedi, collocate secondo gli allegati grafici di progetto, posta su un sottofondo di calcestruzzo da compensarsi a parte, compresa la malta di allettamento, la sigillatura dei giunti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	1.811,56	4.877,18	4,939%	313,18

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
16	11.2.1	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	832,50			
17	AP15	Fornitura e posa in opera di sedile a ponte art. 4001, costituito da una seduta in ferro battuto della lunghezza di mm 1800, montata su due basamenti parallelepipedi, aventi rifinitura superiore sferica e scanalature centrali sulle due facce verticali; ciascuno delle dimensioni di mm 180x400x630, protetto da vernici speciali per esterno, previsto di apparecchio per assemblaggio della seduta, fornito con ogni altro accorgimento per il fissaggio a terra mediante almeno due barre filettate in acciaio inox dello spessore minimo di 14 mm, fissati al basamento e successivamente su foro predisposto sulla pavimentazione, per almeno 15 cm di profondità, ancorati mediante cemento speciale antiritiro ed espansivo. Il basamento per ulteriore fissaggio sarà anche fissato alla pavimentazione mediante speciale collante; compresi il taglio e/o la perforazione alla pavimentazione o foro calibrato e tutte le opere murarie , ogni accessorio, minuteria e quanto altro occorre per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte	12.033,44	9.437,76	13,012%	1.565,76
18	AP16	Fornitura e posa in opera di panca sedile art. 5001, delle dimensioni di mm 1900x500x630, a ponte in pietra lavica bocciardata, con seduta in pietra dello spessore di mm 100 montata su due basamenti parallelepipedi, aventi rifinitura superiori sferica e scanalature frontali di dimensioni mm 180x400x630, protetto da vernici speciali per esterno, previsto di apparecchio per assemblaggio della seduta, fornito con ogni altro accorgimento per il fissaggio a terra mediante almeno due barre filettate in acciaio inox dello spessore minimo di 14 mm, fissati al basamento e successivamente su foro predisposto sulla pavimentazione, per almeno 15 cm di profondità, ancorati mediante cemento speciale antiritiro ed espansivo. Il basamento per ulteriore fissaggio sarà anche fissato alla pavimentazione mediante speciale collante; compresi il taglio e/o la perforazione alla pavimentazione o foro calibrato e tutte le opere murarie , ogni accessorio, minuteria e quanto altro occorre per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte	10.911,44	8.557,76	14,350%	1.565,76
19	AP.04VERD EVIALE	Fornitura e piantumazione di piante di Tiglio, dato in vaso e avente altezza di cm. 250/350, nella varietà a scelta della D.L., compresa la preparazione della buca adeguata alla zolla della pianta, compreso inoltre l'aggiunta di umus e tutore				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		in castagno, le cure colturali per i sei mesi successivi alla messa a dimora, l'onere della irrigazione e l'eventuale sostituzione delle fallanza nei detti primi sei mesi.	754,24	597,36	14,092%	106,29
20	A002	Operaio qualificato	2.824,80	4.224,51	100,000%	4.224,51
21	A003	Operaio comune	2.542,80	5.786,83	100,000%	5.786,83
22	1.1.6.2	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.				
		in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.	924,54	16.985,89	19,000%	3.227,32
23	1.2.3	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato.	77,07	256,74	29,000%	74,45

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
24	13.8	Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	108,13	18.176,57	10,000%	1.817,66
25	18.8.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 40 mm.	132,28	293,75	66,000%	193,88
26	18.8.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 110 mm.	3.335,35	6.053,58	47,000%	2.845,18
27	3.1.3.1	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili : C 25/30.	1.508,54	3.942,77	9,000%	354,85
28	18.1.1.3	Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento,				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		<p>il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 10 N/mm2 e fino a 20 N/mm2, ed in rocce lapidee fessurate con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra inferiore a 30 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.</p>	1.031,10	2.289,81	34,000%	778,54
29	3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	1.025,02	2.276,33	65,000%	1.479,61
30	3.2.1.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato intelaiate.	632,32	1.404,23	39,000%	547,65
31	18.1.2	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	945,82	2.100,42	8,000%	168,03

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
32	18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.1, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 40x40x50 cm	1.602,90	4.617,92	51,000%	2.355,14
33	18.1.3.2	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce 18.1.1, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per pozzetti da 40x40x80 cm	467,10	364,46	46,000%	167,65
34	6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN).	2.903,36	7.220,94	12,000%	866,51
35	18.5.2.6	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 16 mm ² .	3.889,54	3.218,76	22,000%	708,13
36	18.5.4.2	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo bipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro in cavidotti scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 2 x 2,5 mm ² .	241,02	535,25	41,000%	219,45

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
37	18.7.3	Esecuzione di giunzione dritta, con il metodo "a click", su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1x4 mm ² + 1x50 mm ² (stesse sezioni per i cavi derivati); in opera con muffola in gomma preformata, riempita di gel isolante, morsetto di giunzione, fascette di serraggio esterne ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - sezione fino a 50 mm ²	471,90	963,00	37,000%	356,31
38	18.9.1.2	Quadro integrato di comando e regolazione per impianti I.P. 380/220V comprendente: controllore elettronico di potenza per regolazione di tensione mediante trasformatori e autotrasformatori variabili con variazioni lineari della tensione e stabilizzazione della stessa con tolleranza di ± 1%. Microprocessore con display visualizzazione dei parametri elettrici ed allarmi; tastiera per programmazione personalizzabile per singola fase di cicli di riduzione, parametri funzionali, allarmi ecc.. Memorizzazione dei dati statistici relativi delle ore di funzionamento/blackout/by-pass, energia consumata e risparmio energetico. Dispositivo di By-pass automatico in caso di avaria del sistema. Quadro comando comprendente: interruttore magnetotermico generale, relé differenziale a riarmo automatico, contattore tripolare di inserzione linea, protezione linee con n. 3 interruttori MT magnetotermici o magnetotermici differenziali. Il tutto conglobato in armadio stampato in vetroresina IP 44 certificato CESI o ente equivalente per l'alloggiamento di tutte le apparecchiature e di vano porta contatori, di dimensione adeguata alla potenza del sistema, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. per potenza fino a 15 kVA	13.596,00	10.608,48	3,000%	318,25
39	ZC.01	Fornitura e posa in opera di fusibile cilindrico con segnalatore di fusione, potere di interruzione a 50kA, tensione 400V, dimensioni 8,5x315mm, portata 2A, da installare all'interno del portafusibile cablato nella morsettiera da palo già predisposti e compensati nel costo del palo. L'opera deve essere completa e finita a perfetta regola d'arte.	53,04	118,40	62,255%	93,98
40	AP09	Fornitura e posa in opera, in blocco di fondazione già predisposto, di palo d'arredo NERI tipo 1109 o equivalente di altezza fuori terra di h. = 5821 mm, composto da un palo in acciaio Fe510 UNI 10219-1 a sezioni circolari zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, costituito da tre tronchi cilindrici aventi dimensioni, dal pezzo inferiore al pezzo superiore di 102x1900h e 89x2961h e 60x1358 mm tra di loro saldati in corrispondenza delle rastrazioni; questo palo dovrà essere innestato nel terreno per 600 mm perfettamente a piombo nel plinto di fondazione. Il palo dovrà essere completo di lavorazioni quale asola di mm.186x45 mm per l'alloggio della morsettiera in classe di isolamento 2 per i collegamenti elettrici,				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		compreso tappo di chiusura conchiglia in alluminio, di asola di mm. 150x40 per il passaggio dei cavi elettrici all'interno, di guaina termoretraibile formata da materiali compositi (poliofenico irradiato e mastice butilico) applicato per un'altezza di mm 200 per una maggiore protezione dalla corrosione e di una vite M10 per la messa a terra segnalata da apposita piastrina; Il palo inoltre sarà predisposto per accogliere un braccio (vedi voce....) di forma artistica, nella parte di tronco da 60 mm, con dei fori per il passaggio del cavo di alimentazione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e montata a perfetta regola d'arte e con qualsiasi mezzo.	12.305,02	27.467,32	2,585%	905,39
41	API0	Fornitura e posa in opera di cima decorativa tipo NERI 4100.118 o equivalente, con aggancio su palo, formata da elementi in ghisa UNI EN 1561, ghisa sferoidale UNI EN 1563, acciaio Fe360 UNI 7810 e alluminio 4514 . La mensola è composta da: 1) da una struttura portante realizzata da parti in fusione di ghisa e parti in tubo di acciaio, assemblate e saldate tra loro; il tubo orizzontale principale lungo 100 mm e di diametro Ø 33 mm, che ha la funzione di sostegno del corpo illuminante, è dotato di un'asola per l'entrata all'interno del tubo del cavo di alimentazione e di un morsetto per la messa a terra. L'altro tubo verticale lungo 500 mm è collegato al tubo orizzontale tramite un raccordo a sostegno in ghisa sferoidale UNI EN 1563 di forma cubica; compreso altresì di un altro tubo curvato collegato alla mensola portante orizzontale e verticale, tramite due raccordi in ghisa sferoidale. 2) Da una parte decorativa in fusione di alluminio alto 220 mm, avente la funzione di attacco per il corpo illuminante portato, posto posto nella terminale del tubo orizzontale tramite due viti M8 in acciaio inox; la decorazione è composta da una piccola pigna nella parte inferiore ed un tubo filettato interno nella parte superiore per attacco lanterna. 3) L'intera mensola è predisposta con due attacchi a collare, una nel tubo di sostegno e l'altro nella decorazione sottostante per essere agganciata nell'asta verticale a prolungamento. La mensola così assemblata, a forma di "L", avrà una sporgenza di 1150 mm e un'altezza di 650 mm; Nella parte terminale, è presente una lanterna artistica a tecnologia LED Fortimo tipo PN804L323F426 o equivalente, realizzata in estruso d'alluminio, pressofusione d'alluminio e lamiera d'acciaio zincato avente dimensioni pari a h710 x 445 x 445 mm, massa pari a 12Kg, con area esposta al vento di 0,10 mq. Il corpo illuminante è composto da un telaio inferiore formato da quattro montanti curvi, di cui uno predisposto per il passaggio del cavo elettrico di alimentazione e una flangia di raccordo inferiore con un foro Ø 28 mm, per il fissaggio al sostegno con coperchio di chiusura; telaio superiore a pianta quadrata incernierato al telaio inferiore, composto all'interno da Sistema				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Importo		% manodopera	Importo Manodopera
			Lordo	Netto		
		LED Philips FORTIMO con dissipatore termico in alluminio, con ottica a geometria ciclo-pedonale in lamiera anodizzata di alluminio, guarnizione in silicone espanso fra i telai inferiore e superiore. Il sistema FORTIMO è una fonte LED non puntiforme, di potenza paria 56w, efficienza luminosa di 107 lm/w, flusso costante a 4500lm, un'emissione confortevole della luca a 4000°K bianca neutra, durata del sistema di 50.000 ore (L70 - Ta 25°C). Apparecchio realizzato in classe di isolamento 2, conforme alle Norme EN 60598-1-2-3, IEC/EN 61347-2-13, IEC/EN 62031, IEC/EN 60838-2-2, EN 55015 EMC, EN61547 EMC, EN61000-3-2/2 EMC Rischio foto-biologico esente (EN62471:2008; IEC-TR 62347-2:2009). Grado di protezione IP66, tensione di alimentazione 230V - 50Hz, Potenza nominale assorbita dal sistema 59w, fattore di potenza cosφ>0,9, temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C, morsetti sezionatore per cavi con sezione max 2,5 mmq, fusibile 250V-6,3AT (cartuccia in vetro 5x20 mm), in opera con ogni onere e magistero per dare l'opera finita e montata a perfetta regola d'arte.	105.503,04	85.043,39	0,835%	905,39
		TOTALE A BASE D'ASTA	614.247,31			
		TOTALE COSTO MANODOPERA €				72.538,33
		VALORE MEDIO MANODOPERA (su importo lordo)			11,809%	