



REGIONE UMBRIA

PROVINCIA DI PERUGIA



COMUNE DI MASSA MARTANA

INTERVENTI PER IL CONSOLIDAMENTO DELLA RUPE DI MASSA MARTANA

OPERA:

COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI IN PARETE
E DEL CIGLIO SUPERIORE NEL TRATTO COMPRESO
TRA VIA DELLE PIAGGE E VIA DEL MATTATOIO VECCHIO

DESCRIZIONE:

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTI:

prof. ing. Claudio Comastri
dott. ing. Rodolfo Biondi
dott. ing. Giuseppe Federici
dott. geol. Luca Domenico Venanti

COLLABORATORI:



IAG PROGETTI STUDIO ASSOCIATO

dott. arch. Andrea Balletti
dott. ing. Vincenzo Mario Cavallaro
dott. ing. Federica Ferrotti
dott. arch. Andrea Sabbatini
info@iagprogetti.it



THESIS ENGINEERING

dott. ing. Elia Comastri
dott. ing. Federica Forlani
tesi@studiothesis.it



SGA STUDIO GEOLOGI ASSOCIATI

dott. geol. Luciano Faralli
dott. geol. Nello Gasparri
dott. geol. Riccardo Piccioni
infostudiogeologiassociati.eu

REGIONE UMBRIA:

TAVOLA:

LAVORI: ELENCO PREZZI UNITARI MANODOPERA

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.
0	SETT_2014	1° EMISSIONE	VMC	GF	CC

-	-	G_EPU_02	2014_04	E0	A	PE
---	---	-----------------	----------------	-----------	----------	-----------

P. Gen. CIV	Tipo doc REL	Formato A4	scala /	Redatto ING. V. M. CAVALLARO	Controllato ING. G. FEDERICI	Approvato ING. C. COMASTRI	Responsabile GF	ELABORATO_n.g07
-------------	--------------	------------	---------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------	-----------------

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 1 01.10.0001	TRASPORTO E APPRONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE O A PERCUSSIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a percussione per la realizzazione di pali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico; il personale necessario. euro (milleduecentosessanta/00)	cad	675,00
Nr. 2 01.10.0010.0 05	PALI FINO M 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda, realizzati completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 250 kg x cmq; la trivellazione in rocce da molto scadenti a scadenti (RMR system) non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura; la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: il trasporto e l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione, la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 80. euro (centoventi/00)	m	25,50
Nr. 3 01.10.0010.0 07	idem c.s. ...palo cm 120. euro (duecentotrentauno/00)	m	49,00
Nr. 4 01.10.0020.0 01	COMPENSO ALLA REALIZZAZIONE DI PALI. Compenso alla realizzazione di pali. Per lunghezza oltre i m 20 da applicarsi per ogni metro eccedente e per qualsiasi diametro. Misurato a cm di diametro per metro di lunghezza. euro (zero/08)	mxcm	0,02
Nr. 5 01.13.0010.0 01	FORI DRENANTI PROFONDI SUB-ORIZZONTALI O INCLINATI. Fori drenanti profondi sub-orizzontali o inclinati, eseguiti con macchina perforatrice all'aperto, per la captazione di falde idriche, per lunghezza fino a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati escluso il rivestimento provvisorio del foro, ottenuti mediante trivellazione con idonea attrezzatura a rotazione, del diametro non inferiore a mm 90 sufficiente all'infilaggio di un tubo di plastica del diametro esterno di mm 50, di adeguato spessore, forato lungo il perimetro con i fori diametro mm 3 o finestrature adeguate, avvolto esternamente da un feltro di tessuto non tessuto idrofilante dello spessore di mm 2-3. Sono compresi: la fornitura del tubo e del feltro; il rivestimento del foro se necessario; il trasporto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da m 0 a m 25,00. euro (sessantaotto/00)	m	24,40
Nr. 6 01.14.0001	TRASPORTO E APPRONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE E ROTOPERCUSSIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a rotopercuSSIONE per la realizzazione di micropali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico, lo spostamento all'interno del cantiere, il personale necessario. euro (millesettanta/00)	cad	559,00
Nr. 7 01.14.0010.0 07	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; le attrezzature necessarie per le iniezioni delle miscele. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: il trasporto e l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione, la fornitura dell'armatura metallica. Micropalo con foro diametro mm 201/220 e anima tubolare diametro esterno max mm 114. euro (centosei/00)	m	50,00
Nr. 8 01.14.0030	MISCELA CEMENTIZIA. Miscela cementizia, fornita confezionata e iniettata, per micropali, eccedente due volte il volume teorico del foro. Misurata per ogni quintale di prodotto secco iniettato, compresa la bentonite ed eventuali additivi. euro (ventisette/20)	q	4,59
Nr. 9 01.14.0040	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. euro (due/27)	kg	0,57
Nr. 10 01.15.0010.0 04	PERFORI IN ROCCE DA MOLTO SCADENTI A SCADENTI (RMR SYSTEM), SU PONTEGGI. Perfori in rocce da molto scadenti a scadenti (RMR system) ed in terre di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercuSSIONE, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi, misurata al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i ponteggi. Per diametro medio reso di mm 110-149. euro (settantadue/00)	m	31,20
Nr. 11 01.15.0020.0 05	PERFORI IN ROCCE DA DISCRETE A BUONE (RMR SYSTEM), SU PONTEGGI. Perfori in rocce da discrete a buone (RMR system) in qualsiasi reciproca perforazione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercuSSIONE, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
	fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Sono esclusi i ponteggi. Per diametro medio reso di mm 150-180. euro (novantasei/00)	m	42,10
Nr. 12 01.15.0040.0 03	INIEZIONE DI MISCELE CEMENTIZIE. Iniezione di miscela cementizie, composte da acqua, cemento tipo 325 ed additivo antritiro, 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 al quintale di miscela secca iniettata. Per tiranti. euro (ventisette/90)	q	6,10
Nr. 13 01.15.0090.0 06	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 in PVC per iniezioni di boiaccia, 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. Per tiranti da 6 trefoli. euro (quarantasei/20)	m	12,20
Nr. 14 01.15.0110.0 03	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 Direzione dei Lavori, mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compresi: il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tiranti da tendere da n.21-30. euro (sessantaquattro/00)	cad	33,70
Nr. 15 02.01.0030	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON USO DI MEZZI MECCANICI, FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 1,50. 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 mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (undici/00)	mc	4,93
Nr. 16 02.01.0080.0 01	COMPENSO PER LO SCARICO A RIFIUTO. Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi, non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 20 km di distanza dal cantiere. euro (zero/31)	mcxkm	0,16
Nr. 17 02.03.0040.0 02	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, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza della esecuzione dei lavori in argomento; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. euro (duecentosessantacinque/00)	mc	166,00
Nr. 18 02.06.0060.0 01	PONTEGGI A GIUNTO TUBO. Ponteggio metallico fisso da intendere come opera strutturale non finalizzato alla sicurezza dei lavoratori, costituito da elementi tubolari in acciaio e giunti in acciaio realizzati in opera. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole fermapiede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; gli ancoraggi; il calcolo strutturale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene effettuata a giunto. Fornitura per l'intera durata dei lavori, per un massimo di mesi sei. euro (quindici/60)	cad	15,60
Nr. 19 02.06.0060.0 02	idem c.s. ...a giunto. Per ogni mese o frazione di mese successivo ai primi sei e fino a mesi 12. euro (zero/75)	cad	0,00
Nr. 20 03.01.0080	DRENAGGIO CON SCHEGGIONI DI CAVA. Drenaggio con scheggioni di cava, di natura silicea e calcarea, esclusa la sistemazione a mano, dietro muri di sostegno o pareti contro terra. Sono compresi: la cernita del materiale; i tiri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (trentatre/60)	mc	5,80
Nr. 21 03.02.0100.0 02	MURATURA DI MATTONI PIENI DISPOSTI A COLTELLO O IN PIANO. Muratura di mattoni pieni con malta opportunamente confezionata e dosata. Sono compresi: la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento grigio tipo 325 disposti ad una testa con mattoni comuni. euro (sessantanove/00)	mq	23,30
Nr. 22 03.03.0012.0 02	CALCESTRUZZO STRUTTURALE DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA, PER ELEMENTI SOGGETTI A CORROSIONE DELLE ARMATURE PROMOSSA DALLA CARBONATAZIONE, CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per elementi soggetti a corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 14/01/2008. Classe di consistenza S4 - Dmax, aggregato 31,5 mm. Descrizione ambiente: bagnato, raramente asciutto. Condizioni ambientali: parti di struttura di contenimento liquidi, fondazioni.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
	Classe di esposizione XC2. Rapp. A/C max 0,60. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. C28/35 (Rck 35 N/mmq). euro (centotrenta/00)	mc	8,50
Nr. 23 03.03.0025.0 01	CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA, PER ELEMENTI IN ASSENZA DI RISCHIO DI CORROSIONE O ATTACCO, CLASSE DI ESPOSIZIONE X0. Calcestruzzo a prestazione garantita, per elementi in assenza di rischio di corrosione o attacco, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 14/01/2008. Classe di consistenza S4 – Dmax, aggregato 31,5 mm. Descrizione ambiente: molto secco. Condizioni ambientali: interni di edifici con umidità relativa molto bassa. Classe di esposizione X0. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. C12/15 (Rck 15 N/mmq). euro (cento/00)	mc	8,50
Nr. 24 03.03.0035.0 02	COMPENSO PER GETTI DI STRUTTURE ESEGUITI AL DI SOPRA DELLO SPICCATO DI FONDAZIONE. Compenso per getti di strutture in elevazione. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme .E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme e le armature metalliche. Per getto di muri continui in elevazione o di sostegno, pareti con superficie esterna sia a piombo che a scarpa, rettilinea o curva, di spessore superiore o uguale a cm 15. euro (diciotto/20)	mc	8,30
Nr. 25 03.03.0130.0 01	CASSEFORME. Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad un'altezza di m. 3,5 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto. Per muri di sostegno e fondazioni. euro (ventidue/80)	mq	0,00
Nr. 26 03.05.0020	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., 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/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (uno/55)	kg	0,18
Nr. 27 03.05.0030	RETE IN ACCIAIO ELETTRISALDATA. 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. euro (uno/70)	kg	0,20
Nr. 28 04.04.0050.0 03	ESECUZIONE DI PERFORI IN STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE DEL DIAMETRO MINIMO MM 25. Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiarm raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. euro (ventiquattro/20)	mxcm	14,30
Nr. 29 04.09.0030.0 02	PIANELLATO O TAVELLONATO SOTTOSTANTE AL MANTO DI COPERTURA. Pianellato o tavellonato sottostante al manto di copertura di tetto con orditura di legno, fornito e posto in opera, eseguito con parziale recupero di materiale riutilizzabile. E' compresa la fornitura di idonea malta per il fissaggio di pannelli o tavelloni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con tavelle. euro (diciannove/40)	mq	3,17
Nr. 30 06.01.0450.0 01	STILATURA DELLA FACCIAVISTA. Stilatura della facciavista di muratura eseguita nuova o esistente con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: la pulizia da eseguirsi con stracci e spazzola di sagina nel caso la stilatura sia appena accennata (senza ausili); la stilatura da eseguirsi con idonei strumenti metallici atti a generare nelle scanalature disegni geometrici, secondo le indicazioni della Direzione lavori (con ausili); nel caso di paramenti esistenti la pulitura e la scarnitura dei giunti e l'abbondante lavaggio con acqua. Sono compresi gli ausili e quanto altro occorre per dare la stilatura della facciavista a regola d'arte. Su muratura eseguita nuova in pietrame senza ausili. euro (quattordici/80)	mq	8,70
Nr. 31 06.02.0070.0 02	RIVESTIMENTO CON LASTRE DI TRAVERTINO. Rivestimento di pareti con lastre di travertino, levigate sulla facciavista, fornite e poste in opera. Sono compresi: il taglio a misura ed a larghezza fino a cm 30; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; il collante o la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di spessore di cm 3. euro (settantaquattro/00)	mq	16,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 32 06.02.0110.0 02	RIVESTIMENTO CON MATTONCINI DI LATERIZIO. Rivestimento per esterni con mattoncini di laterizio posti in opera su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il collante o la malta cementizia tipo 325; la stuccatura e stilatura dei giunti con la medesima malta o con idonei prodotti specifici; la pulizia con spatola ed acido; la cernita dei listelli; i pezzi speciali. È compreso quanto altro occorre. Mattoni pieni comuni antigelivi posti ad una testa sabbati da cm 6x12x24. euro (sessantadue/00)	mq	24,00
Nr. 33 06.04.0370	PAVIMENTAZIONE PER ESTERNI IN CALCESTRUZZO SPAZZOLATO. Pavimentazione per esterni realizzata con getto di calcestruzzo spazzolato, dosato con Kg 350 di cemento tipo "325", dello spessore minimo di cm 8, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di getto di acqua in modo da lasciare parzialmente in vista gli elementi lapidei della pezzatura di cm 3-5, su idoneo sottofondo preesistente, da pagarsi a parte. Sono compresi: l'armatura metallica a maglia eseguita con tondini del diametro mm 6 posti ad intervalli di cm 25; i giunti di dilatazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (quarantasei/90)	mq	17,50
Nr. 34 15.04.0021.0 19	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kv oppure RG7OR 0,6/1kv oppure FG7OR 0.6/1kv fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x6 mm2 euro (sette/10)	m	1,66
Nr. 35 15.04.0021.0 42	idem c.s. ...opere murarie. 2x4 mm2 euro (tre/50)	m	1,02
Nr. 36 15.04.0021.0 43	idem c.s. ...opere murarie. 2x2,5 mm2 euro (due/80)	m	0,90
Nr. 37 15.04.0021.0 44	idem c.s. ...opere murarie. 2x1,5 mm2 euro (due/30)	m	0,77
Nr. 38 15.05.0010.0 02	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. Diametro esterno mm 20. euro (due/00)	m	1,15
Nr. 39 15.05.0050.0 03	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25. euro (dieci/40)	m	3,59
Nr. 40 15.05.0210.0 02	TUBAZIONE FLESSIBILE IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63. euro (cinque/00)	m	2,56
Nr. 41 15.05.0210.0 06	idem c.s. ...esterno mm 125. euro (otto/10)	m	3,59
Nr. 42 15.05.0260.0 03	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 300 x 300 mm. euro (settanta/00)	cad	23,10
Nr. 43 15.05.0270.0 01	POZZETTO D'ISPEZIONE E/O RACCORDO PER CANALIZZAZIONI ELETTRICHE. Pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni dello spessore di due o più teste, o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 8, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc dello spessore minimo di cm 20, ovvero la realizzazione della base del pozzetto per fondo drenante, il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle tubazioni, la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali, il chiusino carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, lo scavo, il rinfianco con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pozzetto con dimensioni assimilabili a 80 x 80 x 80 cm. euro (duecentosedici/00)	cad	62,00
Nr. 44 15.08.0250.0 02	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 ad isolamento butilico dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano cablaggi dell'armatura ed i collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, incluso l'uso di piattaforma elevatrice o di altro mezzo analogo. E' esclusa la scatola di giunzione da palo portafusibile. Per pali di altezza superiore a m 3 f.t. con scatola		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 45 15.08.0393	di derivazione. euro (cinquantasette/00) BASAMENTO DI SOSTEGNO PER PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PER ALTEZZA F.T. FINO A 9800 mm (ZONA3). Basamento di sostegno per palo di illuminazione pubblica di dimensioni 1000x1050mm di altezza min pari a 900 mm, per diametro foro palo pari a 280 mm, completo di pozzetto di dimensione interne pari a 400x400mm, realizzato in cls armato con resistenza >30,000 N/mm2, rapporto acqua/cemento <0,45, contenuto di cloruri <0,40%, assorbimento acqua <3,50%. Idoneo al montaggio di un palo in acciaio di altezza fuori terra pari a 9800 mm in zona 3; fornito in opera completo di relazione di calcolo redatta secondo le vigenti normative. E' inoltre compreso lo scavo, il ripristino del terreno, il chiusino in ghisa sferoidale e le canalizzazioni di raccordo quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. euro (duecentotrentauno/00)	cad	16,30
Nr. 46 15.08.0451	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN LEGA DI ALLUMINIO O IN VETRORESINA (200X200X75). Cassetta di derivazione in lega di alluminio di forma quadrata, misure assimilabili a mm 200x200x75, con grado di protezione min. IP54, completa di raccordi a cono o portine, fornita e posta in opera, compresi accessori di fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SCATOLA DI DERIVAZIONE A PARETE IN CLASSE II DI ISOLAMENTO Scatola di derivazione a parete in classe II di isolamento, realizzata con corpo e coperchio stampati in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro e con portello fornito di serratura a cilindro con chiave a spillo. Fornita in opera incassata sulla muratura a circa 70 cm dal piano di quota stradale. Sono compresi i tratti di tubazione corrugata (CEI EN 50086-1-2-4) di diametro pari a 50mm, dalla scatola fino al pozzetto posto sul piano stradale, il cavo, la morsettiere di entrata/uscita, i portafusibili, i fusibili e le opere murarie necessarie per l'alloggiamento della scatola e delle tubazioni, ivi incluse le tracce ed i ripristini della muratura e della pavimentazione. E' compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. euro (settantatre/00)	cad	31,60
Nr. 47 16.01.0120.0 05	IDRANTE A COLONNA SOPRASSUOLO. Idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, gomito al piede flangiato, composto da 2 bocche di uscita UNI 45 o UNI 70, eventuale attacco motopompa VVF UNI 70 o UNI 100, altezza soprassuolo cm 50. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio DN 80 2 x UNI 70 (Norma UNI 9485). euro (seicentosessantasei/00)	cad	44,80
Nr. 48 17.03.0270.0 03	TUBO DRENANTE PER INTERVENTI FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 4. Tubi corrugati in PE a doppia parete, flessibili, posati in scavi fino alla profondità massima di 4 metri, aventi parete esterna corrugata e parete interna liscia, prodotti per costruzione continua delle due pareti, provvisti di fessurazioni dislocate su file ad intervalli di 60° su tutta la circonferenza (6 file di fessure a 360°) ed aventi resistenza ai raggi U.V. garantita per 18 mesi dalla data di produzione. I tubi corrugati per il drenaggio dei terreni devono essere confezionati in matasse da 50 o 25 metri, complete di manicotti di giunzione e devono avere classe di rigidità anulare SN4 (4 kN/m2) determinata in base alla UNI EN ISO 9969 e devono essere prodotti e collaudati da azienda operante con Sistema di Qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2000 certificato da Ente Terzo accreditato. Diametro esterno mm 90. euro (sette/50)	m	1,44
Nr. 49 17.03.0272.0 01	COMPENSO PER POSA DI TUBI DRENANTI PER PROFONDITÀ MAGGIORI DI M 4. Compenso per posa di tubi drenanti in scavo ad una profondità maggiore di m 4. Per diametri esterni fino a mm 110. euro (uno/47)	m	0,28
Nr. 50 17.03.0273.0 01	COMPENSO PER TUBO DRENANTE RIVESTITO CON CALZA. Compenso per tubo drenante rivestito con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa areica minima di gxm q 140. Per diametri esterni fino a mm 110. euro (uno/97)	m	0,38
Nr. 51 17.03.0370	GEOCOMPOSITO DRENANTE. Geocomposito, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: drenaggio, filtrazione delle acque, protezione meccanica del supporto. Il geocomposito è formato da tre strati distinti e solidali così costituiti: due geotessili non tessuti filtranti con, all'interno, una georete o una geostuoia. Il geotessile non tessuto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche: spessore a kPa 2 non superiore a mm 2,0 (norma ISO 9863), massa areica non superiore a g/mq 180 (norma ISP 9864), diametro di filtrazione non superiore a mm 0,150, permeabilità normale al piano a kPa 2 non inferiore a m/sec 5x10 alla -4. Il corpo del dreno è costituito da una georete o geostuoia con spessore compreso fra mm 4 e 20. La portata specifica del geocomposito misurata secondo la norma ASTM D 4716, alla pressione di kPa 100 e gradiente idraulico unitario, dovrà essere almeno pari a mq/sec 2,0x10 alla -4. Il geocomposito deve avere bassa infiammabilità e scarsa produzione di fumo ed essere atossico. Il geocomposito sarà opportunamente risvoltato all'intorno del tubo drenante eventualmente previsto alla base della struttura portante. Le suddette caratteristiche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità della ditta produttrice. Sono compresi gli sfridi. Sarà cura della Direzione lavori individuare un'ideale metodologia di fissaggio del geocomposito al supporto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (tredici/20)	mq	2,45
Nr. 52 18.01.0122.0 05	TUBAZIONE IN POLIETILENE PN 16 PE 100 (SIGMA 80). Tubazione in polietilene alta densità PN 16 bar, PE 100 sigma 80 secondo la norma UNI EN 12201-2, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102 e al DM 6/4/2004 n. 174, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali a 110 o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature; fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
	presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 75. euro (sette/30)	m	1,43
Nr. 53 18.01.0122.0 13	idem c.s. ...esterno mm 225. euro (sessantaquattro/00)	m	12,60
Nr. 54 18.01.0420.0 01	ALLACCIO SINGOLO PRESA DI UTENZA ACQUEDOTTO. Allaccio singolo di presa idrica mediante la fornitura e posa in opera di: rubinetti di idonea dimensione; tubazione in acciaio catramato o zincato o polietilene di diametro sino a 2" nominale; chiusino in ghisa; tubo protettore; i necessari pezzi speciali in ghisa malleabile. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con sabbia di fiume lavata; il rinterro con materiale stabilizzato; il pezzo speciale in acciaio od in polipropilene di derivazione dalla tubazione principale; i ripristini stradali di qualsiasi natura; escluse le pavimentazioni in lastricato, porfido, ecc.; l'installazione del contatore escluso lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta e funzionante, per una lunghezza fino a m. 10,00. Su sede stradale in macadam. euro (quattrocentotrentanove/00)	cad	53,00
Nr. 55 18.02.0060.0 01	TUBO IN PVC PER FOGNATURE SERIE SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160. euro (dieci/50)	m	1,76
Nr. 56 18.02.0060.0 02	idem c.s. ...esterno mm 200. euro (sedici/10)	m	2,70
Nr. 57 18.04.0040.0 01	POZZETTO PER CADITOIA STRADALE IN GHISA. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 40x40. euro (novanta/00)	cad	16,50
Nr. 58 18.04.0040.0 03	idem c.s. ...interne cm 60x60. euro (centoventiuno/00)	cad	22,20
Nr. 59 18.04.0040.0 05	idem c.s. ...interne cm 80x80. euro (centocinquantauno/00)	cad	27,70
Nr. 60 18.04.0130.0 01	SISTEMAZIONI IN QUOTA DI POZZETTI. Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo ; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per pozzetti di dimensioni interne da cm 40x40 a cm 70x70. euro (cinquantasei/00)	cad	10,30
Nr. 61 18.04.0130.0 02	idem c.s. ...da cm 80x80 a cm 120x120. euro (sessantanove/00)	cad	12,60
Nr. 62 19.01.0020	DEMOLIZIONE CON MEZZO MECCANICO DI SOLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O PIETRISCHETTO. Demolizione con mezzo meccanico di pavimentazione in conglomerato bituminoso o pietrischetto bitumato o asfalto compresso o asfalto colato, fino ad una profondità di cm 10 eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (due/97)	mq	0,98
Nr. 63 19.02.0044	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti 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 mq, 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. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (trentatre/50)	mc	5,20
Nr. 64 19.03.0010.0 03	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE NON ARMATE E PER RINFIANCHI. Conglomerato cementizio in opera per opere non armate di fondazione e sottofondazione e per rinfianchi, confezionato a norma di legge con cemento 325 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'eventuale onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Sono escluse le casseforme. Impasto con q.li 3,00 di cemento e comunque con Rck non inferiore a Kg/cmq 250. euro (centosedici/00)	mc	15,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 65 19.03.0091	COMPENSO PER ARMATURE VERTICALI O SUBVERTICALI DEI CASSERI PER ALTEZZE SUPERIORI A M 3,50. Compenso alle armature dei casseri verticali o subverticali per altezze di posa superiori a m 3,50 dal piano di appoggio e fino a m 10,00. Il compenso si applica alla superficie delle casseforme poste al disopra dei m 3.50 dal piano di appoggio ed è riferito ad ogni metro, o frazione di metro, di maggiore altezza. euro (uno/37)	mqxm	0,89
Nr. 66 19.04.0020.0 01	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER). Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) anche di tipo chiuso, realizzato con graniglia e pietrischetti della IV cat. prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con idonee macchine vibrofinitrici; la compattazione a mezzo di rullo tandem. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per carreggiate. euro (uno/93)	mqxc	0,19
Nr. 67 19.04.0030.0 01	CONGLOMERATO BITUMINOSO (TAPPETINO). Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione non inferiore al 5% del peso degli inerti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la fornitura e la stesa del legante di ancoraggio in ragione di Kgxm ² 0,70 di emulsione bituminosa ER55; la rullatura a mezzo di rullo non inferiore a t 8; l'eventuale fornitura e spandimento al termine della rullatura di un leggero strato di additivo per tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per carreggiate. euro (due/23)	mqxc	0,22
Nr. 68 19.07.0190.0 02	CORDONI DI TRAVERTINO. Cordoni (o cordoli o cigli) di travertino compatto, lavorati a filo di sega ed a scalpello negli assetti, con spigolo arrotondato o sfettato, di lunghezza ciascuno non minore di cm 70 e altezza minima di cm 25, forniti e posti in opera con malta idraulica. Sono compresi: il taglio del vecchio masso o della vecchia pavimentazione fino all'altezza di cm 15; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di larghezza cm. 30. euro (cinquantatre/00)	m	5,80
Nr. 69 19.07.0280	BOCCA DI LUPO SU CORDOLI. Formazione di bocca di lupo su cordoli (o cigli) in pietra dura (tipo "Cagli") della sezione di cm 25x20, raccordata con tubi in cls del diametro di cm 20, sigillata con malta di cemento per consentire la perfetta tenuta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (trentadue/10)	cad	4,00
Nr. 70 20.01.0010.0 02	TERRA DA COLTIVO. Terra da coltivo, fornita, stesa e modellata proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc., del tipo torba nazionale o di provenienza estera o terriccio speciale umidizzato composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Stesa e modellazione eseguita con mezzo meccanico. euro (novantanove/80)	mc	3,87
Nr. 71 20.01.0040.0 01	CONCIME. Concime somministrato sul luogo d'impiego, fornito e steso. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Concime naturale, stallatico, atto all'uso. euro (zero/28)	mq	0,08
Nr. 72 20.01.0050.0 03	FORMAZIONE DI PRATO TIPO "RUSTICO". Formazione di prato tipo "rustico", su terreno in piano o con lievi pendenze, tramite seminazione di graminacee, in miscuglio (Lolium spp + Festuca spp), secondo formule ordinate dalla D.L. a seconda della natura e della esposizione del terreno. Sono compresi: la fornitura della semente; la semina; la rastrellatura per copertura del seme; la rullatura a semina ultimata; il primo innaffiamento; la garanzia di germinazione se presente un impianto di irrigazione automatico perfettamente funzionante ed erogare altresì la giusta quantità di acqua necessaria al fabbisogno idrico delle plantule in fase di germinazione ed accestimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Escluso le lavorazioni preliminari del terreno, le concimazioni, gli eventuali trattamenti fitosanitari ed i riporti aggiuntivi di materiali ammandanti o a copertura. Per superfici fino a 500 Mq euro (uno/95)	mq	0,90
Nr. 73 20.01.0080.0 01	MESSA A DIMORA DI PIANTE DI ALTO FUSTO. Messa a dimora di piante di alto fusto (tipo conifere e latifoglie). Sono compresi: la formazione della buca delle dimensioni occorrenti; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato di stallatico; la messa a dimora delle piante; il riempimento del cavo con terra di coltura; il costipamento; l'innaffiamento finale. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la fornitura dell'elemento vegetativo. Di conifere con altezza inferiore a m 4 e latifoglie con circonferenza di cm 8-10 con buca di cm 40x40 e di altezza minima cm 40. Per un minimo di 25 piante. euro (diciassette/00)	cad	7,70
Nr. 74 A.P.01	Diserbo della vegetazione minuta e di sottobosco insistenti sulle pendici rocciose compreso ogni onere per il taglio di arbusti, cespugli e simili, loro rimozione e trasporto a rifiuto in discariche pubbliche, nonché l'eventuale devitalizzazione mediante preparati chimici delle radici, da eseguirsi a mano con l'ausilio di ponteggio o attrezzature similari, misurato al mq. di sviluppo effettivo di parete diserbata o trattata. euro (diciannove/35)	mq	15,48
Nr. 75 A.P.02	Fornitura e posa in opera di tiranti in barre di acciaio tipo "Dywidag" 850/1050 a doppia protezione (con corrugato). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (sette/70)	kg	3,00
Nr. 76 A.P.03	Fornitura e posa in opera di speciale tubo in PVC del diametro di 38/48 e valvolato con passo 1m (1° valvola a 100cm) completo di manicotti di giunzione, equipaggiato di speciali sacchi otturatori in TNT con passo 6m, per la realizzazione del sistema MPSP. E' compreso il magistero ed i materiali per l'assemblaggio in cantiere dei sacchi otturatori sul tubo, per il loro gonfiaggio con idonea miscela cementizia e per le successive fasi di lavaggio del tubo a fine iniezione di ogni singolo sacco. euro (ventinove/95)	m	11,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 77 A.P.04	Iniezione a pressione di miscela cementizia formata W, C, B (acqua ,cimento bentonite) ed eventuali additivi, eseguito da ponteggio attraverso le valvole di non ritorno situate lungo l'asse del tubo d'iniezione (compensato a parte). Sono compresi gli oneri per l'iniezione ripetuta in più fasi e per volumi e pressioni controllate, per le quantità necessarie per la completa saturazione del terreno, la fornitura dei materiali e quant'altro necessario per l'esecuzione a regola d'arte. euro (quarantadue/25)	ql	15,90
Nr. 78 A.P.05	Rivestimento in pietra calcarea " tipo Izzalini" dello spessore medio di 20 cm (min.15cm max 25cm) murata a facciavista con malta bastarda (rapporto in volume 4 parti di sabbia, 1 di calce idrata e 1 di cemento tipo 325). La muratura dovrà essere realizzata su ponteggio (compensato a parte), con paramento verticale inclinato (secondo le sezioni allegata ala progetto) a conci con funzione di cassero (altezza max 1m) nel muro di placcaggio. Sono compresi: il trasporto; la cernita del materiale; la movimentazione con la gru dall'area di stoccaggio alle torri di comunicazione del ponteggio ; lo scariolamento del materiale sul ponteggio; l'eventuale sbatacchiatura del muro funzionante da cassero ; il rivestimento della parte terminale scoperta della barra dywidag con guaina in PVC ; la formazione di nicchie per la tesatura dei tiranti dywidag e la successiva chiusura con pietra calcarea ; i magisteri di appresatura ; gli spigoli e le riseghe; le eventuali configurazioni a scarpa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (trecentoquattordici/30)	mq	245,95
Nr. 79 A.P.06	Rivestimento in pietra calcarea " tipo Izzalini" dello spessore medio di 20 cm murata a facciavista con malta bastarda (rapporto in volume 4 parti di sabbia, 1 di calce idrata e 1 di cemento tipo 325). Sono Compresi: il trasporto; la cernita del materiale ; la movimentazione con la gru dall'area di stoccaggio alle torri di comunicazione del ponteggio ; i magisteri di appresatura ; gli spigoli e le riseghe; le eventuali configurazioni a scarpa.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (centoottantauno/30)	mq	113,95
Nr. 80 A.P.09	Compenso per fornitura e posa in opera di calcestruzzo classe di resistenza C25/30 (Rck 30 N/mm ²) per la realizzazione dei pali. euro (sei/25)	mc	0,00
Nr. 81 A.P.10	Fornitura e posa in opera di rivestimento in mattoni di laterizio realizzato con elementi mattone tipo "Faccia Vista - Latino - San Marco", composto con idonea malta. E' compresa la stilatura della facciavista eseguita con malta a scelta della D.L., la pulizia da eseguirsi con stracci e spazzola di saggina. La muratura dovrà essere pulita con utensili appropriati ed acido o altro diluente idoneo; i pezzi speciali, i tagli e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (novantasei/40)	mq	20,70
Nr. 82 A.P.11	Fornitura e posa di proiettore stagno per esterni, completo di visiera schermante, idoneo per montaggio sul telaio a sostegno dell'elemento riflettente tipo "Vela" predisposto per lampada ai vapori di sodio da 150W attacco RX7s con emissione di luce intensiva verso elemento riflettente. Corpo e telaio pressofusi in lega leggera anticorrosiva, protetta con trattamento di passivazione e verniciatura a polveri in colore alluminio RAL 9006. Vetro di sicurezza temperato resistente allo sbalzo termico, viteria in acciaio inox AISI 304, guarnizioni in gomma ai siliconi. Riflettore in alluminio purissimo anodizzato a disegno ottico, blocco elettrico incorporato montato su piastra isolante. Sezionamento di linea automatico all'apertura apparecchio. Classe di isolamento II. Idoneo al montaggio su superfici normalmente incombustibili. Ingresso linea con guaina protettiva spiralata Ø 20,7 x 16mm e pressacavo per cavo in gomma neoprene H07RN-F, diametro 8÷12mm. Protezione IP66. L'apparecchio dovrà essere accessorizzato con visiera schermante per consentire l'intercettazione di tutta la luce emessa da parte dell'elemento riflettente. Collocazione: a luce diretta verso le vele. euro (seicento/50)	cadauno	65,00
Nr. 83 A.P.12	Fornitura e posa di proiettore stagno per esterni predisposto per lampada tipo ai vapori di sodio alta pressione potenza 70W attacco E27. Versione monoemissione con fascio luminoso estensivo/stradale. Caratteristiche costruttive: corpo e telaio pressofusi in lega leggera anticorrosiva protetta con trattamento di passivazione e verniciatura a polveri resistente alle elevate temperature e agli agenti esterni in color alluminio RAL9006. Vetro float di sicurezza temperato resistente all'urto meccanico e allo sbalzo termico. Guarnizioni in gomma ai siliconi. Viteria inox AISI 304. Riflettori a disegno ottico in alluminio purissimo anodizzato. Blocco elettrico incorporato 230V-50Hz montato su piastra isolante. Sezionamento di linea automatico all'apertura apparecchio. Isolamento in Classe II, non necessita di terra di protezione. Ingresso linea con guaina protettiva spiralata Ø 20,7 x 16mm e pressacavo per cavo in gomma neoprene H07RN-F, diametro 8÷12mm. Protezione IP66. Collocazione: a luce diretta verso il basso su pali con "Vele" o isolato. euro (seicentoquarantaotto/00)	cadauno	65,00
Nr. 84 A.P.13	Fornitura e posa di apparecchio a 4 led a tono caldo da 1W per incasso a muro. Caratteristiche costruttive: corpo e telaio pressofusi in lega leggera anticorrosiva protetta con trattamento di passivazione e verniciatura a polveri resistente alle elevate temperature e agli agenti esterni in color alluminio RAL9006. Vetro float di sicurezza temperato resistente all'urto meccanico e allo sbalzo termico. Guarnizioni in gomma ai siliconi. Viteria inox AISI 316. Riflettori in alluminio purissimo per emissione asimmetrica. Blocco elettronico incorporato 220/240V-50/60Hz. Isolamento in Classe II, non necessita di terra di protezione. Ingresso linea con pressacavo per cavo in gomma neoprene H07RN-F, diametro 7,5÷12mm. Protezione IP65. Compresa la fornitura e posa della cassaforma in tecnopolimero per incasso a parete ad 80 cm dal sottostante piano finito. Collocazione: incassato nei muretti altezza filo inferiore 80 cm dal piano finito. euro (trecentocinque/00)	cadauno	27,70
Nr. 85 A.P.14	Fornitura e posa di apparecchio ermetico a 6 led bianco freddo da 1w con corpo in acciaio inox satinato AISI 304, blocco elettronico composto di trasformatore in corrente continua incorporato, Classe di isolamento II, pressacavo in ottone nichelato completo di spezzone di cavo tipo H07RN-F da 150 cm gia' collegato. Ottica super-ellittica SLL da 10°x90°. Il vetro planimetrico serigrafato nero di sicurezza, temperato, resistente all'urto meccanico e allo sbalzo termico, è sigillato al corpo dell'apparecchio. Fissaggio tramite acclusa staffa da 150mm, orbitante e regolabile, in acciaio inox come l'apparecchio. Forma e dimensioni come da scheda di capitolato. Peso apparecchio privo di sostegni 1,12Kg. La posa comprende l'allacciamento elettrico comprensivo delle giunzioni termoretraibili necessarie per una derivazione ermetica come da istruzioni di montaggio. Protezione IP67. Collocazione: sul bordo esterno del parapetto rupe a luce radente verso il basso.(Interasse medio 220cm).		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 86 A.P.15	<p>euro (seicentoquattordici/00)</p> <p>Fornitura e posa di apparecchio ermetico a 6 led bianco freddo da 1w con corpo in acciaio inox satinato AISI 304, blocco elettronico composto di trasformatore in corrente continua incorporato, Classe di isolamento II, pressacavo in ottone nichelato completo di spezzone di cavo tipo H07RN-F da 150 cm già collegato. Ottica ellittica LL da 10°x30°. Il vetro planimetrico serigrafato nero di sicurezza, temperato, resistente all'urto meccanico e allo sbalzo termico, è sigillato al corpo dell'apparecchio. Fissaggio tramite acclusa staffa da 150mm, orbitante e regolabile, in acciaio inox come l'apparecchio. Forma e dimensioni come da scheda di capitolato. Peso apparecchio privo di sostegni 1,12Kg. La posa comprende l'allacciamento elettrico comprensivo delle giunzioni termoretraibili necessarie per una derivazione ermetica come da istruzioni di montaggio. Protezione IP67. Collocazione: sul bordo esterno del parapetto rupe a luce radente verso il basso. (Interasse medio 220cm).</p> <p>euro (seicentosette/00)</p>	cadauno	40,75
Nr. 87 A.P.16	<p>Fornitura e posa di apparecchio ermetico a 6 led bianco freddo da 1w con corpo in acciaio inox satinato AISI 304, blocco elettronico composto di trasformatore in corrente continua incorporato, Classe di isolamento II, pressacavo in ottone nichelato completo di spezzone di cavo tipo H07RN-F da 150 cm già collegato. Ottica diffusiva MB da 45°. Il vetro planimetrico serigrafato nero di sicurezza, temperato, resistente all'urto meccanico e allo sbalzo termico, è sigillato al corpo dell'apparecchio. Fissaggio tramite acclusa staffa da 150mm, orbitante e regolabile, in acciaio inox come l'apparecchio. Forma e dimensioni come da scheda di capitolato. Peso apparecchio privo di sostegni 1,12Kg. La posa comprende l'allacciamento elettrico comprensivo delle giunzioni termoretraibili necessarie per una derivazione ermetica come da istruzioni di montaggio. Protezione IP67.</p> <p>euro (seicentosette/00)</p>	cadauno	40,75
Nr. 88 A.P.17	<p>Fornitura e posa, su palo altezza fuori terra 4,7 metri, di sistema di illuminazione per esterni a luce diretta e indiretta costituito da: struttura portante in acciaio tubolare sagomata a telaio completa di elemento diffusore a vela riflettente in resina poliesteri colore bianco, armata con fibra di vetro, dimensioni 990x1370mm, con anime interne di controventatura in acciaio inox e bulloneria inox autobloccante. Peso complessivo del sistema 113 Kg. . Collocazione: tutti i pali con "Vela" superiore.</p> <p>euro (duemilaquattrocentodieci/50)</p>	cadauno	49,50
Nr. 89 A.P.18	<p>Fornitura e posa di sbraccio singolo per attestazione su palo conico a circa 3,5 metri di altezza. Costruzione in lamiera di acciaio e alluminio, verniciatura a polveri in colore alluminio RAL 9006 previa fosfatazione e trattamento di cataforesi. Collare di imbocco a palo in alluminio estruso anodizzato. Viteria inox AISI 304. Superficie esposta al vento (Braccio+ apparecchio) 0,125 mq. Peso del braccio 5Kg. N.B.: trattandosi dello sbraccio standard per palo conico diam. 102mm si intendono remunerati all'impresa le lavorazioni sul posto per: foratura palo per uscita cavo ad altezza opportuna, adattamento dei grani di fermo per serraggio su palo conico con diametro di circa 82mm a 3,5 metri di altezza fuori terra ed ogni altro onere per l'attestazione su palo a regola d'arte. Collocazione: sui pali tipologia S2.</p> <p>euro (trecentodiciannove/00)</p>	cadauno	52,10
Nr. 90 A.P.19	<p>Fornitura e posa, entro plinti predisposti, di palo di sostegno in acciaio tubolare tronco conico a sezione rotonda, collocato con altezza fuori terra 4,7 metri, resistente alla spinta del vento con velocità sino a 141 Km/h, corredato di portella e morsetti di derivazione passante per linee trifase a due apparecchi in classe II, zincato a caldo per immersione, successivamente sabbiato e verniciato con primer epossidico bicomponente e vernice a finire colore alluminio RAL 9006, spessore medio del rivestimento non inferiore a 80/100 micron. Collocazione: tutti i pali con "Vela" superiore.</p> <p>euro (settecentotrentacinque/00)</p>	cadauno	54,60
Nr. 91 A.P.20	<p>Fornitura e posa di attacco di terminazione singolo o doppio per attestazione su palo con codolo terminale diam.60mm. Costruzione in acciaio, verniciatura a polveri in colore alluminio RAL 9006 previa fosfatazione e trattamento di cataforesi. Viteria inox AISI 304. Superficie esposta al vento (Attacco+apparecchio) 0,12 mq. Peso del solo attacco 3,4Kg. L'accessorio consente la collocazione di uno oppure due apparecchi contrapposti. Collocazione: tutti i pali tipologia S3.</p> <p>euro (centoventiquattro/00)</p>	cadauno	18,80
Nr. 92 A.P.21	<p>Fornitura e posa, entro plinti predisposti, di palo decorativo di sostegno in acciaio tubolare rastremato a sezione rotonda, altezza fuori terra 4 metri, resistente alla spinta del vento con velocità sino a 141 Km/h, zincato a caldo per immersione, successivamente sabbiato e verniciato con primer epossidico bicomponente e vernice a finire colore alluminio RAL 9006, spessore medio del rivestimento non inferiore a 80/100 micron. Collocazione: tutti i pali tipologia S3.</p> <p>euro (cinquecentoottantauno/00)</p>	cadauno	47,75
Nr. 93 A.P.22	<p>Fornitura e posa di lampade al sodio ad alta pressione da 150W-15000 lumen con posizione di funzionamento orizzontale, tonalità' di luce calda 2000°K, attacco RX7s-24, forma tubolare chiara bi-attacco, costruzione atta ad assorbire le vibrazioni nocive ed idonee per accenditori a sovrapposizione a tre fili e alla loro regolazione stabilizzazione. Lampade tipo "Osram- NAV-TS150SUPER 4Y".</p> <p>euro (novantatre/00)</p>	cadauno	7,10
Nr. 94 A.P.23	<p>Fornitura e posa di lampade al sodio ad alta pressione da 70W-6600 lumen con posizione di funzionamento universale, tonalità' di luce calda 2000°K, attacco E27, forma tubolare, idonee per accenditori a sovrapposizione a tre fili e alla loro regolazione stabilizzazione. Lampade tipo "Osram- NAV-T70SUPER 4Y".</p> <p>euro (trentasei/00)</p>	cadauno	7,10
Nr. 95 A.P.24	<p>Compenso per scatola di derivazione come voce 15.08.451, ma in materiale metallico di buona estetica e resistenza, per l'alimentazione degli apparecchi a led, come da particolari costruttivi delle varie tipologie di collocazione (L1 - L2 -L3). La voce copre: Pressacavo IP68 per derivazione all'apparecchio in ottone nichelato M16 e/o giunzione sul cavo apparecchio con barriera all'umidità. Posa incassata e/o fissaggio della scatola in posizione disagiata o nascosta Giunzioni per tubi metallici e non della dorsale IP67.</p> <p>euro (quindici/00)</p>	cadauno	0,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 96 A.P.25	Compenso per riposizionamento di apparecchio esistente nel centro storico (Riferimento rilievo esistente E/E). Apparecchio tipo applique per esterno: PLATEK-Applique 2 finestre -7000122 speciale con lampada al sodio ad alta pressione ellissoidale da 70W attacco E27. Negli oneri di smontaggio e ricollocazione sono ricomprese tutte le opere e forniture per rendere funzionante l'apparecchio in via Della Portella tramite breve ampliamento della linea esistente nel centro storico "Linea - F" da contiguo apparecchio uguale posto ad una distanza in pianta di 3,5 metri (Riferimento rilievo esistente F33). L'allaccio elettrico potrà avvenire, a discrezione della Direzione Lavori, con ampliamento delle linea da terra, partendo dal pozzetto P65, oppure derivandosi dall'apparecchio F33 e proseguendo in quota; comunque mantenendo le stesse caratteristiche di posa dell'esistente. Altezza di collocazione: 2,80 metri dal sottostante piano finito. euro (ottocentocinquantanove/30)	cadauno	507,50
Nr. 97 A.P.26	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cubetti di basalto di Orvieto burattato da cm 10x10, spessore 6 cm, previa accettazione della D.L., posti in opera su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile basalto, previo innaffiamento della superficie. E' compreso la fornitura del massetto, la battitura dei cubetti, l'innaffiamento della superficie, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centoquarantaotto/55)	mq	37,60
Nr. 98 A.P.27	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastre di basalto di Orvieto dei formati 20x30x40 montato a correre con finitura "bocciardtura fine" o "sabbatura", spessore 6 cm, previa accettazione della D.L., posti in opera su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile basalto, previo innaffiamento della superficie. E' compreso la fornitura del massetto, l'innaffiamento della superficie, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centocinquantanove/20)	mq	37,60
Nr. 99 A.P.28	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cubetti di basalto di Orvieto burattato da cm 20x20, spessore 8 cm, previa accettazione della D.L., posti in opera su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 12 cm compresa nel prezzo, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile basalto, previo innaffiamento della superficie. E' compreso la fornitura del massetto, la battitura dei cubetti, l'innaffiamento della superficie, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centocinquantaquattro/05)	mq	37,34
Nr. 100 A.P.29	Fornitura e posa in opera di fascia in basalto di Orvieto piano naturale per la raccolta delle acque meteoriche larghezza 20 cm, spessore 6 cm, previa accettazione della D.L., posta in opera su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm compresa nel prezzo, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile basalto, previo innaffiamento della superficie. E' compreso la fornitura del massetto, l'innaffiamento della superficie, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (cinquantadue/60)	m	15,45
Nr. 101 A.P.30	Fornitura e posa in opera di caditoie in basalto di Orvieto delle dimensioni di 38 x 38 cm e dello spessore di 8 cm, previo innalzamento per messa in quota, compreso il fissaggio della caditoia con malta cementizia "magra", suggellatura dei giunti mediante boiaccia di cemento colore basalto. E' compresa la fornitura della caditoia, del materiale per la messa in quota, il fissaggio e la suggellatura dei giunti, ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centosessantacinque/05)	cadauno	16,10
Nr. 102 A.P.31	Fornitura e posa in opera di pavimentazione di lastre calandrate (a schiena di mulo con freccia di 2 cm) di basalto levigato da cm 90x45.7 o 70x30, spessore 5.5/7.5 cm, previa accettazione della D.L., posti in opera su letto di sabbia e cemento, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile basalto. E' compreso la fornitura della sabbia, del cemento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (duecentoottantasei/30)	mq	37,15
Nr. 103 A.P.32	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastra di travertino piano naturale a correre da cm 20/30/40, 6 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centoventinove/05)	mq	38,01
Nr. 104 A.P.33	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastra di travertino con finitura bocciardatura fine a correre da cm 20/30/40, 6 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centoquarantaquattro/85)	mq	38,01
Nr. 105 A.P.34	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli autobloccanti in calcestruzzo, burattati con finitura doppio strato in basalto (tipo Pietrella) da cm 11.5x(10,11.5,13,14.5), spessore 8 cm, previa accettazione della D.L., posti in opera su massetto di sabbia e cemento, e sigillati a secco con sabbia fine asciutta previo innaffiamento della superficie. E' compreso la fornitura del massetto, la battitura dei cubetti, l'innaffiamento della superficie, la suggellatura dei giunti con sabbia, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (settantaotto/85)	mq	24,70
Nr. 106 A.P.35	Fornitura e posa in opera di lastra di travertino rosso piano naturale dimensioni 90x90 cm, spessore 8 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 12 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (quattrocentosettanta/80)	cadauno	28,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
Nr. 107 A.P.36	Fornitura e posa in opera di lastra di travertino rosso piano naturale dimensioni 70x70 cm, spessore 8 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 12 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (trecentouno/80)	cadauno	28,36
Nr. 108 A.P.37	Fornitura e posa in opera di canaletta in travertino di Tivoli piano naturale larghezza 20 cm, spessore 6 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (ottantatre/90)	m	22,60
Nr. 109 A.P.38	Fornitura e posa in opera di fascia in travertino piano naturale larghezza 20 cm, spessore 6 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (ottanta/85)	m	22,60
Nr. 110 A.P.39	Fornitura e posa in opera di fascia in travertino piano naturale larghezza 30 cm, spessore 6 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (ottantasei/20)	m	22,70
Nr. 111 A.P.40	Fornitura e posa in opera di soglia in travertino piano naturale larghezza 30 cm, spessore 5 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (quarantanove/70)	m	22,70
Nr. 112 A.P.41	Fornitura e posa in opera di caditoie in travertino delle dimensioni di 19 x 19 cm e dello spessore di 8 cm, previo innalzamento per messa in quota, compreso il fissaggio della caditoia con malta cementizia "magra", suggellatura dei giunti mediante boiaccia di cemento colore travertino. E' compresa la fornitura della caditoia, del materiale per la messa in quota, il fissaggio e la suggellatura dei giunti, ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centodue/90)	cadauno	0,00
Nr. 113 A.P.42	Fornitura e posa in opera di canaletta in travertino piano naturale larghezza 30 cm, spessore 6 cm, previa accettazione della D.L., allettata su massetto di sabbia e cemento dello spessore di 14 cm, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile travertino, previo annaffiamento della superficie. E' compreso il taglio a misura, quando necessario, il massetto, l'innaffiamento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati al progetto ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centodiciotto/15)	m	22,70
Nr. 114 A.P.43	Fornitura e posa in opera di caditoie in travertino delle dimensioni di 29 x 29 cm e dello spessore di 8 cm, previo innalzamento per messa in quota, compreso il fissaggio della caditoia con malta cementizia "magra", suggellatura dei giunti mediante boiaccia di cemento colore travertino. E' compresa la fornitura della caditoia, del materiale per la messa in quota, il fissaggio e la suggellatura dei giunti, ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (centoventicinque/75)	cadauno	22,40
Nr. 115 A.P.44	Fornitura e posa in opera di pavimentazione con pietra calcarea di Izzalini dello spessore di 5/6 cm a lastre da 20/30/40 cm, disposte a correre e lavorata a punta larga sulla superficie in vista o con lavorazione similare (come da elaborati grafici), previa accettazione della D.L., posta in opera su letto di sabbia e cemento, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore simile pietra Izzalini. E' compreso la fornitura della sabbia, del cemento, la suggellatura dei giunti, il montaggio secondo gli elaborati grafici allegati ed ogni altra opera per dare il lavoro finito. euro (novantatre/60)	mq	24,50
Nr. 116 A.P.45	Fornitura e posa di parapetto in cristallo da esterno. La voce comprende la fornitura, il trasporto, tutte le opere necessarie per l'installazione e realizzando il tutto secondo le indicazioni negli elaborati grafici ed impartite dalla DL. E' incluso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (cinquemilacinquecentoottantauno/30)	a corpo	516,33
Nr. 117 A.P.46	Fornitura e posa in opera di ringhiera in acciaio zincato da posizione sulla porzione superiore del camminamento, come da disegno progettuale, è compreso il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (trecentoquarantaotto/85)	ml	38,83
Nr. 118 A.P.47	Fornitura e posa in opera di ringhiera in acciaio zincato da posizionare sulla porzione inferiore del camminamento, come da disegno progettuale, è compreso il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quattrocentotrentauno/35)	ml	57,93
Nr. 119 A.P.48	Fornitura e posa in opera di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale a norma ISO 1083, conforme alla classe D400 della norma UNI EN 124 e UNI 4544 costituito da coperchio delle dimensioni 80x80 cm, con vasca di riempimento profonda 85 mm, con facce di contatto al telaio lavorate meccanicamente, rivestito con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, posto in opera su malta cementizia utilizzando cemento ad alta resistenza, previa accurata pulizia delle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	importo
			MDO
	superfici di appoggio da detriti, fango e tracce di grasso, e curando il livellamento del chiusino. E' compresa la fornitura del chiusino, della malta, ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita. euro (trecentoottantasei/75)	cadauno	46,05
Nr. 120 A.P.49	Fornitura e posa in opera di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale a norma ISO 1083, conforme alla classe D400 della norma UNI EN 124 e UNI 4544 costituito da coperchio delle dimensioni 120x120 cm, con vasca di riempimento profonda 85 mm, con facce di contatto al telaio lavorate meccanicamente, rivestito con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, posto in opera su malta cementizia utilizzando cemento ad alta resistenza, previa accurata pulizia delle superfici di appoggio da detriti, fango e tracce di grasso, e curando il livellamento del chiusino. E' compresa la fornitura del chiusino, della malta, ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita. euro (seicentoottantasette/10)	cadauno	81,80
Nr. 121 A.P.50	Fornitura e posa in opera di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale a norma ISO 1083, conforme alla classe D400 della norma UNI EN 124 e UNI 4544 costituito da coperchio delle dimensioni 30x30 cm, con vasca di riempimento profonda 85 mm, con facce di contatto al telaio lavorate meccanicamente, rivestito con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, posto in opera su malta cementizia utilizzando cemento ad alta resistenza, previa accurata pulizia delle superfici di appoggio da detriti, fango e tracce di grasso, e curando il livellamento del chiusino. E' compresa la fornitura del chiusino, della malta, ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita. euro (centodiciotto/30)	cadauno	14,10
Nr. 122 A.P.51	Fornitura e posa in opera di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale a norma ISO 1083, conforme alla classe D400 della norma UNI EN 124 e UNI 4544 costituito da coperchio delle dimensioni 40x40 cm, con vasca di riempimento profonda 85 mm, con facce di contatto al telaio lavorate meccanicamente, rivestito con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, posto in opera su malta cementizia utilizzando cemento ad alta resistenza, previa accurata pulizia delle superfici di appoggio da detriti, fango e tracce di grasso, e curando il livellamento del chiusino. E' compresa la fornitura del chiusino, della malta, ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita. euro (centotrentaquattro/40)	cadauno	16,00
Nr. 123 A.P.52	Fornitura e posa in opera di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale a norma ISO 1083, conforme alla classe D400 della norma UNI EN 124 e UNI 4544 costituito da coperchio delle dimensioni 60x60 cm, con vasca di riempimento profonda 85 mm, con facce di contatto al telaio lavorate meccanicamente, rivestito con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, posto in opera su malta cementizia utilizzando cemento ad alta resistenza, previa accurata pulizia delle superfici di appoggio da detriti, fango e tracce di grasso, e curando il livellamento del chiusino. E' compresa la fornitura del chiusino, della malta, ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita. euro (centonovantaquattro/90)	cadauno	23,20
Nr. 124 A.P.53	Fornitura e posa in opera di canaletta in c.a.v. per la raccolta delle acque meteorica montata trasversalmente rispetto al percorso pedonale. La canaletta è fornita e posta in opera senza la griglia in ghisa poiché la pavimentazione sarà montata mantenendo una fessura per lo smaltimento delle acque. E' compresa la fornitura del canaletta, il cls per il rinfiacco e la posa, ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita. euro (quarantanove/95)	m	21,59
Nr. 125 A.P.54	Fornitura e posa in opera di canaletta in c.a.v. per la raccolta delle acque meteorica montata trasversalmente rispetto al percorso pedonale. La canaletta è fornita e posta in opera con la griglia in ghisa sferoidale a norma ISO 1083, conforme alla classe D400 della norma UNI EN 124 e UNI 454. E' compresa la fornitura del canaletta, il cls per il rinfiacco e la posa, ed ogni altra lavorazione per dare l'opera finita. euro (centonovantasette/80)	m	39,30
Nr. 126 A.P.55	Compenso per utilizzo del mattone a faccia vista di dimensioni 12x25x5,5 cm. euro (quindici/20)	mq	0,00
Nr. 127 A.P.56	Fornitura e posa in opera di cestino portarifiuti in acciaio tipo "Elly (Fonderie Viterbesi)". Sono compresi il trasporto, la fornitura, il posizionamento secondo gli elaborati grafici di riferimento e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (trecentoundici/95)	cadauno	65,34
Nr. 128 A.P.57	Fornitura e posa in opera di fontanella in ghisa. Sono compresi il trasporto, la fornitura, il posizionamento secondo gli elaborati grafici di riferimento e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (trecentosettantanove/15)	cadauno	154,02
Nr. 129 A.P.58	Fornitura e posa in opera di pannello serigrafato da posizionare presso area ribassata espositiva didattica secondo le indicazioni e i disegni esecutivi della D.L.. euro (settecentodiciotto/20)	cadauno	72,54
Nr. 130 A.P.59	Sarcitura di piccole lesioni e fratturazioni in massi rocciosi eseguita con malta cementizia. Malta dosata a q.li 3 di cemento tipo 325, compreso ogni onere ad esclusione dei ponteggi. euro (trentadue/60)	mq	24,59
Nr. 131 A.P.60	Pulitura della superficie esterna ed interna della Rupe avente rivestimento di Izzalini. L'operazione di pulitura avverrà attraverso l'utilizzo di una idropulitrice a freddo ad ugello rotante alimentata da un generatore entrambe poste al piede della Rupe. L'intervento di pulizia sarà eseguita da una piattaforma autocarrata. E' compresa ogni altra lavorazione per dare l'intervento finito a regola d'arte. euro (ventitre/90)	mq	14,50
Nr. 132 A.P.61	Presenza in cantiere di un libero professionista archeologo che sovrintenda alle operazioni di scavo ed interrompa le stesse nell'eventualità del ritrovamento di manufatti. euro (trentaotto/05)	h	38,05
Nr. 133 A.P.62	Fornitura e posa in opera di copertina piano naturale larghezza 60 cm, spessore 5 cm, previa accettazione della D.L., allettata su allettamento di sabbia e cemento, stuccata con boiaccia di cemento per la suggellatura dei giunti, di colore		

