



COMUNE DI
FANO
SETTORE 5 - LAVORI PUBBLICI

REALIZZAZIONE DEL 1° STRALCIO – LOTTO N. 2 e N. 3 DEL PARCO URBANO DI FANO



Progettista



StudioSilva Srl
via Mazzini n. 9/2, 40137 Bologna
tel. +39 051 6360417
e-mail: info@studiosilva.it | www.studiosilva.com
Dott. For. Marco Sassatelli

Collaboratori

Arch. Alessandro Pavan
Paesaggista Alessia Zaffaroni

PROGETTO ESECUTIVO

emissione

Novembre 2021

titolo elaborato

codifica elaborato

Elenco Prezzi Unitari

PE20_70_02E01_EP

committente

COMUNE DI FANO - Settore 5 - LL.PP.
Via s. Francesco D'Assisi 76, 61032 - Fano (PU)
Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Pamela Lisotta

revisione oggetto

data

controllato

1

2

3



I prezzi del presente elenco sono desunti dai seguenti Prezziari:

- 1. PREZZARIO UFFICIALE 2021 DELLA REGIONE MARCHE in materia di lavori pubblici e di sicurezza e salute nei cantieri temporanei e mobili.**
- 2. ASSOVERDE – Prezzi informativi per opere a verde EDIZIONE 2019-2021**
- 3. ANALISI PREZZI - Per tutte le voci non disponibili nei prezziari ufficiali.**

ELENCO PREZZI INTERVENTI DI PROGETTO

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
1	02.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	7,37 €
2	02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m³	5,28 €
3	02.02.001*.001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m³	4,75 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
4	02.02.001*.005	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scervi da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbia naturale di fiume.	m³	40,89 €
5	02.03.004*.001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico.	m³	101,81 €
6	03.03.020*.001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m²	28,53 €
7	03.03.027*	Aggrappante per riprese di getto. Fornitura e posa in opera di aggrappante per riprese di getto, con applicazione a pennello, su calcestruzzo, di prodotto a base di resine epossidiche a due componenti predosati per assicurare una adesione perfettamente monolitica di getti in calcestruzzo freschi sopra a getti già induriti, al fine di creare un consistente legame strutturale. Caratteristiche tecniche minime del prodotto: (da certificare) - resistenza a compressione maggiore o uguale a 40 N/mm²; - resistenza a trazione per fless. maggiore o uguale a 20 N/mm²; - resistenza a trazione diretta maggiore o uguale a 15 N/mm²; - adesione al calcestruzzo (rottura cls) maggiore o uguale a 3 N/mm²; - adesione al ferro maggiore o uguale a 15 N/mm² E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	m²	35,33 €
8	06.05.012.001	Massetto a presa rapida. Massetto a presa rapida costituito da sabbia nella misura di m³ 1,00 e legante a presa rapida nella misura di Kg 400 per m³ e acqua litri 120-140. Il consumo di legante a presa rapida è di circa Kg 4 per m² per cm di spessore. Per spessori compresi tra i mm 10 e i mm 40 circa il massetto deve essere realizzato in aderenza totale previa spalmatura di idonea boiaccia adesiva, compresa nel prezzo; oltre i mm 40 circa il massetto deve essere realizzato in indipendenza previa stesura di un foglio di polietilene da grammi 300 per m², compreso nel prezzo. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Massetto da cm 1 di spessore con boiaccia.	m²	7,09 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
9	06.05.012.002	Massetto a presa rapida. Massetto a presa rapida costituito da sabbia nella misura di m³ 1,00 e legante a presa rapida nella misura di Kg 400 per m³ e acqua litri 120-140. Il consumo di legante a presa rapida è di circa Kg 4 per m² per cm di spessore. Per spessori compresi tra i mm 10 e i mm 40 circa il massetto deve essere realizzato in aderenza totale previa spalmatura di idonea boiaccia adesiva, compresa nel prezzo; oltre i mm 40 circa il massetto deve essere realizzato in indipendenza previa stesura di un foglio di polietilene da grammi 300 per m², compreso nel prezzo. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm in più e fino a cm 4.	m²	4,32 €
10	07.01.005.001	Membrana elastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 3.	m²	15,32 €
11	15.05.001*.001	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ. Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme EN 50086, EN 61386, classificazione 3321, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 16.	m	1,99 €
12	15.08.021*.002	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra.	cad	112,95 €
13	15.08.028*.001	Armadio stradale in vetroresina. Armadio stradale in vetroresina in esecuzione da parete, da palo o a pavimento senza o con piedistallo. Modulo larghezza, altezza profondità assimilabili a mm 550x500x300 classe d'isolamento I	cad	384,74 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
14	15.08.029*.005	Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo compreso eventuale basamento, blocco di calcestruzzo, setto di chiusura con passacavi e telai di ancoraggio con i relativi elementi di fissaggio. Isolamento in classe I o in classe II Per installazione a pavimento per moduli profondità 300 mm	cad	372,13 €
15	15.08.029*.008	Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo. Accessori per l'installazione dei moduli a parete, a palo o a pavimento senza o con piedistallo compreso eventuale basamento, blocco di calcestruzzo, setto di chiusura con passacavi e telai di ancoraggio con i relativi elementi di fissaggio. Isolamento in classe I o in classe II Per trasformazione di un modulo di altezza 500 mm da classe d'isolamento I a classe d'isolamento II	cad	166,38 €
16	15060943	Fornitura franco cantiere di Lantana spp. in vaso 15 L	cad	28,20 €
17	15061384	Fornitura franco cantiere di Rosmarinus officinalis "Prostratus" in vaso 9	cad	16,10 €
18	15070417	Fornitura franco di cantiere di Cercis siliquastrum in zolla, circonferenza 18 - 20 cm	cad	265,60 €
19	15070598	Fornitura franco cantiere di Fraxinus angustifolia; F.excelsior in zolla, circ. fusto 25-30 cm	cad	288,10 €
20	15071107	Fornitura franco cantiere di Prunus cerasifera in zolla, circ. fusto 20-25	cad	270,40 €
21	150714316	Fornitura franco cantiere di Tilia cordata; T.c."Erecta"; T.c."Greenspire"; T. x euchlora; T. x europea in zolla, circ. fusto 25-30 cm	cad	288,10 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
22	15100940	Fornitura franco cantiere di valvola monoghiera in PP, a chiusura/apertura manuale 1 1/2"	cad	14,07 €
23	15150011	ONERI DI DISCARICA. Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di : materiali inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	t	14,33 €
24	15150012	ONERI DI DISCARICA. Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di : legna di scarto	t	32,57 €
25	15150013	ONERI DI DISCARICA. Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di: rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia)	t	78,18 €
26	17.01.003*.001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 1,50.	m³	7,43 €
27	17.01.004*	Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazioni di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m³	6,72 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
28	18.04.003*.001	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico	m³	48,51 €
29	18.04.004*.003	Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con materiale arido riciclato fornito dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico	m³	29,36 €
30	18.06.009*	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 per m²); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezzi.	m²	25,54 €
31	18.06.012*	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1ª Cat. - Misurato per ogni m²xcm di tappeto compattato in opera.	m²xcm	2,75 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
32	18.09.003*.002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40	cad	68,72 €
33	19.02.010	Fornitura e posa in opera di massi. Fornitura e posa in opera di massi naturali provenienti da cave per scogliere di seconda categoria; compreso e compensato l'onere per il carico, trasporto e scarico dalla cava al luogo di impiego, il noleggio delle attrezzature idonee alla posa in opera da qualsiasi altezza, la disposizione dei massi secondo le indicazioni della D.L. e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.	1000kg	30,33 €
34	19.03.001	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo una sagoma prestabilita, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata compresa l'acqua di raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per metro lineare di taglio singolo.	m	5,99 €
35	19.03.005*.001	Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Senza reimpiego di materiali	m³	9,27 €
36	19.06.007*.003	Conglomerato cementizio per opere di fondazione. Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. Classe 25 MPA	m³	137,79 €
37	19.13.011.001	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00	m²xcm	0,81 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
38	19.14.034.001	Fornitura e posa in opera di geotessile con funzione antidecontaminante. Fornitura e posa in opera di geotessile con funzione antidecontaminante dei terreni di diversa granulometria, distribuzione del carico con conseguente aumento della capacità portante del terreno e, filtrazione delle acque. Il geotessuto dovrà essere costruito da trame ed ordito e realizzato con monofilamenti a nastro in polipropilene stabilizzato ai raggi U.V. L'allungamento a rottura in senso longitudinale e trasversale dovrà essere rispettivamente inferiore al 17% ed al 15%. Nel prezzo sono compresi fornitura e posa in opera del geotessuto, sfridi e sormonti e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Geotessile con resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 40 KN/m	m²	4,75 €
39	19.14.043.002	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in fili di acciaio. Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in fili di acciaio di aderenza migliorata di qualsiasi dimensione e diametro da applicarsi all'esterno dei ferri di armatura, messi a nudo preventivamente per armatura di getti in calcestruzzo o di risanamento, compreso il taglio, la sagomatura, lo sfrido, la sovrapposizione ed il fissaggio mediante legature con fili di ferro o con chiodi separati con un massimo di 4 chiodi a metro quadrato esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Per reti aventi un diametro oltre i mm 5.	kg	2,78 €
40	19.15.005.005	Segnaletica in strisce in materiale termoplastico. Segnaletica orizzontale di primo impianto o in ripasso, in strisce semplici o affiancate eseguita con materiale termospruzzato plastico perlinato di qualsiasi colore, delle migliori qualità fisico meccaniche, applicato alla temperatura di 200° C in quantità di massima non inferiore a 3,50 kg/m², compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di microsfere rifrangenti in ragione di 0,30 kg/m², con spessore complessivo della striscia non inferiore a mm 1,5 ed avente valore antiskid di 45/50 unità SRT compreso l'onere della pulizia della pavimentazione prima della posa e l'onere del tracciamento in presenza di traffico. Per strisce di larghezza cm 25 di nuovo impianto	m	1,34 €
41	19.15.007.001	Segnaletica orizzontale permanente in materiali preformati con elementi in rilievo. Segnaletica orizzontale realizzata in laminato elastoplastico, autoadesivo con polimeri di alta qualità contenente una dispersione di microgranuli di speciale materiale ceramico ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfere in ceramica ad alto indice di rifrangenza, con caratteristiche di rifrazione tali da conferire al materiale un più alto e duraturo potere retroriflettente anche in condizioni di pioggia. La superficie in rilievo, trattata con resina poliuretanica, deve essere superiore al 50% dell'area totale del laminato. Spessore 3 mm. Compreso ogni onere per preventivo tracciamento del primer, la stesa del laminato sulla superficie stradale. Per simboli e scritte prefustellate	m²	123,95 €
42	19.16.001.001	Fornitura di sostegno tubolare in ferro zincato ad altezza varia. Fornitura di sostegno tubolare in ferro, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Diametro esterno mm 60 e peso non inferiore a kg 4,10/m	m	9,07 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
43	19.17.001.003	Fornitura segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto igio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore internamente con pellicola retroriflettente per tutti i simboli. Lati di cm 90 con pellicola ad elevata risposta luminosa (Casse 2)	cad	74,77 €
44	19.17.002.003	Fornitura segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto igio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore internamente con pellicola retroriflettente, microsfere incorporate o incapsulate ad alta intensità luminosa a pezzo unico, per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola ad elevata risposta luminosa (Casse 2)	cad	67,98 €
45	19.17.004.004	Fornitura segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto igio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore internamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico per tutti i simboli. Lato cm 40, con pellicola ad elevata risposta luminosa (Classe 2)	cad	25,49 €
46	19.17.004.005	Fornitura segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio 25/10. Fornitura segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio 25/10 a costruzione scatolare e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto igio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore internamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico per tutti i simboli. Lato cm 60, con pellicola ad elevata risposta luminosa (Classe 2)	cad	42,91 €
47	19.17.026.001	Rimozione di segnaletica stradale. Rimozione di segnaletica stradale esistente compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'Amm.ne, nei luoghi da questa indicati. Per ogni sostegno.	cad	7,79 €
48	19.17.026.002	Rimozione di segnaletica stradale. Rimozione di segnaletica stradale esistente compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'Amm.ne, nei luoghi da questa indicati. Per ogni segnale installato su un solo sostegno e targhe fino a m² 2.	cad	9,34 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
49	19.17.027.001	Posa in opera di segnaletica stradale. Per ogni sostegno di qualsiasi tipo verticale o controvento del diametro mm 48, mm 60 ed a U	cad	52,65 €
50	19.17.027.003	Posa in opera di segnaletica stradale. Per ogni segnale su un unico sostegno.	cad	5,83 €
51	19.18.025	Ripulitura o bonifica di scarpate da rifiuti. Ripulitura o bonifica di scarpate da rifiuti abbandonati, comprensivo il trasporto e lo smaltimento a discarica controllata, il pagamento degli oneri comunali.	m²	2,19 €
52	19.18.032	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	19,53 €
53	19.19.007	Taglio di roveti, arbusti, canneti e simili. Taglio di roveti, arbusti, canneti e simili con piante fino a cm 15 di diametro, su pertinenze stradali con l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta.	m²	0,45 €
54	20.01.001.001	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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Stesa e modellazione eseguita a mano.	m³	45,68 €
55	20.01.001.002	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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Stesa e modellazione eseguita con mezzo meccanico.	m³	27,46 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
56	25010022	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamente a mano nelle parti non raggiungibili a macchina : per aiuole con superfici tra 200 e 1000 mq	mq	1,54 €
57	25010041	Spianamento generale dell'area, al fine di riportarla alle quote di progetto, mediante scavo e riporto entro una altezza media di 10/15 cm del terreno di superficie esistente sul posto onde portarlo al giusto livello per il deflusso delle acque, eseguito con mezzi meccanici a controllo automatico	mq	0,55 €
58	25020004	ARBUSTI - Messa a dimora di specie arbustive tappezzanti (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) in vaso o fitocella, (diam.15,18 o similari), densità di 3-6 piante al mq compresa la fornitura di 30 l di ammendante per mq, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 30 L acqua al mq, esclusa la fornitura di arbusti e gli oneri di manutenzione e garanzia per piante poste su telo pacciamante la fornitura e la stesa di questo compresa, inclusa la fornitura e distribuzione in copertura dicm 5/7 di corteccia di resinose o lapillo.	mq	36,96 €
59	25020012	ALBERI - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod.25020040-045) a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 16 cm a 20 cm	Cad.	100,35 €
60	25020014	ALBERI - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura) a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 25 cm a 30 cm	Cad.	195,45 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
61	25020072	TAPPETI ERBOSI - Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso: per singole superfici da 500 a 1000 mq	mq	2,50 €
62	2511013	Programmatore a batteria comprensivo di elettrovalvola, tempi da 1 a 12 ore, 4-8 partenze al giorno. Provvista e posa in opera di elettrovalvola a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico a 9 V.cc. con solenoide bistabile corpo in PVC anticorrosione, apertura manuale senza fuoriuscita di acqua di scarico compreso: il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento; l'intercettazione della rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; l'allacciamento alla rete idrica; il collegamento degli automatismi; il collaudo. Attacco alla rete: diam. 3/4". Campo di portata: 13 ÷ 115 l/m, campo di pressione: 0,7 ÷ 10,5 Kg/cmq	cad	180,80 €
63	2511022	Pozzetti in resina - Provvista e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, a struttura solida, non alveolare, con coperchio di colore verde, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi, compreso: la formazione e la regolazione del piano di posa; la rinfiacatura ed il livellamento con materiali provenienti dallo scavo. Pozzetto in resina rettangolare jumbo, con chiusura a scatto e molla di sicurezza. Dimensioni: altezza: 31 cm, larghezza: 66 cm, lunghezza: 50 cm.	cad	92,20 €
64	2511056	Tubo in Polietilene A.D. PN 16 - 40 mm. Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN12201 e UNI EN ISO 15494, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; scavo e reinterro eseguito a regola d'arte, la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo. Diam. tubo 50 mm	m	7,54 €
65	2511057	Tubo in Polietilene A.D. PN 16 - 40 mm. Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN12201 e UNI EN ISO 15494, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; scavo e reinterro eseguito a regola d'arte, la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo. Diam. tubo 40 mm	m	5,24 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
66	2511058	Tubo in Polietilene A.D. PN 16 - 32 mm. Provvista e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN12201 e UNI EN ISO 15494, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; scavo e reinterro eseguito a regola d'arte, la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo. Diam. tubo 32 mm	m	2,91 €
67	2511073	Ala gocciolante autocompensante. Provvista e posa in opera di Ala gocciolante autocompensante, marrone, diam. 16 mm, spessore 1 mm, massima pressione di funzionamento 3,5 bar, campo di autocompensazione 0,5 - 4,0 bar, filtrazione consigliata 120 mesh. Possibilità di posa sottocopertura o interrata. distanza gocciolatori 30 cm, portata 2,3 l/h. Compreso: la fornitura dei materiali minuti; la posa in opera a perfetta regola d'arte.	m	2,47 €
68	2511087	Tubo corrugato - cavidotto Provvista e posa in opera di tubo corrugato passacavo, compreso: la fornitura dei materiali ; lo scavo e la posa in opera. Diametro del tubo corrugato 90 mm	m	3,68 €
69	30030125	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza fino a 6 m	Cad.	83,75 €
70	30030126	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza da 6 m a 12 m	Cad.	150,04 €
71	30030145	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con terreno vegetale : diametro del colletto fino a 30 cm	Cad.	52,46 €
72	30030146	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con terreno vegetale : diametro del colletto da 30 cm a 50 cm	Cad.	95,07 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
73	AP.ARR.01	Fornitura franco cantiere e posa in opera di tavolo panca tipo Viscio manufatti modello Convivio o equivalente realizzato in blocco unico in cemento costituito da tavolo con panchine in pietra ricostruita con finitura levigata e applicazione di vernice idrorepellente. Dimensioni cm:173 x 150 x h 78 peso 1000 kg. È compresa la movimentazione all'interno del cantiere e la posa in opera tramite semplice appoggio sulla pavimentazione.	cad	3.015,68 €
74	AP.ARR.02	Fornitura franco cantiere e posa in opera di panchina in cemento tipo Durbanis modello Roc Seat o equivalente. Monoblocco autoportante in cemento. Materiale: Colorato in massa di cemento, acidato e impermeabilizzato. Dimensioni: 75 x 60 x 45 cmPeso: 350 kg. È compreso il fissaggio a terra tramite inghisaggio a chimico nella pavimentazione di progetto o esistente.	cad	1.138,53 €
75	AP.ARR.03	Fornitura franco cantiere e posa in opera di panchina in massa di cemento colorato e impermeabilizzato tipo Durbanis modello Log 210, acidato. Materiale: Colorato in massa di cemento, acidato e impermeabilizzato. Schienale e seduta in legno tropicale FSC. Dimensioni: 210 x 60 x 45 cm. Peso: 900 kg Installazione: Appoggiata a terra.	cad	2.361,79 €
76	AP.ARR.04	Fornitura franco cantiere e posa in opera di panchina in massa di cemento colorato e impermeabilizzato tipo Durbanis modello Log 360, acidato. Materiale: Colorato in massa di cemento, acidato e impermeabilizzato. Schienale e seduta in legno tropicale FSC. Dimensioni: 360 x 60 x 45 cm. Peso: 1400 kg Installazione: Appoggiata a terra.	cad	3.136,09 €
77	AP.ARR.05	Fornitura e posa in opera di fontanella a forma di tronco di piramide, realizzata interamente in acciaio verniciato a polveri termoidurenti tramite forno. Il rubinetto, temporizzato è in ottone, realizzato per essere molto resistente agli atti vandalici collocato ad altezza di 1022mm. Altezza totale fontana 1270mm. Larghezza superiore 171mm larghezza alla base 295mm. La griglia in acciaio è di forma rettangolare 697x997mm.	cad	1.464,90 €
78	AP.ARR.06	Fornitura franco cantiere e posa in opera di cestino portarifiuti in acciaio zincato a caldo e verniciato a polveri con cupolina per protezione dalla pioggia. Apertura superiore, con copertura, svuotamento a ribalta completo di anello reggi sacco. È compreso l'ancoraggio a terra con tasselli in acciaio fissati a chimico, fornitura di questi compresa. Dimensioni: Alt. 953mm - Larg. 502 mm - Prof. 344 mm	cad	930,20 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
79	AP.ARR.07	Fornitura franco cantiere e posa in opera di portabici tipo Mmcytè modello ELK o equivalente realizzato in fusione in lega di alluminio. Progettato per contenere tre biciclette. Struttura in getti in lega di alluminio verniciata a polvere di poliestere opaca fine secondo i RAL indicati in fase di DL. Dimensioni di 555x610x880mm Peso 18,5kg. È compreso inoltre l'ancoraggio alla pavimentazione esistente o di progetto tramite barre filettate fissate a chimico e ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.	cad	970,16 €
80	AP.ARR.08	Fornitura franco cantiere e posa in opera di paletto dissuasore in ghisa a forma triangolare, altezza totale 990 mm. triangolo 162X99X99 mm, compreso l'inghisaggio sulla pavimentazione esistente o di progetto tramite ancoraggio chimico.	cad	316,86 €
81	AP.GEN.01	Pulizia generale dell'area d'intervento da eventuali rifiuti di qualsiasi tipo. È compresa la raccolta dei rifiuti il carico su automezzo e il conferimento a discarica.	corpo	541,17 €
82	AP.IP.01	FORNITURA E POSA DI CORPO ILLUMINANTE STRADALE SU PALO TIPO AEC MODELLO COMPASS O EQUIVALENTE. Fornitura e posa in opera di corpo illuminante Modello TP-UB 2W8 S03 4.50- 1M" 4000K 500mA 28W cl.2 versione DA - colore standard grafite. È compresa inoltre la fornitura e la posa del palo tipo AECPALO PX 4 INTERRATO H=4000MM F.T. Ø BASE 102MM - Ø TESTA 60MM SP.3 S235JR completo di Morsettiera. Compreso il trasporto, la movimentazione in cantiere, l'installazione e il bloccaggio del palo nel plinto con sabbia e sigillatura superiore in cemento, e tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo. Sono esclusi la fornitura e la posa del plinto e il cablaggio.	cad	1.413,27 €
83	AP.IP.02	Fornitura franco cantiere e posa di plinto portapalo in cls vibrato e armato fornito con coperchio in ghisa sferoidale preinserito 50x50B125. Dimensioni 60x85 cm h 48 cm per il sostegno dei pali di illuminazione ciclo pedonale di altezza max 8,00 senza sbraccio CERTIFICATI A NORMA UNI NTC DM 14.01.2008. È esclusa la realizzazione dello scavo e del sottofondo in misto stabilizzato. È compresa la fornitura e posa di basamento prefabbricato in CA dotato di pozzetto di derivazione compreso il chiusino in ghisa sferoidale o di chiusino a riempimento in ghisa. È compreso inoltre il rinfianco del pozzetto con sabbia la sistemazione finale del terreno e ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.	cad	336,69 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
84	AP.IP.03	Fornitura e posa di cavo multipolare per interramento diretto o all'interno di cavidotto corrugato e a doppio isolamento, con conduttori flessibili in rame rosso, isolati in gomma di qualità G7. Riempimento in materiale non fibroso e non igroscopico. Armatura a treccia di fili di acciaio zincato. Guaina esterna in PE. Adatto per la posa interrata diretta, all'esterno in ambienti secchi o umidi. Caratterizzato da una consistente protezione da urti e sollecitazioni meccaniche in genere. Norme di riferimento: CEI 20-13 / 20-22II / 20-37 pt.2 / 20-52 , IEC 60502-1 , BT 73/23 CEE e 93/68 CEE. Cavo testato con tensione di prova pari a 4000V. Tensione nominale: 0,6/1kV. Cavo armato - tripolare 4,0 mm2. È compresa inoltre la fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in polietilene stampato per la segnalazione di cavi elettrici interrati ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.	m	12,22 €
85	AP.IP.04	Realizzazione di armadio stradale per l'alloggiamento del sotto quadro elettrico per l'alimentazione del nuovo impianto di illuminazione pubblica. Fornitura e posa in opera di armadio in vetroresina tipo Conchiglia a doppio sportello tipo CV4M o BVHNT o equivalente con apposita struttura contenente le apparecchiature del sottoquadro elettrico compreso un interruttore differenziale a riarmo automatico CRD23, fornitura e posa in opera di tutte le componenti comprese, come da schema dell'impianto elettrico. È compresa la fornitura e posa in opera di un sistema di controllo tipo ANDROS CMS di UMPI srl o equivalente per la gestione di allarmi, accensioni e spegnimenti. È compresa inoltre la realizzazione del basamento di fondazione, scavi e rinterri compresi per il posizionamento dell'armadio e i collegamenti interni con la cabina Enel.	cad	2.401,87 €
86	AP.IP.05	FORNITURA E POSA DI CORPO ILLUMINANTE STRADALE SU PALO TIPO AEC MODELLO ITALO 1 O EQUIVALENTE PER ILLUMINAZIONE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE STRADA A DOPPIO SENSO DI MARCIA. Fornitura e posa in opera di corpo illuminante Modello ITALO 1 0F6 OP-DX 5700K.7 -1M CRI70 CL.2 2 FISSO CON SPD Vin E1 700mA ATTACCO TP Ø60 COL. COLORE STANDARD GRAFITE - DRIVER 1-10V - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C. È compresa inoltre la fornitura e la posa del palo PALO CILINDRICO Htot.5500mm D.102mm, Sp.3mm CON RID. D.60 IN ACC. S235JR UNI EN 10219 ZINC. A CALDO UNI EN ISO 1461 VERNICIATO CON COLORE STNDARD GRAFITE completo di Morsettiera, portella e kit pannello 60x60 cm di attraversamento ciclopedonale, compresa la staffa di aggancio. Compreso il trasporto, la movimentazione in cantiere, l'installazione e il bloccaggio del palo nel plinto con sabbia e sigillatura superiore in cemento, e tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo. Sono esclusi la fornitura e la posa del plinto e il cablaggio.	cad	1.524,11 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
87	AP.PAV.01	Fornitura e posa in opera di pavimentazione carrabile riportata in terra stabilizzata e legata mediante un sistema che preveda l'utilizzo di idoneo misto granulare naturale di cava come da specifica tecnica, acqua di impasto e stabilizzante ecocompatibile tipo Nature Premix o equivalente, premiscelato ecocompatibile pronto all'uso, specifico per gli interventi di stabilizzazione di inerti granulari naturali di spessore minimo a compattazione avvenuta non inferiore a 10-12 cm. È compresa la fornitura di tutti i materiali la miscelazione in cantiere la stesa tramite vibrofinitrice e successiva compattazione tramite passaggio di rullo compattatore tramite. È compresa la realizzazione dei giunti di dilatazione tramite tagli realizzati con disco diamantato ogni 20 mq di pavimentazione. È compreso l'onere della manodopera, del nolo dei mezzi e di qualsiasi altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.	mq	47,06 €
88	AP.PAV.02	Tavole in legno di abete, opportunamente stagionate, per il contenimento dei bordi della pista ciclabile, spessore cm 4, altezza cm 8. Sono compresi: il fissaggio ai picchetti in ferro o a sottostante cordolo in c.a, fornitura del materiale compresa, il trattamento tipo flatting dato a mano in due riprese, e la fornitura. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	12,31 €
89	AP.PAV.03	Forniture e posa in opera di conglomerato cementizio, tipo i.idro DRAIN, a base di leganti idraulici cementizi, graniglie selezionate di granulometria tra 3 e 11 mm e di additivi sintetici, con una resistenza a compressione > 10 MPa, in sacchi pre dosati da 25 kg., avente caratteristiche drenanti e traspiranti (fino a 1000mm/min), con alta percentuale di vuoti, da impastare con sola acqua, da applicare mediante l'utilizzo di mezzi meccanici oppure a mano, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di substrati. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, ne' allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. Spessore cm 10-12	mq	60,97 €
90	AP.PAV.04	Fornitura franco cantiere e posa in opera di chiusino di ispezione a riempimento in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 a norme EN 1563:2018, con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t) conforme alla classe di carico D400 prevista dalla norma EN 124, con telaio realizzato in unica fusione a forma di doppia gola e coperchio di forma quadrata con profondità d'incastro superiore a 50mm e di dimensione 50x50cm luce netta 40x40. È compresa la fornitura e posa di viti in acciaio inox per il fissaggio al pozzetto esistente. Vasca di riempimento di altezza pari a 70 mm. Fornito franco cantiere, escluso il riempimento con il materiale indicato da progetto.	cad	225,24 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
91	AP.PAV.05	Fornitura e posa in opera di pavimentazione speciale in conglomerato bituminoso di colore rosso spessore cm 3, steso a caldo mediante idonea macchina vibrofinitrice, compattato con adeguati rulli vibranti, compresa l'accurata pulizia del piano di posa e mano di attacco con emulsione bituminosa nella quantità di 0,50 kg/mq. Il conglomerato bituminoso colorato sarà composto da graniglie e pietrischetti di dimensione massima 0-12 mm esclusivamente di natura porfirica di categoria LA25 (UNI EN 1097-2), da coloranti a base di ossido di ferro e da additivi per migliorarne la colorazione e plasticità, il tutto secondo prescrizioni delle norme tecniche, compreso ogni onere e magistero per dare la pavimentazione finita a regola d'arte.	mq	25,19 €
92	AP.PAV.06	Fornitura e posa in opera di pavimentazione TATTILE - codice di PERICOLO VALICABILE posto a protezione di una zona che deve essere impegnata con molta cautela (es. attraversamento pedonale o una scalinata in discesa). Pavimentazione in masselli di calcestruzzo, spessore mm. 60, pianta quadrata di 210 mm di lato, fornito in due configurazioni della faccia superficiale. La prima (codice di ATTENZIONE/SERVIZIO) presenta 3 rigature in rilievo, equidistanti, di spessore 5 mm, di larghezza complessiva di smusso 35 mm e distanza tra due contigue 30 mm. La seconda (codice di ARRESTO/PERICOLO) presenta 12 bolli tondi in rilievo, equidistanti di 35 mm. di diametro compresa la parte di smusso. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina.	mq	71,91 €
93	AP.PAV.07	FORNITURA E POSA DI FILETTA IN FERRO PER AIUOLE RIALZATE. Realizzazione di cordolo di delimitazione in ferro per aiuole contenimento di aiule, a contatto con le nuove pavimentazioni di progetto, costituito da lama di spessore 8 mm, altezza 180 mm, fissata mediante saldatura di picchetti di ancoraggio in ferro di diam. min. 10 mm h. 400 mm ad un intervallo medio di 100 cm. La lama sarà costituita da elementi modulari di lunghezza pari a 200 cm. Il tirafondo verrà fissato al terreno mediante carotatura, asportazione del terreno e sigillatura tramite boiaccia o malta cementizia di adeguate caratteristiche qualitative di protezione e fissaggio per il tirafondo stesso, per una profondità di circa 300 mm minimo. Sono comprese inoltre le zanche saldate ogni 50 cm sulla faccia interna della lama a contatto con il getto della pavimentazione per migliorarne l'ancoraggio alla pavimentazione stessa. È compresa inoltre la sistemazione finale del terreno eseguita a mano e successiva alla posa delle filette come bordi di contenimento della pavimentazione e ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.	m	61,74 €
94	AP.VER.01	Pulizia delle pavimentazioni in calcestruzzo esistenti. Pulizia delle strade in calcestruzzo esistenti oggetto di conservazione per il successivo riutilizzo come sottofondo per le nuove pavimentazioni di progetto. È compreso il diserbo meccanico dei bordi anche in prossimità di muretti e cordoli tramite passaggio di spazzola adatta alla pulizia di marciapiedi, camminamenti e parcheggi con setole in ferro morbide per l'eliminazione di vegetazione infestante. È compreso il successivo lavaggio della superficie con idropulitrice a pressione per l'eliminazione di eventuali residui e passaggio finale con spazzatrice stradale. È compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte	mq	1,16 €



N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
95	AP.VER.02	Fornitura franco cantiere di Helichrysum italicum in vaso 9 L	cad	6,33 €
96	AP.VER.03	Fornitura franco cantiere di Erigeron karvinskianus in vaso 9 L.	cad	3,80 €
97	AP.VER.04	Operazione di spietramento di terreno tramite lavorazione meccanica superficiale realizzata con passaggi successivi di trattore dotato di raccoglisassi o interrassassi per l'eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe. È compreso il completamento a mano nelle parti non raggiungibili a macchina, la raccolta e il carico dei sassi su automezzo, trasporto e oneri di scarica inclusi.	mq	1,88 €



ELENCO PREZZI INTERVENTI MIGLIORATIVI OPZIONALI

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
01	AP.IP.06	FORNITURA E POSA DI CORPO ILLUMINANTE STRADALE SU PALO TIPO AEC MODELLO ITALO 1 O EQUIVALENTE PER ILLUMINAZIONE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE STRADA SENSO UNICO DI MARCIA. Fornitura e posa in opera di corpo illuminante Modello ITALO 1 0F6 OP-SX 5700K.5 -2M CRI70 CL.2 2 FISSO CON SPD Vin E1 525mA ATTACCO TP Ø60 COL. COLORE STANDARD GRAFITE - DRIVER 1-10V - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C. È compresa inoltre la fornitura e la posa del palo PALO CILINDRICO Htot.5500mm D.102mm, Sp.3mm CON RID. D.60 IN ACC. S235JR UNI EN 10219 ZINC. A CALDO UNI EN ISO 1461 VERNICIATO CON COLORE STANDARD GRAFITE completo di Morsettiere, portella e kit pannello 60x60 cm di attraversamento ciclopedonale, compresa la staffa di aggancio. Compreso il trasporto, la movimentazione in cantiere, l'installazione e il bloccaggio del palo nel plinto con sabbia e sigillatura superiore in cemento, e tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo. Sono esclusi la fornitura e la posa del plinto e il cablaggio.	cad	1.601,27 €
02	AP.PAV.08	FORNITURA E POSA DI FILETTA IN FERRO PER CONTENIMENTO PAVIMENTAZIONI. Realizzazione di cordolo di delimitazione in ferro per aiuole contenimento di aiuole, a contatto con le nuove pavimentazioni di progetto, costituito da lama di spessore 8 mm, altezza 80 mm, fissata mediante saldatura di picchetti di ancoraggio in ferro di diam. min.10 mm h.350 mm ad un intervallo medio di 100 cm. La lama sarà costituita da elementi modulari di lunghezza pari a 200 cm. Il tirafondo verrà fissato al terreno mediante carotatura, asportazione del terreno e sigillatura tramite boiaccia o malta cementizia di adeguate caratteristiche qualitative di protezione e fissaggio per il tirafondo stesso, per una profondità di circa 300 mm minimo. Sono comprese inoltre le zanche saldate ogni 50 cm sulla faccia interna della lama a contatto con il getto della pavimentazione per migliorarne l'ancoraggio alla pavimentazione stessa. È compresa inoltre la sistemazione finale del terreno eseguita a mano e successiva alla posa delle filette come bordi di contenimento della pavimentazione e ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.	m	33,14 €
03	AP.EL.01	Fornitura e posa di torretta di potenza a scomparsa, modello tipo VM03 della linea "Urban Technology" di New VMR S.r.l. o equivalente, per la distribuzione di energia e servizi con telaio in acciaio Inox AISI 304 e chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 classe D400 completo di due uscite cavi a spina inserita per utilizzare la torretta con chiusino chiuso. Superficie antisdrucciolo riportante le scritte obbligatorie classe D400, EN 124 e marchio ente certificatore. Torretta completa di sollevamento semiautomatico con chiave di sblocco e molle a gas: apertura facilitata con doppio attuatore a gas e da perno parzialmente estraibile dalla superficie del coperchio. Chiusura garantita da una serratura in bronzo con baionetta protetta da uno portello incernierato per evitare l'ingresso di polvere e acqua. Completa di pozzetto in cemento RBK con dimensioni esterne 590x590xh470mm. Escluso scavi e rinterri, compreso l'allacciamento elettrico alla rete di alimentazione ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.	cad	3.884,44 €



04	20.01.031.002	Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2,50, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il blocchetto di fondazione in calcestruzzo con cemento tipo 325 a q.li 2 al m ³ , delle dimensioni di cm 40x40x40; n. 3 ordini di fili di ferro zincato per tesatura a croce di S.Andrea. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rete plastificata e zincata.	m	25,01 €
05	23.06.004	Realizzazione di staccionata in pali di castagno. Sono compresi: fornitura e posa in opera di pali di castagno scortecciati per montanti di altezza cm 150 diametro cm 10-12 appuntiti, per corrimano altezza cm 300 diametro 8-10, per filagne incrociate altezza cm 2,50 diametro 6-8; apertura della buca; chioderia e quanto altro necessario per dare il lavoro finito.	m	24,97 €
06	17.02.019	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm ² 50/80, concime organico in ragione di gxm ² 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm ² 30/50, collanti in ragione gxm ² 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ²	3,23 €
07	19.02.007.002	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30; la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Senza rivestimento vegetale	m ³	28,94 €
08	25010021	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamente a mano nelle parti non raggiungibili a macchina : per aiuole di superfici fino a 200 mq	mq	3,37 €



09	25020006	ARBUSTI - Messa a dimora di piante arbustive o piccoli alberi(esclusa fornitura: vedi specifico capitolo;manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048)in zolla o vaso, per altezza da 1 m fino a 2 m, fornitura e stesa di 20l. di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia.	Cad.	21,01 €
10	15060422	Fornitura franco cantiere di Cornus mas; Cornus sanguinea in vaso 10, ø 24 cm	Cad.	14,00 €
11	15061203	Fornitura franco cantiere di Pistacia lentiscus in vaso 18L	cad	32,30 €
12	15061592	Fornitura franco cantiere di Spartium junceum, in v. 7	cad	13,00 €
13	2505013	Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 30 cm	cad	1,40 €