



# COMUNE DI BARI

## PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

### PIANO DI LOTTIZZAZIONE N.139\_"RESIDENCE PARCO GENTILE"



Committente: CONSORZIO "RESIDENCE PARCO GENTILE S.R.L."

Progettisti: ING. Luca LA BOMBARDA  
c.so A. De Gasperi n.340  
70125 - Bari (BA)

ING. Pierino PROFETA  
via M. Conenna n.44  
70126 - Bari (BA)

### PROGETTO DEL VERDE

ELABORATO: ELENCO PREZZI UNITARI

Tav. C

Scala:

FEBBRAIO 2018

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
1.2	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondita di 2 m, compresa l'istrazione e l'ogotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) [Rif. Cod. E.001.002.A]  <i>(Euro otto e settanta centesimi)</i>	mc	8,70
1.3	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a pie dypera a qualsiasi altezza o profondita. [Rif. Cod. INF.002.011.12]  <i>(Euro ventinove e cinquanta centesimi)</i>	mc	29,50
1.4	Rinterro con materiali provenienti da cave di prestito situate entro 10 km dal sito d'impiego, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. [Rif. Cod. E.001.008]  <i>(Euro venticinque/00)</i>	mc	25,00
1.5	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito compresa la preparazione del piano di posa, l'indennita di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti entro 10 km di distanza, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. - rilevati con misto da cava di prestito [Rif. Cod. E.001.007.A]  <i>(Euro venticinque/00)</i>	mc	25,00
3.1	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. [Rif. Cod. INF.001.007]  <i>(Euro quattordici e cinquanta centesimi)</i>	mc	14,50
3.24	Cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura, coerente, a grana uniforme, non geliva, resistenti alla compressione, e all'urto, proveniente dalle migliori cave di Cisternino, lavorata come di seguito specificato, a spigoli arrotondati e per il resto in tutto come al numero d'ordine precedente. Delle dimensioni di cm 30 x 18 Bocciardato [Rif. Cod. INF.001.042.A02]  <i>(Euro trentaquattro e sessanta centesimi)</i>	ml	34,60
4.13	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densita PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma {UNI} EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualita conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualita ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovra essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS ? 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 {ISO 1183}, modulo elastico < 1000 [MPa] {ISO 178} al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilita per agevolare le operazioni di posa in opera, nonche certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura {SCG} > 5000 ore misurata secondo modalita definite nella norma {UNI} EN 12201-1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanita e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualita Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s {mm}. - D x s = 50 x 3,0. [Rif. Cod. F.001.027.A]  <i>(Euro cinque e sessantatre centesimi)</i>	m	5,63
8.2	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in polietilene ad alta densita per codotte di scarico interrate non i pressione, prodotto in conformita alla norma EN 13476-1, il prezzo comprende i manicotti di collegamento tra le tubazioni ed ogni eventuale pezzo speciale. 630 mm (diamento interno)  <i>(Euro trecentoquaranta/00)</i>	ml	340,00
8.16	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali fornita in opera entro scavo di fondazione da conteggiare a parte, completa di		

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	griglia in acciaio zincato conforme alle DIN 19580 di classificazione del sovraccarico A,B,C, (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree industriali con normale traffico): 20 x 100 cm, altezza 25 cm [Rif. Cod. INF.01.46.C] <i>(Euro quarantasei e trentasei centesimi)</i>	ml	46,36
8.21	Impianto di trattamento acque di Prima Piovra, realizzato con cisterne di accumulo monolitiche prefabbricate in cav ad alta resistenza verificate per carichi stradali di I <sup>a</sup> categoria antisismica, completo di sezione per la dissabbiatura, pozzetto prefabbricato in cav di bypass, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili verificate per carichi di I <sup>a</sup> categoria antisismica con ispezioni a passo d'uomo e chiusini classe D400. Le cisterne sono equipaggiate all'interno con sensore di pioggia, valvola antiriflusso, elettropompa sommergibile di sollevamento acque stoccate, completa di piede di accoppiamento automatico alla tubazione di mandata, quadro elettrico di comando e protezione, integrato a logica elettronica programmabile (PLC). L'impianto è dimensionato secondo la legge della regione Lombardia n°26 del 12/12/2003 art. 52 comma 1° (BURL del 28 marzo 2006 n° 13, 1° suppl. ord.), e nel rispetto del D.Lgs n. 152 del 3/4/2006. L'impianto dovrà essere costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008 certificato ICMQ. L'impianto dovrà essere completo di disoleatore, realizzato con cisterne prefabbricate in cav ad alta resistenza in CAV verificate per carichi stradali di I <sup>a</sup> categoria antisismica, ed equipaggiato con soletta di copertura prefabbricata in cav verificata per carichi stradali di I <sup>a</sup> categoria antisismica con ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa classe D400, filtro a coalescenza ed otturatore a galleggiante. L'impianto disoleatore è dimensionato secondo la norma UNI EN 858 parte 1 e 2. Area standard da servire non inferiore a 1.100 mq <i>(Euro novemilaquattrocento/00)</i>	a corpo	9 400,00
9.1	Fornitura e posa entro la trincea posacavi di tubazione in materiali plastico. La tubazione è provvista di giunto a bicchiere e dei pezzi speciali di raccordo tra le diverse tratte di modo che sia a tenuta d'acque. Il prezzo comprende l'eventuale taglio a misura, gli sfridi e quanto altro necessario a dare l'opera completa e funzionale. Diametro 90/110 mm spessore 2,2 mm <i>(Euro tre e ottanta centesimi)</i>	ml	3,80
9.2	Riempimento della trincea posacavi, per tutta la larghezza e profondità sino a cm 20 dal piano stradale di calpestio con calcestruzzo dosato a quintali 1,5 di cemento 325 <i>(Euro sette e quindici centesimi)</i>	ml	7,15
9.3	Esecuzione di fondazione per palo di P.I. in Cls dosato a q.li 2,5 di cemento 325. E' compresa la formazione della sede di sospegno e quella dei canali di passaggio dei cavi. La fonadazione avrà forma precisa e regolare e le dimensioni, rinvenienti dalle verifiche eseguite si riportano di seguito. <i>(Euro centottantacinque e dieci centesimi)</i>	cad	185,10
9.4	Esecuzione di pozzetto di esezionamento e/o derivazione realizzato in cls a q.li 2,5 di cemento 325; dimensioni orientative interne espresse in metri 0,80 x 0,50x0,50 spessori delle pareti 10 cm minimo. Il pozzetto viene scavato, previo tracciamento e demolizione di pavimentazione. E' dotato di elementi di protezione cavi (mattoni pieni), viene riempito di sabbia finissima e chiuso con soletta di copertura anche di spessore 10cm <i>(Euro quarantadue e trenta centesimi)</i>	cad	42,30
9.5	Fornitura e posa in opera di pali conici diritti SIDERPALi serie HSP con camicia di rinforzo senza asola e senza morsettiera, prodotto da azienda certificata ISO9001. Con le seguenti caratteristiche bminime del tipo UNI EN 10025 avente le seguenti caratteristiche: - tensione di rottura maggiore o uguale a 410N/mm <sup>2</sup> ; tensione di snervamento maggiore o uguale 275 N/mm <sup>2</sup> ; allungamento a rottura maggiore o uguale a 22%. Il palo è fornito zincato a caldo per immersione ad è verniciato dopo la stessa zincatura con processo originale di fabbrica. Il prezzo comprende altresì la fornitura in opera della eventuale riduzione per attacco armatura a "testapalo". Con L si indicata lunghezza e con D il diametro di base con d il diametro di sommità con t lo spessore. L= 10,80 ml, D = 168,30 mm; d=90 mm; t= 4,0 mm <i>(Euro cinquecentodieci e cinquanta centesimi)</i>	cad	510,50
9.6	Fornitura e messa in opera di sbraccio zincato SIDERPALi modello "Alcione". Sbraccio singolo L=1600 mm <i>(Euro centosessanta/00)</i>	cad	160,00
9.7	Armatura stradale modello SELENIUM LED ledgine generazione 3 della PHILIPS o similari		

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	<p>caratterizzata da corpo e copertura alettata realizzata per la dissipazione del calore in pressofusione di alluminio anticorrosione a basso contenuto di rame, verniciata a polvere poliestere con polimerizzazione in forno, grigio RAL7035. Vetro piano trasparente temprato termicamente IK08. Distribuzione fotometrica di tipo stradale, con tecnica Multi-layer con nano-ottiche ognuna con la stessa distribuzione fotometrica per garantire l'illuminazione in caso di led danneggiati. Cablata con alimentatore elettronico regolabile per piastra LED da 85W 11000lumen 4000°K. Piastra led e driver dotati di sensore per evitare sovratemperatura. Grado di protezione IP66. Durata 60000ore. Versione RF completa di antenna integrata per il telecomando punto punto.</p> <p align="right"><i>(Euro millecinquecentoventicinque/00)</i></p>	cad	1 525,00
9.9	<p>Realizzazione di linea elettrica interrata in trincea o entro tubazione o entro tubazione in trincea voluta con n. 1 cavo FG7OR 0,6/1 kV, con isolamento in gomma G7. Il cavo è posto sino alla profondità di m 2 dal apian medio campagna. Con l'onere del trasporto in cantiere ed il movimento entro lo stesso delle matasse di cavo e delle bobine di avvolgimento, del carico e dello scarico su e dai mezzi di trasporto, del fissaggio delle bobine. Il compenso viene determinato per metro lineare effettivo utile di linea realizzata. Cavo 4x16mmq</p> <p align="right"><i>(Euro otto e trenta centesimi)</i></p>	ml	8,30
9.10	<p>Esecuzione del solo giunto a resina.</p> <p align="right"><i>(Euro quarantotto e venti centesimi)</i></p>	cad	48,20
9.13	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo integrato per comando, variazione e stabilizzazione di tensione in impanti di P.I. con alimentazione trifase +N 380/220V Serie GPI/HSP - Sistema Solid Power (con componenti di potenza e regolazione allo stato solido) composto da controllore e quadro comando più vano ENEL, in conformità alle norme CEI EN 50298 marchio IMQ. Il controllore sarà integrato in armadio ad un vano, in vetroresina SMC predisposto per posa autonoma su basamento in calcestruzzo mediante telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo, grado di protezione IP44 secondo IEC529/89 (certificazione CESI o equivalente)l'Armadio avrà dimensione di ingombro mm. 720 x 1394 x 451, il vano Enel mm. 714 x 660 x 271. 3x3,2 kVA</p> <p align="right"><i>(Euro ottomilacento/00)</i></p>	cad	8 100,00
9.18	<p>Armatura adatta per pali fino ad una altezza di 6 metri. Corpo in Alluminio pressofuso ad alta resistenza, verniciato colore nero microtessurato – vetro piano temperato IK10 - lira in alluminio pressofuso fabbricato in un solo pezzo – apertura con pulsante manuale senza l'utilizzo di ferramenta 35W Led – 16 Led – 3600 lm – 4000 °K – 700mA – 220-240V 50/60Hz Grado di protezione: vano ottico IP67 – armatura IP66 Dimensioni: Diam. cm.58 – altezza cm.82,5 – fissaggio con attacco standard D.60 mm. Armatura conforme alla normativa sull'inquinamento luminoso Armatura certificata APPlus secondo norma UNI EN 60598</p> <p align="right"><i>(Euro settecentottantacinque/00)</i></p>	cad	785,00
9.19	<p>Giunto in resina colata, con connettore di fasi incluso, caratterizzati da facilità di installazione e garanzia di un perfetto isolamento. Questa tecnica garantisce la possibilità di completare la connessione delle fasi in pochi minuti e senza bisogno di attrezzi</p> <p align="right"><i>(Euro ventisette/00)</i></p>	cad	27,00
9.20	<p>Palo troncoconico a sezione circolare trafilato HSP con camicia di rinforzo senza asola e senza morsetti, prodotto da azienda certificata ISO9001. I pali, predisposti per l'ancoraggio al basamento mediante infissione nel blocco di fondazione, sono completi delle 3 lavorazioni standard alla base per il collegamento elettrico a norma. Tolleranze dimensionali UNI EN 40/2 - UNI EN 10051. Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo, ottenuta con il seguente ciclo: grassaggio; decapaggio; lavaggio; flussaggio; preriscaldamento; zincatura in zinco fuso a 440÷450 gradi centigradi, con percentuale minima di zinco nel bagno di zincatura 98.5%. Rivestimento ottenuto conforme alla norma UNI EN ISO 1461 con spessori minimi di 55 microns e medi di 70 microns. Verniciatura esterna, colore (a scelta dalla cartella colori: nero, antracite, marrone, ombra, granito, grafite, verde, reseda, acciaio, oltremare, polvere, alluminio, rubino, castagna, avorio, bianco) ed effetto raggrinzato, ottenuto con ciclo a polveri termoindurenti, comprensivo di: pulizia da eventuali residui di zincatura; lisciatura delle superfici mediante leggera azione meccanica; pulizia delle superfici al fine di eliminare olio e sporco in genere e creare una buona base di aderenza; applicazione mediante spruzzatura elettrostatica della polvere poliestere adatta per superfici zincate a caldo destinate all'esterno, fino a raggiungere 60/80 micron di spessore; polimerizzazione in forno a temperatura costante di circa 200° per 40-50 minuti, imballo per ogni singolo palo, mediante fasciatura con tessuto non tessuto "cisellina" agugliato e calandrato a</p>		

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	caldo 100% poliestere, (non si accetta fasciatura in pluriboll), per evitare danneggiamenti della verniciatura durante le operazioni di movimentazione, trasporto e stoccaggio. Le caratteristiche del rivestimento ottenuto saranno: spessore medio 60 micron, resistenza ai test di quadrettatura ISO2409, resistenza ai test d'urto UNI8901 I pali saranno dotati di marcatura CE in conformità alla legislazione vigente (DPR246/93, 89/106/CEE; 93/68/CEE). La marcatura, su ogni singolo palo, dovrà riportare: norma di riferimento EN40-5, identificazione del costruttore, numero certificato di autorizzazione alla marcatura CE CPD P029, anno di marcatura, codice prodotto e commessa di riferimento. Altezza totale mt.4 -Altezza parte interrata mt.0,5 - Diametro alla base mm.95-Diametro testa mm.60 -Spessore mm.3  <i>(Euro centosettantasette e cinquanta centesimi)</i>	cad	177,50
10.1	Preparazione al trapianto consistente in: potatura della chioma funzionale al trapianto; disinfezione delle superfici di taglio, con diametro superiore a cm 5, con specifici prodotti fungicidi; eventuale legatura della chioma; prelievo della pianta dal sito di origine garantendo la formazione di una zolla tale da comprendere la maggior parte possibile di apparato radicale; carico e trasporto del materiale di risulta in discarica autorizzata e il ripristino della buca con terreno vegetale; esclusi gli oneri di smaltimento e di trasferimento al nuovo sito. - alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 45 - 100/palmizi h stipite da m 3 a m 6 [Rif. Cod. INF.002.005.01.B]  <i>(Euro quattrocentoventuno e quaranta centesimi)</i>	cad	421,40
10.2	Preparazione al trapianto consistente in: potatura della chioma funzionale al trapianto; disinfezione delle superfici di taglio, con diametro superiore a cm 5, con specifici prodotti fungicidi; eventuale legatura della chioma; prelievo della pianta dal sito di origine garantendo la formazione di una zolla tale da comprendere la maggior parte possibile di apparato radicale; carico e trasporto del materiale di risulta in discarica autorizzata e il ripristino della buca con terreno vegetale; esclusi gli oneri di smaltimento e di trasferimento al nuovo sito. - alberi con circonferenza del fusto superiore a cm 100/palmizi h stipite > m 6 [Rif. Cod. INF.002.005.01.C]  <i>(Euro seicentosettantasei e dieci centesimi)</i>	cad	676,10
10.3	Trapianto di alberi consistente in: realizzazione di buca di trapianto; fornitura e sistemazione di miscela composta da terreno di medio impasto e torba; eventuale eliminazione di radici morte e/o infette;messa a dimora della pianta, rinterro, formazione di conca dicompluvio, ancoraggio con almeno n. 3 pali tutori di dimensione idonea e relativi materiali di consumo; primo innaffiamento con volume superiore a 300 litri; ripristino di eventuali fessure dovute all'assestamento del terreno. Compresi mezzi meccanici e manodopera necessari per l'esecuzione dell'operazione; esclusi gli oneri di trasferimento al nuovo sito e relative procedure di permesso al trasporto eccezionale. - alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 45 - 100/palmizi h stipite da m 3 a m 6 [Rif. Cod. INF.002.005.02.B]  <i>(Euro centottantanove/00)</i>	cad	189,00
10.4	Trapianto di alberi consistente in: realizzazione di buca di trapianto; fornitura e sistemazione di miscela composta da terreno di medio impasto e torba; eventuale eliminazione di radici morte e/o infette;messa a dimora della pianta, rinterro, formazione di conca dicompluvio, ancoraggio con almeno n. 3 pali tutori di dimensione idonea e relativi materiali di consumo; primo innaffiamento con volume superiore a 300 litri; ripristino di eventuali fessure dovute all'assestamento del terreno. Compresi mezzi meccanici e manodopera necessari per l'esecuzione dell'operazione; esclusi gli oneri di trasferimento al nuovo sito e relative procedure di permesso al trasporto eccezionale. - alberi con circonferenza del fusto superiore a cm 100/palmizi h stipite > m 6 [Rif. Cod. INF.002.005.02.C]  <i>(Euro duecentododici/00)</i>	cad	212,00
10.5	Sovraprezzo per operazioni di grandi trapianti su strade e in aree di difficile accesso per i mezzi meccanici ( Percentuale del 26 % ) [Rif. Cod. INF.002.005.05]  <i>(ventisei/00per cento)</i>	%	26,00
10.6	Fornitura di terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a pie dypera; in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. - con presenza di scheletro tra 5 e 25% [Rif. Cod. INF.002.001.01.B]  <i>(Euro quindici e settanta centesimi)</i>	mc	15,70
10.7	Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano- altimetrico di		

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine.. - con mezzi meccanici [Rif. Cod. INF.002.001.02.A]  <i>(Euro sette e venti centesimi)</i>	mc	7,20
10.8	Livellamento del terreno su superficie a verde ad uso particolare o di pregio paesaggistico, garantendo il corretto deflusso delle acque, da effettuarsi con mezzi meccanici leggeri per evitare il compattamento del substrato, con l'ausilio di attrezzi e strumenti idonei a garantire le quote indicate in progetto, compresa l'operazione manuale di rifinitura nelle parti non raggiunte dalle macchine. - superficie contigua superiore a mq 3.000 [Rif. Cod. INF.002.001.03.A]  <i>(quarantadue centesimi)</i>	mq	0,42
10.9	Fornitura e posa in opera di pavimentazione prato carrabile in grigliato del tipo Paviblok erboso o simile, realizzato in calcestruzzo ad alta resistenza, di massa volumetrica > 2100 kg/mc, dotato di incavi passanti; dimensioni: spessore cm 12, larghezza cm 50, lunghezza cm 50. Posato a secco su letto di graniglia di diametro mm 2/4 per uno spessore di cm 3 - 5 non compreso nel prezzo. Intervento comprensivo di: riempimento degli alveoli con idonei materiali per la crescita del prato (terriccio e torbe miscelati al lapillo) e semina del prato con sementi di graminacee in ragione di 40 g/mq; l'onere per la formazione dei piani, il livellamento, la realizzazione di pezzi speciali mediante lo spacco meccanico dei singoli masselli, la successiva compattazione e quanto altro occorre per garantire l'opera a perfetta regola d'arte. [Rif. Cod. INF.003.041]  <i>(Euro trentadue/00)</i>	mq	32,00
10.10	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi [Rif. Cod. OF.005.008]  <i>(Euro tre e tre centesimi)</i>	mq	3,03
10.11	Fornitura e posa in opera di circa 0,8 litri/mq di emulsione polimerica acquosa di acetato vinilico con funzione di legante, antipolvere, eco compatibile a norma E.P.A. (Environmental Protection Agency), tipo SOIL SEMENT NEW FORMULA□, per uso stradale ed accompagnato da scheda tecnica e di sicurezza. La posa dovrà avvenire in condizioni ambientali idonee con temperature superiori ai 10°, con sottofondi asciutti, ed in assenza di piogge. La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità: a. a) esecuzione di prove di laboratorio dell'inerte* da stabilizzare (curva granulometrica, limiti di Atterberg, prova di costipamento Proctor Modificato UNI EN 13286-2, indice di portanza CBR 13286-47 sia naturale che con SOIL SEMENT NEW FORMULA□, tutto da computarsi a parte), al fine di stabilire l'idoneità dell'inerte da trattare e le percentuali corrette di emulsione per m2 b. b) esecuzione di una corretta preparazione del sottofondo con inerte naturale stabilizzato, nei tratti dove la D.L.L. lo ritenesse necessario (nuovi percorsi), sagomatura della pavimentazione con la realizzazione delle pendenze necessarie per l'allontanamento delle acque meteoriche e successiva compattazione, da computarsi a parte; c. c) miscelazione, in impianto a freddo, auto betoniera o benna impastatrice di misto frantumato stabilizzato di cava non lavato (Classificazione Tabella AASHTO CNR UNI 100006 gruppi A-1-b, A3, A2 e rientrante nelle seguenti classificazioni: GC - SW - SP - SM - SC), avente granulometria max 0/15 mm, con l'emulsione composta da acqua ed il 70% di SOIL SEMENT NEW FORMULA□ indicato, con un rapporto di diluizione pari a 1:4 - 1:9* (Soil Sement New Formula□:acqua); d. d) successivo trasporto dell'inerte in cantiere e stesura mediante vibrofinitrice, per uno spessore medio soffice di cm. 8, su sottofondo in stabilizzato precedentemente compattato secondo le pendenze stabilite dalla D.L.L.; e. e) compattazione della pavimentazione con rullo compattatore vibrante, di peso non inferiore a 6 ton, munito di serbatoio d'acqua sino all'ottenimento di una densità di compattazione suggerita non inferiore al 95% (AASHTO MODIFICATO) f. f) quando la pavimentazione risulterà perfettamente asciutta, effettuare la bagnatura finale (in più passaggi) a mezzo botte munita di pompa a bassa pressione collegata a barra con ugelli idonei per una omogenea aspersione della miscela composta da acqua ed il rimanente 30% di SOIL SEMENT NEW FORMULA□ indicato, con un rapporto di diluizione pari a 1:4 - 1:9 (Soil Sement New Formula□:acqua). La D.L.L. potrà richiedere, a sua discrezione, prove sulla pavimentazione e controllare qualità e dosaggio dei costituenti. Potrà inoltre acquisire, dalla Società Fornitrice del prodotto, sia la certificazione di qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2000, sia la dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato, il tutto affinché l'opera finita sia realizzata a perfetta regola d'arte. * Qualora gli inerti non fossero idonei si dovrà aumentare la quantità di legante oppure aggiungere del legante cementizio. **La diluizione del prodotto, in acqua, dipende dalle condizioni di umidità della pavimentazione quando viene eseguita la bagnatura.  <i>(Euro trentatre/00)</i>	mq	33,00

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
10.12	<p>Fornitura e posa in opera di circa 1,2 litri/mq di emulsione polimerica acquosa di acetato vinilico con funzione di legante, antipolvere, eco compatibile a norma E.P.A. (Environmental Protection Agency), tipo SOIL SEMENT NEW FORMULA 60â, per uso stradale ed accompagnato da scheda tecnica e di sicurezza.</p> <p>La posa dovrà avvenire in condizioni ambientali idonee con temperature superiori ai 10°, con sottofondi asciutti, ed in assenza di piogge.</p> <p>La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:</p> <p>a. esecuzione di prove di laboratorio dell'inerte* da stabilizzare (curva granulometrica, limiti di Atterberg, prova di costipamento Proctor Modificato UNI EN 13286-2, indice di portanza CBR 13286-47 sia naturale che con SOIL SEMENT NEW FORMULA 60â, tutto da computarsi a parte), al fine di stabilire l'idoneità dell'inerte da trattare e le percentuali corrette di emulsione per m2</p> <p>b. esecuzione di una corretta preparazione del sottofondo con inerte naturale stabilizzato, nei tratti dove la D.L.L. lo ritenesse necessario (nuovi percorsi), sagomatura della pavimentazione con la realizzazione delle pendenze (2%) necessarie per l'allontanamento delle acque meteoriche e successiva compattazione, da computarsi a parte;</p> <p>c. miscelazione di inerte misto frantumato stabilizzato di cava non lavato (Classificazione Tabella AASHTO CNR UNI 100006 gruppi A-1-b, A3, A2 e rientrante nelle seguenti classificazioni: GC - SW - SP - SM - SC), avente granulometria max 0/15 mm, con l'emulsione composta da acqua ed il 70% di SOIL SEMENT NEW FORMULA 60â indicato, con un rapporto di diluizione pari a 1:4 – 1:9* (Soil Sement New Formula 60â: acqua);</p> <p>d. successivo trasporto dell'inerte in cantiere e stesura mediante vibrofinitrice, per uno spessore medio sofficie di cm. 10, su sottofondo precedentemente compattato secondo le pendenze stabilite dalla D.L.L.;</p> <p>e. compattazione della pavimentazione con rullo compattatore vibrante, di peso non inferiore a 8 ton, munito di serbatoio d'acqua sino all'ottenimento di una densità di compattazione suggerita non inferiore al 95% (AASHTO MODIFICATO</p> <p>f. Quando la pavimentazione risulterà perfettamente asciutta, effettuare la bagnatura finale (in più passaggi) a mezzo botte munita di pompa a bassa pressione collegata ad una barra di larghezza variabile da 2 mt. a 4 mt. con ugelli idonei (80°/30 lm) posizionati 25 cm l'uno dall'altro e ad una altezza da terra di cm 50 al fine di ottenere una omogenea aspersione della miscela composta da acqua ed il rimanente 30% di SOIL SEMENT NEW FORMULA 60â indicato, con un rapporto di diluizione pari a 1:4 – 1:9 (Soil Sement New Formula 60â: acqua).</p> <p>La D.L.L. potrà richiedere, a sua discrezione, prove sulla pavimentazione e controllare qualità e dosaggio dei costituenti. Potrà inoltre acquisire, dalla Società Fornitrice del prodotto, sia la certificazione di qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2000, sia la dichiarazione di conformità relativa alla partita di materiale consegnato, il tutto affinché l'opera finita sia realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>* Qualora gli inerti non fossero idonei si dovrà aumentare la quantità di legante oppure aggiungere del legante cementizio.</p> <p>**La diluizione del prodotto, in acqua, dipende dalle condizioni di umidità della pavimentazione quando viene eseguita la bagnatura.</p> <p align="right"><i>(Euro quaranta/00)</i></p>	mq	40,00
10.13	<p>Fornitura e posa in opera di panca del tipo Bellitalia mod.Venezia o similari, lineare monolitica di forma squadrata con seduta rettangolare e piedini d'appoggio. Dimensioni: lunghezza mm 1900; larghezza mm 450; altezza mm 450; peso kg 550. La panchina è realizzata in calcestruzzo tipo "granito bianco o grigio" vibrato sabbato e trattato con vernici trasparenti antidegrado. Il piano della seduta è levigata superficialmente. La panchina è dotata di armatura annegata nel calcestruzzo.</p> <p>Da movimentare con appositi mezzi e messa in opera semplicemente appoggiata alla pavimentazione.</p> <p>MATERIALI UTILIZZATI E RELATIVE NORME DI RIFERIMENTO: CALCESTRUZZO GRIGIO O BIANCO: R'ck 40N/mm2 confezionato con cemento bianco R 52,5 N/mm2 o cemento Portland grigio R 42,5 N/mm2 (Norma UNI EN 206/1); FERRO PER ARMATURA: Tondo per CLS - Fe B44k.</p> <p>TRATTAMENTI E RELATIVE NORME DI RIFERIMENTO: CALCESTRUZZO: sabbatura con sabbia silicea; levigatura della seduta con dischi abrasivi; verniciatura con vernici acriliche trasparenti secondo Norma UNI 8574/6; FERRO PER ARMATURA: nessun trattamento.</p> <p align="right"><i>(Euro cinquecentottanta/00)</i></p>	cad	580,00
10.14	<p>Scivolo con struttura e scala in legno di pino trattato, protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: - con pista in vetroresina, altezza piano calpestio 1600 mm, altezza totale 2200 mm, lunghezza 3850 mm, dimensioni d'ingombro 4400x1200 mm [Rif. Cod. INF.003.029.A]</p> <p align="right"><i>(Euro milleduecentosettantadue e sessanta centesimi)</i></p>	cad	1 272,60
10.15	Altalena in legno di pino lamellare trattato composta da travi laterali di sostegno di sezione		

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	<p>quadrata 90x90 mm, trave superiore di sezione rettangolare 100x200 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, in opera, adeguatamente fissata, esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: dimensioni d'ingombro 2580x1840x2300 mm - con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm [Rif. Cod. INF.003.031.A02]</p> <p align="right"><i>(Euro ottocentosessantotto e cinquantacinque centesimi)</i></p>	cad	868,55
10.16	<p>Gioco su molla con figura interamente in legno multistrato marino verniciato, spessore 20 mm, barre di tenuta e poggiapiedi in teflon, sella in multistrato antisdrucchiolo, molla antischiacciamento per l'oscillazione in acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: altezza 400 mm, larghezza 380 mm, lunghezza 630 mm, in opera escluso lo scavo ed il reinterro, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto, compresi l'assemblaggio, il fissaggio con piastra in acciaio zincato: in multistrato di okume : - ad un posto [Rif. Cod. INF.003.035.B01]</p> <p align="right"><i>(Euro seicentodieci e cinquanta centesimi)</i></p>	cad	610,50
10.17	<p>Giostra rotonda composta da piattaforma antisdrucchiolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale tubolare in acciaio verniciato mediante cuscinetti a sfera, manubrio centrale in tubolare d'acciaio verniciato, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro: diametro 1750 mm, altezza 750 mm; in opera, completa di fissaggio, escluso lo scavo, trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: pedana in legno multistrato marino di okume con superficie antisdrucchiolo: - con sei sedute singole in laminato colorato con struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato [Rif. Cod. INF.003.053.A01]</p> <p align="right"><i>(Euro milleduecento e ottanta centesimi)</i></p>	cad	1 200,80
10.18	<p>Fornitura e posa in opera di percorso atletico 15 stazioni, di cui n°5 per esercizi a corpo libero e n°10 per esercizi con attrezzi ginnici. Ogni tappa a corpo libero è costituita da un cartello esplicativo di cm 64x33 in bilaminato stratificato HPL di colore verde sul quale vi è serigrafata la stazione, l'esercizio con immagine d'esempio e il numero di ripetizioni; il cartello è sorretto da un palo in legno di pino nordico impregnato in autoclave con sali atossici della sez. cm 9x9 ed altezza cm 290 da interrare. Ogni tappa conattrezzo ginnico è costituita da un cartello ed un palo come da descrizione precedente e da un attrezzo realizzato con pali tondi Ø 12 cm di legno impregnato in autoclave con sali atossici ed attacchi e sbarre in ferro di acciaio zincato a caldo. STAZIONE 1 Tipo di Esercizio: circonduzione delle braccia - Tipo di Attrezzo: corpo libero. STAZIONE 2 Tipo di Esercizio: circonduzione delle braccia - Tipo di Attrezzo: corpo libero. STAZIONE 3 Tipo di Esercizio: torsione del busto a 90° - Tipo di Attrezzo: corpo libero. STAZIONE 4 Tipo di Esercizio: flessione del tronco in avanti-basso - Tipo di Attrezzo: corpo libero. STAZIONE 5 Tipo di Esercizio: flessione ed estensione delle gambe - Tipo di Attrezzo: corpo libero. STAZIONE 6 Tipo di Esercizio: flessione del tronco - Tipo di Attrezzo: costituito da n°2 assi orizzontali Ø cm 12 in legno di pino nordico e quattro montanti verticali in legno lamellare di sez. cm 9x9. STAZIONE 7 Tipo di esercizio: trazione alla sbarra - Tipo di Attrezzo: costituito da n°3 sbarre orizzontali in ferro di acciaio zincato a caldo Ø mm 40 e quattro montanti verticali in legno di pinonordico Ø 12. STAZIONE 8 Tipo di Esercizio: appoggio a braccia tese sulla sbarra - Tipo di Attrezzo: costituito da n°3 sbarre orizzontali in ferro di acciaio zincato a caldo Ø mm 40 e quattro montanti verticali in legno di pino nordico Ø 12. STAZIONE 9 Tipo di Esercizio: saltare a piedi uniti - Tipo di Attrezzo: costituito da n°1 asse orizzontale Ø cm 12 in legno di pino nordico e n°2 montanti verticali in legno lamellare di sez. cm 9x9. STAZIONE 10 Tipo di Esercizio: flessione delle braccia - Tipo di Attrezzo: costituito da n°1 asse orizzontale in legno di pino nordico Ø cm 12 assemblato a n°2 montanti verticali in legno lamellare della sez. cm 9x9 mediante attacchi zincati a caldo e n°4 montanti verticali in legno di pino nordico Ø cm 12. STAZIONE 11 Tipo di Esercizio: superamento ostacoli - Tipo di Attrezzo: costituito da n°1 asse orizzontale in legno di pino nordico Ø cm 12 assemblato a n°2 montanti verticali in legno lamellare di sez. cm 9x9. STAZIONE 12 Tipo di Esercizio: camminata in sospensione alle parallele - Tipo di Attrezzo: costituito da n° 1 telaio orizzontale in ferro di acciaio zincato a caldo Ø mm 40 e quattro montanti verticali in legno di pino nordico Ø 12. STAZIONE 13 Tipo di Esercizio: trave di equilibrio - Tipo di Attrezzo: costituito da n° 3 assiorizzontali in legno di pino nordico Ø cm 12 assemblati a n° 6 montanti verticali in legno lamellare di sez. cm 9x9. STAZIONE 14 Tipo di Esercizio: stretching - Tipo di Attrezzo: costituito da n°1 asse orizzontale in legno di pino nordico Ø cm 12 assemblato a n°2 montanti verticali in legno lamellare di sez. cm 9x9. STAZIONE 15 Tipo di Esercizio: stretching - Tipo di Attrezzo: costituito da n°1 asse orizzontale in legno di pino nordico Ø cm 12 assemblato a n°2 montanti verticali in legno lamellare di sez. cm 9x9. L'assemblaggio degli attrezzi avviene mediante attacchi zincati a caldo, bulloneria in acciaio zincato 8.8 e dadi autobloccanti. Elementi copridado a norma in nylon colorato.</p> <p align="right"><i>(Euro diecimilaottanta/00)</i></p>	cad	10 080,00



*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
10.19	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacita 32 litri, con estremita superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'areazione e scarico dell'acqua, diametro mm 300, altezza mm 450, con dispositivo meccanico di chiusura e di ribaltamento per lo svuotamento, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo, gia montato, o a parete: in lamiera zincata e verniciata RAL: - senza coperchio [Rif. Cod. INF.003.012.B01]  <i>(Euro sessantuno e cinquantacinque centesimi)</i>	cad	61,55
10.20	Palo per cestino portarifiuti, diametro mm 60 con tappo di chiusura superiore in plastica, compreso ogni onere e magistero per la fornitura, il fissaggio ed il posizionamento in pavimentazione o in terreno. in acciaio zincato e verniciato RAL: - altezza totale mm 1200 [Rif. Cod. INF.003.014.B01]  <i>(Euro ventidue e sessanta centesimi)</i>	cad	22,60
10.21	Cure colturali successive al trapianto (per un periodo di tre anni) consistenti in: irrigazione nei periodi siccitosi per un numero di interventi annui non inferiore a 10 e con volume di adacquamento idoneo alle esigenze della pianta e comunque non inferiore a 200 litri/intervento; pulizia e ripristino periodici della conca di compluvio; controllo e ripristino dell'incoraggio e/o eventuale ricollocamento dei pali tutori; concimazioni e trattamenti fitosanitari. Compreso mezzi e manodopera necessarie per l'esecuzione dell'operazione. Approvvigionamento idrico a carico della committenza. - alberi con circonferenza del fusto fino a cm 45/palmizi h stipite da m 2,5 a m 3 [Rif. Cod. INF.002.005.03.A]  <i>(Euro duecentosettantacinque/00)</i>	cad	275,00
10.22	Cure colturali successive al trapianto (per un periodo di tre anni) consistenti in: irrigazione nei periodi siccitosi per un numero di interventi annui non inferiore a 10 e con volume di adacquamento idoneo alle esigenze della pianta e comunque non inferiore a 200 litri/intervento; pulizia e ripristino periodici della conca di compluvio; controllo e ripristino dell'incoraggio e/o eventuale ricollocamento dei pali tutori; concimazioni e trattamenti fitosanitari. Compreso mezzi e manodopera necessarie per l'esecuzione dell'operazione. Approvvigionamento idrico a carico della committenza. - alberi con circonferenza del fusto superiore a cm 100/palmizi h stipite > m 6 [Rif. Cod. INF.002.005.03.C]  <i>(Euro trecentottantasette/00)</i>	cad	387,00
10.23	Garanzia di attecchimento sulle specie vegetali di progetto, compresa la sostituzione delle piante non vegete, con consegna, alla fine del periodo di garanzia, di tutte le piante costituenti l'impianto in buone condizioni vegetative. - per un anno: aumento % calcolato sulla somma dei prezzi di messa a dimora e di fornitura della pianta. ( Percentuale del 50 % ) [Rif. Cod. INF.002.004.01.B]  <i>(cinquanta/00per cento)</i>	%	50,00
10.24	Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a pie d'opera. Specie tipo: Abelia grandiflora, Arbutus unedo, Buxus sempervirens, Dodonaea spp., Eleagnus spp., Erica arborea, Forstythia X intermedia, Hibiscus spp., Juniperus spp., Lagerstroemia indica, Laurus nobilis, Myrtus communis, Myrtus communis 'Tarentina', Nandina domestica, Osmanthus fragrans (o Olea fragrans), Photinia X fraseri, Pistacia spp., Pittosporum tenuifolium, Pittosporum tobira, Punica granatum, Rosa spp., Ruscus aculeatus, Spiraea spp., Teucrium fruticans, Viburnum spp. - vaso da 10 litri diametro cm 24 [Rif. Cod. INF.002.003.03.B4]  <i>(Euro venticinque/00)</i>	cad	25,00
10.25	Messa a dimora di elementi arborei, conifere o latifoglie, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendanti, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento; fornitura e posa in opera di pali tutori in legno trattato atti a garantire la stabilita della pianta e rispettiva idonea legatura con materiali non dannosi al tronco - alberi con circonferenza del fusto da cm 20 a cm 36 [Rif. Cod. INF.002.002.01.B]  <i>(Euro ottantaquattro e trenta centesimi)</i>	cad	84,30
10.26	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densita non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: [Rif. Cod. INF.001.002]  <i>(Euro due e cinquanta centesimi)</i>	mc	2,50

*Elenco dei Prezzi*

COD.E.P.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
11.3	<p>Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata [Rif. Cod. S.003.021.B]</p> <p style="text-align: right;"><i>(Euro sedici e cinquanta centesimi)</i></p>	mq	16,50
11.4	<p>Segnali di divieto di forma quadrata, costruiti in polipropilene serigrafato. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno. Delle dimensioni di mm.400 per lato [Rif. Cod. S.002.008.B]</p> <p style="text-align: right;"><i>(Euro quaranta e quarantotto centesimi)</i></p>	cad	40,48

Bari, 17/03/2018

IL PROGETTISTA

---