



COMUNE DI NAPOLI

# COMUNE DI NAPOLI

Città Metropolitana di Napoli  
Servizio Pianificazione Urbanistica Attuativa

## PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA VIA STADERA 129 PROPOSTA DEFINITIVA DI PIANO

ai sensi degli artt. 26-27 della L.R.C. n.16/2004 e dell'art. 33 delle N.T.A. della Variante generale al P.R.G.

OPERE DI  
URBANIZZAZIONE

## CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE E SECONDARIE E QUADRO ECONOMICO

Cod. Elaborato	REV.	DATA	REVISIONE - DESCRIZIONE	Redatto	Verificato	Approvato
U 09	01	02/22				
	02	06/22				
	03	08/22				
SCALA: 1:500						

**Proponente:**

Soc. Nueva Construccion s.r.l.  
Vincenzo Veneruso  
Via della Stadera, 129  
80143 Napoli



**Progetto:**

ARKE TOPOS+PARTNERS  
Viale dei tigli, 19  
80013 Casalnuovo di Napoli  
email\_info@arketopos.it

Geom. Dott. Andrea Zanfardino  
Arch. Crescenzo Montella

Collaboratore:  
Arch. Giandomenico Reino



**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO AI COMPUTI METRICI  
PER LA DETERMINAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE  
PRIMARIA E SECONDARIA**

I computi metrici redatti per la esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria relativa al PUA di Via Stadera, sono stati redatti utilizzando in primis la tariffa prezzi LL.PP. della regione Campania anno 2021.

Dove non è stato possibile individuare i prezzi per talune lavorazioni non presenti nella predetta tariffa, si è utilizzato il criterio dell'analisi prezzi, i cui costi sono allegati in specifico elaborato a questa relazione, creando così tre nuovi prezzi (N.P.).

Si precisa ulteriormente che per le opere a verde si è utilizzato il prezzario fornito dalla associazione ASSOVERDE per l'edizione 2019-2021.

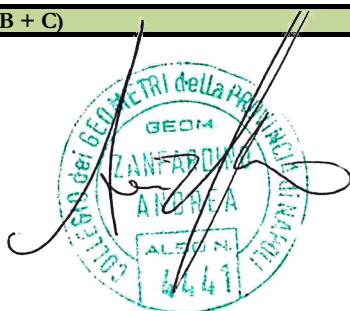
I TECNICI



The image shows two circular professional stamps and handwritten signatures. The left stamp is for 'COLLETTORI GEOMETRI della REGIONE CAMPANIA' with 'GEO.M. PANFANO ALFONSO' and 'AL. 8441'. The right stamp is for 'OFFICINA DI GEOMETRI della REGIONE CAMPANIA' with 'GROSSELLI MONTI' and 'AL. 8454'. Both stamps have handwritten signatures over them.

**Quadro Economico dell' intervento - PUA Via Stadera -UMI 2-  
Progetto preliminare Urbanizzazione secondaria Verde di quartiere**

<b>A</b>	<b>LAVORI A MISURA</b>		
	articolati in :		
a.1)	Importo lavori	€ 316.032,89	
	di cui importo oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso	€ 2.212,23	
	importo soggetto a ribasso	€ 313.820,66	
	<b>Totale importo lavori</b>		<b>€ 316.032,89</b>
a.2)	Oneri estrinseci per la sicurezza non soggetti a ribasso (stimati 3%)	€ 9.480,99	
	<b>Totale importo di lavori e dei costi della sicurezza (a.1 + a.2)</b>		<b>€ 325.513,88</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
	articolate in :		
b.1)	Lavori e oneri esclusi dall' appalto		€ 8.137,85
	b.1.1) eventuali lav. In economia	€ 8.137,85	
b.2)	rilievi, accertamenti e indagini		€ 1.200,00
b.3)	allacciamenti ai pubblici servizi		€ 1.500,00
b.4)	imprevisti :		€ 19.530,83
b.5)	spese tecniche generali		€ 33.000,00
	articolate in :		
b.5.1)	geologo	€ 1.500,00	
b.5.2)	progettazione definitiva ed esecutiva	€ 14.000,00	
b.5.3)	direzione lavori (direttore lavori, direttore operativo e ispettore cantiere)	€ 6.500,00	
b.5.4)	coordinamento sicurezza in fase di prog. ed esecuzione	€ 5.500,00	
b.5.5)	Rup (rif. Art. 92 Dlgs 163/06)	€ 3.500,00	
b.5.6)	Collaudo Tecnico Amm.vo	€ 2.000,00	
b.6)	spese per pubblicità e opere artistiche		€ 200,00
	<b>Totale Somme a disposizione della stazione appaltante "B"</b>		<b>€ 63.568,68</b>
<b>C</b>	<b>IVA ED EVENTUALI ALTRE IMPOSTE</b>		
	articolate in :		
c.1)	<b>Cassa nazionale di Previdenza</b>	4%	
	articolata in :		
c.1.1)	geologo	€ 60,00	
c.1.2)	progettazione definitiva ed esecutiva	€ 560,00	
c.1.3)	direzione lavori (dir. lavori, dir. operativo e isp. cantiere)	€ 260,00	
c.1.4)	coordinamento sicurezza in fase di prog. ed esec.	€ 220,00	
c.1.5)	Collaudo Tecnico Amm.vo	€ 80,00	
c.2)	lavori	sommano	€ 1.180,00
	articolati in :		
		10%	
c.2.1)	iva su lavori	€ 32.551,39	
c.2.2)	iva su impreviditi	€ 1.953,08	
c.2.3)	iva su lavori in economia	€ 813,78	
		22%	
c.2.4)	iva su allacciamenti	€ 330,00	
c.3)		sommano	€ 35.648,26
	iva 22% su rilievi, spese tecniche, etc.		
	articolata in :		
c.3.1)	su spese tecniche	€ 6.749,60	
		sommano	€ 6.749,60
	<b>Totale iva ed eventuali imposte "C"</b>		<b>€ 43.577,86</b>
	<b>TOTALE GENERALE DI SPESA (A + B + C)</b>		<b>€ 432.660,42</b>



**COMUNE DI NAPOLI**  
**CITTA METROPOLITANA DI NAPOLI**

pag. 1

# ANALISI DEI PREZZI

**OGGETTO:** Piano Urbanistico Attuativo - Via Stadera 129 -Quartire Poggioreale IV  
Municipalità Realizzazione opere di Urbanizzazione secondaria  
UMI 2 Verde attrezzato di quartiere

**COMMITTENTE:** soc. Nueva Construccion srl - Veneruso Vincenzo

Data, 10/08/2022


**IL TECNICO**



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 N.P.003	<p>Fornitura e posa in opera di palo illuminazione. tipo: ZA190 Serie A. Stelo luminoso realizzato in alluminio, tubo in PMMA satinato. Superfici: verniciatura a polveri poliestere, antracite (DB 703), ulteriori colori su richiesta. Tubo base in alluminio (diametro 190 mm, spessore 5 mm, altezza 1700 mm) con controflangia o parte da interrimento (L = 0,8 m). Portella d'ispezione a filo (altezza 400 e larghezza 124 mm). Schermo diffusore cilindrico in PMMA satinato, diametro 180 mm, spessore 4 mm e altezza 1.800 mm. IK08. Testa del corpo illuminante realizzata in alluminio di forma cilindrica (diametro 190 mm). Nel corpo illuminate sono montati 4 piastrine a LED che possono avere un'emissione simmetrica o asimmetrica, a seconda dell'emissione desiderata. La piastrina a LED costituita da 4 AP07 o 4 x AS07. Unità luce: Piastrina a LED in metal-core (s = 1,6 mm); Piastrina con 4 LED ad alto rendimento (Singlechip); Temperatura colore: bianco freddo (5.700 K) CRI &gt;70 / bianco neutro (4.000 K) CRI &gt;70 / bianco caldo (3.000 K) CRI &gt;80 / bianco caldo (2.700 K) CRI &gt;70 / bianco caldo (2.200 K) CRI 2:70; 4 ottiche costruite ciascuna con 4 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA). Le ottiche vengono fissate ciascuna tramite 1 bullone M 2,5 mm. Varie caratteristiche di emissione per illuminazione stradale, pedonale e di aree. AP07, AS07, (disponibili anche in versione satinata). Tutte le ottiche possono essere combinate all'interno dell'apparecchio. Unità driver integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V, o stand alone. Da 200 mA fino a max. 700 mA. Protezione sul lato primario tra 8 - 10 kV a seconda della configurazione. Classe di isolamento del corpo illuminante I o II. Il corpo illuminante è costruito in protezione IP66 / IP20 (portella palo). Grado di resistenza agli urti IK08. Assemblaggio realizzato con viteria e bulloneria in acciaio INOX AISI 316 (1.4401). Fornitura del corpo illuminante con cavo precablato (cavo fino alla morsettiere del palo). Morsettiere in classe d'isolamento II, a norma DIN VDE 0660-505 e DIN 43628. Accesso con cavi di sezione max.: 3 x 5 x 10 mm<sup>2</sup>. Morsettiere comprensiva di fusibile 2 x 6A (DO1). Il fusibile deve essere ispezionato ed eventualmente sostituito dall'installatore. Verniciatura a polveri di poliestere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µ. Peso: 45 kg ad altezza punto luce 3,5 m e altezza totale di 3,65 m. Area esposta al vento laterale: 0,69 m<sup>2</sup>. Area esposta al vento superiore: 0,03m<sup>2</sup>. Corpo illuminante conforme alle vigenti EN 60598-1:2015 +A1:2018. Ditta produttrice certificata EN ISO 9001:2015 e EN ISO 14001:2015.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [MD.CAMP.3.MM.2021] Costo mano d'opera operaio 3° livello metalmeccanico, Campan ... h</p> <p>(E) [MD.CAMP.5.MM.2021] Costo mano d'opera operaio 5° livello metalmeccanico, Campan ... h</p> <p>(E) [MT.005] Palo illuminazione tipo: ZA190 Serie A altezza totale di 3,6 ... cadauno Plinto per palo</p> <p>(E) [MT.006] Calcestruzzo XC1-XC2, S4, 32mm, C25/30 mc</p> <p>(E) [MT.007] Acciaio in barre per cemento armato B450C kg</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Oneri Sicurezza 5% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 17.00% * (2 719.53) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 181.85) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / cadauno</b></p> <p style="text-align: right;"><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b></p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				
Nr. 2 N.P.01	<p><b>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE</b></p> <p>Il sistema di irrigazione si propone di sopperire alle necessità irrigue dell'intera area a verde, suddivisa in 15 zone, dotate ognuna di bocchette di irrigazione. L'acqua necessaria all'irrigazione dovrà essere in ragione di circa 8 m<sup>2</sup> per ogni millimetro di caduta che si volesse mediamente aspergere sulla superficie, con le conseguenti caratteristiche: ·Q = Portata = 300 l/m ·P = Pressione dinamica = 8 bar L'impianto prevede l'installazione di 15 irrigatori. Tutti gli irrigatori previsti sono di tipo dinamico, costruiti in resina sintetica: Cyclocac per le parti esterne e di contenimento, Derelin e Teflon per le parti interne e di movimento. Fanno eccezione quelle parti soggette a particolari sforzi o ad usura che sono costruite in acciaio inossidabile. Il movimento rotatorio della torretta portaugelli, è determinato dal</p>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>moto di una turbina idraulica opportunamente demoltiplicato da un riduttore dinamico assolutamente escluso dal flusso idrico. Tutti gli apparecchi incorporano una valvola automatica a comando elettrico 24 V in grado di gestire le funzioni. Questa valvola di tipo idraulico o elettrica viene comandata e controllata da un apposito programmatore. Gli irrigatori sono dotati della funzione pop-up menzionata prima, esso è montato all'interno di un unico cilindro idraulico che provvede alla sua totale scomparsa. L'irrigatore reca, nella sua sommità, un contenitore in morbida gomma sul quale viene seminata la stessa essenza usata per l'inerbimento del campo: prima di espletare le sue funzioni, per effetto della pressione idraulica, esso viene sollevato al livello del piano di calpestio assieme al contenitore che lo sovrasta. La rete di distribuzione La rete di distribuzione è costruita da tubazioni in Polietilene ad Alta Densità (PE 100) per condotte in pressione, tipo 312 UNI 7611, computate a parte per pressioni di esercizio di 10 Kg/cm<sup>2</sup> PN10. Interrata alla profondità di 60 cm al minimo, la tubazione provvede a collegare tutti gli irrigatori posizionati nell'area con un percorso perimetrale chiuso ad anello ed un tratto che attraversa tutta l'area lungo il suo asse maggiore. Il materiale con cui è costruita offre le più ampie garanzie di stabilità e durata nel tempo. In linea con questo principio, anche i pezzi speciali utilizzati per il suo raccordo sono stati previsti, per la quasi totalità in materiale plastico (polipropilene e PVC). I raccordi sono del tipo a compressione con anello di serraggio che previene l'uso di ancoraggi. I.1.1 Gli automatismi Il completo controllo delle funzioni irrigue, è affidato ad un programmatore in grado di gestire l'intervento sequenziale di un massimo di 12 settori, ognuno dei quali può essere attivato per un tempo impostabile a piacere fra 1 e 90 minuti. La pianificazione della frequenza di attivazione dei cicli irrigui contempla la possibilità di 6 avviamenti giornalieri su un calendario ripetitivo di 14 giorni o una sequenza di giorni attivi specificata ad intervalli. Il programmatore è provvisto di un dispositivo in grado di gestire le funzioni della pompa idraulica che si rendesse necessaria all'alimentazione dell'impianto. Il sistema di comando è del tipo elettrico in 24 V: ogni valvola incorporata negli irrigatori è servoassistita da un solenoide collegato al programmatore tramite un cavetto comune e un cavetto di segnale; esso è disattiva mediante la valvola chiusa. il tutto completo di ogni onere e magistero per la corretta posa ed esecuzione delle opere innanzi descritte.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>(L) operaio comune h 52,000 25,09 1'304,68</p> <p>(L) operaio qualificato h 22,000 29,34 645,48</p> <p>(L) operaio specializzato h 14,000 29,94 419,16</p> <p>(L) Tubo gocciolante in polietilene PFA 6 di diametro 16 mm esterno m 1,000 0,60 0,60</p> <p>(L) Componenti assemblaggio meccanico cadauno 0,200 0,60 0,12</p> <p>(L) irrigatore a turbina cadauno 1,000 15,00 15,00</p> <p>(L) Componenti di assemblaggio meccanico % 0,157 15,00 2,36</p> <p>(L) Irrigatore a turbina cadauno 1,000 30,00 30,00</p> <p>(L) Componentistica per assemblaggio % 0,200 30,00 6,00</p> <p>(L) Valvola di drenaggio cadauno 1,000 12,00 12,00</p> <p>(L) componentistica per assemblaggio % 0,200 12,00 2,40</p> <p>(L) ELETTRIVALVOLA 24V 1" F cadauno 1,000 50,00 50,00</p> <p>(L) Valvola manuale monoghiera femmina/femmina per tubo D 1" (26-34 mm). Permette di chiudere la linea d'acqua a monte delle elettrovalvole per eventuali ispezioni o manutenzioni cadauno 1,000 10,00 10,00</p> <p>(L) Filtro antisabbia cadauno 1,000 10,00 10,00</p> <p>(L) Componentistica per assemblaggio % 50,000 0,10 5,00</p> <p>(L) Programmatore da 1 a 8 linee di irrigazione, con selettore a manopola, 4 tasti e display a cristalli liquidi di grandi dimensioni che consente una lettura immediata dei dati impostati cadauno 1,000 120,00 120,00</p> <p>(L) cavi di cablaggio % 0,050 165,00 8,25</p> <p>(L) Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane, in monoblocco corrugato di polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001, per installazione interrata, dotato di serbatoio di accumulo con condotta in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva, controcurva e condotta per l'immissione dell'acqua sul fondo per ridurre al minimo la turbolenza e tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante e quadro di comando/ sicurezza e condotta di mandata con valvola antiriflusso per il rilancio dell'acqua accumulata; dotato anche di ispezione a passo d'uomo (DN 630) con tappo di PE e lucchetto di altezza 40 cm e pozzetto con cestello diltrante per bloccare il materiale grossolano in entrata opzionali; compreso di collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio alto 15 cm con sabbia; Sistema di accumulo in cisterna in monoblocco corrugato di polietilene da 5700 lt, lunghezza 2420 mm, larghezza 1920 mm e altezza 2100 mm, per installazione interrata, completa di elettropompa sommersa per il rimancio dell'acqua ad alta pressione, compresa di condotta di mandata in PE e valvola antiriflusso a palla ideale per il riutilizzo dell'acqua cadauno 1,000 3'372,36 3'372,36</p> <p>(L) Autocarro a cassone fisso con gruetta h 1,000 45,19 45,19</p> <p>(L) Autogru da 20000 kg h 1,000 61,56 61,56</p> <p>(L) Escavatore idraulico cingolato o gommato da 100 a 140 q.li h 1,000 54,77 54,77</p> <p>(L) Spese generali (incidenza sul totale) % 0,170 6'176,54 1'050,01</p> <p>(L) di cui sicurezza % 0,050 1'050,01 52,50</p> <p>(L) Utili (incidenza su costi diretti e spese generali) % 0,100 7'225,59 722,56</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / a corpo</b></p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				
				8'000,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 3 N.P.02	<p>Fornitura e posa in opera di Pavimentazione drenante, in formato misto 375x250 e realizzata con masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FOVORO1 mono strato totalmente filtrante, realizzato con materie prime riciclate derivanti da sfridi di lavorazione delle cave di porfido, riducendo il depauperamento delle risorse naturali evitando l'escavazione di nuove cave ed incentivando l'utilizzo di materiali ritenuti "poveri". Al termine del ciclo di vita, le materie possono essere immesse nuovamente nel ciclo produttivo o essere utilizzate per altri scopi.</p> <p>Caratteristiche fisico meccaniche secondo la norma UNI EN 1339, metodi di prova applicabili senza obbligo di marcatura CE: dimensioni nominali 375x250 mm, spessore nominale 110 mm, tolleranza sullo spessore nominale <math>\pm 3</math> mm, resistenza caratteristica a flessione <math>&gt; 2,5</math> MPa, carico di rottura a flessione 2: 15,0 kN, resistenza allo scivolamento/sdrucciolio 2:79. Caratteristiche di sostenibilità ambientale: assenza di amianto, contenuto di materiale riciclato secondo DM 11/01/2017 2:17,3%, indice di riflettanza solare SRI (per materiale grigio o colori a base bianca) secondo ASTM E 1980 2:29, la presenza di un rilevante flusso di calore latente determina una marcata riduzione della temperatura superficiale del terreno e corrisponde a sensibile riduzione della temperatura dell'aria. Coefficiente minimo di permeabilità verticale secondo ASTM cl 701 <math>k=3,27* 10^{-3}</math> (11.760 mm/h), in grado di smaltire il 100% dei livelli di precipitazione massimi di piogge di progetto su tutto il territorio nazionale, sia a nuovo che a lungo termine. La permeabilità della pavimentazione risulta quindi ampiamente sufficiente a garantire l'infiltrazione del massimo apporto meteorico e consente il corretto trasferimento agli strati inferiori anche del massimo apporto prevedibile con tempo di ritorno di 50 anni. Ha capacità di stivare grandi quantità d'acqua e di infiltrarle nel tempo. Recycle può garantire un coefficiente di deflusso pari a 0.05 che può a buon conto essere considerato invariante idraulicamente rispetto a tipologia di terreno agricolo soggetto alle usuali lavorazioni agronomiche. Coefficiente di deflusso con quantità di apporto di segregato mm 0.13. Nello specifico la stratigrafia del sottofondo sarà composta da segregato, sottofondo di ghiaione, ghiaione di allettamento. Posta in opera secondo le modalità indicate dalla norma UNI 11241, da esclusione del fuso granulometrico della sabbia di allettamento e dell'intasamento, su massicciata approntata in funzione del tipo di traffico previsto e dello stato del suolo naturale sulla base delle indicazioni del Catalogo per il dimensionamento delle pavimentazioni in ambito urbano" edito da Assobeton, 2005: i materiali utilizzati per lo strato di allettamento e della massicciata e le loro condizioni di compattazione devono comunque garantire, oltre alla necessaria portanza, anche coefficienti di permeabilità anche a lungo termine tali da permettere la regolare filtrazione delle acque superficiali fino al Hvello di captazione, o per la totale infiltrazione nel sottosuolo, sulla base delle piogge di progetto.</p> <p><b>Note di Posa in opera: Comprensive nella presente voce</b> Realizzare un sottofondo di riciclato dai 20 ai 40 cm circa, ben costipato e spianato al fine di evitare possibili cedimenti. stesura e staggiatura di uno strato di pietrisco 4/8 dai 5 ai 7 cm Procedere con la posa di Recycle.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> (E) [MD.CAMP.C.ED.2021] Costo mano d'opera operaio comune edile, Campania, anno 2021 h 0,096 (E) [MD.CAMP.S.ED.2021] Costo mano d'opera operaio specializzato edile, Campania, an ... h 0,096 (E) [MT.004] Sottofondo di riciclato mc 0,400 (E) [MT.002] Masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso model ... mq 1,000 (E) [NOL.001] Dozer cingolato con ripper da 200 HP h 0,020 (E) [NOL.002] Betoniera ad azionamento elettrico (capacità 350 l) h 0,011 (E) [NOL.003] Compatatore a piastra vibrante da 500 kg h 0,200</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 55,53 Oneri Sicurezza 5% euro 2,78</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 58,31 Spese Generali 17.00% * (58.31) euro 9,91</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 68,22 Utili Impresa 10% * (68.22) euro 6,82</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / mq 75,04</b></p> <p style="text-align: right;"><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / mq 75,00</b></p> <p>----- ----- ----- ----- -----</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
RIPORTO					
<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>					
Nr. 4 MD.CAMP.3 .MM.2021	Costo mano d'opera operaio 3° livello metalmeccanico, Campania, anno 2021	euro / h		21,00	MDO
Nr. 5 MD.CAMP.5 .MM.2021	Costo mano d'opera operaio 5° livello metalmeccanico, Campania, anno 2021	euro / h		23,44	MDO
Nr. 6 MD.CAMP. C.ED.2021	Costo mano d'opera operaio comune edile, Campania, anno 2021	euro / h		25,09	MDO
Nr. 7 MD.CAMP. S.ED.2021	Costo mano d'opera operaio specializzato edile, Campania, anno 2021	euro / h		29,94	MDO
Nr. 8 MT.002	Masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FOVORO1 mono strato totalmente filtrante	euro / mq		31,00	MT
Nr. 9 MT.004	Sottofondo di riciclato	euro / mc		26,40	MT
Nr. 10 MT.005	Palo illuminazione tipo: ZA190 Serie A altezza totale di 3,65 m	euro / cadauno		2'387,50	MT
Nr. 11 MT.006	Calcestruzzo XC1-XC2, S4, 32mm, C25/30	euro / mc		79,17	MT
Nr. 12 MT.007	Acciaio in barre per cemento armato B450C	euro / kg		0,42	MT
Nr. 13 NOL.001	Dozer cingolato con ripper da 200 HP	euro / h		85,05	NL
Nr. 14 NOL.002	Betoniera ad azionamento elettrico (capacità 350 l)	euro / h		55,96	NL
Nr. 15 NOL.003	Compatattore a piastra vibrante da 500 kg	euro / h		31,83	NL
	Data, 10/08/2022				
	<p><b>Il Tecnico</b></p> 				
A RIPIANTARE					



**COMUNE DI NAPOLI**  
**CITTA METROPOLITANA DI NAPOLI**

pag. 1

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Piano Urbanistico Attuativo - Via Stadera 129 -Quartire Poggioreale IV  
Municipalità Realizzazione opere di Urbanizzazione secondaria  
UMI 2 Verde attrezzato di quartiere

**COMMITTENTE:** soc. Nueva Construccion srl - Veneruso Vincenzo

Napoli, 10/08/2022

**IL TECNICO**



The image shows two circular professional seals and handwritten signatures. The left seal is for an 'INGEGNERE' (Engineer) and the right is for an 'ARCHITETTO' (Architect). Both seals contain the text 'ORDINE DEI... DI NAPOLI' and 'C.A.P. 81013'. The signatures are written in black ink over the seals.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 R.02.020.005 .b.CAM	Demolizione parziale o totale di fabbricati Demolizione totale di fabbricati, sia per il volume interrato che per quello fuori terra, compreso puntelli, ponti di servizio, schermature. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo e trasporto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza. Fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura, vuoto per pieno. demolizione edifici ricadenti nella UMI2 edificio foglio 1/150/2 edificio foglio 1/150/3  edificio foglio 1/150/4 edificio foglio 1/150/7  edificio foglio 1/150/6 edificio foglio 1/646/1	285,00 2,00 2,00 56,00 36,00 2,00 1,00 300,00 11,00	27,00 12,65  27,00 12,65		3,300 4,500 5,800 3,300 4,300 4,500 5,800 5,800 2,500	940,50 243,00 146,74 184,80 154,80 243,00 73,37 1'740,00 27,50		
	SOMMANO mc					3'753,71	17,41	65'352,09
2 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 1 [mc 3 753.71]					3'753,71		
	SOMMANO mc					3'753,71	12,62	47'371,82
3 A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) conferimento in discarica del materiale demolito SI VALUTA UN PESO DI 573KG/MC	3753,71			0,573	2'150,88		
	SOMMANO t					2'150,88	18,00	38'715,84
4 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							151'439,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							151'439,75
	SOMMANO mc	756,00			0,300	226,80		
						226,80	4,13	936,68
5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc) scavo per posa in opera cavidotto scavo per posa in opera tubazione idrica scavo per posa in opera tubazione ni pvc fogne scavo per posa cordolo scavo per posa cordolo		80,00 70,00 45,00 40,00 30,00	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	0,800 0,800 0,800 0,200 0,200	19,20 16,80 10,80 2,40 1,80		
	SOMMANO mc					51,00	124,14	6'331,14
6 25010003	Scavo generale completo fino a 1,5 m di profondità, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive, con materiali depositati in loco. Con impiego di mezzo meccanico scavo per alloggio piantumazioni	756,00			1,200	907,20		
	SOMMANO m3					907,20	4,37	3'964,46
7 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 4 [mc 226.80] Vedi voce n° 5 [mc 51.00] Vedi voce n° 6 [m3 907.20]					226,80 51,00 453,60		
	SOMMANO mc	0,50				731,40	12,62	9'230,27
8 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 base per alloggio pozzetti 30x30 base per alloggio pozzetti 40x40 base per posa cordoni zomne pavimetate	3,00 12,00	0,40 0,50 13,00 18,00 4,00 10,00 46,00 5,10 5,60	0,400 0,500 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	0,05 0,30 0,39 0,54 0,12 0,30 1,38 0,15 0,17		
	A R I P O R T A R E					3,40		171'902,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,40		171'902,30
	SOMMANO mc		46,00	0,300	0,100	1,38		
						4,78	112,39	537,22
9 U.05.080.010 .a	Cordoni in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 325, compresi rinfiacco, sigillatura dei giunti, i pezzi speciali. Cordone prefabbricato da 8÷10x25x100 cm cordoni percorsi		13,00			13,00		
			18,00			18,00		
			4,00			4,00		
			10,00			10,00		
			46,00			46,00		
			5,10			5,10		
			5,60			5,60		
			46,00			46,00		
	SOMMANO m					147,70	16,18	2'389,79
10 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. casseformi per fondazioni pali illuminazione *(par.ug.=12*4)	48,00	0,80		0,800	30,72		
	SOMMANO mq					30,72	25,49	783,05
11 E.03.010.020 .a.CAM	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 plinti pali illuminazione	12,00	0,80	0,800	0,800	6,14		
	SOMMANO mc					6,14	130,22	799,55
12 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. acciaio per fondazioni pali 4+4Ø16 =	17,00 24,00	3,45		9,340 1,578	158,78 130,66		
	SOMMANO kg					289,44	1,50	434,16
13 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi 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, misurato in opera dopo costipamento. sottofondo per percorsi pedonali		5,10 7,50 1,20 10,20 6,00	15,500 8,500 19,500 1,600 1,200	0,150 0,150 0,150 0,150 0,150	11,86 9,56 3,51 2,45 1,08		
	A R I P O R T A R E					28,46		176'846,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					28,46		176'846,07
	(lung.=(7,80*4,20)/2) marciapiede su via stadera		1,20 16,38 3,60	5,000  38,000	0,150 0,150 0,150	0,90 2,46 20,52		
	SOMMANO mc					52,34	22,16	1'159,85
14 N.P.02	<p>Fornitura e posa in opera di Pavimentazione drenante, in formato misto 375x250 e realizzata con masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FAVARO1 in mono strato totalmente filtrante, realizzato con materie prime riciclate derivanti da sfridi di lavorazione delle cave di porfido, riducendo il depauperamento delle risorse naturali evitando l'escavazione di nuove cave ed incentivando l'utilizzo di materiali ritenuti "poveri". Al termine del ciclo di vita, le materie possono essere immesse nuovamente nel ciclo produttivo o essere utilizzate per altri scopi.</p> <p>Caratteristiche fisico meccaniche secondo la norma UNI EN 1339, metodi di prova applicabili senza obbligo di marcatura CE: dimensioni nominali 375x250 mm, spessore nominale 110 mm, tolleranza sullo spessore nominale <math>\pm 3</math> mm, resistenza caratteristica a flessione <math>\geq 2,5</math> MPa, carico di rottura a flessione <math>\geq 15,0</math> kN, resistenza allo scivolamento/sdruciolio <math>\geq 79</math>.</p> <p>Caratteristiche di sostenibilità ambientale: assenza di amianto, contenuto di materiale riciclato secondo DM 11/01/2017 <math>\geq 17,3\%</math>, indice di riflettanza solare SRI (per materiale grigio o colori a base bianca) secondo ASTM E1980 <math>\geq 29</math>, la presenza di un rilevante flusso di calore latente determina una marcata riduzione della temperatura superficiale del terreno e corrisponde una sensibile riduzione della temperatura dell'aria. Coefficiente minimo di permeabilità verticale secondo ASTM c1701 <math>k=3,27*10^{-3}</math> (11.760 mm/h), in grado di smaltire il 100% dei livelli di precipitazione massimi di piogge di progetto su tutto il territorio nazionale, sia a nuovo che a lungo termine. La permeabilità della pavimentazione risulta quindi ampiamente sufficiente a garantire l'infiltrazione del massimo apporto meteorico e consente il corretto trasferimento agli stati inferiori anche del massimo apporto prevedibile con tempo di ritorno di 50 anni. Ha capacità di stivare grandi quantità d'acqua e di infiltrarle nel tempo.</p> <p>Recycle può garantire un coefficiente di deflusso pari a 0.05 che può a buon conto essere considerato invariante idraulicamente rispetto a tipologia di terreno agricolo soggetto alle usuali lavorazioni agronomiche.</p> <p>Coefficiente di deflusso con quantità di apporto di segregato mm 0.13.</p> <p>Nello specifico la stratigrafia del sottofondo sarà composta da segregato, sottofondo di ghiaione, ghiaino di allettamento. Posta in opera secondo le modalità indicate dalla norma UNI 11241, ad esclusione del fuso granulometrico della sabbia di allettamento e dell'intasamento, su massicciata approntata in funzione del tipo di traffico previsto e dello stato del suolo naturale sulla base delle indicazioni del "Catalogo per il dimensionamento delle pavimentazioni in ambito urbano" edito da Assobeton, 2005: i materiali utilizzati per lo strato di allettamento e della massicciata e le loro condizioni di compattazione devono comunque garantire, oltre alla necessaria portanza, anche coefficienti di permeabilità anche a lungo termine tali da permettere la regolare filtrazione delle acque superficiali fino al livello di captazione, o per la totale infiltrazione nel sottosuolo, sulla base delle piogge di progetto.</p> <p><b>Note di Posa in opera: Comprensive nella presente voce</b> -Realizzare un sottofondo di riciclato dai 20 ai 40 cm circa, ben costipato e spianato al fine di evitare possibili cedimenti.</p>							
	A R I P O R T A R E							178'005,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							178'005,92
	-Stesura e staggatura di uno strato di pietrisco 4/8 dai 5 ai 7 cm -Procedere con la posa di Recycle. percorsi pedonali		5,10 7,50 1,20 10,20 6,00 1,20 16,38 3,60	15,50 8,50 19,50 1,600 1,200 5,000 38,000	0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150	11,86 9,56 3,51 2,45 1,08 0,90 2,46 20,52		
	SOMMANO m2					52,34	75,00	3'925,50
15 U.04.020.010 .c	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm per fogna					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	51,80	155,40
16 U.02.040.020 .e.CAM	Tubazione in PVC rigido con contenuto minimo di PVC pari all'80% di tipo SN2 Tubazione in PVC rigido con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 2 kN/mq DE 355 mm		25,00 20,00			25,00 20,00		
	SOMMANO m					45,00	38,86	1'748,70
17 U.04.020.020 .b	Pozzetto di raccordo pedonale sifonato Pozzetto di raccordo pedonale, sifonato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 30x30x30 cm pozzetto per impianto di illuminazione					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	42,88	514,56
18 L.02.080.130 .h	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 140 mm rete alimentazione illuminazione		28,00 5,00 24,00 10,00 5,00			28,00 5,00 24,00 10,00 5,00		
	A R I P O R T A R E					72,00		184'350,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					72,00		184'350,08
	SOMMANO m					72,00	12,15	874,80
19 L.05.020.010 .a	Dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 1,5 m					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	82,37	988,44
20 L.05.010.010 .a	Corda in rame nudo, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 6 mmq		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	2,96	207,20
21 U.04.020.091 .b	Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane, in monoblocco corrugato di polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001, per installazione interrata, dotato di: serbatoio di accumulo con condotta in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva, controcurva e condotta per l'immissione dell'acqua sul fondo per ridurre al minimo la turbolenza e tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante e quadro di comando/sicurezza e condotta di mandata con valvola antiriflusso per il rilancio dell'acqua accumulata; dotato anche di ispezione a passo d'uomo (DN 630) con tappo in PE e lucchetto di sicurezza e bocchettone in PP per collegamento sfiato dell'aria; prolunga da installare sull'ispezione di altezza 40 cm e pozzetto con cestello filtrante per bloccare il materiale grossolano in entrata opzionali; compreso di collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio alto 15 cm con sabbia Sistema di accumulo in cisterna in monoblocco corrugato di polietilene da 5700 lt, lunghezza 2420 mm, larghezza 1920 mm e altezza 2100 mm, per installazione interrata, completa di elettropompa sommersa per il rilancio dell'acqua accumulata ad alta pressione (monofase 0,65 kw, port./prev. 0 l/min/46 m -100l/min/11 m), compresa di condotta di mandata in PE e valvola antiriflusso a palla, ideale per il riutilizzo dell'acqua a scopo irriguo con irrigatori automatici o per l'alimentazione delle cassette del wc					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'373,33	3'373,33
22 U.04.020.077 .a	Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale chiusini 30x30 chiusini 40x40	12,00 3,00			5,500 9,000	66,00 27,00		
	SOMMANO kg					93,00	4,32	401,76
23 U.04.020.090 .b	Serbatoio in monoblocco corrugato di polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001, a sviluppo orizzontale con base rettangolare (tipo cisterna), per installazione interrata, idoneo per l'accumulo di acqua piovana e potabile, dotato di tappo di ispezione a ribalta in							
	A R I P O R T A R E							190'195,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							190'195,61
	PE, con lucchetto di sicurezza e bocchettone di sfianto in PP; prolunga di altezza 43 cm installabile sull'ispezione, opzionale; compreso di collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio alto 15 cm con sabbia Capacità 5700 lt, lunghezza 2420 mm, larghezza 1920 mm, altezza 2100 mm, diametro ispezione 630 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'105,69	2'105,69
24 N.P.01	<p><b>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE</b></p> <p>Il sistema di irrigazione si propone di sopperire alle necessità irrigue dell'intera area a verde, suddivisa in 15 zone, dotate ognuna di bocchette di irrigazione. L'acqua necessaria all'irrigazione dovrà essere in ragione di circa 8 m2 per ogni millimetro di caduta che si volesse mediamente aspergere sulla superficie, con le conseguenti caratteristiche: <math>Q = Portata = 300 \text{ l/m} \cdot P = Pressione dinamica = 8 \text{ bar}</math> L'impianto prevede l'installazione di 15 irrigatori. Tutti gli irrigatori previsti sono di tipo dinamico, costruiti in resina sintetica: Cycolac per le parti esterne e di contenimento, Derelin e Teflon per le parti interne e di movimento. Fanno eccezione quelle parti soggette a particolari sforzi o ad usura che sono costruite in acciaio inossidabile. Il movimento rotatorio della torretta portaugelli, è determinato dal moto di una turbina idraulica opportunamente demoltiplicato da un riduttore dinamico assolutamente escluso dal flusso idrico. Tutti gli apparecchi incorporano una valvola automatica a comando elettrico 24 V in grado di gestire le funzioni. Questa valvola di tipo idraulico o elettrica viene comandata e controllata da un apposito programmatore. Gli irrigatore sono dotati della funzione pop-up menzionata prima, esso è montato all'interno di un unico cilindro idraulico che provvede alla sua totale scomparsa. L'irrigatore reca, nella sua sommità, un contenitore in morbida gomma sul quale viene seminata la stessa essenza usata per l'inerbimento del campo: prima di espletare le sue funzioni, per effetto della pressione idraulica, esso viene sollevato al livello del piano di calpestio assieme al contenitore che lo sovrasta. La rete di distribuzione La rete di distribuzione è costruita da tubazioni in Polietilene ad Alta Densità (PE 100) per condotte in pressione, tipo 312 UNI 7611, computate a parte per pressioni di esercizio di 10 Kg/cm2 PN10. Interrata alla profondità di 60 cm al minimo, la tubazione provvede a collegare tutti gli irrigatori posizionati nell'area con un percorso perimetrale chiuso ad anello ed un tratto che attraversa tutta l' area lungo il suo asse maggiore. Il materiale con cui è costruita offre le più ampie garanzie di stabilità e durata nel tempo. In linea con questo principio, anche i pezzi speciali utilizzati per il suo raccordo sono stati previsti, per la quasi totalità in materiale plastico (polipropilene e PVC). I raccordi sono del tipo a compressione con anello di serraggio che previene l'uso di ancoraggi. 1.1.1 Gli automatismi Il completo controllo delle funzioni irrigue, è affidato ad un programmatore in grado di gestire l'intervento sequenziale di un massimo di 12 settori, ognuno dei quali può essere attivato per un tempo impostabile a piacere fra 1 e 90 minuti. La pianificazione della frequenza di attivazione dei cicli irrigui contempla la possibilità di 6 avviamenti giornalieri su un calendario ripetitivo di 14 giorni o una sequenza di giorni attivi specificata ad intervalli. Il programmatore è provvisto di un dispositivo in grado di gestire le funzioni della pompa idraulica che si rendesse necessaria all'alimentazione dell'impianto. Il sistema di comando è del tipo elettrico in 24 V: ogni valvola incorporata negli irrigatori è servoassistita da un solenoide collegato al programmatore tramite un cavetto comune e un cavetto di segnale; esso è disattiva mediante la valvola chiusa. il tutto</p>							
	A R I P O R T A R E							192'301,30




Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							192'301,30
	completo di ogni onere e magistero per la corretta posa ed esecuzione delle opere innanzi descritte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
25 2501008	Reinterrimento di scavi. Materiali dislocati in adiacenza dello scavo. Con impiego di mezzo meccanico Vedi voce n° 6 [m3 907.20]	0,60				544,32		
	SOMMANO m3					544,32	2,34	1'273,71
26 V.01.090.010 .a	Pavimentazione antitrauma in lastre Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma in lastre di materiale ad elevata resistenza in granuli di gomma, colorate in pasta, antidrucciolo drenante e canali sottostanti per evitare il ritagno di acqua. Fissaggio tramite apposito collante, compreso scavo ed asporto materiale di risulta. Con getto in sottofondo in calcestruzzo spessore 10 cm pavimentazione area giochi		5,50	5,500		30,25		
	SOMMANO mq					30,25	218,16	6'599,34
27 15010021	<b>Ammendanti, terre, terricciati:</b> Terriccio ottenuto dalla miscelazione di compost verde, torba bionda, pomice, concimazione completa con micro e macro elementi, pH sub acido sfuso o in big bag aree verdi	35,00 70,00 110,00 40,00 140,00 40,00				1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	35,00 70,00 110,00 40,00 140,00 40,00	
	SOMMANO m3					435,00	97,72	42'508,20
28 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, completamento a mano nelle parti non raggiungibili a macchina : per aiuole di superfici fino a 200 mq aree verdi					35,00 70,00 110,00 40,00 140,00 40,00		
	SOMMANO m2					435,00	3,37	1'465,95
29 2505020	<b>Apertura di buche con trivella.</b> Apertura di buche con trivella meccanica in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il successivo rinterro delle buche stesse: diametro 0,3-0,4 profondità 40 cm					70,00		
	SOMMANO cadauno					70,00	1,90	133,00
30 25020040-	<b>ALBERI</b> - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod.							
	A R I P O R T A R E							252'281,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							252'281,50
045	25020040-045) a foglia caduca o persistente <i>in area verde</i> , 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 8 cm a 12 cm					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	63,60	1'272,00
31 25020040-045	<b>ALBERI</b> - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) a foglia caduca o persistente <i>in area verde</i> , 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 8 cm a 12 cm					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	63,60	954,00
32 25020016	<b>ALBERI</b> - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura manutenzione e garanzia) a foglia caduca o persistente <i>in area verde</i> , 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 40 cm a 50 cm					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	439,87	4'398,70
33 2502005	<b>ARBUSTI</b> - Messa a dimora di specie arbustive (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) con zolla o vaso, per altezze fino a 1 m., compresa la fornitura di 20 l di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura di arbusti, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia.					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	9,07	136,05
34 25020007	<b>ARBUSTI</b> - Messa a dimora di cespugli (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) di h 2,00-3,00 m. in zolla o vaso, fornitura e stesa di 30 l di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 30 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	43,34	433,40
	A R I P O R T A R E							259'475,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							259'475,65
35 25020081	<b>TAPPETI ERBOSI</b> - Fornitura e posa in opera di tappeto erboso in zolla per inerbimenti a pronto effetto, composto da miscuglio di graminacee, compresi tutti i lavori preparatori del terreno quali: il diserbo delle infestanti, la rimozione dei residui vegetali, la fresatura del terreno, la concimazione di fondo, la stesura su terreno livellato di strato uniforme, per uno spessore di 5 cm, di mescola di sabbia e lapillo, esclusa irrigazione, incluso primo taglio: per singole superfici da 300 mq a 500 mq aree verdi					35,00 70,00 110,00 40,00 140,00 40,00		
	SOMMANO m2					435,00	15,63	6'799,05
36 15070442	Cinnamomum camphora vaso 50 h=1.75/2.00 mt					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	69,50	278,00
37 15070414	Cercis siliquastrum circ:12/14					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	86,90	260,70
38 15071432	Tilia cordata; T.c."Erecta"; T.c."Greenspire"; T. x euchlora; T. x europea circ. 10/12 vaso 25					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	123,60	494,40
39 15080206	Cupressus arizonica "Conica" h= 3.00/3.50 mt					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	91,70	91,70
40 15060049	Arbutus unedo h=1.25/1.50 mt					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	53,00	212,00
41 15061519	Tamarix gallica cic: 10 - 12cm vaso 25					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	57,60	230,40
42 15070714	Lagerstroemia indica vaso 18					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	43,60	43,60
43 15061266	Prunus laurocerasus h= 1.75/2.00 mt					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	28,20	338,40
	A R I P O R T A R E							268'223,90

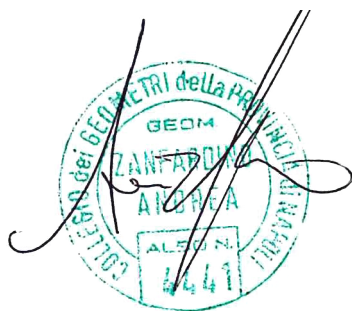
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							268'223,90
44 15061243	Polygala myrtifolia vaso 7  SOMMANO cadauno					20,00 20,00	18,30	366,00
45 15061568	Viburnum tinus; V.t. "Eve Price vaso 9, h=0.60/0.80 cm  SOMMANO cadauno					15,00 15,00	14,00	210,00
46 15060512	Cytisus ibridi in var. vaso 9 cm  SOMMANO cadauno					2,00 2,00	14,00	28,00
47 15061012	Ligustrum japonicum circ: 10-12 cm vaso 25  SOMMANO cadauno					4,00 4,00	53,00	212,00
48 15061584	Photinia x fraseri "Red Robin" vaso 18 h=1.25/1.50 mt  SOMMANO cadauno					6,00 6,00	37,60	225,60
49 N.P.03	Fornitura e posa in opera di palo illuminazione tipo: ZA190 Serie A. Stelo luminoso realizzato in alluminio, tubo in PMMA satinato. Superfici: verniciatura a polveri poliesteri, antracite (DB 703), ulteriori colori su richiesta. Tubo base in alluminio (diametro 190 mm, spessore 5 mm, altezza 1700 mm) con controflangia o parte da interrimento (L = 0,8 m). Portella d'ispezione a filo (altezza 400 e larghezza 124 mm). Schermo diffusore cilindrico in PMMA satinato, diametro 180 mm, spessore 4 mm e altezza 1.800 mm. IK08. Testa del corpo illuminante realizzata in alluminio di forma cilindrica (diametro 190 mm). Nel corpo illuminate sono montati 4 piastrine a LED che possono avere un'emissione simmetrica o asimmetrica, a seconda dell'emissione desiderata. La piastrina a LED è costituita da 4 x AP07 o 4 x AS07. Unità luce: Piastrina a LED in metal-core (s = 1,6 mm); Piastrina con 4 LED ad alto rendimento (Singlechip); Temperatura colore: bianco freddo (5.700 K) CRI ≥70 / bianco neutro (4.000 K) CRI ≥70 / bianco caldo (3.000 K) CRI ≥80 / bianco caldo (2.700 K) CRI ≥70 / bianco caldo (2.200 K) CRI ≥70; 4 ottiche costruite ciascuna con 4 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA). Le ottiche vengono fissate ciascuna tramite 1 bullone M 2,5 mm. Varie caratteristiche di emissione per illuminazione stradale, pedonale e di aree. AP07, AS07, (disponibili anche in versione satinata). Tutte le ottiche possono essere combinate all'interno dell'apparecchio. Unità driver integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V, o stand alone. Da 200 mA fino a max. 700 mA. Protezione sul lato primario tra 8 - 10 kV a seconda della configurazione. Classe di isolamento del corpo illuminante I o II. Il corpo illuminante è costruito in protezione IP66 / IP20 (portella palo). Grado di resistenza agli urti IK08. Assemblaggio realizzato con viteria e bulloneria in acciaio INOX AISI 316 (1.4401). Fornitura del corpo illuminante con cavo precablato (cavo fino alla morsettiera del palo). Morsettiera in classe							
	A R I P O R T A R E							269'265,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							269'265,50
	d'isolamento II, a norma DIN VDE 0660-505 e DIN 43628. Accesso con cavi di sezione max.: 3 x 5 x 10 mm <sup>2</sup> . Morsetteria comprensiva di fusibile 2 x 6A (D01). Il fusibile deve essere ispezionato ed eventualmente sostituito dall'installatore. Verniciatura a polveri di poliestere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µ. Peso: 45 kg ad altezza punto luce 3,5 m e altezza totale di 3,65 m. Area esposta al vento laterale: 0,69 m <sup>2</sup> .Area esposta al vento superiore: 0,03m <sup>2</sup> .Corpo illuminante conforme alle vigenti EN 60598-1:2015 +A1:2018.Ditta produttrice certificata EN ISO 9001:2015 e EN ISO 14001:2015.					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	3'500,00	38'500,00
50 V.01.010.055 .a	Panchina con seduta in grigliato di acciaio Panchina senza schienale con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, sostegni laterali in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo e verniciato. Ingombro totale 193x64 cm, altezza 45 cm. Posa su pavimentazione o tappeto erboso.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	503,64	4'029,12
51 V.01.020.055 .b	Cestino multirifiuto rettangolare in acciaio zincato per la raccolta differenziata Kit di tre Contenitori rettangolari dotati di apertura superiore ridotta per l'introduzione dei rifiuti con adesivi colorati e personalizzati per permettere una raccolta differenziata facile ed istintiva. Realizzati in lamiera di acciaio zincato e verniciato.Dimensiioni Altezza 75cm - Lunghezza 76,5 cm Profondità 25,5cm - Capacità 45lt x 3.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	664,12	1'328,24
52 V.01.050.025 .a	Fontana in acciaio con doppio rubinetto Fontanella in acciaio di forma quadra zincata verniciata a polveri e acciaio inox, dotata di due rubinetti temporizzati: uno per le persone ed uno per i cani.Posizionamento su pavimentazione o tappeto erboso					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'257,78	1'257,78
53 V.01.080.010 .b	Scivolo in acciaio zincato e verniciato Scivolo con struttura e scala in acciaio zincato e verniciato. Protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato, pista in vetroresina. Escluso trattamento del suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto.Altezza 1500 mm, lunghezza 3850 mm, dimensioni di ingombro 4200x1000 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	993,25	993,25
54 V.01.080.020 .a	Altalena interamente in acciaio zincato e verniciato, costituita da pali laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda di diametro 60 mm e spessore 4 mm, uniti da piastre stampate							
	A R I P O R T A R E							315'373,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							315'373,89
	di spessore 5 mm. Seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo e maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti. Dimensioni di ingombro 3000x2000x2600mm. Escluso trattamento suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto. Con due seggiolini a tavoletta in acciaio, rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	659,00	659,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							316'032,89
	<b>T O T A L E euro</b>							316'032,89
	Napoli, 10/08/2022  Il Tecnico  							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

**Quadro Economico dell' intervento - PUA Via Stadera -UMI3 -  
Progetto preliminare Urbanizzazione secondaria Foresta Urbana**

<b>A</b>	<b>LAVORI A MISURA</b>		
	articola in :		
a.1)	Importo lavori	€ 593.141,57	
	di cui importo oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso	€ 4.151,99	
	importo soggetto a ribasso	€ 588.989,58	
	<b>Totale importo lavori</b>		<b>€ 593.141,57</b>
a.2)	Oneri estrinseci per la sicurezza non soggetti a ribasso (stimati 3%)	€ 17.794,25	
	<b>Totale importo di lavori e dei costi della sicurezza (a.1 + a.2)</b>		<b>€ 610.935,82</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
	articolate in :		
b.1)	Lavori e oneri esclusi dall' appalto		€ 15.273,40
	b.1.1) eventuali lav. In economia	€ 15.273,40	
b.2)	rilevi, accertamenti e indagini		€ 1.500,00
b.3)	allacciamenti ai pubblici servizi		€ 2.500,00
b.4)	imprevisti :		€ 35.588,49
b.5)	spese tecniche generali		€ 41.500,00
	articolate in :		
b.5.1)	geologo	€ 2.000,00	
b.5.2)	progettazione definitiva ed esecutiva	€ 17.500,00	
b.5.3)	direzione lavori (direttore lavori, direttore operativo e ispettore cantiere)	€ 9.500,00	
b.5.4)	coordinamento sicurezza in fase di prog. ed esecuzione	€ 5.500,00	
b.5.5)	Rup (rif. Art. 92 Dlgs 163/06)	€ 4.000,00	
b.5.6)	Collaudo Tecnico Amm.vo	€ 3.000,00	
b.6)	spese per pubblicità e opere artistiche		€ 200,00
	<b>Totale Somme a disposizione della stazione appaltante "B"</b>		<b>€ 96.561,89</b>
<b>C</b>	<b>IVA ED EVENTUALI ALTRE IMPOSTE</b>		
	articolate in :		
c.1)	Cassa nazionale di Previdenza 4%		
	articolata in :		
c.1.1)	geologo	€ 80,00	
c.1.2)	progettazione definitiva ed esecutiva	€ 700,00	
c.1.3)	direzione lavori (dir. lavori, dir. operativo e isp. cantiere)	€ 380,00	
c.1.4)	coordinamento sicurezza in fase di prog. ed esec.	€ 220,00	
c.1.5)	Collaudo Tecnico Amm.vo	€ 120,00	
		sommano	€ 1.500,00
c.2)	lavori		
	articolati in :		
		10%	
c.2.1)	iva su lavori	€ 61.093,58	
c.2.2)	iva su imprevisti	€ 3.558,85	
c.2.3)	iva su lavori in economia	€ 1.527,34	
		22%	
c.2.4)	iva su allacciamenti	€ 550,00	
		sommano	€ 66.729,77
c.3)	iva 22% su rilievi, spese tecniche, etc.		
	articolata in :		
c.3.1)	su spese tecniche	€ 8.580,00	
		sommano	€ 8.580,00
	<b>Totale iva ed eventuali imposte "C"</b>		<b>76.809,77</b>
	<b>TOTALE GENERALE DI SPESA (A + B + C)</b>		<b>€ 784.307,48</b>



**COMUNE DI NAPOLI**  
**CITTA METROPOLITANA DI NAPOLI**

pag. 1

# ANALISI DEI PREZZI

**OGGETTO:** Piano Urbanistico Attuativo - Via Stadera 129 -Quartire Poggioreale IV  
Municipalità Realizzazione opere di Urbanizzazione secondaria \_  
UMI3\_Foresta Urbana

**COMMITTENTE:** soc. Nueva Construccion srl - Veneruso Vincenzo

Data, 10/08/2022

**IL TECNICO**

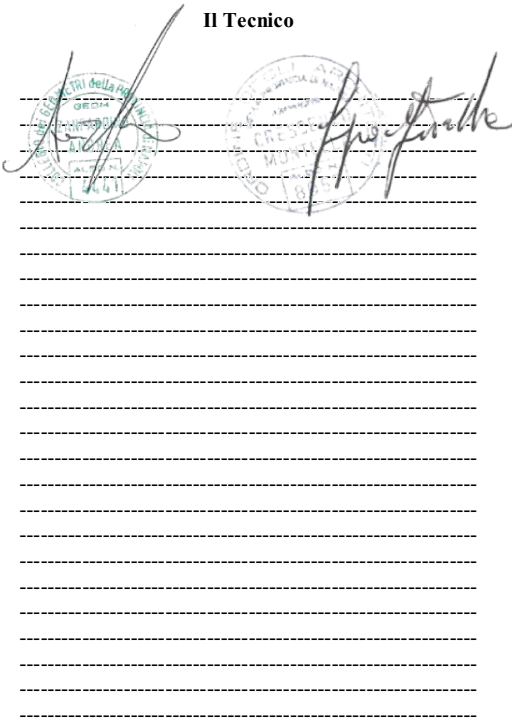




Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 N.P.02	<p>Fornitura e posa in opera di Pavimentazione drenante, in formato misto 375x250 e realizzata con masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FOVORO1 mono strato totalmente filtrante, realizzato con materie prime riciclate derivanti da sfridi di lavorazione delle cave di porfido, riducendo il depauperamento delle risorse naturali evitando l'escavazione di nuove cave ed incentivando l'utilizzo di materiali ritenuti "poveri". Al termine del ciclo di vita, le materie possono essere immesse nuovamente nel ciclo produttivo o essere utilizzate per altri scopi. Caratteristiche fisico meccaniche secondo la norma UNI EN 1339, metodi di prova applicabili senza obbligo di marcatura CE: dimensioni nominali 375x250 mm, spessore nominale 110 mm, tolleranza sullo spessore nominale <math>\pm 3</math> mm, resistenza caratteristica a flessione <math>&gt; 2,5</math> MPa, carico di rottura a flessione 2: 15,0_kN, resistenza allo scivolamento/sdruciolio 2:79. Caratteristiche di sostenibilità ambientale: assenza di amianto, contenuto di materiale riciclato secondo DM 11/01/2017 2:17,3%, indice di riflettanza solare SRI (per materiale grigio o colori a base bianca) secondo ASTM E 1980 2:29, la presenza di un rilevante flusso di calore latente determina una marcata riduzione della temperatura superficiale del terreno e corrisponde una sensibile riduzione della temperatura dell'aria. Coefficiente minimo di permeabilità verticale secondo ASTM cl 701 <math>k=3,27 \cdot 10^{-3}</math> (11.760 mm/h), in grado di smaltire il 100% dei livelli di precipitazione massimi di piogge di progetto su tutto il territorio nazionale, sia a nuovo che a lungo termine. La permeabilità della pavimentazione risulta quindi ampiamente sufficiente a garantire l'infiltrazione del massimo apporto meteorico e consente il corretto trasferimento agli stati inferiori anche del massimo apporto prevedibile con tempo di ritorno di 50 anni. Ha capacità di stivare grandi quantità d'acqua e di infiltrarle nel tempo. Recycle può garantire un coefficiente di deflusso pari a 0.05 che può a buon conto essere considerato invariante idraulicamente rispetto a tipologia di terreno agricolo soggetto alle usuali lavorazioni agronomiche. Coefficiente di deflusso con quantità di apporto di segregato mm 0.13. Nello specifico la stratigrafia del sottofondo sarà composta da segregato, sottofondo di ghiaione, ghiaio di allettamento. Posta in opera secondo le modalità indicate dalla norma UNI 11241, da esclusione del fuso granulometrico della sabbia di allettamento e dell'intasamento, su massiciata approntata in funzione del tipo di traffico previsto e dello stato del suolo naturale sulla base delle indicazioni del Catalogo per il dimensionamento delle pavimentazioni in ambito urbano" edito da Assobeton, 2005: i materiali utilizzati per lo strato di allettamento e della massiciata e le loro condizioni di compattazione devono comunque garantire, oltre alla necessaria portanza, anche coefficienti di permeabilità anche a lungo termine tali da permettere la regolare filtrazione delle acque superficiali fino al Hvello di captazione, o per la totale infiltrazione nel sottosuolo, sulla base delle piogge di progetto.</p> <p><b>Note di Posa in opera: Comprehensive nella presente voce</b> Realizzare un sottofondo di riciclato dai 20 ai 40 cm circa, ben costipato e spianato al fine di evitare possibili cedimenti. stesura e staggatura di uno strato di pietrisco 4/8 dai 5 ai 7 cm Procedere con la posa di Recycle.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> (E) [MD.CAMP.C.ED.2021] Costo mano d'opera operaio comune edile, Campania, anno 2021 h (E) [MD.CAMP.S.ED.2021] Costo mano d'opera operaio specializzato edile, Campania, an ... h (E) [MT.004] Sottofondo di riciclato mc (E) [MT.002] Masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso model ... mq (E) [NOL.001] Dozer cingolato con ripper da 200 HP h (E) [NOL.002] Betoniera ad azionamento elettrico (capacità 350 l) h (E) [NOL.003] Compatatore a piastra vibrante da 500 kg h</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 55,53 Oneri Sicurezza 5% euro 2,78</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 58,31 Spese Generali 17.00% * (58.31) euro 9,91</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro 68,22 Utili Impresa 10% * (68.22) euro 6,82</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / mq 75,04</b></p> <p style="text-align: right;"><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / mq 75,00</b></p>				
Nr. 2 N.P.03	<p>Fornitura e posa in opera di palo illuminazione. tipo: ZA190 Serie A. Stelo luminoso realizzato in alluminio, tubo in PMMA satinato. Superfici: verniciatura a polveri poliestere, antracite (DB 703), ulteriori colori su richiesta. Tubo base in alluminio (diametro 190 mm, spessore 5 mm, altezza 1700 mm) con controflangia o parte da interrimento (L = 0,8 m). Portella d'ispezione a filo (altezza 400 e larghezza 124 mm). Schermo diffusore cilindrico in PMMA satinato, diametro 180 mm, spessore 4 mm e altezza 1.800 mm. IK08. Testa del corpo illuminante realizzata in alluminio di forma cilindrica (diametro 190 mm). Nel</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>				
	<p>corpo illuminate sono montati 4 piastrine a LED che possono avere un'emissione simmetrica o asimmetrica, a seconda dell'emissione desiderata. La piastrina a LED costituita da 4 AP07 o 4 x AS07. Unità luce: Piastrina a LED in metal-core (s = 1,6 mm); Piastrina con 4 LED ad alto rendimento (Singlechip); Temperatura colore: bianco freddo (5.700 K) CRI &gt;70 / bianco neutro (4.000 K) CRI &gt;70 / bianco caldo (3.000 K) CRI &gt;80 / bianco caldo (2.700 K) CRI &gt;70 / bianco caldo (2.200 K) CRI 2:70; 4 ottiche costruite ciascuna con 4 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA). Le ottiche vengono fissate ciascuna tramite 1 bullone M 2,5 mm. Varie caratteristiche di emissione per illuminazione stradale, pedonale e di aree. AP07, AS07, (disponibili anche in versione satinata). Tutte le ottiche possono essere combinate all'interno dell'apparecchio. Unità driver integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V, o stand alone. Da 200 mA fino a max. 700 mA. Protezione sul lato primario tra 8 - 10 kV a seconda della configurazione. Classe di isolamento del corpo illuminante I o II. Il corpo illuminante è costruito in protezione IP66 / IP20 (portella palo). Grado di resistenza agli urti IK08. Assemblaggio realizzato con viteria e bulloneria in acciaio INOX AISI 316 (1.4401). Finitura del corpo illuminante con cavo precablato (cavo fino alla morsettiera del palo). Morsettiera in classe d'isolamento II, a norma DIN VDE 0660-505 e DIN 43628. Accesso con cavi di sezione max.: 3 x 5 x 10 mm2. Morsettiera comprensiva di fusibile 2 x 6A (DO1). Il fusibile deve essere ispezionato ed eventualmente sostituito dall'installatore. Verniciatura a polveri di poliestere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µ. Peso: 45 kg ad altezza punto luce 3,5 m e altezza totale di 3,65 m. Area esposta al vento laterale: 0,69 m2. Area esposta al vento superiore: 0,03m2. Corpo illuminante conforme alle vigenti EN 60598-1:2015 +A1:2018. Ditta produttrice certificata EN ISO 9001:2015 e ENISO 14001:2015.</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(E) [MD.CAMP.3.MM.2021] Costo mano d'opera operaio 3° livello metalmeccanico, Campan ... h</p> <p>(E) [MD.CAMP.5.MM.2021] Costo mano d'opera operaio 5° livello metalmeccanico, Campan ... h</p> <p>(E) [MT.005] Palo illuminazione tipo: ZA190 Serie A altezza totale di 3,6 ... cadauno Plinto per palo</p> <p>(E) [MT.006] Calcestruzzo XC1-XC2, S4, 32mm, C25/30 mc</p> <p>(E) [MT.007] Acciaio in barre per cemento armato B450C kg</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Oneri Sicurezza 5% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 17.00% * (2 719.53) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 181.85) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / cadauno</b></p> <p style="text-align: right;"><b>PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno</b></p>				
		3,000	21,00	63,00	MDO
		1,500	23,44	35,16	MDO
		1,000	2'387,50	2'387,50	MT
		1,000	79,17	79,17	MT
		60,000	0,42	25,20	MT
				2'590,03	
				129,50	
				2'719,53	
				462,32	
				3'181,85	
				318,19	
				3'500,04	
				3'500,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				
Nr. 3 N.P.O1	<p><b>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE</b></p> <p>Il sistema di irrigazione si propone di sopperire alle necessità irrigue dell'intera area a verde, suddivisa in 15 zone, dotate ognuna di bocchette di irrigazione. L'acqua necessaria all'irrigazione dovrà essere in ragione di circa 8 m2 per ogni millimetro di caduta che si volesse mediamente aspergere sulla superficie, con le conseguenti caratteristiche: ·Q = Portata = 300 l/m ·P = Pressione dinamica = 8 bar L'impianto prevede l'installazione di 15 irrigatori. Tutti gli irrigatori previsti sono di tipo dinamico, costruiti in resina sintetica: Cyclocac per le parti esterne e di contenimento, Derelin e Teflon per le parti interne e di movimento. Fanno eccezione quelle parti soggette a particolari sforzi o ad usura che sono costruite in acciaio inossidabile. Il movimento rotatorio della torretta portaugelli, è determinato dal moto di una turbina idraulica opportunamente demoltiplicato da un riduttore dinamico assolutamente escluso dal flusso idrico. Tutti gli apparecchi incorporano una valvola automatica a comando elettrico 24 V in grado di gestire le funzioni. Questa valvola di tipo idraulico o elettrica viene comandata e controllata da un apposito programmatore. Gli irrigatore sono dotati della funzione pop-up menzionata prima, esso è montato all'interno di un unico cilindro idraulico che provvede alla sua totale scomparsa. L'irrigatore reca, nella sua sommità, un contenitore in morbida gomma sul quale viene seminata la stessa essenza usata per l'inerbimento del campo: prima di espletare le sue funzioni, per effetto della pressione idraulica, esso viene sollevato al livello del piano di calpestio assieme al contenitore che lo sovrasta. La rete di distribuzione La rete di distribuzione è costruita da tubazioni in Polietilene ad Alta Densità (PE 100) per condotte in pressione, tipo 312 UNI 7611, computate a parte per pressioni di esercizio di 10 Kg/cm2 PN10. Interrata alla profondità di 60 cm al minimo, la tubazione provvede a collegare tutti gli irrigatori posizionati nell'area con un percorso perimetrale chiuso ad anello ed un tratto che attraversa tutta l' area lungo il suo asse maggiore. Il materiale con cui è costruita offre le più ampie garanzie di stabilità e durata nel tempo. In linea con questo principio, anche i pezzi speciali utilizzati per il suo raccordo sono stati previsti, per la</p>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>quasi totalità in materiale plastico (polipropilene e PVC). I raccordi sono del tipo a compressione con anello di serraggio che previene l'uso di ancoraggi. 1.1.1Gli automatismi Il completo controllo delle funzioni irrigue, è affidato ad un programmatore in grado di gestire l'intervento sequenziale di un massimo di 12 settori, ognuno dei quali può essere attivato per un tempo impostabile a piacere fra 1 e 90 minuti. La pianificazione della frequenza di attivazione dei cicli irrigui contempla la possibilità di 6 avviamenti giornalieri su un calendario ripetitivo di 14 giorni o una sequenza di giorni attivi specificata ad intervalli. Il programmatore è provvisto di un dispositivo in grado di gestire le funzioni della pompa idraulica che si rendesse necessaria all'alimentazione dell'impianto. Il sistema di comando è del tipo elettrico in 24 V: ogni valvola incorporata negli irrigatori è servoassistita da un solenoide collegato al programmatore tramite un cavetto comune e un cavetto di segnale; esso è disattiva mediante la valvola chiusa. il tutto completo di ogni onere e magistero per la corretta posa ed esecuzione delle opere innanzi descritte.</p> <p><b>E L E M E N T I :</b></p> <p>(L) operaio comune h 65,000 25,09 1'630,85</p> <p>(L) operaio qualificato h 65,000 29,34 1'907,10</p> <p>(L) operaio specializzato h 40,000 29,94 1'197,60</p> <p>(L) Tubo gocciolante in polietilene PFA 6 di diametro 16 mm esterno m 152,080 0,60 91,25</p> <p>(L) Componenti assemblaggio meccanico cadauno 99,000 0,60 59,40</p> <p>(L) irrigatore a turbina cadauno 20,000 15,00 300,00</p> <p>(L) Componenti di assemblaggio meccanico % 100,000 15,00 1'500,00</p> <p>(L) Irrigatore a turbina cadauno 20,000 30,00 600,00</p> <p>(L) Componentistica per assemblaggio % 50,000 30,00 1'500,00</p> <p>(L) Valvola di drenaggio cadauno 3,000 12,00 36,00</p> <p>(L) componentistica per assemblaggio % 10,000 12,00 120,00</p> <p>(L) ELETTRORVALVOLA 24V 1" F cadauno 1,000 50,00 50,00</p> <p>(L) Valvola manuale monoghiera femmina/femmina per tubo D 1" (26-34 mm). Permette di chiudere la linea d'acqua a monte delle elettrovalvole per eventuali ispezioni o manutenzioni cadauno 1,000 10,00 10,00</p> <p>(L) Filtro antisabbia cadauno 1,000 10,00 10,00</p> <p>(L) Componentistica per assemblaggio % 50,000 0,10 5,00</p> <p>(L) Programmatore da 1 a 8 linee di irrigazione, con selettore a manopola, 4 tasti e display a cristalli liquidi di grandi dimensioni che consente una lettura immediata dei dati impostati cadauno 1,000 120,00 120,00</p> <p>(L) cavi di cablaggio % 0,100 165,00 16,50</p> <p>(L) Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane, in monoblocco corrugato di polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001, per installazione interrata, dotato di serbatoio di accumulo con condotta in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva, controcurva e condotta per l'immissione dell'acqua sul fondo per ridurre al minimo la turbolenza e tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante e quadro di comando/sicurezza e condotta di mandata con valvola antiriflusso per il rilancio dell'acqua accumulata; dotato anche di ispezione a passo d'uomo (DN 630) con tappo di PE e lucchetto di altezza 40 cm e pozzetto con cestello diltrante per bloccare il materiale grossolano in entrata opzionali; compreso di collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio alto 15 cm con sabbia; Sistema di accumulo in cisterna in monoblocco corrugato di polietilene da 5700 lt, lunghezza 2420 mm, larghezza 1920 mm e altezza 2100 mm, per installazione interrata, completa di elettropompa sommersa per il rimancio dell'acqua ad alta pressione, compresa di condotta di mandata in PE e valvola antiriflusso a palla ideale per il riutilizzo dell'acqua cadauno 1,000 3'372,36 3'372,36</p> <p>(L) Autocarro a cassone fisso con gruetta h 3,000 45,19 135,57</p> <p>(L) Autogru da 20000 kg h 3,000 61,56 184,68</p> <p>(L) Escavatore idraulico cingolato o gommato da 100 a 140 q.li h 6,000 54,77 328,62</p> <p>(L) Spese generali (incidenza sul totale) % 0,170 6'176,54 1'050,01</p> <p>(L) di cui sicurezza % 0,050 1'050,01 52,50</p> <p>(L) Utili (incidenza su costi diretti e spese generali) % 0,100 7'225,59 722,56</p>				
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>15'000,00</b>	
	<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
RIPORTO					
<b>COSTI ELEMENTARI</b>					
Nr. 4 MD.CAMP.3 .MM.2021	Costo mano d'opera operaio 3° livello metalmeccanico, Campania, anno 2021	euro / h		21,00	MDO
Nr. 5 MD.CAMP.5 .MM.2021	Costo mano d'opera operaio 5° livello metalmeccanico, Campania, anno 2021	euro / h		23,44	MDO
Nr. 6 MD.CAMP. C.ED.2021	Costo mano d'opera operaio comune edile, Campania, anno 2021	euro / h		25,09	MDO
Nr. 7 MD.CAMP. S.ED.2021	Costo mano d'opera operaio specializzato edile, Campania, anno 2021	euro / h		29,94	MDO
Nr. 8 MT.002	Masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FOVORO1 mono strato totalmente filtrante	euro / mq		31,00	MT
Nr. 9 MT.004	Sottofondo di riciclato	euro / mc		26,40	MT
Nr. 10 MT.005	Palo illuminazione tipo: ZA190 Serie A altezza totale di 3,65 m	euro / cadauno		2'387,50	MT
Nr. 11 MT.006	Calcestruzzo XC1-XC2, S4, 32mm, C25/30	euro / mc		79,17	MT
Nr. 12 MT.007	Acciaio in barre per cemento armato B450C	euro / kg		0,42	MT
Nr. 13 NOL.001	Dozer cingolato con ripper da 200 HP	euro / h		85,05	NL
Nr. 14 NOL.002	Betoniera ad azionamento elettrico (capacità 350 l)	euro / h		55,96	NL
Nr. 15 NOL.003	Compatatore a piastra vibrante da 500 kg	euro / h		31,83	NL
	Data, 10/08/2022				
	<p><b>Il Tecnico</b></p> 				
A RIPO RTARE					

**COMUNE DI NAPOLI**  
**CITTA METROPOLITANA DI NAPOLI**

pag. 1

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Piano Urbanistico Attuativo - Via Stadera 129 -Quartire Poggioreale IV  
Municipalità Realizzazione opere di Urbanizzazione secondaria \_  
UMI3\_Foresta Urbana

**COMMITTENTE:** soc. Nueva Construccion srl - Veneruso Vincenzo

Napoli, 10/08/2022

**IL TECNICO**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 R.02.020.005 .b.CAM	Demolizione parziale o totale di fabbricati Demolizione totale di fabbricati, sia per il volume interrato che per quello fuori terra, compreso puntelli, ponti di servizio, schermature. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo e trasporto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza. Fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura, vuoto per pieno. demolizione edifici ricadenti nella UMI3 edificio foglio 1/159/3 edificio foglio 1/159/4 edificio foglio 1/159/101 edificio foglio 1/159/102 edificio foglio 1/159/103 edificio foglio 1/159/104 edificio foglio 1/159/105 edificio foglio 1/159/106 edificio su via Cupa Principe edifici foglio 1/618/6-7-8-9	90,00 77,00 24,00 20,00 20,00 20,00 34,00 22,00 145,00			3,000 3,300 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,200 3,500	270,00 254,10 72,00 60,00 60,00 60,00 102,00 70,40 507,50		
	SOMMANO mc					1'456,00	17,41	25'348,96
2 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 1 [mc 1 456.00]					1'456,00		
	SOMMANO mc					1'456,00	12,62	18'374,72
3 A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) conferimento in discarica del materiale demolito SI VALUTA UN PESO DI 573KG/MC	1456,00			0,573	834,29		
	SOMMANO t					834,29	18,00	15'017,22
4 25010003	Scavo generale completo fino a 1,5 m di profondità, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive, con materiali depositati in loco. Con impiego di mezzo meccanico	2470,00			1,500	3'705,00		
	SOMMANO m3					3'705,00	4,37	16'190,85
5 E.01.010.010	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							74'931,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74'931,75
a	meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) scavo per fondazione recinzione	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	62,90 27,90 34,60 32,65 18,70	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	15,73 6,98 8,65 8,16 4,68		
	scavo per posa tubazioni rete elettrica x illuminazione	1,00	170,00	0,500	1,500	127,50		
	scavo per posa tubazioni rete idrica di irrigazione	1,00	160,00	0,500	1,500	120,00		
	scavo per posa tubazioni rete raccolta acque	1,00	180,00	0,500	1,500	135,00		
	scavo per posa serbatoio raccolta e riuso acque	1,00	2,50	7,000	2,500	43,75		
	scavo per fondazioni chiosco	1,00	8,00	5,000	1,500	60,00		
	scavo per allacciamenti chiosco	1,00	7,00	0,600	1,500	6,30		
	scavo per fondazioni pali illuminazione	17,00	0,80	0,800	1,000	10,88		
	SOMMANO mc					547,63	4,13	2'261,71
6 T.01.010.010 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 5 [mc 547,63]	0,50				273,82		
	SOMMANO mc					273,82	12,62	3'455,61
7 E.03.030.010 a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. cassefome per fondazione recinzione	2,00 2,00 2,00 2,00	62,90 27,90 34,60 32,65		0,400 0,400 0,400 0,400	50,32 22,32 27,68 26,12		
	casseforme per platea chiosco	2,00 2,00	7,00 3,50		0,400 0,400	5,60 2,80		
	casseformi per fondazioni pali illuminazione *(par.ug.=17*4)	68,00	0,80		0,800	43,52		
	casseformi per muretto recinzione	2,00 2,00 2,00 2,00	62,90 27,90 34,60 3265,00		0,600 0,600 0,600 0,600	75,48 33,48 41,52 3'918,00		
	SOMMANO mq					4'246,84	25,49	108'251,95
8 E.03.010.020 a.CAM	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di							
	A R I P O R T A R E							188'901,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							188'901,02
	32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30							
	fondazione muro recinzione	1,00	62,90	0,400	0,400	10,06		
		1,00	27,90	0,400	0,400	4,46		
		1,00	34,60	0,400	0,400	5,54		
		1,00	32,65	0,400	0,400	5,22		
	muro in elevazione	1,00	62,90	0,200	0,600	7,55		
		1,00	27,90	0,200	0,600	3,35		
		1,00	34,60	0,200	0,600	4,15		
		1,00	32,65	0,200	0,600	3,92		
	fondazione platea chiosco	1,00	7,00	3,500	0,400	9,80		
	plinti pali illuminazione	17,00	0,80	0,800	0,800	8,70		
	SOMMANO mc					62,75	130,22	8'171,31
9	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.							
E.03.040.010	acciaio per muro in elevazione							
a.CAM	6Ø16 a ml	6,00	62,90		1,578	595,54		
	staffe 4Ø8 a ml *(par.ug.=1,38*4)	5,52	252,00		0,395	549,46		
	acciaio per fondazioni pali 4+4Ø16 =	17,00			9,340	158,78		
	acciaio platea fondazione chiosco 35 Ø 16 sup + inf	46,00	6,95		1,578	504,49		
		24,00	3,45		1,578	130,66		
	SOMMANO kg					1'938,93	1,50	2'908,40
10	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici							
E.01.040.010	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi							
a	Vedi voce n° 5 [mc 547.63]	0,30				164,29		
	SOMMANO mc					164,29	3,32	545,44
11	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Cancellate semplici fisse.							
E.19.010.070	cancellata semplice si ipotizza 30 kg/mq	1,00	62,90		2,500	157,25		
a.CAM		1,00	27,90		2,500	69,75		
		1,00	34,60		2,500	86,50		
		1,00	32,65		2,500	81,63		
	SOMMANO kg					395,13	5,94	2'347,07
12	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco							
E.21.050.040	cancellata perimetrale		62,90		2,500	157,25		
a.CAM			27,90		2,500	69,75		
			34,60		2,500	86,50		
	A R I P O R T A R E					313,50		202'873,24



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					313,50		202'873,24
	SOMMANO mq		32,65		2,500	81,63		
						395,13	11,52	4'551,90
13 U.04.020.010 .e	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 60x60x60 cm pozzetti per rete elettrica					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	69,33	1'247,94
14 L.02.080.130 .h	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 140 mm rete alimentazione illuminazione		170,00			170,00		
	SOMMANO m					170,00	12,15	2'065,50
15 L.05.020.010 .a	Dispensore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 1,5 m					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	82,37	1'400,29
16 L.05.010.010 .a	Corda in rame nudo, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 6 mmq		170,00			170,00		
	SOMMANO m					170,00	2,96	503,20
17 U.04.020.010 .b	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 30x30x30 cm pozzetti collegamento pali					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	39,96	679,32
18 U.04.020.010 .c	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm pozzetti rete idrica					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	51,80	466,20
	A R I P O R T A R E							213'787,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							213'787,59
19 U.04.020.077 .a	Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale chiusini 30x30 chiusini 40x40 chiusini 60x60	17,00 9,00 18,00			5,500 9,000 23,000	93,50 81,00 414,00		
	SOMMANO kg					588,50	4,32	2'542,32
20 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 base per alloggio pozzetti 60x60 base per alloggio pozzetti 40x40 magrone per fondazione chiosco area esterna per posa mattonelle chiosco	18,00 9,00 1,00 1,00	0,70 0,50 9,00 5,00	0,700 0,500 6,000 7,600	0,100 0,100 0,100 0,150	0,88 0,23 5,40 5,70		
	SOMMANO mc					12,21	112,39	1'372,28
21 U.04.020.091 .b	Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane, in monoblocco corrugato di polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001, per installazione interrata, dotato di: serbatoio di accumulo con condotta in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva, controcurva e condotta per l'immissione dell'acqua sul fondo per ridurre al minimo la turbolenza e tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante e quadro di comando/sicurezza e condotta di mandata con valvola antiriflusso per il rilancio dell'acqua accumulata; dotato anche di ispezione a passo d'uomo (DN 630) con tappo in PE e lucchetto di sicurezza e bocchettone in PP per collegamento sfiato dell'aria; prolunga da installare sull'ispezione di altezza 40 cm e pozzetto con cestello filtrante per bloccare il materiale grossolano in entrata opzionali; compreso di collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio alto 15 cm con sabbia Sistema di accumulo in cisterna in monoblocco corrugato di polietilene da 5700 lt, lunghezza 2420 mm, larghezza 1920 mm e altezza 2100 mm, per installazione interrata, completa di elettropompa sommersa per il rilancio dell'acqua accumulata ad alta pressione (monofase 0,65 kw, port./prev. 0 l/min/46 m -100l/min/11 m), compresa di condotta di mandata in PE e valvola antiriflusso a palla, ideale per il riutilizzo dell'acqua a scopo irriguo con irrigatori automatici o per l'alimentazione delle cassette del wc impianto di accumulo per irrigazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'373,33	3'373,33
22 C.02.010.020 .a	Tubazione in acciaio senza saldatura per impianti Tubazione in acciaio senza saldatura di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna delle tubazioni in corrispondenza delle giunzioni e nel rivestimento esterno ove danneggiato. Compresi, altresì, i pezzi speciali,							
	A R I P O R T A R E							221'075,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							221'075,52
	gli eventuali spostamenti longitudinali per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati. Diametro di 40 mm tubazione per rete idrica irrigazione		180,00			180,00		
	SOMMANO m					180,00	18,61	3'349,80
23 N.P.O1	<p><b>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE</b></p> <p>Il sistema di irrigazione si propone di sopperire alle necessità irrigue dell'intera area a verde, suddivisa in 15 zone, dotate ognuna di bocchette di irrigazione. L'acqua necessaria all'irrigazione dovrà essere in ragione di circa 8 m<sup>2</sup> per ogni millimetro di caduta che si volesse mediamente aspergere sulla superficie, con le conseguenti caratteristiche: ·Q = Portata = 300 l/m ·P = Pressione dinamica = 8 bar L'impianto prevede l'installazione di 15 irrigatori. Tutti gli irrigatori previsti sono di tipo dinamico, costruiti in resina sintetica: Cylolac per le parti esterne e di contenimento, Derelin e Teflon per le parti interne e di movimento. Fanno eccezione quelle parti soggette a particolari sforzi o ad usura che sono costruite in acciaio inossidabile. Il movimento rotatorio della torretta portaugelli, è determinato dal moto di una turbina idraulica opportunamente demoltiplicato da un riduttore dinamico assolutamente escluso dal flusso idrico. Tutti gli apparecchi incorporano una valvola automatica a comando elettrico 24 V in grado di gestire le funzioni. Questa valvola di tipo idraulico o elettrica viene comandata e controllata da un apposito programmatore. Gli irrigatore sono dotati della funzione pop-up menzionata prima, esso è montato all'interno di un unico cilindro idraulico che provvede alla sua totale scomparsa. L'irrigatore reca, nella sua sommità, un contenitore in morbida gomma sul quale viene seminata la stessa essenza usata per l'inerbimento del campo: prima di espletare le sue funzioni, per effetto della pressione idraulica, esso viene sollevato al livello del piano di calpestio assieme al contenitore che lo sovrasta. La rete di distribuzione La rete di distribuzione è costruita da tubazioni in Polietilene ad Alta Densità (PE 100) per condotte in pressione, tipo 312 UNI 7611, computate a parte per pressioni di esercizio di 10 Kg/cm<sup>2</sup> PN10. Interrata alla profondità di 60 cm al minimo, la tubazione provvede a collegare tutti gli irrigatori posizionati nell'area con un percorso perimetrale chiuso ad anello ed un tratto che attraversa tutta l' area lungo il suo asse maggiore. Il materiale con cui è costruita offre le più ampie garanzie di stabilità e durata nel tempo. In linea con questo principio, anche i pezzi speciali utilizzati per il suo raccordo sono stati previsti, per la quasi totalità in materiale plastico (polipropilene e PVC). I raccordi sono del tipo a compressione con anello di serraggio che previene l'uso di ancoraggi. 1.1.1 Gli automatismi Il completo controllo delle funzioni irrigue, è affidato ad un programmatore in grado di gestire l'intervento sequenziale di un massimo di 12 settori, ognuno dei quali può essere attivato per un tempo impostabile a piacere fra 1 e 90 minuti. La pianificazione della frequenza di attivazione dei cicli irrigui contempla la possibilità di 6 avviamenti giornalieri su un calendario ripetitivo di 14 giorni o una sequenza di giorni attivi specificata ad intervalli. Il programmatore è provvisto di un dispositivo in grado di gestire le funzioni della pompa idraulica che si rendesse necessaria all'alimentazione dell'impianto. Il sistema di comando è del tipo elettrico in 24 V: ogni valvola incorporata negli irrigatori è servoassistita da un solenoide collegato al programmatore tramite un cavetto comune e un cavetto di segnale; esso è disattiva mediante la valvola chiusa. il tutto completo di ogni onere e magistero per la corretta posa ed esecuzione delle opere innanzi descritte.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							224'425,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							224'425,32
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	15'000,00	15'000,00
24 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi 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, misurato in opera dopo costipamento. sottofondo per percorsi pedonali	300,00			0,150	45,00		
	SOMMANO mc					45,00	22,16	997,20
25 U.05.080.010 .a	Cordoni in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 325, compresi rinfianco, sigillatura dei giunti, i pezzi speciali. Cordone prefabbricato da 8÷10x25x100 cm cordoni per percorso pedonale principale		6,50 11,30 10,35 7,80 10,20 4,50 4,20 2,00 7,60 5,30 8,10 14,80 1,80 5,00 2,30 6,30 18,80 4,00 19,10 3,70 33,50 15,50 17,40 15,80 23,40 17,60 11,60 6,60 19,90 25,70 4,40 4,60 4,00 3,80 3,90			6,50 11,30 10,35 7,80 10,20 4,50 4,20 2,00 7,60 5,30 8,10 14,80 1,80 5,00 2,30 6,30 18,80 4,00 19,10 3,70 33,50 15,50 17,40 15,80 23,40 17,60 11,60 6,60 19,90 25,70 4,40 4,60 4,00 3,80 3,90		
	SOMMANO m					361,35	16,18	5'846,64
26 A.11.010.040 .a	Battuto con detriti di tufo (taglime) e latte di calce per pavimentazione vialetti e simili di spessore reso cm. 5 strato finale su percorsi pedonali					300,00		
	SOMMANO mq					300,00	15,97	4'791,00
27 N.P.02	Fornitura e posa in opera di Pavimentazione drenante, in formato misto 375x250 e realizzata con masselli							
	A R I P O R T A R E							251'060,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							251'060,16
	<p>autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FOVORO1 mono strato totalmente filtrante, realizzato con materie prime riciclate derivanti da sfridi di lavorazione delle cave di porfido, riducendo il depauperamento delle risorse naturali evitando l'escavazione di nuove cave ed incentivando l'utilizzo di materiali ritenuti "poveri". Al termine del ciclo di vita, le materie possono essere immesse nuovamente nel ciclo produttivo o essere utilizzate per altri scopi. Caratteristiche fisico meccaniche secondo la norma UNI EN 1339, metodi di prova applicabili senza obbligo di marcatura CE: dimensioni nominali 375x250 mm, spessore nominale 110 mm, tolleranza sullo spessore nominale <math>\pm 3</math> mm, resistenza caratteristica a flessione <math>&gt; 2,5</math> MPa, carico di rottura a flessione 2: 15,0_kN, resistenza allo scivolamento/sdruciolio 2:79. Caratteristiche di sostenibilità ambientale: assenza di amianto, contenuto di materiale riciclato secondo DM 11/01/2017 2:17,3%, indice di riflettanza solare SRI (per materiale grigio o colori a base bianca) secondo ASTM E 1980 2:29, la presenza di un rilevante flusso di calore latente determina una marcata riduzione della temperatura superficiale del terreno e corrisponde una sensibile riduzione della temperatura dell'aria. Coefficiente minimo di permeabilità verticale secondo ASTM c1 701 <math>k=3,27 \cdot 10^{-3}</math> (11.760 mm/h), in grado di smaltire il 100% dei livelli di precipitazione massimi di piogge di progetto su tutto il territorio nazionale, sia a nuovo che a lungo termine. La permeabilità della pavimentazione risulta quindi ampiamente sufficiente a garantire l'infiltrazione del massimo apporto meteorico e consente il corretto trasferimento agli strati inferiori anche del massimo apporto prevedibile con tempo di ritorno di 50 anni. Ha capacità di stivare grandi quantità d'acqua e di infiltrarle nel tempo. Recycle può garantire un coefficiente di deflusso pari a 0.05 che può a buon conto essere considerato invariante idraulicamente rispetto a tipologia di terreno agricolo soggetto alle usuali lavorazioni agronomiche. Coefficiente di deflusso con quantità di apporto di segregato mm 0.13. Nello specifico la stratigrafia del sottofondo sarà composta da segregato, sottofondo di ghiaione, ghiaione di allettamento. Posta in opera secondo le modalità indicate dalla norma UNI 11241, da esclusione del fuso granulometrico della sabbia di allettamento e dell'intasamento, su massiccata approntata in funzione del tipo di traffico previsto e dello stato del suolo naturale sulla base delle indicazioni del Catalogo per il dimensionamento delle pavimentazioni in ambito urbano" edito da Assobeton, 2005: i materiali utilizzati per lo strato di allettamento e della massiccata e le loro condizioni di compattazione devono comunque garantire, oltre alla necessaria portanza, anche coefficienti di permeabilità anche a lungo termine tali da permettere la regolare filtrazione delle acque superficiali fino al Hvello di captazione, o per la totale infiltrazione nel sottosuolo, sulla base delle piogge di progetto.</p> <p><b>Note di Posa in opera: Comprensive nella presente voce</b> Realizzare un sottofondo di riciclato dai 20 ai 40 cm circa, ben costipato e spianato al fine di evitare possibili cedimenti. stesura e staggiatura di uno strato di pietrisco 4/8 dai 5 ai 7 cm Procedere con la posa di Recycle. area esterna chiosco</p>					300,00		
	SOMMANO mq					300,00	75,00	22'500,00
28 E.03.030.010 .a	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura							
	A R I P O R T A R E							273'560,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							273'560,16
	del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. casseformi pilastri	4,00	0,60	0,300	3,000	2,16		
	SOMMANO mq					2,16	25,49	55,06
29 E.03.010.030 .a.CAM	Calcestruzzi per strutture di elevazione Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C25/30 pilastri chiosco	4,00	0,30	0,600	3,000	2,16		
	SOMMANO mc					2,16	135,77	293,26
30 E.03.040.010 .a.CAM	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. armatura pilastri chiosco 4+4 Ø16 *(lung.=8*3) armatura pilastri chiosco staffe Ø8/20 *(lung.=18*1,60)	4,00	24,00		1,578	151,49		
		4,00	28,80		0,395	45,50		
	SOMMANO kg					196,99	1,50	295,49
31 E.04.010.010 .b	Solaio in cemento armato e laterizio, per strutture piane realizzato in opera Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con elementi singoli di laterizio accostati tra loro in opera per la formazione delle nervature resistenti parallele e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm., con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20cm.), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale. Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m al piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 23 cm. solaio chiosco	1,00	4,50	8,000		36,00		
	SOMMANO mq					36,00	69,59	2'505,24
32 E.08.020.025 .d.CAM	Murature monostrato di tamponamento Muratura monostrato di tamponamento, senza funzione portante, per zona sismica, realizzata con blocchi di laterizio, classificati semipièni con percentuale di foratura inferiore o uguale al 45%, con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico, da porre in opera a fori verticali, eseguita con malta a prestazione garantita, avente							
	A R I P O R T A R E							276'709,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							276'709,21
	resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5,0 N/mm <sup>2</sup> . Compresi e compensati nel prezzo, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre. Spessore 30 cm tamponatura chiosco	2,00	3,00		2,700	16,20		
		2,00	6,50		2,700	35,10		
	a detrarre vani	1,00	0,90		2,200	-1,98		
		1,00	2,00		1,200	-2,40		
	Sommano positivi mq					51,30		
	Sommano negativi mq					-4,38		
	SOMMANO mq					46,92	60,98	2'861,18
33 E.08.020.025 .a.CAM	Murature monostrato di tamponamento Muratura monostrato di tamponamento, senza funzione portante, per zona sismica, realizzata con blocchi di laterizio, classificati semipieni con percentuale di foratura inferiore o uguale al 45%, con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico, da porre in opera a fori verticali, eseguita con malta a prestazione garantita, avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5,0 N/mm <sup>2</sup> . Compresi e compensati nel prezzo, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre. Spessore 8 cm tramezzatura interna	1,00	3,00		2,700	8,10		
		2,00	3,00		2,700	16,20		
	a detrarre vani	2,00	0,90		2,100	-3,78		
	Sommano positivi mq					24,30		
	Sommano negativi mq					-3,78		
	SOMMANO mq					20,52	41,78	857,33
34 E.16.030.010 .a.CAM	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto premiscelato intonaco interno ed esterno	2,00	3,00		2,700	16,20		
		4,00	3,00		2,700	32,40		
		4,00	3,00		2,700	32,40		
		4,00	6,50		2,700	70,20		
	a detrarre	1,00	0,90		2,200	-1,98		
		1,00	2,00		1,200	-2,40		
		2,00	0,90		2,100	-3,78		
	soffitto	1,00	3,00	6,500		19,50		
	Sommano positivi mq					170,70		
	Sommano negativi mq					-8,16		
	SOMMANO mq					162,54	18,64	3'029,75
35 E.12.020.010 .a.CAM	Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In argilla espansa massetto pendenza chiosco		4,00	7,500		30,00		
	SOMMANO mq					30,00	21,81	654,30
36 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m							
	A R I P O R T A R E							284'111,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							284'111,77
	copertura chiosco		4,00	7,500		30,00		
	SOMMANO mq					30,00	1,63	48,90
37 E.12.020.010 .a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, , applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm impermeabilizzazione chiosco		4,00	7,500		30,00		
	SOMMANO mq					30,00	22,14	664,20
38 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia copertura chiosco		4,00	7,500		30,00		
	SOMMANO mq					30,00	2,65	79,50
39 I.01.010.010. .a	Allaccio di apparecchi igienico-sanitari a linea per ambienti civili Allaccio di apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare per distribuzioni d'acqua fredda. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	47,76	382,08
40 I.01.010.015. .a	Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti Predisposizione di allaccio sfilabile per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16 all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in multistrato preisolato per distribuzioni d'acqua calda, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce. Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	79,47	317,88
41	Impianto di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a							
	A R I P O R T A R E							285'604,33



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							285'604,33
I.01.010.045. a	bicchiere all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. Sono esclusi le apparecchiature igienico-sanitarie e le relative rubinetterie Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	53,85	215,40
42 L.01.050.060 .a	Gruppi salvavita e sezionatori di impianto ad uso civile Gruppo salvavita e sezionatore di impianto ad uso civile, , costituito da sganciatore differenziale ad alta sensibilità avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230 V a.c.; Tensione di isolamento: 500 V a.c.; Potere di interruzione 4,5 kA; Potere di interruzione differenziale 1,5 kA; Corrente nominale differenziale 0,03 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento C accoppiato a due interruttori automatici magnetotermici bipolari con polo protetto. Compresi gli oneri di montaggio su guida DIN 35 o su telaio, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 1P+N + 2x1P+N ; In=6÷32 A; 6m chiosco					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	153,52	153,52
43 L.01.010.010 .a	Punto luce ad interruttore 10 A per ambienti fino a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1.5 mmq, scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto luce a interruttore 10 A Punto luce con corrugato leggero chiosco					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	32,27	129,08
44 L.01.010.040 .a	Punto luce a interruttore 16 A per ambienti oltre a 16 mq Impianto elettrico per edificio civile per ambiente fino a 16 mq completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2.5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da 66x82 mm; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Per punto luce a interruttore 16 A Punto luce con corrugato							
	A R I P O R T A R E							286'102,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							286'102,33
	leggero chiosco					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	36,29	217,74
45 L.01.010.090 .a	Punto presa 10 A Impianto elettrico per edificio civile completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mmq; scatola di derivazione incassata da 104x66x48 mm con coperchio oppure se a vista da 100x100x50 mm; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da 66x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito e in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa 10 A Punto presa con corrugato leggero chiosco					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	29,96	179,76
46 L.03.100.030 .a.CAM	Corpi illuminanti a led a soffitto Apparecchio illuminante per montaggio a soffitto, corpo in lamiera d'acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza con trattamento di PVD. Verniciatura a immersione per anaforesi con smalto acrilico bianco, stabilizzato ai raggi UV. Per lampade a LED. Potenza 32 W - 2500 lm illuminazione chiosco					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	184,46	737,84
47 E.07.030.020 .c	Vespaio aerato realizzato mediante il posizionamento su piano preformato di elementi in polipropilene rigenerato delle dimensioni in pianta massima di 60x60 cm, con forma a cupola ribassata e cono centrale con vertice verso il basso. Gli elementi posati a secco, mutuamente collegati, saranno atti a ricevere il getto di calcestruzzo armato avente classe di resistenza C25/30, spessore non inferiore a 8 cm e acciaio B450C. L'intercapedine risultante sarà atta all'areazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Le chiusure laterali saranno eseguite con accessori dello stesso materiale per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio e per realizzare tutte le misure di progetto evitando tagli e sfridi. Compresi nel prezzo il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia, la rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20 cm. Altezza 20 cm sottofondo chiosco		3,00	6,500		19,50		
	SOMMANO mq					19,50	42,05	819,98
48 E.07.010.070 .a.CAM	Massetto di sottofondo leggero base di argilla espansa idrorepellente adatto a ricevere l'incollaggio di pavimenti ceramici Massetto di sottofondo leggero adatto a ricevere l'incollaggio di pavimenti ceramici, premiscelato in sacchi da 36.4 lt/cad., a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549) e leganti specifici; densità in opera ca. 950 kg/m, e resistenza media a compressione a 28 giorni 100 kg/cm; reazione al fuoco classe 0; certificato, previa applicazione idoneo strato elastico in gomma vulcanizzata, all'isolamento acustico al							
	A R I P O R T A R E							288'057,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							288'057,65
	calpestio secondo D.M. 5.12.1997; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, impastato con acqua, steso, battuto, spianato e lisciato , in opera. Per posa di pavimenti ceramici massetto chiosco		3,00	6,500		19,50		
	SOMMANO mq					19,50	3,46	67,47
49 E.13.040.010 .a.CAM	Pavimento in piastrelle di ceramica smaltata, monocottura, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento bianco, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, in pasta rossa pavimento chiosco		3,00	6,500		19,50		
	SOMMANO mq					19,50	46,93	915,14
50 E.15.020.010 .a.CAM	Rivestimenti in piastrelle di ceramica in pasta rossa Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita rivestimenti wc chiosco	4,00	2,00	2,000	2,200	35,20		
	SOMMANO mq					35,20	39,93	1'405,54
51 E.18.020.010 .a	Porta interna in legno con anta mobile tamburata cieca liscia Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, con esclusione delle maniglie e degli eventuali vetri, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80-90 cm. Con anta cieca liscia. Noce tanganika, mogano, ciliegio, larice, pino, douglas porte interne chiosco					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	230,21	920,84
52 E.18.090.020 .d	Infisso in pvc di colore bianco con vetricamera 4/12/4, prestazioni medie. Ad un battente Infisso in pvc di colore bianco, ad alta resilienza, con angoli termosaldati a finitura superficiale liscia, guarnizioni in EPDM, telaio armato con profilati di acciaio, compresi vetricamera 4/12/4, prestazioni medie: classe A1 di permeabilità all'aria, classe E4 di tenuta all'acqua, classe V3 di resistenza al vento, isolamento termico serramenti nudi 2,9 W/m <sup>2</sup> °C, potere fonoisolante pari a 34 dB; fornito e posto in opera su preesistente controtelaio. A un battente. Dimensioni 70x220 cm porte esterne					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	463,01	926,02
53 E.21.010.005 .b.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti,							
	A R I P O R T A R E							292'292,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							292'292,66
	volte e soffitti. Con stucco sintetico pareti interni ed esterni	2,00	3,00		2,700	16,20		
		4,00	3,00		2,700	32,40		
		4,00	3,00		2,700	32,40		
		4,00	6,50		2,700	70,20		
	a detrarre	1,00	0,90		2,200	-1,98		
		1,00	2,00		1,200	-2,40		
		2,00	0,90		2,100	-3,78		
	soffitto	1,00	3,00	6,500		19,50		
	Sommano positivi mq					170,70		
	Sommano negativi mq					-8,16		
	SOMMANO mq					162,54	12,00	1'950,48
54 E.21.020.030 .a.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine viniliche							
	paret interni ed esterne	2,00	3,00		2,700	16,20		
		4,00	3,00		2,700	32,40		
		4,00	3,00		2,700	32,40		
		4,00	6,50		2,700	70,20		
	a detrarre	1,00	0,90		2,200	-1,98		
		1,00	2,00		1,200	-2,40		
		2,00	0,90		2,100	-3,78		
	soffitto	1,00	3,00	6,500		19,50		
	Sommano positivi mq					170,70		
	Sommano negativi mq					-8,16		
	SOMMANO mq					162,54	6,41	1'041,88
55 I.01.020.020. a	Vaso in vitreous-china con cassetta a parete Vaso a sedere in vetrochina colore biancocompleto di cassetta di scarico a patere, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene, PVC, placca di comando a pulsante, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Vaso in vitreous-china con cassetta a parete							
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	250,90	501,80
56 I.01.020.060. a	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore biancocompleto di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse. Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo							
	A R I P O R T A R E							295'786,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							295'786,82
57 15010021	monocomando  SOMMANO cad  <b>Ammendanti, terre, terricciati:</b> Terricciano ottenuto dalla miscelazione di compost verde, torba bionda, pomice, concimazione completa con micro e macro elementi, pH sub acido sfuso o in big bag					2,00		
						2,00	279,97	559,94
		2470,00			0,500	1'235,00		
	SOMMANO m3					1'235,00	97,72	120'684,20
58 2501008	Reinterro di scavi. Materiali dislocati in adiacenza dello scavo. Con impiego di mezzo meccanico							
		2470,00			1,500	3'705,00		
	SOMMANO m3					3'705,00	2,34	8'669,70
59 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, completamento a mano nelle parti non raggiungibili a macchina : per aiuole di superfici fino a 200 mq							
						2'470,00		
	SOMMANO m2					2'470,00	3,37	8'323,90
60 2505020	<b>Apertura di buche con trivella.</b> Apertura di buche con trivella meccanica in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il successivo rinterro delle buche stesse: diametro 0,3-0,4 profondità 40 cm							
						220,00		
	SOMMANO cadauno					220,00	1,90	418,00
61 25020040-045	<b>ALBERI</b> - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) a foglia caduca o persistente <i>in area verde</i> , posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il rinterro, 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 8 cm a 12 cm							
						124,00		
	SOMMANO cadauno					124,00	63,60	7'886,40
62 25020040-045	<b>ALBERI</b> - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) a foglia caduca o persistente <i>in area verde</i> , posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il rinterro, 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							
	A R I P O R T A R E							442'328,96


Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							442'328,96
	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					72,00		
	SOMMANO cadauno					72,00	100,35	7'225,20
63 25020016	<b>ALBERI</b> - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura manutenzione e garanzia) a foglia caduca o persistente <i>in area verde</i> , 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 40 cm a 50 cm					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	439,87	10'556,88
64 2502005	<b>ARBUSTI</b> - Messa a dimora di specie arbustive (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) con zolla o vaso, per altezze fino a 1 m., compresa la fornitura di 20 l di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura di arbusti, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia.					125,00		
	SOMMANO cadauno					125,00	9,07	1'133,75
65 25020007	<b>ARBUSTI</b> - Messa a dimora di cespugli (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) di h 2,00-3,00 m. in zolla o vaso, fornitura e stesa di 30 l di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 30 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	43,34	866,80
66 25020081	<b>TAPPETI ERBOSI</b> - Fornitura e posa in opera di tappeto erboso in zolla per inerbimenti a pronto effetto, composto da miscuglio di graminacee, compresi tutti i lavori preparatori del terreno quali: il diserbo delle infestanti, la rimozione dei residui vegetali, la fresatura del terreno, la concimazione di fondo, la stesura su terreno livellato di strato uniforme, per uno spessore di 5 cm, di miscela di sabbia e lapillo, esclusa irrigazione, incluso primo taglio: per singole superfici da 300 mq a 500 mq					2'467,00		
	SOMMANO m2					2'467,00	15,63	38'559,21
67 15061012	Ligustrum japonicum circ: 10-12 cm vaso 25					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	53,00	318,00
68 15061519	Tamarix gallica cic: 10 - 12cm vaso 25					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		500'988,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		500'988,80
	SOMMANO cadauno					4,00	57,60	230,40
69 15070714	Lagerstroemia indica vaso 18					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	43,60	261,60
70 15061243	Polygala myrtifolia vaso 7					110,00		
	SOMMANO cadauno					110,00	18,30	2'013,00
71 15061568	Viburnum tinus; V.t. "Eve Price vaso 9, h=0.60/0.80 cm					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	14,00	336,00
72 15060512	Cytisus ibridi in var. vaso 9 cm					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	14,00	56,00
73 15071432	Tilia cordata; T.c."Erecta"; T.c."Greenspire"; T. x euchlora; T. x europea circ. 10/12 vaso 25					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	123,60	618,00
74 15071212	Quercus ilex circ: 12/14 vaso 50					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	152,90	764,50
75 15070442	Cinnamomum camphora vaso 50 h=1.75/2.00 mt					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	69,50	278,00
76 15070414	Cercis siliquastrum circ:12/14					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	86,90	260,70
77 15061543	Viburnum opulus; V.lantana; V.lucidum h= 0.80/1.00 h					38,00		
	SOMMANO cadauno					38,00	23,50	893,00
78 15060049	Arbutus unedo h=1.25/1.50 mt					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	53,00	318,00
79 15061102	Myrtus communis; "Tarentina" vaso 7					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		507'018,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5,00		507'018,00
	SOMMANO cadauno					5,00	14,70	73,50
80 N.P.03	Fornitura e posa in opera di palo illuminazione. tipo: ZA190 Serie A. Stelo luminoso realizzato in alluminio, tubo in PMMA satinato. Superfici: verniciatura a polveri poliestere, antracite (DB 703), ulteriori colori su richiesta. Tubo base in alluminio (diametro 190 mm, spessore 5 mm, altezza 1700 mm) con controflangia o parte da interrimento (L = 0,8 m). Portella d'ispezione a filo (altezza 400 e larghezza 124 mm). Schermo diffusore cilindrico in PMMA satinato, diametro 180 mm, spessore 4 mm e altezza 1.800 mm. IK08. Testa del corpo illuminante realizzata in alluminio di forma cilindrica (diametro 190 mm). Nel corpo illuminate sono montati 4 piastrine a LED che possono avere un'emissione simmetrica o asimmetrica, a seconda dell'emissione desiderata. La piastrina a LED costituita da 4 AP07 o 4 x AS07. Unità luce: Piastrina a LED in metal-core (s = 1,6 mm); Piastrina con 4 LED ad alto rendimento (Singlechip); Temperatura colore: bianco freddo (5.700 K) CRI >70 / bianco neutro (4.000 K) CRI >70 / bianco caldo (3.000 K) CRI >80 / bianco caldo (2.700 K) CRI >70 / bianco caldo (2.200 K) CRI 2:70; 4 ottiche costruite ciascuna con 4 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA). Le ottiche vengono fissate ciascuna tramite 1 bullone M 2,5 mm. Varie caratteristiche di emissione per illuminazione stradale, pedonale e di aree. AP07, AS07, (disponibili anche in versione satinata). Tutte le ottiche possono essere combinate all'interno dell'apparecchio. Unità driver integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V, o stand alone. Da 200 mA fino a max. 700 mA. Protezione sul lato primario tra 8 - 10 kV a seconda della configurazione. Classe di isolamento del corpo illuminante I o II. Il corpo illuminante è costruito in protezione IP66 / IP20 (portella palo). Grado di resistenza agli urti IK08. Assemblaggio realizzato con viteria e bulloneria in acciaio INOX AISI 316 (1.4401). Fornitura del corpo illuminante con cavo precablato (cavo fino alla morsettiera del palo). Morsettiera in classe d'isolamento II, a norma DIN VDE 0660-505 e DIN 43628. Accesso con cavi di sezione max.: 3 x 5 x 10 mm <sup>2</sup> . Morsettiera comprensiva di fusibile 2 x 6A (DO1). Il fusibile deve essere ispezionato ed eventualmente sostituito dall'installatore. Verniciatura a polveri di poliestere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µ. Peso: 45 kg ad altezza punto luce 3,5 m e altezza totale di 3,65 m. Area esposta al vento laterale: 0,69 m <sup>2</sup> . Area esposta al vento superiore: 0,03m <sup>2</sup> . Corpo illuminante conforme alle vigenti EN 60598-1:2015 +A1:2018. Ditta produttrice certificata EN ISO 9001:2015 e ENISO 14001:2015.					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	3'500,00	63'000,00
81 V.01.010.055 .a	Panchina con seduta in grigliato di acciaio Panchina senza schienale con seduta costituita da grigliato in tondino di acciaio diametro 8 mm, sostegni laterali in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo e verniciato. Ingombro totale 193x64 cm, altezza 45 cm. Posa su pavimentazione o tappeto erboso.					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	503,64	6'547,32
	A RIPORTARE							576'638,82



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							576'638,82
82 V.01.020.055 .b	Cestino multirifiuto rettangolare in acciaio zincato per la raccolta differenziata Kit di tre Contenitori rettangolari dotati di apertura superiore ridotta per l'introduzione dei rifiuti con adesivi colorati e personalizzati per permettere una raccolta differenziata facile ed istintiva. Realizzati in lamiera di acciaio zincato e verniciato. Dimensioni Altezza 75cm - Lunghezza 76,5 cm Profondità 25,5cm - Capacità 45lt x 3.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	664,12	2'656,48
83 V.01.050.025 .a	Fontana in acciaio con doppio rubinetto Fontanella in acciaio di forma quadra zincata verniciata a polveri e acciaio inox, dotata di due rubinetti temporizzati: uno per le persone ed uno per i cani. Posizionamento su pavimentazione o tappeto erboso					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'257,78	1'257,78
84 V.01.090.010 .a	Pavimentazione antitrauma in lastre Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma in lastre di materiale ad elevata resistenza in granuli di gomma, colorate in pasta, antidrucciolo drenante e canali sottostanti per evitare il ritagno di acqua. Fissaggio tramite apposito collante, compreso scavo ed asporto materiale di risulta. Con getto in sottofondo in calcestruzzo spessore 10 cm					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	218,16	8'726,40
85 V.01.080.010 .b	Scivolo in acciaio zincato e verniciato Scivolo con struttura e scala in acciaio zincato e verniciato. Protezione anticaduta al piano di calpestio in tubolare d'acciaio zincato, pista in vetroresina. Escluso trattamento del suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto. Altezza 1500 mm, lunghezza 3850 mm, dimensioni di ingombro 4200x1000 mm.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	993,25	993,25
86 V.01.080.020 .a	Altalena interamente in acciaio zincato e verniciato, costituita da pali laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda di diametro 60 mm e spessore 4 mm, uniti da piastre stampate di spessore 5 mm. Seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo e maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti. Dimensioni di ingombro 3000x2000x2600mm. Escluso trattamento suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto. Con due seggiolini a tavoletta in acciaio, rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235x450x30 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	659,00	659,00
87 V.01.080.045 .a	Giostra rotonda rotante Giostra rotonda composta da piattaforma antidrucciolo rinforzata da un telaio portante in acciaio zincato, rotante su un basamento centrale in tubolare di acciaio verniciato mediante cuscinetti a sfera e manubrio centrale in tubolare d'acciaio verniciato. Dimensioni di ingombro diametro 1750 mm, altezza 750 mm .Escluso trattamento suolo e pavimentazione antitrauma per l'area gioco e di rispetto. Con sei sedute singole in laminato colorato							
	A R I P O R T A R E							590'931,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							590'931,73
	con struttura di sostegno e protezione in tubolare di acciaio verniciato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'209,84	2'209,84
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							593'141,57
	<b>TOTALE euro</b>							593'141,57
	Napoli, 10/08/2022							
	<b>Il Tecnico</b>							
								
	A RIPORTARE							

**Quadro Economico dell' intervento - PUA Via Stadera -UMI5 -  
Progetto preliminare Urbanizzazione Primaria strada pubblica**

<b>A</b>	<b>LAVORI A MISURA</b>		
	articolati in :		
a.1)	Importo lavori	€ 22.213,37	
	di cui importo oneri di sicurezza diretti non soggetti a ribasso	€ 155,49	
	importo soggetto a ribasso	€ 22.057,88	
	<b>Totale importo lavori computo metrico</b>		<b>€ 22.213,37</b>
a.2)	Oneri estrinseci per la sicurezza non soggetti a ribasso (stimati 3%)	€ 666,40	
	<b>Totale importo di lavori e dei costi della sicurezza (a.1 + a.2)</b>		<b>€ 22.879,77</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
	articolate in :		
b.1)	Lavori e oneri esclusi dall' appalto		€ 541,79
	b.1.1) eventuali lav. In economia	€ 571,99	
b.2)	rilievi, accertamenti e indagini		€ 1.100,00
b.3)	allacciamenti ai pubblici servizi		€ 1.300,00
b.4)	imprevisti :		€ 1.372,79
b.5)	spese tecniche generali		€ 8.750,00
	articolate in :		
	b.5.1) geologo	€ 1.100,00	
	b.5.2) progettazione definitiva ed esecutiva	€ 1.500,00	
	b.5.3) direzione lavori (direttore lavori, direttore operativo e ispettore cantiere)	€ 3.300,00	
	b.5.4) coordinamento sicurezza in fase di prog. ed esecuzione	€ 1.000,00	
	b.5.5) Rup (rif. Art. 92 Dlgs 163/06)	€ 1.250,00	
	b.5.6) Collaudo Tecnico Amm.vo	€ 600,00	
b.6)	spese per pubblicità e opere artistiche		€ 200,00
	<b>Totale Somme a disposizione della stazione appaltante "B"</b>		<b>€ 13.264,58</b>
<b>C</b>	<b>IVA ED EVENTUALI ALTRE IMPOSTE</b>		
	articolate in :		
c.1)	Cassa nazionale di Previdenza 4%		
	articolata in :		
	c.1.1) geologo	€ 44,00	
	c.1.2) progettazione definitiva ed esecutiva	€ 60,00	
	c.1.3) direzione lavori (dir. lavori, dir. operativo e isp. cantiere)	€ 132,00	
	c.1.4) coordinamento sicurezza in fase di prog. ed esec.	€ 40,00	
	c.1.5) Collaudo Tecnico Amm.vo	€ 24,00	
		sommano	€ 300,00
c.2)	lavori		
	articolati in :		
		10%	
	c.2.1) iva su lavori	€ 2.287,98	
	c.2.2) iva su imprevisti	€ 137,28	
	c.2.3) iva su lavori in economia	€ 57,20	
		22%	
	c.2.4) iva su allacciamenti	€ 286,00	
		sommano	€ 2.768,46
c.3)	iva 22% su rilievi, spese tecniche, etc.		
	articolata in :		
	c.3.1) su spese tecniche	€ 1.716,00	
		sommano	€ 1.716,00
	<b>Totale iva ed eventuali imposte "C"</b>		<b>4.784,46</b>
<b>TOTALE GENERALE DI SPESA (A + B + C)</b>			<b>€ 40.928,81</b>



**COMUNE DI NAPOLI**  
**CITTA METROPOLITANA DI NAPOLI**

pag. 1

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Piano Urbanistico Attuativo - Via Stadera 129 -Quartire Poggioreale IV  
Municipalità Realizzazione opere di Urbanizzazione Primaria  
UMI5 strada pubblica

**COMMITTENTE:** soc. Nueva Construccion srl - Veneruso Vincenzo

Napoli, 10/08/2022

**II. TECNICO**



The image shows two circular professional seals and two handwritten signatures in blue ink. The left seal is from the 'CENTRO della REGIONE CALABROTTA' and the right seal is from 'CRESCERE MONTI'. The signatures are written over the seals.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 P.01.010.030 .a	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a 40 mm, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali, compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Moduli di altezza pari a 2,00 m recinzione area di cantiere su strada	1,00 1,00	23,00 5,20	2,000 2,000		46,00 10,40		
	SOMMANO mq					56,40	19,41	1'094,72
2 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. demolizione fascia stradale a detrarre marciapiede	292,00	23,00	1,200	0,200 0,200	58,40 -5,52		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					58,40 -5,52		
	SOMMANO mc					52,88	16,45	869,88
3 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. a detrarre marciapiede	292,00	23,00	1,200	0,300 0,300	87,60 -8,28		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					87,60 -8,28		
	SOMMANO mc					79,32	6,66	528,27
4 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	292,00			0,300	87,60		
	SOMMANO mc					87,60	4,13	361,79
5 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'854,66

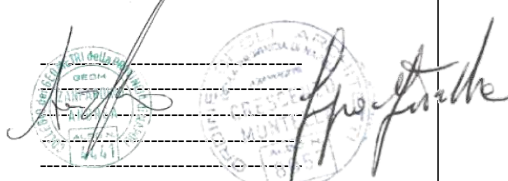
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'854,66
	(con trovanti fino a 0.3 mc) scavo per cordoli		5,20 23,00	0,300 0,300	0,500 0,500	0,78 3,45		
	SOMMANO mc					4,23	124,14	525,11
6 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 4 [mc 87.60] Vedi voce n° 5 [mc 4.23] Vedi voce n° 2 [mc 52.88] Vedi voce n° 3 [mc 79.32]					87,60 4,23 52,88 79,32		
	SOMMANO mc					224,03	12,62	2'827,26
7 E.03.010.010 .b.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 sottofondo marciapiedi sottofondo cordoli		5,20 23,00 5,20 23,00	1,200 1,200 0,300 0,300	0,150 0,150 0,100 0,100	0,94 4,14 0,16 0,69		
	SOMMANO mc					5,93	112,39	666,47
8 U.05.080.010 .a	Cordoni in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 325, compresi rinfianco, sigillatura dei giunti, i pezzi speciali. Cordone prefabbricato da 8÷10x25x100 cm cordoni marciapiedi		5,20 23,00			5,20 23,00		
	SOMMANO m					28,20	16,18	456,28
9 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi 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, misurato in opera dopo costipamento. marciapiede su via cupa		5,20 23,00	1,200 1,200	0,200 0,200	1,25 5,52		
	SOMMANO mc					6,77	22,16	150,02
10 N.P. 02	Fornitura e posa in opera di Pavimentazione drenante, in formato misto 375x250 e realizzata con masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compresso modello RECYCLE di FAVARO1 in mono strato totalmente filtrante,							
	A R I P O R T A R E							7'479,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							7'479,80	
	<p>realizzato con materie prime riciclate derivanti da sfridi di lavorazione delle cave di porfido, riducendo il depauperamento delle risorse naturali evitando l'escavazione di nuove cave ed incentivando l'utilizzo di materiali ritenuti "poveri". Al termine del ciclo di vita, le materie possono essere immesse nuovamente nel ciclo produttivo o essere utilizzate per altri scopi.</p> <p>Caratteristiche fisico meccaniche secondo la norma UNI EN 1339, metodi di prova applicabili senza obbligo di marcatura CE: dimensioni nominali 375x250 mm, spessore nominale 110 mm, tolleranza sullo spessore nominale <math>\pm 3</math> mm, resistenza caratteristica a flessione <math>\geq 2,5</math> MPa, carico di rottura a flessione <math>\geq 15,0</math> kN, resistenza allo scivolamento/sdruciolio <math>\geq 79</math>.</p> <p>Caratteristiche di sostenibilità ambientale: assenza di amianto, contenuto di materiale riciclato secondo DM 11/01/2017 <math>\geq 17,3\%</math>, indice di riflettanza solare SRI (per materiale grigio o colori a base bianca) secondo ASTM E1980 <math>\geq 29</math>, la presenza di un rilevante flusso di calore latente determina una marcata riduzione della temperatura superficiale del terreno e corrisponde una sensibile riduzione della temperatura dell'aria. Coefficiente minimo di permeabilità verticale secondo ASTM c1701 <math>k=3,27*10^{-3}</math> (11.760 mm/h), in grado di smaltire il 100% dei livelli di precipitazione massimi di piogge di progetto su tutto il territorio nazionale, sia a nuovo che a lungo termine. La permeabilità della pavimentazione risulta quindi ampiamente sufficiente a garantire l'infiltrazione del massimo apporto meteorico e consente il corretto trasferimento agli stati inferiori anche del massimo apporto prevedibile con tempo di ritorno di 50 anni. Ha capacità di stivare grandi quantità d'acqua e di infiltrarle nel tempo.</p> <p>Recycle può garantire un coefficiente di deflusso pari a 0.05 che può a buon conto essere considerato invariante idraulicamente rispetto a tipologia di terreno agricolo soggetto alle usuali lavorazioni agronomiche.</p> <p>Coefficiente di deflusso con quantità di apporto di segregato mm 0.13.</p> <p>Nello specifico la stratigrafia del sottofondo sarà composta da segregato, sottofondo di ghiaione, ghiaione di allettamento. Posta in opera secondo le modalità indicate dalla norma UNI 11241, ad esclusione del fuso granulometrico della sabbia di allettamento e dell'intasamento, su massiciata approntata in funzione del tipo di traffico previsto e dello stato del suolo naturale sulla base delle indicazioni del "Catalogo per il dimensionamento delle pavimentazioni in ambito urbano" edito da Assobeton, 2005: i materiali utilizzati per lo strato di allettamento e della massiciata e le loro condizioni di compattazione devono comunque garantire, oltre alla necessaria portanza, anche coefficienti di permeabilità anche a lungo termine tali da permettere la regolare filtrazione delle acque superficiali fino al livello di captazione, o per la totale infiltrazione nel sottosuolo, sulla base delle piogge di progetto.</p> <p><b>Note di Posa in opera: Comprensive nella presente voce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizzare un sottofondo di riciclato dai 20 ai 40 cm circa, ben costipato e spianato al fine di evitare possibili cedimenti.</li> <li>-Stesura e staggiatura di uno strato di pietrisco 4/8 dai 5 ai 7 cm</li> <li>-Procedere con la posa di Recycle.</li> </ul> <p>marciapiede su via cupa</p>		5,15 23,00	1,200 1,200		6,18 27,60		33,78 75,00	2'533,50
	SOMMANO m2								
11 L.02.080.130 .h	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte),								
	A R I P O R T A R E								10'013,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'013,30
	compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 140 mm rete alimentazione illuminazione		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	12,15	364,50
12 L.05.020.010 .a	Dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 1,5 m					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	82,37	329,48
13 L.05.010.010 .a	Corda in rame nudo, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 6 mmq		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	2,96	88,80
14 U.04.020.010 .c	Pozzetto di raccordo pedonale non diaframmato Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	51,80	207,20
15 U.04.020.077 .a	Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale chiusini 40x40	4,00			9,000	36,00		
	SOMMANO kg					36,00	4,32	155,52
16 U.05.020.085 .a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento. sottofondo stradale a detrarre marciapiede	292,00	23,00	1,200	0,300 0,300	87,60 -8,28		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					87,60 -8,28		
	SOMMANO mc					79,32	46,33	3'674,90
17 U.05.020.022 .a	Conglomerato bituminoso per manto di usura drenante, costituito da una miscela di inerti rocce basaltiche, bitume e polimeri. Spessore 5 cm							
	A R I P O R T A R E							14'833,70



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'833,70
	fondo stradale a detrarre marciapiede		23,00	1,200		292,00 -27,60		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					292,00 -27,60		
	SOMMANO mq					264,40	15,74	4'161,66
18 U.05.020.020 .a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari fondo stradale a detrarre marciapiede		23,00	1,200		292,00 -27,60		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					292,00 -27,60		
	SOMMANO mq					264,40	1,92	507,65
19 U.05.020.096 .a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. fondo stradale a detrarre marciapiede		23,00	1,200		292,00 -27,60		
	Sommano positivi mq/cm Sommano negativi mq/cm					292,00 -27,60		
	SOMMANO mq/cm					264,40	1,74	460,06
20 U.06.030.030 .g	Palo rastremato diritto in acciaio zincato a stelo unico con braccio avente le misure come appresso designate: diametro di base "d2"; diametro finale di palo "d1"; lunghezza palo "l"; altezza fuori terra "h"; altezza finale braccio "pl"; lunghezza braccio "b"; diametro innesto armatura "d"; peso "kg"; spessore "S". Da incassare nel terreno per 500 mm (Hi). Sono compresi i fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, il basamento di sostegno delle dimensioni di 50x50x100 cm per pali di altezza fuori terra fino a 6300 mm e di 70x70x100 cm per pali di altezza oltre i 6300 mm in conglomerato cementizio con classe di resistenza C25/30, lo scavo, la tubazione del diametro 300 mm per fissaggio del palo, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento, il ripristino del terreno, il pozzetto 30x30 cm ispezionabile, con botola in conglomerato cementizio carrabile o in lamiera zincata: d2=152; d1= 80; l= 10000; h=9000; pl=11000; b=2000; d=60; kg=123; S=4					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	701,35	1'402,70
21 U.06.020.010 .a.CAM	Apparecchio non carenato con attacco E 27 Apparecchio non carenato, telaio in poliammide armato con fibre di vetro, corpo ottico in alluminio trattato, verniciato esternamente, coppa di chiusura in metacrilato, attacco E 27, installazione laterale, diametro 60 mm, cablato e rifasato per lampada a vapori di sodio, alta pressione, 70 W Aperto							
	A R I P O R T A R E							21'365,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
<b>RIPORTO</b>								21'365,77
22 A25136a	SOMMANO cad					2,00		
						2,00	152,90	305,80
	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) conferimento in discarica del materiale demolito SI VALUTA UN PESO DI 573KG/MC	52,53			0,573	30,10		
	SOMMANO t					30,10	18,00	541,80
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							22'213,37
<b>TOTALE euro</b>								22'213,37
Napoli, 10/08/2022  Il Tecnico  								
<b>A RIPIPORTARE</b>								

**Quadro Economico Completo dell' intervento - PUA Via Stadera**

	IMPORTO LAVORI COMPUTO METRICO	TOTALE IMPORTI LAVORI	QUADRO ECONOMICO	TOTALE QUADRI ECONOMICI
<b>Urbanizzazioni Primarie</b>				
UMI 5 _ Progetto preliminare urbanizzazione primaria strada pubblica	€ 22.213,37		€ 40.928,81	
Totale opere urbanizzazione primaria		<b>€ 22.213,37</b>		<b>€ 40.928,81</b>
<b>Urbanizzazioni Secondarie</b>				
UMI 2 _ Progetto preliminare Urbanizzazione secondaria Verde di quartiere	€ 316.032,89		€ 432.660,42	
UMI 3 _ Progetto prelminare Urbanizzazione secondaria Foresta Urbana	€ 593.141,57		€ 784.307,48	
Totale opere urbanizzazione secondaria		<b>€ 909.174,46</b>		<b>€ 1.216.967,90</b>
<b>TOTALE GENERALE DI SPESA (UMI 5 + UMI 2 + UMI 3)</b>		<b>€ 931.387,83</b>		<b>€ 1.257.896,71</b>

