

**VARIANTE AL PUA CON PRECISE DISPOSIZIONI PLANOVOLUMETRICHE**



Progetto

**VARIANTE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO  
DENOMINATO PUA DIEMME**

Via Caprera Padova Italia - NCT FG 84, mapp 208

Committente	Amministratore	
-------------	----------------	--

<b>DUBBINI SRL</b> Via Battaglia 69 35020 Albignasego PD P.IVA 02296380286	Giannandrea Dubbini	
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--

Progettista Architettonico	Responsabile	
----------------------------	--------------	--

 <b>L&amp;Z ARCHITECTS</b> via noventana 192 35027 Noventa Padovana Padova Italy studio@lez-a.it tel. +39 049725181 fax +39 049725181, www.lezarchitects.it	Architetto Stefano Liccardo 	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Contenuto:

**DESCRIZIONE OPERE E COMPUTO METRICO OU**

elaborazione	Scala	N° Prog. <b>1912</b>	<b>DUB</b>	TAV.	<b>D</b>	rev.
percorso /Volumes/1TB LaCie P9220/DUB/PRESENTAZIONE PUA/DM Park_Progetto PUA.pln- ###		data <b>29/11/20</b>				-

## **PREMESSA**

Le opere di urbanizzazione caratterizzanti l'intervento sono :

- 1 allargamento della sede stradale di via Makallè e realizzazione di nuovo marciapiede pedonale e aiuola per piantumazione alberature
- 2 realizzazione di illuminazione stradale su via Makallè costituita da 5 corpi illuminanti e relative armature stradali da collegarsi alla rete di illuminazione pubblica esistente
- 3 realizzazione di un parcheggio a servizio del quartiere e dell'intervento intestato con accesso da via Garigliano
- 4 realizzazione di uno spazio verde attrezzato ad uso pubblico comprensivo di percorsi pedonali , di illuminazione , attrezzamento con giochi per bambini :  
2 giochi a molle , uno scivolo , un'altalena , una fontana , 3 cestini , sedute integrate nel disegno dell'area verde
- 5 realizzazione di tombinamento perimetrale sotto all'area verde per la laminazione delle acque dei piazzali e dei fabbricati
- 6 sistemazione dei marciapiedi sulla via Garigliano e via Caprera .
- 7 - allaccio alle principali reti tecnologiche in particolare , idrico, telefonica , elettriche , fognaria .

Per una migliore comprensione si faccia riferimento alla tav. 16 - opere di urbanizzazione primaria

**COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE P.U.A. DIEMME**

Articolo	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO
<b>0</b>	<b>PARCHEGGIO su via Garigliano</b>				
	Gli spazi di sosta e di parcheggio, saranno realizzati con masselli prefabbricati in C/s tipo grigliato autobloccanti, forma a scelta della D.L., in opera su letto in pietrischetto e sottofondo in tout-venant con spessori come da elaborati grafici approvati; riempimento con ghiaino, accuratamente rullati e puliti a perfetta regola d'arte.				
	Costo da valore tabellare 51,80 €/mq (come da art. 1 comma 3.a3 del disciplinare dell'attuazione dei PUA da parte di soggetti privati.	mq	270	€ 51,80 €	13.986,00
	<b>TOTALE VOCE 0</b>			<b>€</b>	<b>13.986,00</b>
<b>1</b>	<b>OPERE STRADALI via makallè</b>				
1.1	<u>Scavo di sbancamento</u> strada su terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia o relitti di muratura superiori a 2 mc., per la formazione dei cassonetti di contenimento delle strutture stradali, di marciapiedi, percorsi pedonali ecc.. E' altresì compreso l'onere per il prosciugamento delle acque piovane e la rifinitura a mano lungo i perimetri degli scavi, il carico, e ogni altro onere e assistenza con trasporto e il livellamento del materiale di risulta nelle aree depresse				
	a) strada	mc	300	€ 7,04 €	2.112,00
	b) marciapiede	mc	185	€ 7,04 €	1.302,40
1.2	<u>Fornitura e posa di sabbia di fiume o di cava</u> per bonifica da effettuarsi al di sotto della massicciata stradale compreso stenditura, spianamento, compattazione ed ogni altro onere e assistenza.				
	a) strada	mc	45,5	€ 28,30 €	1.287,65
	b) marciapiede	mc	54	€ 28,30 €	1.528,20
1.3	<u>Realizzazione di massicciata stradale dello spessore non inferiore a cm. 30</u> (strada) in misto granulometrico (tout-venant o frantumato di cava) senza aggiunta di leganti, a granulometria secondo una opportuna curva, posto in opera compattato, compresa la cilindatura meccanica, rullatura, ed i necessari innaffiamenti e le relative prove sino ad ottenere il valore massimo della prova "proctor" modificata, ed ogni altro onere necessario per rendere la superficie stradale perfettamente stabile.				
	a) strada	mc	45	€ 29,08 €	1.308,60
	b) marciapiede	mc	56	€ 29,08 €	1.628,48
1.4	<u>Realizzazione di massicciata in materiale stabilizzato</u> (strade e parcheggi) di vaglio dello spessore non inferiore a cm. 10 compattato, compresa la cilindatura meccanica, la rullatura ed ogni altro onere necessario per rendere la superficie stradale perfettamente compatta e sagomata con adeguate pendenze.				
	a) strada	mc	13,7	€ 24,96 €	341,95
	b) marciapiede	mc	18,2	€ 24,96 €	454,27
1.5	<u>Fornitura e posa di strato di separazione</u> tra la massicciata stradale e la pavimentazione con un tessuto geotessile massima resistenza alla trazione lineare e trasversale del materiale 15 kN/m, peso minimo 200 g/m2 , spessore minimo ≥ 2 mm, classe di robustezza 3, dimensione della maglia 0,08 mm, coeff. di permeabilità kv (a 20 kPa) 6,0 E-02 m/s, permeabilità secondo EN ISO 11058 pari a 90 l/sm2.				
	a) strada	mq	137	€ 2,76 €	378,12
	b)marciapiede	mq	182	€ 2,76 €	502,32

1.6	<p>Fornitura e posa in opera di <u>cordone per delimitazione della carreggiata dalle aiuole</u> costituite da elementi prefabbricati in calcestruzzo della sezione di cm. 15÷18x30x100, compreso sottofondo di cemento, scavo terra per fondazione, successivo rinterro, sigillatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere inerente, compresi curve, pezzi speciali per bocche di lupo e altro. E' compreso inoltre la formazione degli accessi carrai e per i portatori di handicap da realizzare mediante abbassamento della cordona a quota strada; compresi voltatesta in cls curvilinei di finitura. Misurazione della quantità effettivamente posta in opera escluso sfridi.</p>						
	a) strada e marciapiede	ml	96	€	11,00	€	1.056,00
1.6	<p>Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per <b>STRATO DI USURA</b> (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/12-14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci</p>						
	sp 4 cm						
	a) strada	mq	137	€	7,76	€	1.063,12
	b) marciapiede	mq	182	€	10,19	€	1.854,58
1.7	<p>Fornitura e posa di Strato bituminoso di collegamento (<b>bynder</b>) da mm 0/20 fra il sottofondo in stabilizzato ed il manto di usura superficiale o su pavimentazione asfaltata esistente, costituito da uno strato dello spessore compreso di cm 7 di impasto a caldo di pietrisco e sabbia in frantoio con bitume puro 80/100 in ragione di kg 80 per mc di inerte, steso con macchina stenditrice finitrice e controllo laser; compresa ogni rullata fino a completa costipazione con rullo da 6-8 tonn, ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e l'onere per la messa in quota dei eventuali pozzetti di fognatura o qualsiasi altro manufatto esistente.</p>						
	a) strada		137	€	15,19	€	2.081,03
	b) marciapiede		182	€	15,19	€	2.764,58
	<b>TOTALE VOCE 1 STRADA</b>			€		€	<b>19.663,30</b>

## 2 OPERE MITIGAZIONE IDRAULICA tombinamento sotto verde

2.1	<p>fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati , turbovibrocompresso a sezione interna rettangolare o quadrata o tonda , con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere (a richiesta : anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1 oppure sigillatura con malte elastiche bicomponenti DEF ). I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di prima categoria . Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo R cK=250 e armatura idonea realizzata con ..... (singola o doppia) rete elettrosaldata Feb 44k di 15x15 diam. 8mm . I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte elastiche bicomponenti DEF. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. ed eventuale formazione di pozzetti fino a quota campagna come previsto dalla D.L. A richiesta della D.L. la giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il collaudo dell'opera in conformità alle Norme EN 1610 e al Decreto Ministero Lavori Pubblici 12.12.1985 .</p>						
	dim 110 x 210	ml	55	€	720,00	€	39.600,00
	- diam. Interno 600 mm.	ml	106	€	92,00	€	9.752,00
2.2	<p><u>Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in pvc</u>, marchiati e conformi alle norme UNI 7443, tipo 302-303, da impiegarsi per il collegamento delle caditoie stradali alle tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso e per l'allacciamento della rete ai lotti, giuntati a bicchiere mediante l'ausilio di giunti tecnici di tenuta e posati interrati su sottofondo e completamente rivestiti da rinfianco in sabbia. Compreso lo scavo, il rinterro e l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. Il sottofondo inoltre sarà della larghezza minima di cm. 60 ed il rinfianco ricoprirà i tubi per uno spessore minimo di cm. 20. Compreso e compensato l'onere per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, l'imboccatura e sigillatura con malta cementizia delle tubazioni in pvc con quelle in calcestruzzo, i giunti tecnici, il taglio, lo sfrido, la fornitura e posa della sabbia di rivestimento e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>						
	b) tubazione Ø mm. 160 collegamento caditoie;	ml	25	€	29,70	€	742,50
	c) fornitura e posa cls di rinfianco e ricoprimento	ml	25	€	5,50	€	137,50
2.3	<p><u>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati</u> completi di fondo, da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento o ispezioni di reti in genere, di tipo rinforzato per carichi stradali, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su sottofondo in sabbia e rinfianchi in materiale sabbioso. Compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, l'imboccatura e sigillatura con malta cementizia delle tubazioni, lo scavo, il rinterro e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>						
	a) dimensioni cm. 100x100x100x13,5	n°	3	€	198,00	€	594,00
	b) dimensioni cm. 80x80x80x8	n°	2	€	159,00	€	318,00
2.4	<p><u>Fornitura e posa in opera di pozzetti sifonati</u> (per caditoie)stradali completi di fondo, da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, di tipo rinforzato per carichi stradali, posati su sottofondo in sabbia e rinfianchi in materiale sabbioso. Compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, l'imboccatura e sigillatura con malta cementizia delle tubazioni, lo scavo, il rinterro e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>						
	- dimensioni cm. 40x40x60	n°	4	€	88,00	€	352,00

2.05	<u>Fornitura e posa in opera di prolunghe prefabbricate per pozzetti</u> , da impiegarsi in opere per la raccolta di acque di scorrimento o ispezioni di reti in genere, di tipo rinforzato per carichi stradali, eseguite in conglomerato cementizio vibrato e posate sovrapposte e sigillate con malta cementizia. Compresi e compensati gli oneri per la sigillatura dei giunti con malta cementizia e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	a) delle dimensioni di cm. 100x100x20x13,5	n°	2	€	71,50	€	143,00	
	b) delle dimensioni di cm. 80x80x20x10	n°	2	€	55,00	€	110,00	
2.6	<u>Rialzo del passo d'uomo</u> , fino alla quota di posa dei chiusini, con getto di cemento, compreso ogni altro onere e assistenza.	n°	4	€	88,00	€	352,00	
2.7	<u>Fornitura e posa di chiusini in ghisa</u> tipo REXEL completi di telaio, certificati secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano stradale, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio e rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione.							
	-) classe D400 (ton. 40) dimensioni interne cm. 60x60	kg	80	€	2,20	€	176,00	
2.8	<u>Fornitura e posa in opera di caditoia</u> in ghisa carrabile con griglia ad 8 asole, certificata secondo normativa UNI EN 124, fornita e posta in opera, compresi l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano stradale, l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione occorrente.							
	-) classe C250 (ton. 25) dimensioni interne cm. 42x42	kg	60	€	1,54	€	92,40	
2.9	Tessuto geotessile in polipropilene con spessore minimo di 2 mm ad alta permeabilità per l'infiltrazione dell'acqua nel terreno e il blocco del terriccio e dei materiali residui esterni, utilizzabile per costruzioni di strade, ferrovie o aree trafficabili da autoveicoli, depositi di rifiuti, canalizzazioni, gallerie e sistemi di controllo di frane e smottamenti. Da utilizzare per avvolgere interamente la trincea disperdente o di accumulo Rigo Fill Inspect sovrapponendo i lati terminali dei vari fogli di almeno 30 cm. Caratteristiche tecniche: massima resistenza alla trazione lineare e trasversale del materiale 15 kN/m, peso minimo 200 g/m <sup>2</sup> , spessore minimo ≥ 2 mm, classe di robustezza 3, dimensione della maglia 0,08 mm, coeff. di permeabilità kv (a 20 kPa) 6,0 E-02 m/s, permeabilità secondo EN ISO 11058 pari a 90 l/sm <sup>2</sup> .	mq	214	€	2,20	€	470,80	
<b>TOTALE VOCE 2</b>							<b>€</b>	<b>52.840,20</b>

### 3 RETE ACQUE NERE

3.1	<u>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene 160 mm</u> , per fognatura (allacciamento ai lotti) secondo le vigenti norme UNI.	ml	10,55	€	33,00	€	348,15	
3.2	<u>Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione per condotte principali</u> di acque nere tipo "Komplet", eseguiti in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento sferico-pozzolatico, compresso e vibrato, dosato a q.li 3 per mc. di inerti, adatti per carichi stradali di prima categoria, compreso la resinatura, i movimenti di terra necessari (scavi e rinterrì), e gli eventuali aggettamenti, i prelievi di frane, le sbadacchiature, gli aggettamenti, ecc. e ogni altro onere inerente e conseguente per dare l'opera completa e funzionale.	n°	2	€	715,00	€	1.430,00	
3.3	<u>Rialzo del passo d'uomo</u> , fino alla quota di posa dei chiusini, con getto di cemento, compreso ogni altro onere e assistenza.	n°	2	€	88,00	€	176,00	
3.4	<u>Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa D400</u> tipo REXEL certificati UNI EN 124, delle dimensioni e forma che verrà comunicato dalla DD.LL., compreso l'onere per la messa in quota con il piano circostante e ogni altro onere e assistenza. I chiusini dovranno riportare la dicitura "fognatura nera" ed il marchio di un ente di certificazione.	kg	110	€	2,20	€	242,00	
3.5	<u>Compenso per l'abbassamento dell'acqua di falda</u> , atta a consentire la posa all'asciutto delle condotte e dei relativi manufatti, da ottenere mediante l'impiego, di impianto Well-point.	ml	32	€	23,10	€	739,20	
<b>TOTALE VOCE 3</b>							<b>€</b>	<b>2.935,35</b>

4 RETE IDRICA						
4.1	Formazione di condotta per rete idrica, costituita da tubazioni in acciaio delle sezioni adeguate ed adatte per pressioni fino a 10 atm compreso scavo terra, il ricoprimento in sabbia, giunti, saracinesche, idranti ed ogni altro onere per dare l'esecuzione dell'opera a regola d'arte.	ml	15	€	90,00	€ 1.350,00
<b>TOTALE VOCE 4</b>					€	<b>1.350,00</b>
5 RETE TELEFONICA						
5.1	- Formazione di rete telefonica costituita da tubazioni in PVC diametro 125 mm, con giunto a maschio - femmina, compresi lo scavo terra, la formazione del piano di posa e del ricoprimento in sabbia, il ricoprimento in calcestruzzo negli attraversamenti ed il ferro guida per il passaggio dei cavi, esclusa la fornitura delle tubazioni compreso il trasporto dal magazzino dell'ente, compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.					
5.2	- Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato, dati in opera, compresi lo scavo, il rinterro, il chiusino pedonabile in lamiera zincata striata o in ghisa, i pozzetti di tipo carrabile in ghisa.					
	Dimensione pozzetti 60 x 60 cm P 60 x 120 cm.	corpo	1	€	2.400,00	€ 2.400,00
<b>TOTALE VOCE 5</b>					€	<b>2.400,00</b>
6 RETE ELETTRICA						
6.1	Formazione di condotta per rete elettrica, costituita da tubazioni in PVC fornite dall'ente erogatore ENEL, compresi il trasporto dai magazzini dell'ENEL, lo scavo terra, il ricoprimento in sabbia, il ricoprimento in calcestruzzo negli attraversamenti ed il ferro guida per il passaggio dei cavi. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato, dati in opera, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori, lo scavo terra ed il rinterro, il chiusino pedonabile in lamiera zincata striata o in ghisa. - Raccordo delle cassette ai pozzetti di derivazione, eseguito con tubo flessibile in PVC, compreso il fissaggio del basamento alla sede dei marciapiede.					
<b>TOTALE VOCE 6</b>				corpo	1	€ 5.000,00 € 5.000,00
7 RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADALE						
7.1	<u>Fornitura e posa in opera di condotta in PVC</u> o polietilene corrugato a doppia parete di tipo pesante Ø 125, posto a 80 cm. di profondità compreso lo scavo, il carico, il trasporto e il livellamento del materiale di risulta nelle aree depresse, la preparazione del piano di posa con adeguato spessore di materiale sabbioso e la copertura della condotta con almeno cm 10 di sabbia, il rinterro con tout-venant, la fornitura e posa a quota adeguata del nastro segnalatore, gli aggotamenti, ed ogni altro onere e assistenza.	ml	120	€	10,70	€ 1.284,00
7.2	<u>Fornitura e posa in opera di plinti</u> per pali di illuminazione in calcestruzzo prefabbricato delle dimensioni idonee per il tipo di palo da installare completo di pozzetto di ispezione e chiusino in ghisa, compreso la verifica statica, apertura dei fori e imbocco delle tubazioni, sigillatura delle stesse con malta cementizia, compreso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nelle aree depresse, la preparazione del piano di posa con calcestruzzo, gli aggotamenti, il rinterro con sabbia, il chiusino in ghisa(B 125), completo di controtelaio posto a quota di riferimento e ogni altro onere e assistenza.				€	-
	- per pali di altezza fuori terra ml. 8,00	n	5	€	149,80	€ 749,00



7.3	<u>Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione in calcestruzzo</u> prefabbricato delle dimensioni di cm. 40x40x40, apertura dei fori e imbocco delle tubazioni, sigillatura delle stesse con malta cementizia, compreso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nelle aree depresse, la preparazione del piano di posa con sabbia, gli aggettamenti, il rinterro con sabbia, escluso il chiusino in ghisa conteggiato a parte, compreso ogni altro onere e assistenza.	n	5	€	74,90	€	374,50
7.4	<u>Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa</u> su pozzetti di derivazione, certificati UNI EN 124, delle dimensioni e forma che verrà comunicato dalla DD.LL., compreso l'onere per la messa in quota con il piano circostante e ogni altro onere e assistenza.	kg	220	€	1,28	€	281,60
7.5	<u>Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti</u> IP 65 tipo "ITALO" della AEC, (nella strada e parcheggio) completi di lampada a LED (luce calda), dispositivo attacco palo, il tutto conforme alle normative vigenti; posa in opera su palo diritto, compresi cavi occorrenti e collegamento alla linea di alimentazione proveniente dalla cassetta di derivazione ed al picchetto di terra.	n	5	€	625,95	€	3.129,75
7.6	<u>Fornitura e posa in opera di pali</u> in acciaio zincato a caldo, del tipo tubolare conico diritto, diametro della base mm. 150, spessore mm. 3, altezza ml. 8,80, diametro in punta mm. 60, completi di foro alla base per il passaggio del cavetto di alimentazione, compreso ogni eventuale onere e assistenza. Verniciatura colore nero o a scelta della DD.L.L.	n	5	€	278,20	€	1.391,00
7.7	<u>Fornitura e posa in opera di finestre conchiglia</u> maggiorate da palo complete di morsettiere e portafusibili conformi alla normativa vigente.	n	5	€	48,15	€	240,75
7.8	<u>Fornitura e posa in opera di cavo flessibile in rame</u> conforme alle prescrizioni CEI 20-14 ed altre vigenti, isolato con guaina esterna in pvc, non propagante l'incendio. Compreso e compensato l'onere di: capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi eseguiti con idonei materiali ,scorta ,sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					€	-
	a) cavo sezione 4x10 mmq (rete di collegamento )	ml	97	€	4,55	€	441,35
	b) cavo sezione 2x2,5 mmq (per alimentazione lampada)	ml	50	€	2,14	€	107,00
7.9	<u>Fornitura e posa di corda di rame da 35 mmq.</u> e relativi pezzi speciali, per collegamento di terra di tutti i pali al dispersore.	ml	30	€	2,14	€	64,20
7.10	<u>Fornitura e posa di dispersori di terra</u> zincati a caldo tipo a croce 50x50x1500 mm..	5	5	€	53,50	€	267,50
<b>TOTALE VOCE 7</b>						€	<b>8.330,65</b>

## 8 SEGNALETICA

8.01	<u>Fornitura e posa in opera di pannelli per segnalazione stradale di tipo verticale</u> conformi alle normative vigenti, realizzati in alluminio sp.10÷12/10 dimensione cm 60x60 e rivestiti con pellicola rifrangente e raffiguranti: triangoli, divieto di sosta, precedenza, frecce, ecc.; completi di ferramenta di sostegno e ogni altro materiale, onere e assistenza.	n°	6	€	58,85	€	353,10
8.02	<u>Fornitura e posa in opera di pannelli bifacciali per segnalazione stradale di tipo verticale</u> (parcheggi e attraversamenti pedonali) conformi alle normative vigenti, realizzati in alluminio sp.10÷12/10 dimensione cm 60x60 e rivestiti con pellicola rifrangente e raffiguranti: parcheggi, nome vie, passaggi pedonali, ecc.; completi di ferramenta di sostegno e ogni altro materiale, onere e assistenza.	n°	3	€	74,90	€	224,70
8.03	<u>Fornitura e posa in opera di pali</u> in acciaio zincato di altezza ml. 3,50, diametro mm. 60 e spess. mm. 3 per segnaletica stradale di tipo verticale, completi di ferramenta di sostegno e ogni altro materiale, onere e assistenza.	n°	9	€	42,80	€	385,20



8.04	<u>Realizzazione di strisce per la formazione di linee di mezzzeria, di delimitazione banchina, corsie, ecc.</u> , della larghezza come previsto dal codice della strada vigente, con l'impiego di vernice spartitraffico rifrangente, perlinata premiscelata di qualità extra; compreso l'onere del tracciamento.	ml	100	€	1,28	€	128,00	
8.05	<u>Realizzazione di strisce per la formazione di stop, passaggi pedonali, precedenze, spartitraffico, ecc.</u> , conformi a quanto previsto dalle normative vigenti, con l'impiego di Vernice spartitraffico rifrangente, perlinata premiscelata di qualità extra colore bianco e colore rosso.	mq	10	€	5,89	€	58,90	
8.06	<u>Realizzazione di frecce</u> per l'indicazione di direzione della corsia di marcia, conformi a quanto previsto dalle normative vigenti, con l'impiego di Vernice spartitraffico rifrangente, perlinata premiscelata di qualità extra.	n°	2	€	21,40	€	42,80	
8.07	<u>Realizzazione di scritte "stop"</u> , conformi a quanto previsto dalle normative vigenti, con l'impiego di Vernice spartitraffico rifrangente, perlinata premiscelata di qualità extra.	n°	1	€	32,10	€	32,10	
8.08	<u>Realizzazione di strisce per la formazione di posti auto</u> come previsto dal codice della strada vigente (posto macchina, area per manovra, ecc.), con l'impiego di Vernice spartitraffico rifrangente, perlinata premiscelata di qualità extra; compreso l'onere del tracciamento.	ml	0	€	1,28	€	-	
8.09	<u>Realizzazione di strisce per la formazione di posti auto per portatori di handicap</u> di colore giallo compreso l'onere del tracciamento, il tutto realizzato secondo normative vigenti.	n°	1	€	48,15	€	48,15	
<b>TOTALE VOCE 8</b>							<b>€</b>	<b>1.272,95</b>

## 9 OPERE A VERDE

9.01	L'area verde attrezzato prevede al realizzazione del manto in erba , la piantumazione delle alberature come da elaborati di progetto , l'attrezzamento dell'area giochi  Costo da valore tabellare 51,80 €/mq (come da art. 1 comma 3.a3 del disciplinare dell'attuazione dei PUA da parte di soggetti privati.	mq	624,65	€	27,30	€	17.052,95	
<b>TOTALE VOCE 9</b>							<b>€</b>	<b>17.052,95</b>

## 10 OPERE FUORI AMBITO

10.01	allacci alla rete esistente di fognatura bianca , nera , rete idrica telefonica elettrica	corpo	1	€	8.500,00	€	8.500,00
10.02	sistemazione marciapiede esistente e allargamento su via garigliano						
10.02	Demolizione della pavimentazione esistente, estirpazione di vegetazione esistente, scotico e successivo scavo di sbancamento di materiale di qualsiasi natura e consistenza, fino alla profondità di 40-45 cm, compreso il carico, il trasporto ed il conferimento del materiale di risulta a discariche autorizzate. Formazione di massicciata stradale mediante fornitura, stesa e cilindratura di materiale ghiaioso per uno spessore medio di 30 cm; Fornitura, stesa e cilindratura di materiale stabilizzato, per uno spessore medio di 10 cm; - Strato di base in conglomerato bituminoso (binder) della granulometria 0/12 mm compresa fornitura e stesa con macchina vibrofinitrice, per uno spessore reso finito di 7 cm; - Formazione di strato di usura in conglomerato bituminoso, comprese forniture, spandimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,8 kg/mq e stesa con macchina vibrofinitrice per uno spessore reso finito di 3 cm.	mq	136	€	42,00	€	5.712,00

10.03 Fornitura e posa in opera di cordone per delimitazione della carreggiata dalle aiuole costituite da elementi prefabbricati in calcestruzzo della sezione di cm. 15÷18x30x100, compreso sottofondo di cemento, scavo terra per fondazione, successivo rinterro, sigillatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere inerente, compresi curve, pezzi speciali per bocche di lupo e altro. E' compreso inoltre la formazione degli accessi carrai e per i portatori di handicap da realizzare mediante abbassamento della cordona a quota strada; compresi voltatesta in cls curvilinei di finitura. Misurazione della quantità effettivamente posta in opera escluso sfridi.

ml 115 € 21,73 € 2.498,95

**TOTALE VOCE 10 € 16.710,95**

**RIPEILOGO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE**

0 parcheggio su via garigliano	€	13.986,00
1 Strada su via makallè	€	19.663,30
2 rete acque bianche / mitigazione idraulica	€	52.840,20
3 rete acque nere	€	2.935,35
4 rete idrica	€	1.350,00
5 rete telefonica	€	2.400,00
6 rete elettrica	€	5.000,00
7 rete illuminazione pubblica su via Makallè	€	8.330,65
8 segnaletica	€	1.272,95
9 area verde	€	17.052,95
10 opere fuori ambito	€	16.710,95
<b>Totale costo opere di urbanizzazione primaria</b>	<b>somma</b>	<b>€ 141.542,35</b>

**COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIE P.U.A. DIEMME**

Articolo	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	IMPOR TO
<b>1</b>	<b>RETE ILLUMINAZIONE AREA VERDE</b>				
1.01	<u>Fornitura e posa in opera di condotta in PVC</u> o polietilene corrugato a doppia parete di tipo pesante Ø 125, posto a 80 cm. di profondità compreso lo scavo, il carico, il trasporto e il livellamento del materiale di risulta nelle aree depresse, la preparazione del piano di posa con adeguato spessore di materiale sabbioso e la copertura della condotta con almeno cm 10 di sabbia, il rinterro con tout-venant, la fornitura e posa a quota adeguata del nastro segnalatore, gli aggotamenti, ed ogni altro onere e assistenza.	ml	150	€ 10,70 €	1.605,00
1.02	<u>Fornitura e posa in opera di plinti</u> per pali di illuminazione in calcestruzzo prefabbricato delle dimensioni idonee per il tipo di palo da installare completo di pozzetto di ispezione e chiusino in ghisa, compreso la verifica statica, apertura dei fori e imbocco delle tubazioni, sigillatura delle stesse con malta cementizia, compreso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nelle aree depresse, la preparazione del piano di posa con calcestruzzo, gli aggotamenti, il rinterro con sabbia, il chiusino in ghisa(B 125), completo di controltaio posto a quota di riferimento e ogni altro onere e assistenza. - per pali di altezza fuori terra ml. 4,00	n	9	€ 149,80 €	1.348,20
1.03	<u>Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione in calcestruzzo</u> prefabbricato delle dimensioni di cm. 40x40x40, apertura dei fori e imbocco delle tubazioni, sigillatura delle stesse con malta cementizia, compreso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nelle aree depresse, la preparazione del piano di posa con sabbia, gli aggotamenti, il rinterro con sabbia, escluso il chiusino in ghisa conteggiato a parte, compreso ogni altro onere e assistenza.	n	9	€ 74,90 €	674,10
1.04	<u>Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa</u> su pozzetti di derivazione, certificati UNI EN 124, delle dimensioni e forma che verrà comunicato dalla DD.LL., compreso l'onere per la messa in quota con il piano circostante e ogni altro onere e assistenza.	kg	396	€ 1,28 €	506,88
1.05	<u>Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti</u> IP 65 tipo "ECORAYS" della AEC, (nella strada e parcheggio) completi di lampada a LED (luce calda), dispositivo attacco palo, il tutto conforme alle normative vigenti; posa in opera su palo diritto, compresi cavi occorrenti e collegamento alla linea di alimentazione proveniente dalla cassetta di derivazione ed al picchetto di terra.	n	9	€ 625,95 €	5.633,55
1.06	<u>Fornitura e posa in opera di pali</u> in acciaio zincato a caldo, del tipo tubolare conico diritto, diametro della base mm. 150, spessore mm. 3, altezza ml. 8,80, diametro in punta mm. 60, completi di foro alla base per il passaggio del cavetto di alimentazione, compreso ogni eventuale onere e assistenza. Verniciatura colore nero o a scelta della DD.L.L.	n	9	€ 278,20 €	2.503,80
1.07	<u>Fornitura e posa in opera di finestre conchiglia</u> maggiorate da palo complete di morsettiere e portafusibili conformi alla normativa vigente.	n	9	€ 48,15 €	433,35
1.09	a) cavo sezione 4x10 mmq (rete di collegamento )	ml	150	€ 4,55 €	682,50
1.10	b) cavo sezione 2x2,5 mmq (per alimentazione lampada)	ml	60	€ 2,14 €	128,40
1.11	<u>Fornitura e posa di corda di rame da 35 mmq.</u> e relativi pezzi speciali, per collegamento di terra di tutti i pali al dispersore.	ml	25	€ 2,14 €	53,50
1.12	<u>Fornitura e posa di dispersori di terra</u> zincati a caldo tipo a croce 50x50x1500 mm..	5	9	€ 52,81 €	475,29
	<b>TOTALE VOCE 1</b>			€	<b>14.044,57</b>

**2 OPERE A VERDE**

2.01 L'area verde attrezzato prevede al realizzazione del manto in erba ,  
la piantumazione delle alberature come da elaborati di progetto ,  
l'attrezzamento dell'area giochi

Costo da valore tabellare 51,80 €/mq (come da art. 1 comma 3.a3  
del disciplinare dell'attuazione dei PUA da parte di soggetti privati.

mq 1368 € 27,30 € 37.346,40

**TOTALE VOCE 2**

€ 37.346,40

**3 AREA GIOCHI**

3.01 Fornitura e stesa di ghiaio di fiume stonato conforme al campione  
di riferimento da visionare c/o l'ufficio DL, pezzatura da 4 a 8 mm,  
con percentuale di particelle totalmente arrotondate in massa del  
95% rientrante nella categoria C95/1 (prospetto 9 della norma UNI  
EN 13043), conformità attestata da Dichiarazione di Prestazione da  
consegnare alla DL, per realizzazione area sicurezza come da  
relativa planimetria del gioco, compreso lo scavo su terreno per la  
formazione di uncassonetto di ghiaio spessore cm 40, compresa la  
regolarizzazione del fondo di scavo, l'eventuale rifinitura a mano. E'  
compresa la stesa sul fondo di tessuto non tessuto in fibra 100%  
propilene, a filo continuo, coesionato per semplice agugliatura  
meccanica, con l'esclusione di collanti e di termotrattamento di  
qualsiasi natura, grammatura 135 gr/mq, resistenza a trazione  
longitudinale non inferiore a 28 KN/m, misurato al suolo, compresi  
gli sfridi, le sovrapposizioni minimo di cm 30 o cucitura eseguita  
mediante apposita attrezzatura, il taglio, il doppio risvolto sul bordo,  
e tutto quanto necessario per dare la lavorazione compiuta a regola  
d'arte. Si intende inoltre compreso il carico ed il trasporto a discarica  
autorizzata di tutto il materiale di risulta.

Mq 140 € 40,00 € 5.600,00

3.02 Fornitura e posa di gioco a molla tipo Kompan o similare

N 3 € 1.500,00 € 4.500,00

3.03 Fornitura e posa di gioco scivolo tipo Kompan o similare

N 1 € 3.000,00 € 3.000,00

3.04 Fornitura e posa di gioco altalena a due posti tipo Kompan o N  
similare

1 € 2.500,00 € 2.500,00

**TOTALE VOCE 3**

€ 15.600,00

**RIPEILOGO OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIE**

1 rete illuminazione area verde

€ 14.044,57

2 area verde

€ 37.346,40

3 Area giochi

€ 15.600,00

Totale costo opere di urbanizzazione secondaria

somma € 66.990,97