



CITTA' DI VILLADOSSOLA

SERVIZIO GESTIONE DEL TERRITORIO



**REGIONE
PIEMONTE**



ADOTTATO CON DELIBERA C.C.
N. DEL
APPROVATO CON DELIBERA C.C.
N. DEL



**PROVINCIA DEL
V.C.O.**

PIANO PER L'EDILIZIA ECONOMICA POPOLARE

Legge n. 167 del 18.04.1962 s.m.i.
Legge Regionale n. 56 del 5.12.1977 s.m.i. art. 41

Il Segretario Comunale
Dott.ssa Fernanda Munda

Il Sindaco
Marzio Bartolucci

Il Responsabile del Procedimento
Geom. Giordano Barbeta

A – Relazione illustrativa

Il progettista

Sommario

1. Il P.E.E.P. vigente	2
1.1. INTRODUZIONE	2
1.2. ESTENSIONE	2
1.3. DESTINAZIONE	3
1.4. ABITANTI	3
1.5. STANDARD	3
2. Caratteri del P.E.E.P.	4
2.1. CARATTERI GENERALI	4
2.2. IL PROGETTO DEL P.E.E.P.	5
2.3. IMPOSTAZIONE DEL PROGETTO	6
2.4. STRUTTURA DEL COMPARTO E ASPETTI DIMENSIONALI DEL P.E.E.P.	7
3. Verifiche	8
4 - Relazione finanziaria	9
4.1. QUANTIFICAZIONE DELLE AREE DA ACQUISIRE	9
4.2. COSTI DI ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	10
4.3. COSTI DI ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA ..	40
4.4. COSTI DI ESECUZIONE DEL P.E.E.P.	41

1. Il P.E.E.P. vigente

1.1. INTRODUZIONE

Il Comune di Villadossola con propria D.C.C. n°5 del 12 aprile 1976 ha approvato l'ampliamento del vecchio P.E.E.P. originario, successivamente con D.C.C. n°69 del 13 settembre 1984 e n° 9 del 30 gennaio 1989 ha approvato le varianti e ulteriori ampliamenti dello stesso, il quale risulta allo stato attuale decaduto.

Recentemente il Comune di Villadossola con D.C.C. n°60 del 28.10.2010 ha approvata una tredicesima variante parziale ai sensi del 7° comma dell'art. 17 della L.R. 56/77 e s.m.i., tale variante è stata denominata "V13" e, tra l'altro, comprendeva il:

- Cambio di destinazione d'uso da in parte zona "CD-1" e zona "Parcheggio in progetto" ad in parte area "NI-24" e in parte "NI-25" nel quartiere Villa Sud. Nel contesto della concertazione tra l'Amministrazione Comunale e la proprietà dei terreni localizzati in aree classificate in parte "CD-1" (Area per insediamenti commerciali, direzionali e turistico ricettivi – N.T.A. art. 3.4.2.) ed in parcheggio in progetto del quartiere Villa Sud - zona P.E.E.P., si è provveduto al cambio di destinazione d'uso in "NI" (Aree di nuovo insediamento – N.T.A. art. 3.2.6.).
- Cambio di destinazione d'uso da in parte zona "NI-4" ad in parte zona "E1-1" ed in parte "Parcheggio in progetto" e contestuale modifica perimetrazione P.E.E.P. nel quartiere Villa Sud. L'Amministrazione Comunale ha voluto, dei terreni localizzati in aree di nuova classificazione "NI-4" (Aree di nuovo insediamento – N.T.A. art. 3.2.6.) del quartiere Villa Sud - zona P.E.E.P., provvedere al cambio di destinazione d'uso di parte delle stesse in parte a "E1-1" (aree di rispetto - N.T.A. art. 4.1.11.) ed in parte a parcheggio in progetto. Contestualmente intende provvedere alla ripermimetrazione del P.E.E.P. ai sensi dell'art. 41 della L.R. 56/77 e s.m.i..
- Perimetrazione nuovo P.E.E.P. nella nuova area "NI-24" e contestuale modifica N.T.A. art. 3.2.6. punto 4) - Aree di nuovo insediamento "NI". L'Amministrazione Comunale ha voluto, dei terreni localizzati in aree di nuova classificazione "NI-24" (Aree di nuovo insediamento – N.T.A. art. 3.2.6.) del quartiere Villa Sud - zona P.E.E.P. di cui sopra, perimetrarli come P.E.E.P. ai sensi dell'art. 41 della L.R. 56/77 e s.m.i..

1.2. ESTENSIONE

L'estensione del comprensorio P.E.E.P. sito nella nuova area "NI-24" oggetto del presente intervento è di mq. 7.183. La sua localizzazione si pone all'interno della porzione di territorio sito tra viale Piemonte, viale Emilia, viale Veneto e viale Liguria.

1.3. DESTINAZIONE

Nel P.E.E.P. questa estensione di territorio viene destinata secondo lo schema seguente:

- il 81% (ca. 5.800 mq.) alle residenze. Il tutto per una cubatura complessiva di 4.310 mc., dal che risulta un indice di edificabilità fondiario complessivo pari a 0,74 mc./mq.
- l'8% (ca. 576 mq.) alle strade e piazze e parcheggi, questi ultimi costituivano il 2% con una estensione di 129 mq.
- il 11% (ca. 756 mq.) alle aree verdi comprendenti quelle utilizzate a parco e sport, quelle utilizzate a gioco per i bambini e infine i viali alberati posti ai lati delle vie principali.

1.4. ABITANTI

Avendo assunto come parametro medio di cubatura 90 mc/ab., ne segue che la cubatura edificabile di 4.310 mc. di residenze può ospitare 48 abitanti.

1.5. STANDARD

Volendo compiere una sommaria verifica della struttura del P.E.E.P. alla luce del D.M. degli standards 2/4/68 n° 1444, si trova che :

- al punto (a) " per l'istruzione" nel vecchio P.E.E.P. sono già stati previsti ed attuati 14.660 mq./2.056 ab. = 7,13 mq./ab. nettamente superiore allo standard minimo di 4,5 mq./ab.
- al punto (b) "per le attrezzature d'interesse comune" nel vecchio P.E.E.P. sono già stati previsti ed attuati mq. 6.520/2.056 ab. = 3,17 mq./ab. nettamente superiore allo standard minimo di 2 mq./ab.
- al punto (c) "per gli spazi di verde attrezzato a parco-gioco- sport" nel vecchio P.E.E.P. sono già stati previsti ed attuati 31.065 mq./2.056 ab. = 15,11 mq./ab. nettamente superiore al minimo di mq. 9/ab. ma, vista la forte domanda, ugualmente si è voluto prevedere ulteriori 756 mq./48 ab. = 15,75 mq./ab.
- al punto (d) "per le aree di parcheggio" nel vecchio P.E.E.P. sono già stati previsti ed attuati 5.800 mq/2.056 ab = 2,82 mq/ab superiore al minimo di 2,5 mq/ab. ma, vista la forte domanda, ugualmente si è voluto prevedere ulteriori 129 mq./48 ab. = 2,69 mq./ab.

2. Caratteri del P.E.E.P.

2.1. CARATTERI GENERALI

Il presente P.E.E.P. essenzialmente riguarda: un ridisegno dell'impianto urbanistico dell'originale P.E.E.P. ormai decaduto, limitatamente a quella porzione di territorio che a suo tempo prevedeva una destinazione commerciale-direzionale mai decollata, dandole una destinazione di edilizia residenziale economica e popolare in continuità con il tessuto urbanistico limitrofo.

2.2. IL PROGETTO DEL P.E.E.P.

Con riferimento al vecchio P.E.E.P. ormai decaduto, essendo l'attuale grado di urbanizzazione della zona in oggetto ad uno stadio molto avanzato, - si consideri infatti che la parte residenziale è già completamente attuata, la parte scolastica pure (anche in modo diverso rispetto al progetto originale), la viabilità e le altre infrastrutture sono anch'esse completamente attuate - l'operazione di ridisegno dell'impianto urbanistico del lotto non ha potuto andare aldilà di una semplice riprogettazione soprattutto per ciò che concerne lo schema viario interno di penetrazione, la destinazione d'uso e perimetrazione del comparto e dei singoli lotti edificatori. A questo proposito le pianificazioni introdotte interessano:

- Verde. Si è prevista su tutta la zona interessata una serie di spazi pubblici adibiti a parco, per il gioco e lo sport.
- Parcheggi. Si è prevista su tutta la zona interessata una serie di parcheggi pubblici per risolvere i problemi derivanti dalle notevoli carenze di questo tipo di infrastrutture.
- Edilizia economica e popolare. Si è prevista nella zona interessata la realizzazione di n° 12 lotti edificabili.

Mentre non interessano aree per attrezzature d'interesse comune ed aree per l'istruzione in quanto sono già presenti nelle zone limitrofe, in attuazione del precedente P.E.E.P., in misura sovradimensionata rispetto agli standard minimi richiesti (vedasi paragrafo 1.5.).

2.3. IMPOSTAZIONE DEL PROGETTO

L'obiettivo del progetto è quello di determinare un fatto urbano che rappresenti una continuità rispetto al carattere compositivo con cui si presenta la periferia circostante e al modo con cui sono avvenuti gli stessi interventi nel P.E.E.P. precedente ovvero una distribuzione ordinata di edifici di una serie di forme e tipologie secondo una regola preordinata atteso, comunque, che il disegno urbanistico del P.E.E.P. precedente è stato osservato, ciò non si è verificato, nel modo più assoluto, per quel che concerne le tipologie edilizie. Al fine di raggiungere l'obiettivo di coordinamento nell'impianto, nella forma, nell'immagine, necessariamente il piano presenta alcuni caratteri di rigidità quali gli allineamenti obbligatori, le altezze, le sagome, ecc.

Il disegno del piano invece ha dovuto tenere conto in modo determinante del P.E.E.P. precedente proprio a causa, come già detto, dell'avanzato grado di urbanizzazione: è stata conseguentemente confermata l'originale struttura reticolare, mentre non sono state confermate le destinazioni d'uso del comparto e dei singoli lotti privilegiando l'edilizia economica e popolare, le zone adibite a verde ed i parcheggi pubblici.

Per quel che concerne le aree residenziali esse sono state collocate allo scopo di sfruttare al meglio la viabilità e le altre infrastrutture già esistenti. Tuttavia, ci si è imbattuti in un isolato già parzialmente edificato: con la presenza di un piccolo centro commerciale, una serie di fabbricati residenziali tipici delle zone di Nuovo Insediamento e altri alcuni lotti "NI" ancora da edificare.

Ne è risultata, in conclusione, una stesura grafica del progetto di P.E.E.P. che ne formula la organizzazione in un comparto composto da 12 lotti, che sono rappresentati nelle tavole di progetto, illustrati nelle Norme di Attuazione ed elencati con la specifica delle funzioni e quantità nelle rispettive tabelle.

Il volume residenziale da soddisfare è di 4.310 mc. che conformemente alle risultanze della Commissione Urbanistica si è convenuto di realizzare questo obiettivo nel modo da prevedere l'insediamento di 10 case unifamiliari (da R1 a R9 e R12) e 1 bifamiliare (R10+R11).

In tal modo si consegue il plafond residenziale del P.E.E.P. con una articolazione dell'indice di edificabilità fondiario di circa 0,74 mc./mq. per le case uni/bifamigliari.

Il nuovo P.E.E.P. infine risolve in un quadro coerente l'insediamento degli standards quali:

Verde. Si è prevista su tutta la zona interessata una serie di spazi pubblici adibiti a parco, per il gioco e lo sport;

Parcheggi. Si è prevista su tutta la zona interessata una serie di parcheggi pubblici per risolvere i problemi derivanti dalle notevoli carenze di questo tipo di infrastrutture.

2.4. STRUTTURA DEL COMPARTO E ASPETTI DIMENSIONALI DEL P.E.E.P.

Nella tabella che segue vi è un riassunto dei valori dimensionali complessivi del P.E.E.P. (tab. 1).

1	Superficie territoriale	mq. 7.183
2	Superficie strade veicolari e pedonali (compresi marciapiedi)	mq. 445
3	Superficie aree per parcheggi pubblici	mq. 129
4	Superficie a verde (alberato e non), giochi	mq. 756
5	Superficie totale standards urbanistici (3+4)	mq. 885
6	Valore % delle aree per standards rispetto alla superficie territoriale del P.E.E.P.	% 12%
7	Superficie lotti residenziali di nuova edificazione	mq. 5.800
8	Valore % della superficie dei lotti residenziali rispetto alla superficie territoriale dell'area	% 81%
9	Volume di nuova edificazione a piano attuato	mc. 4.310
10	Capacità insediativa residenziale complessiva. Abitanti insediabili negli edifici di nuova costruzione (in base a 90 mc/ab)	ab. 48
11	n° stanze complessive risultanti a piano attuato	n° 48
12	Standards minimi necessari 25 mq/ab x (10)	Già ampiamente soddisfatto con l'attuazione del P.E.E.P. originario

3. Verifiche

Nella precedente tab. 1 vi è la verifica complessiva degli standards urbanistici. In merito a ciò si ha, più in particolare, nella tabella che segue:

attrezzature	standards L.R. 56/77		previsioni P.E.E.P. M Q	differenze +	note
	unit. mq/ab	compl. mq.			
parcheggi	2,50	120	129	+ 9	
attr. scolastiche	7,00	336	//	//	Già ampiamente soddisfatto con l'attuazione del P.E.E.P. originario
attr. interesse comune	3,00	144	//	//	Già ampiamente soddisfatto con l'attuazione del P.E.E.P. originario
verde, gioco, sport	12,50	600	756	+ 156	
totale	25,00	1.200	//	//	Già ampiamente soddisfatto con l'attuazione del P.E.E.P. originario

e dalla quale si rileva come le singole attrezzature di cui all'art. 21 della L.R. 56/77 siano previste in misura più che abbondante (vedasi paragrafo 1.5).

Per quel che concerne il fabbisogno di 48 stanze assunto a base del dimensionamento del P.E.E.P. si rileva sempre dalla tab. 1 che esso è stato puntualmente soddisfatto.

4 - Relazione finanziaria

4.1. QUANTIFICAZIONE DELLE AREE DA ACQUISIRE

Le aree interessanti il comparto in oggetto sono state tutte acquisite al patrimonio comunale in varie epoche. I costi sono stati attualizzati ad oggi e sono pari a 14 Euro/mq per un totale di Euro 100.562,00.

4.2. COSTI DI ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

<u>COSTO DI ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA</u>										
n°	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	€/U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par. ug.	lung	larg.	H/peso		Unitario	Totale	
IMPIANTO DI CANTIERE										

1	N.P.	Esecuzione di impianto di cantiere consistente nella recinzione con pannelli in grigliato zincato delle aree di intervento o sistema equipollente, compresa la realizzazione di n. 1 cancello di accesso al cantiere, la fornitura di baraccamenti per gli uffici della D.L., per gli uffici di cantiere, per gli spogliatoi e i servizi igienici degli addetti ai lavori, complete di acqua ed energia elettrica, la fornitura di acqua ed energia per elettrica per il funzionamento del cantiere, la realizzazione dei percorsi interni per la movimentazione delle persone, delle attrezzature, dei macchinari e delle merci in condizioni di sicurezza compreso ogni altro onere necessario ai fini della sicurezza (cartellonistica, illuminazione, sorveglianza ecc...)							
---	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	a corpo						€	15.000,00
SCAVI - RILEVATI - RINTERRI - RIEMPIMENTI								
2	01.A01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti, compreso il carico e il trasporto del materiale di risulta presso discarica autorizzata.						
	01.A01.A05 010	in assenza di alberi al mq. € 3,26				2.160,00	€ 3,26	€ 7.041,60

3	01.A01.B97	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, provenienti dalle demolizioni edilizie, secondo le norme prestazionali specifiche UNI-EN 13242 ed UNI-EN 13285, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale											
	01.A01.B97 010	per uno spessore minimo di 30 cm al mq.	€	10,90					5.000,00	€	10,90	€	54.500,00
STRADE DI ACCESSO INTERNO + PARCHEGGI													

4	01.A21.A40	Provista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti											
	01.A21.A40 010	eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 30											
		al mq.	€	8,12					572,28	€	8,12	€	4.646,91

5	01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori										
	01.A21.A50 010	per spessore finito fino a 30 cm al mq.	€	0,74				572,28	€	0,74	€	423,49

6	01.A22.B00	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme tecniche citta' di Torino (c.c.16.05.1973), steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate									
	01.A22.B00 040	steso in opera con vibrofinitrice e per uno spessore finito di 8/10 cm. compressi al mq.	€	8,70				572,28	€	8,70	€

7	01.A22.G05 + 01.A22.A90	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, compresa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio (kg 0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base)									
	01.A22.G05 005	steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 3									
	01.A22.A90 005	al mq.	€	5,39				572,28	€	5,39	€

8	01.P05.B45	Fornitura e posa di cordoli prefabbricati retti in calcestruzzo cementizio con resistenza R'BK 350 kg/cm ² e cemento tipo 425 gettato in cassero metallico e vibrato a superficie liscia sulle due facce verticali e su una orizzontale - spigoli smussati di cm 1 fra le facce suddette - rastremazione minima da permettere l'estrazione dai casseri - foro verticale di diametro cm 4 e profondità cm 25 con leggera armatura in corrispondenza dei suddetti secondo disegno della città' - della lunghezza nominale di m 1,20 e tale comunque da consentire un interasse tra foro e foro del cordolo successivo posato di m 1,20 compreso di scavo e rinfiato in cls ed ogni altro onere a dare l'opera finita e realizzata a regola d'arte.							

9	01.P05.B45 005	Spessore minimo cm 12 altezza cm 30 al ml.	€	34,00					70,00	€	34,00	€	2.380,00
	FOGNATURA NERA												
	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso											
	01.A01.A65 010	anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm al mq.	€	5,92					35,00	€	5,92	€	207,20

12	01.A24.C80	Fornitura e e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20,compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura											
	01.A24.C80 005	cad.	€	173,00					3,00	€	173,00	€	519,00
RETE ACQUEDOTTO													

15	N.P. 6	Fornitura e e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura	cad.	€	173,00					6,00	€	173,00	€	1.038,00

16	N.P. 7	Fornitura e posa di idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, secondo le norme UNI completo di n. 2 bocche di uscita UNI - altezza soprassuolo cm. 70,00 compreso ogni altro onere.							
			cad.	€	700,00				
						3,00	€	700,00	€ 2.100,00
RETE DI DISTRIBUZIONE GAS									

17	N.P. 8	Fornitura e posa in opea di tubazione in acciaio grezzo internamente e rivestito esternamente del tipo senza saldature, idonee per condotte di gas metano poste a profondità non inferiore a ml. 1,00 compreso lo scavo, il sottofondo in sabbia dello spessore minimo di cm. 15,00 il reinterro con sabbia e/o material proveniente dagli scavi sui rilevati compreso il collaudo finale ed ogni altro onere a dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.									
		diam. 150 al ml.	€	64,00				100,00	€	64,00	€

18	N.P. 9	Fornitura e e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20,compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura												
		cad.	€	173,00						6,00	€	173,00	€	1.038,00
		CANALIZZAZIONE RETE ELETTRICA												

19	N.P. 10	Fornitura e posa in opera di di tubazioni in PVC dielettrico, serie pesante, compreso lo scavo, sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo, spessore minimo cm. 10,00 reinterro in sabbia, filo interno guidacavi, nastro di segnalazione compreso ogni altro onere per la posa, la formazione dei giunti ed i collegamenti speciali delle opere d'arte															
		tubo diam. 160															
		al ml	€	22,00						100,00	€	22,00	€	2.200,00			

20	N.P. 11	Fornitura e e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura	cad.	€	173,00					6,00	€	173,00	€	1.038,00

21	N.P. 12	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico del tipo UNEL FG7R conforme alle norme CEI 20-22 sezione minima mmq. 1x6 compresi i collegamenti necessarie secondo gli schemi progettuali ed alle indicazioni del personale ENEL compreso il collaudo e le certificazioni finali ed ogni altro onere. al ml.	€	1,80					150,00	€	1,80	€	270,00
22	N.P. 13	Fornitura e e posa in opera di armadietti stradali per sezionamento cavi forniti da ENEL e con le prescrizioni e modalità prescritte dalla stessa cad.	€	300,00					3,00	€	300,00	€	900,00
ILLUMINAZIONE PUBBLICA													

23	N.P. 14	Fornitura e posa in opera di di tubazioni in PVC dielettrico, serie pesante, compreso lo scavo, sottofondo e rinfiando in calcestruzzo, spessore minimo cm. 10,00 reinterro in sabbia, filo interno guidacavi, nastro di segnalazione compreso ogni altro onere per la posa, la formazione dei giunti ed i collegamenti speciali delle opere d'arte									
		tubo diam. 160 al ml	€	22,00					100,00	€	50,00

24	N.P. 15	Fornitura e e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura	cad.	€	173,00					2,00	€	173,00	€	346,00

27	N.P. 18	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico del tipo UNEL FG7R conforme alle norme CEI 20-22 sezione minima mmq. 1x6 compresi i collegamenti necessarie secondo gli schemi progettuali ed alle indicazioni del personale ENEL compreso il collaudo e le certificazioni finali ed ogni altro onere.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		verde pubblico al mq.	€	3,80					756,00	€	3,80	€	2.872,80
29	N.P. 19	Messa a dimora di alberi con scavi delle buche eseguito con mezzi meccanici e rifinito a mano di dimensioni di circa 50,00 cm. Oltre le dimensioni della zolla; compresa la fornitura e posa in opera di essenze arboree con circonferenza di cm. 16,00/18,00 misurato a circa mt. 1,00 dal colletto - essenze varie											
		verde pubblico cad.	€	250,00					10,00	€	250,00	€	2.500,00
SEGNALETICA STRADALE													
	Segnaletica verticale												

30	N.P. 20	Fornitura e posa di segnaletica verticale, posta su paletti tubolari di diam. 48 mm o profilati ad U in acciaio zincato con cartelli in alluminio conformi alle vigenti norme del Codice della strada compreso ogni altro onere ed accessorio per il montaggio cartello + palo + posa in opera	cad.	€	110,00						3,00	€	110,00	€	330,00
segnaletica orizzontale															
31	N.P. 21	Esecuzione in opera di segnaletica orizzontale mediante verniciatura per strisce longitudinali, zebraure, scritte, linee d'arresto e precedenza, disegni e simboli di colore bianco / giallo conformi alle vigenti norme del codice della strada													
		Striscia di larghezza cm. 12,00 al ml.		€	0,70						300,00		0,70	€	210,00
		stiscia triangolare / quadrata di larghezza superiore a cm. 12,00 al mq.		€	7,00						100,00		7,00	€	700,00

FOGNATURA ACQUE BIANCHE									
32	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso							
	01.A01.A65 010		anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm al mq.	€	5,92				
							35,00	€	5,92
								€	207,20

35	01.A24.C80	Fornitura e e posa in opera di pozzetto d'ispezione e/o caditoia in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20,compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura								
	01.A24.C80 005	cad.	€	173,00				3,00	€ 173,00	€ 519,00
	SOMMANO LAVORI									€ 134.370,63

<u>QUADRO TECNICO ECONOMICO</u>	
<u>IMPORTO LAVORI</u>	€ 134.370,63
ONERI PER LA SICUREZZA	€ 15.000,00
SOMMANO LAVORI + ONERI	€ 149.370,63
<u>SOMME A</u>	
<u>DISPOSIZIONE</u>	
I.V.A. SU IMPORTO LAVORI (10%)	€ 14.937,06
SPESE TECNICHE	€ 14.937,06
Art. 92 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.	€ 597,48
TOTALE	€ 164.905,17

€ / MQ. € 22,96

4.3. COSTI DI ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Il comparto non prevede la realizzazione di nuove opere di urbanizzazione secondaria ma una quota delle stesse secondo la proporzione costo/volume è stata conteggiata ai fini della determinazione del prezzo della cessione dei lotti.

4.4. COSTI DI ESECUZIONE DEL P.E.E.P.

1) Quantificazione delle aree da acquisire/acquisite

Le aree interessanti il comparto in oggetto sono state tutte acquisite al patrimonio comunale in varie epoche. I costi sono stati attualizzati ad oggi e sono pari a 14 Euro/mq per un totale di Euro 100.562,00.

2) Costi di esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria

Il costo delle opere di urbanizzazione primaria ancora da realizzare è stato determinato con computo metrico estimativo ed ammonta ad Euro 164.905,17 a cui va aggiunta la quota di urbanizzazioni primaria e secondaria già realizzata, attualizzata e proporzionata secondo il criterio della volumetria e del costo.

Tale quota di riferimento è pari ad euro 43.000.00.

3) Spese tecniche di frazionamento

Il costo per il frazionamento dei lotti è pari ad Euro 5.624,27

Complessivamente i costi attribuibili al comparto residenziale da attuare è quantificato in Euro 314.091,44.

4) Determinazione costo al mq. lotti da assegnare

Tenuto conto che la superficie fondiaria complessiva da assegnare è pari a mq 5.800 ed il costo complessivo attribuibile al comparto è pari ad Euro 314.091,44 l'incidenza a mq. è di Euro 54,15 arrotondato ad euro 54,00.