

1. ASPETTI GENERALI

1.1 Premessa

Con la presente relazione si illustra il Piano Particolareggiato della zona Bs₃ del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Oliena (Nuoro) nella stesura definitiva.

Nel Piano Urbanistico Comunale la zona Bs₃ è definita "Zona di Completamento da riqualificare e completare". La riqualificazione dell'area è subordinata alla elaborazione di un Piano Attuativo, esteso all'intera zona omogenea, al quale si richiede *"la definizione di uno schema di assetto urbanistico adeguato e la creazione di condizioni di riqualificazione e riorganizzazione degli spazi ed in particolare: la realizzazione di uno schema viario di comparto e di collegamento con l'abitato; il completamento delle opere relative alle reti tecnologiche; la localizzazione di servizi e spazi pubblici; la definizione di chiare regole di edificazione"*.

Il P.U.C. ha stabilito delle Norme operative relativamente ai parametri edilizi e tipologici ed alle tipologie di intervento edilizio alle quali il Piano Particolareggiato si dovrà attenere.

Il Piano Particolareggiato della zona Bs₃ viene redatto ai sensi dell'art.21 della L.R.n°45/1989 ed è costituito dai seguenti elaborati:

1)	Relazione tecnico-illustrativa	
2)	Stralcio dal Piano Urbanistico Comunale	1:1.000
3)	Planimetria catastale con elenchi delle proprietà	1:1.000
4)	Rilievo Stato Attuale	1:1.000
5)	Schema Planovolumetrico	1: 500
6)	Zonizzazione di Piano	1: 500
6.1)	Planimetria Quotata	1: 500
7)	Schema di Lottizzazione	1: 500
8)	Profili Regolatori lungo la viabilità	1: 200
9.1)	Viabilità. Planimetria tecnica	1: 500
9.2)	Viabilità. Planimetria di tracciamento	1: 500
9.3)	Viabilità. Profili longitudinali	1:1.000
9.4)	Viabilità. Sezioni tipo	1: 50
10.1)	Reti Tecniche. Rete elettrica	1: 500
10.2)	Reti Tecniche. Reti idrica e fognaria	1: 500
11)	Particolari Costruttivi delle reti tecniche	1: 20

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| 12) Tipi Edilizi | 1: 200 |
| 13) Norme Tecniche di Attuazione | |
| 14) Piano particellare di esproprio | |
| 15) Allegati | |

1.2 L'Area: caratteristiche generali

La zona Bs₃ è situata ai limiti dell'abitato di Oliena, nella parte verso il monte Corراسi, compresa tra viale Sardegna e la strada statale per Orgosolo, in località denominata "Melathu". Area di frangia vicina all'abitato, ben esposta e protetta dal Monte, la zona aveva un uso agricolo, ancor oggi testimoniato dalla presenza di lotti coltivati a vigneto e frutteto. Nell'ultimo decennio ha subito una trasformazione spontanea in zona residenziale, favorita dalla facilità d'accesso data da viale Sardegna, asse urbano importante servito dalle reti tecnologiche principali, lungo il quale prevalentemente l'area si sviluppa. All'interno della zona sono presenti diverse costruzioni residenziali realizzate di recente, ma permangono vecchi edifici rurali e lotti coltivati. A questi spazi si accede direttamente da viale Sardegna o dalla strada per Orgosolo. La viabilità interna è costituita da tracciati sterrati di tipo rurale.

L'area ha un aspetto precario e non definito che denota una trasformazione d'uso del territorio fuori da un regolare processo di pianificazione. La qualità degli interventi edilizi non è sempre adeguata ma soprattutto mancano le infrastrutture, i servizi di quartiere e un assetto viario che diano qualità urbana al comparto nel suo complesso.

In merito all'andamento morfologico, l'area è caratterizzata da una marcata differenza altimetrica tra la parte a monte, di confine con la zona rurale, e le vie di accesso poste a valle. Tali differenze di quota si accentuano nella parte che confina con la statale per Orgosolo, caratterizzata anche da forti dislivelli interni.

Viale Sardegna costituisce per la zona l'asse urbano di collegamento con l'abitato e anche l'accesso diretto a molte proprietà; ad esso si collegano le vie interne. Queste ultime sono dei percorsi sterrati di difficile percorribilità. Il principale di questi tracciati viari, denominato via Biasi, partendo da viale Sardegna percorre la zona centralmente per un lungo tratto. L'altro accesso, situato in prossimità dell'incrocio tra viale Sardegna e via M. L. King, per quanto disponga di intestazione viaria (via Loddo-Canepa) non ha l'assetto di un percorso urbano, essendo impercorribile da qualsiasi normale mezzo motorizzato. Questa via è caratterizzata da una notevole pendenza nel tratto iniziale, mentre nella

parte centrale il declivio più dolce consente il collegamento previsto dal P.U.C. con via Biasi. Ad alcune proprietà della zona Bs₃, situata nella parte più esterna verso la statale per Orgosolo, si accede esclusivamente da questa via con un percorso carrabile privato. Il comparto ha un ingresso carrabile anche dalla confinante zona B costituito dalla viabilità rurale della zona agricola posta a monte.

Manca in tutta la zona Bs₃ una regolare rete di illuminazione pubblica ed in genere le reti tecnologiche, seppur presenti, sono insufficienti e presentano percorsi ed allacci spesso irregolari.

La maggior parte degli edifici realizzati è costituita da residenze. Vi sono anche alcuni manufatti rurali, per lo più inutilizzati. La maggior parte delle costruzioni non presenta adeguate opere di finitura e molte sono ancora in fase di completamento.

Nel complesso la densità edificatoria è bassa, ad eccezione di alcuni edifici che hanno una volumetria più elevata rispetto alla media della zona. Anche in questi casi, comunque, l'indice fondiario è compreso nei limiti del massimo stabilito per la zona.

Gli spazi liberi sono prevalenti rispetto all'edificato ed appartenenti a diverse proprietà.

L'indagine catastale ha evidenziato una proprietà frazionata e non sempre individuabile nelle suddivisioni reali perché non corrispondente alle intestazioni registrate. In alcuni casi le aree di pertinenza sono definite da recinzioni che delimitano chiaramente i lotti, mentre in altre situazioni le delimitazioni reali delle proprietà non sono individuate in modo evidente.

Il comparto ha una forma a rettangolo, allungato e poco profondo, delimitato per uno dei lati più lunghi da viale Sardegna e dalla parte iniziale della strada per Orgosolo. Confina per i due lati più corti rispettivamente con una zona B e una zona F. Nella parte a monte è contiguo all'area rurale situata ai piedi del monte.

La superficie complessiva è di mq. 21.470, così come indicata dai dati del P.U.C., e la volumetria esistente rilevata è nel complesso di mc. 7.673.

Le Norme di Attuazione del Piano Urbanistico Comunale vigente prevedono per la zona Bs₃ un indice territoriale di 0,80 mc/mq che consente di confermare una volumetria edificabile di mq. $21.470 \times 0,80 = 17.176$ mc. L'indice fondiario massimo consentito è di 1,20 mc/mq.

La dotazione minima richiesta di superfici per servizi pubblici è complessivamente di mq. 1.475 da destinare a verde attrezzato S₃ (mq. 475) e a parcheggio S₄ (mq.1.000).

Le stesse norme stabiliscono che il lotto edificabile minimo non può essere inferiore a 400 mq.

Il dato sulla superficie della zona BS₃, così come delimitata dal P.U.C, risulta per un errore grafico di mq. 21.470, e in base a questa entità è stata attribuita la volumetria massima realizzabile. Un esame più attento delle tabelle del PUC ha evidenziato il fatto che nei conteggi complessivi sulle superfici è stato utilizzato il dato di 22.470.

Allo stato attuale è complesso modificare la volumetria massima edificabile attribuita del PUC, perché significherebbe variare il complessivo dimensionamento residenziale del comune, ma non vi sono particolari ostacoli a considerare quale area reale del Piano Particolareggiato la superficie di 22.470. Nella proposta di Piano Particolareggiato si è utilizzato questo dato, che risulta più corrispondente alle dimensioni reali della zona.

2. IL PROGETTO DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

2.1 Lo Schema Urbanistico Generale

La soluzione urbanistica proposta individua la viabilità di collegamento e di distribuzione interna, le aree per servizi pubblici, i lotti da destinare all'edificazione e le reti tecniche, nel rispetto delle norme del P.U.C. e delle leggi vigenti.

Il Piano Particolareggiato ha l'obiettivo di dare all'intera zona una sistemazione adeguata, cercando di conciliare le esigenze residenziali con la definizione di servizi di quartiere fruibili e la necessità di realizzare una regolare rete di infrastrutture tecniche.

Il P.U.C. ha definito l'assetto viario principale della zona, demandando al Piano Attuativo l'individuazione delle aree a servizi e la sistemazione interna.

Quanto stabilito dallo strumento urbanistico comunale è stato recepito dal Piano che, intervenendo ad una scala di maggior dettaglio, ha introdotto modifiche marginali sull'assetto viario.

Nell'individuazione delle aree a servizi si è cercato di armonizzare la necessità di determinare spazi realmente utilizzabili tenendo conto dei limiti morfologici presenti, dell'assetto proprietario e della necessità di avere una adeguata fruibilità di questi spazi all'interno della zona.

La definizione dei lotti edificabili ha tenuto conto delle proprietà già delimitate e consolidate e, per le aree libere, delle possibilità offerte dalle norme in termini di superfici e indici volumetrici.

Il contesto attuale è caratterizzato da situazioni edificatorie non omogenee, dove la volumetria realizzata determina indici fondiari differenti tra le varie proprietà e spesso le costruzioni presenti superano l'indice fondiario medio che si verrebbe a determinare con un'equa distribuzione della volumetria complessivamente realizzabile nella zona omogenea. Comunque sia, in nessun caso le volumetrie già realizzate determinano un indice fondiario superiore a quello massimo (1,20 mc/mq) stabilito per la zona dal P.U.C.

Va chiarito che:

- la volumetria massima complessiva, realizzabile nella zona BS₃ in base alle Norme del P.U.C., non può essere superata;
- le situazioni esistenti, viste le caratteristiche dell'area e le finalità del Piano, vanno comunque regolarizzate;
- la volumetria disponibile per gli interventi di nuova edificazione è quella residua ottenuta sottraendo da quella massima realizzabile la quota già utilizzata dalle situazioni edificatorie definite. La volumetria disponibile consente comunque la realizzazione di interventi edilizi di discrete dimensioni anche nei lotti di modesta estensione.

È una scelta del Piano compensare, nei limiti del possibile, la cessione di superfici a servizi S₃ e S₄ con l'attribuzione alle ditte cedenti della volumetria potenzialmente realizzabile in queste aree da sommare a quella realizzabile nei lotti della stessa proprietà destinati all'edificazione.

Per attribuire la volumetria secondo i criteri esplicitati in precedenza si è individuato un indice fondiario medio, da utilizzare per i lotti non edificati e per quelli con indice attuale inferiore, ottenuto sottraendo alla volumetria massima realizzabile nel comparto i volumi esistenti nei lotti con indice fondiario eccedente.

La struttura del Piano Piano Particolareggiato è individuata nella Tav.n°5 - Schema Planovolumetrico, in cui sono stati dimensionati e verificati gli standard urbanistici richiesti, le aree verdi ed i parcheggi, con la previsione di massima delle spese necessarie per l'urbanizzazione dell'area, allegata alla presente relazione.

2.2 Le superfici residenziali

Il Piano prevede 19 lotti edificabili che presentano dimensioni variabili da 410 a 2.538 metri quadri, risultanti da ambiti di pertinenza delle proprietà già definiti e da soluzioni di progetto per le parti non edificate. I lotti confinanti possono comunque essere uniti per ottenere superfici maggiori.

La definizione di lotti di superficie maggiore rispetto alla media è dovuta alle difficoltà, e alla scarsa convenienza nell'economia del Piano, di creare ulteriori accessi viari diretti. In tali situazioni è consentita la suddivisione interna dei lotti, con possibilità di soluzioni edificatorie con uno o più corpi edilizi che utilizzino un unico accesso viario. Tali interventi dovranno rispettare le norme del Piano in merito alla volumetria assegnata ed alle distanze tra gli edifici ed i confini.

Gli edifici sono in generale da realizzare al centro del lotto nel rispetto dei cinque metri di distanza dai confini come stabilito dalle norme del P.U.C., salvo diversa indicazione sulle distanze minime data dagli elaborati grafici e motivata da situazioni eccezionali.

È comunque consentita l'edificazione in aderenza che, nelle situazioni non esplicitamente previste, può derivare da un accordo preliminare fra le parti.

Le indicazioni del Piano Particolareggiato vanno rispettate rigorosamente.

Nella situazione di edifici già esistenti che non rispettino le distanze minime dai confini stabilite dalle norme, la condizione attuale è da considerarsi regolare, perché ormai definita in un contesto preesistente differente da quello proposto dal Piano Particolareggiato. Qualora in queste situazioni edificatorie si dovesse procedere ad un intervento di demolizione con ricostruzione, il posizionamento dell'edificio va riportato entro i limiti di ingombro massimo consentito, così come indicato per ogni lotto nella Tav.n°6 - Zonizzazione di Piano.

Le tipologie edilizie consigliate prevedono un piano terra ed un piano primo con la possibilità di realizzare una zona seminterrata. L'altezza massima del fabbricato, misurata dal piano di sistemazione a monte, non può superare 6,50 metri lineari.

Le unità edilizie individuate in fase esecutiva nell'apposito elaborato grafico (Tav. n°12 - Tipi Edilizi) sono da intendersi come schemi tipologici indicativi, modificabili in sede di progettazione esecutiva purché si rispettino l'area di ingombro massimo stabilita, la volumetria assegnata, le altezze massime ed in generale le Norme di Attuazione definite dal Piano Particolareggiato.

2.3 La viabilità

Per quanto riguarda la viabilità il Piano recepisce, sviluppandole nel dettaglio, le scelte del PUC, che prevedono la realizzazione di una viabilità interna di collegamento, sviluppata sul tracciato di quella esistente tra via Biasi e via Loddo-Canepa. Il PUC individua un'altra strada di collegamento tra via Biasi, nel punto di accesso da viale Sardegna, e una strada a monte che serve alcuni edifici situati nella zona B confinante.

Il sistema viario è, allo stato attuale, approssimativo. Si entra alla zona prevalentemente da viale Sardegna, con dei percorsi sterrati stretti che attraversano il comparto solo a tratti e sono privi di adeguata sistemazione. Non vi sono marciapiedi né spazi per la sosta delle auto.

Il Piano Particolareggiato individua quale viabilità principale l'asse di collegamento via Biasi – via Loddo Canepa. Il tracciato non presenta particolari problemi di pendenza nel tratto di via Biasi, mentre nella parte di via Loddo Canepa le pendenze elevate hanno posto qualche problema nella definizione di una soluzione progettuale adeguata, sia nel collegamento con via Biasi che nel tratto finale che si immette su viale Sardegna. Il percorso in quest'ultimo tratto presenta pendenze elevate ma nel complesso la percorribilità, anche in considerazione del volume di traffico veicolare previsto, è da considerarsi buona.

Gli allineamenti del costruito ed alcuni limiti morfologici consentono di prevedere una viabilità di mt. 7,00 di larghezza costituita da una carreggiata larga 5,50 mt ed un marciapiede profondo 1,50 mt disposto su un lato.

Per le altre due strade di piano, di distribuzione interna, è prevista una larghezza di carreggiata di mt. 4,50. Queste vie, che seguono entrambe attuali percorsi privati, presentano pendenze elevate. La prima, oltre a garantire una migliore distribuzione e l'accessibilità ai lotti, consente il collegamento con la viabilità a monte della zona B e si congiunge, nell'ingresso da viale Sardegna, con la via Biasi. La seconda è una viabilità interna, con accesso diretto dalla strada per Orgosolo, che consente l'ingresso ai lotti residenziali previsti dal Piano in questa parte del comparto.

2.4 I Servizi Pubblici

Il Piano Particolareggiato prevede, come richiesto dalle Norme di Attuazione del PUC, spazi a verde pubblico e zone a parcheggi.

Gli assetti preesistenti hanno inevitabilmente condizionato le possibilità di individuare spazi a servizi rispondenti alle esigenze e di fatto utilizzabili.

La maggior parte dei servizi previsti è situata nella parte prospiciente viale Sardegna, dove la presenza di spazi liberi contigui e minori problemi di accessibilità consentono di creare servizi più ampi, in continuità con situazioni esistenti ed utilizzabili anche dall'esterno.

Su viale Sardegna la presenza di spazi residuali contigui alla zona Bs₃, compresi tra la strada e le recinzioni delle proprietà private, è stata utilizzata in sede di progetto per definire una sistemazione dell'intero fronte sul viale, con parcheggi e spazi verdi attrezzati. Questa sistemazione ordina e ricuce in un disegno unitario situazioni esistenti e nuove scelte progettuali, con l'obiettivo di qualificare e dare un migliore assetto all'intera zona.

Lo spazio destinato a verde attrezzato principale è previsto su un'area, già destinata a questo scopo, che separa la via Biasi da viale Sardegna. Viene poi localizzata un'altra piccola zona verde nella parte alta di viale Sardegna, compresa tra due zone a parcheggi. In queste aree è previsto l'inserimento di essenze arboree ed arbustive, panchine ed elementi di illuminazione.

Gli spazi a parcheggio maggiori sono previsti dal Piano lungo viale Sardegna, nella parte iniziale e in quella finale, sul fronte che delimita la zona. Nella sistemazione di questi spazi ci si avvantaggia della presenza di aree residuali, poste in piano, che ampliano la superficie a servizi e consentono un migliore accesso.

I parcheggi individuati lungo gli assi viari interni sono di modesta dimensione ma localizzati in più punti, in modo da garantire la loro presenza anche all'interno del comparto, nonostante i condizionamenti morfologici,.

L'ubicazione dei servizi consente nel complesso di avere cessioni utilizzabili e funzionali alla riqualificazione e il generale miglioramento della qualità del tessuto urbano della zona. La superficie destinata a servizi dal Piano è superiore alla dotazione minima richiesta.

2.5 Spazi liberi residuali

All'interno del perimetro della zona Bs₃, così come individuato dal PUC, sono compresi degli spazi residuali liberi, costituiti da superfici intercluse tra la strada ed i muri di

recinzione delle proprietà, utilizzate per l'accesso carrabile ai lotti o allo stato di incolto. Tali aree si trovano lungo viale Sardegna ed hanno una modesta superficie.

Nel progetto questi spazi - definibili allo stato attuale "spazi liberi comuni" - sono stati utilizzati, senza cambiarne la destinazione d'uso, per garantire l'accesso ad alcuni spazi a parcheggio, confermare l'ingresso veicolare alle proprietà o ampliare le aree a verde pubblico contigue.

3. LE RETI TECNICHE

In generale la dotazione di reti tecniche è abbastanza carente, con tracciati ed allacci non sempre regolari e sufficienti. Lungo i tracciati viari interni non è presente una regolare rete di adduzione idrica né quella fognaria. Alcune residenze sono collegate direttamente alle reti passanti su viale Sardegna.

Non è presente all'interno del comparto alcuna rete di smaltimento delle acque bianche.

La rete di distribuzione dell'elettricità è aerea su pali, così come quella telefonica.

Tutte le reti tecnologiche sono da mettere a norma.

La rete elettrica presente nell'area è costituita da una linea di distribuzione aerea, in bassa tensione e su pali, che arriva sia dall'abitato sia da una cabina elettrica situata al centro della zona Bs₃, lungo via Biasi, e continua il suo percorso verso la zona rurale.

La localizzazione dei pali, posti lungo i due tracciati viari e all'interno di alcuni lotti privati, ed il reticolo dei cavi, che spesso risultano troppo vicini agli edifici già realizzati, rende l'intera rete pericolosa, soprattutto in funzione della destinazione d'uso dell'area.

Considerato che la legislazione di settore indirizza verso l'interramento delle linee elettriche nelle zone urbanizzate, il Piano prevede la realizzazione di una rete elettrica interrata, sia di distribuzione che di illuminazione pubblica, in media e bassa tensione, per garantire maggiore sicurezza e facilità nella fruizione e manutenzione dell'impianto.

La rete di illuminazione pubblica è inesistente.

Gli elaborati grafici di riferimento indicano, in fase esecutiva, il tracciato previsto per le reti e le modalità di connessione (Tav.n°10.1 e Tav.n°10 .2 - Reti Tecniche) ed i particolari costruttivi (Tav.n°11 - Particolari Costruttivi Reti Tecniche).

La rete fognaria per le acque nere da realizzare a servizio del comparto va collegata alla rete pubblica con un pozzetto di allaccio situato all'ingresso di viale Sardegna e prevede la costruzione, a completamento di quella esistente, di una rete di derivazione che

consenta la distribuzione della linea fino alla recinzione dei lotti, per la realizzazione degli allacci privati.

La rete fognaria per le acque bianche è prevista lungo la viabilità di lottizzazione. La rete fognaria, da realizzare con tubazioni in calcestruzzo rotocompresso di 400 cm di diametro, è da connettere tramite un pozzetto di derivazione con la rete passante su viale Sardegna, come indicato negli elaborati grafici.

La rete idrica di collegamento è da realizzare con una condotta di allaccio su viale Sardegna che, partendo da un pozzetto di derivazione, sarà portata ai margini delle recinzioni dei lotti per la messa in opera degli allacci privati. La derivazione dalla condotta adduttrice, da realizzare con tubazioni in ghisa sferoidale centrifugata, sarà dotata di alcune saracinesche per consentire una certa autonomia nella gestione dell'impianto di comparto.

La rete elettrica in BT a servizio della zona va interrata con cavi sottotraccia e sistemata a norma, con riordino degli allacci privati attuali e definizione di quelli previsti in funzione della nuova riorganizzazione data dal Piano. Si prevede l'allaccio alla rete di distribuzione pubblica che parte dalla cabina esistente. Dal pozzetto si diparte la condotta, da realizzare con cavidotti in pvc interrati ad una profondità media di 60 cm, che va portata fino alle recinzioni dei lotti per la realizzazione degli allacci privati, come indicato negli elaborati grafici.

La rete di illuminazione pubblica prevista è relativa all'illuminazione della viabilità dell'intera zona. La linea va collegata tramite un pozzetto di allaccio alla rete pubblica presente su viale Sardegna.

Il dimensionamento dell'impianto di illuminazione pubblica stradale dovrà essere fatto secondo i dettami della norma UNI 11248 dell'Ottobre 2007.

Gli apparecchi illuminanti dovranno essere del tipo stradale, con ottica Cut-off e posati su pali. L'armatura stradale dovrà rispettare le vigenti norme contro l'inquinamento luminoso. La potenza delle lampade, l'altezza dei pali e la loro interdistanza saranno determinate in funzione delle prescrizioni delle suddette norme UNI e dipenderanno dalla riflettività del manto stradale, dalla larghezza della carreggiata e dal volume di traffico motorizzato previsto per la strada interessata.

I plinti dei pali dovranno essere dimensionati in funzione della zona di ventosità e del tipo di terreno, così come prevede la Norma EN 40-30-1.

4. DATI DI PIANO

<u>SUPERFICIE ZONA BS₃</u>	totale	mq	22.470
- <u>Superficie per Edilizia residenziale</u>		mq	18.500
- <u>Superficie per Servizi Pubblici</u>		mq	1.500
Verde Attrezzato S ₃	mq	485	
Zona a Parcheggi S ₄	mq	1.015	
- <u>Viabilità Zona BS₃</u>		mq	2.295
viabilità principale	mq	1.590	
viabilità secondaria	mq	705	
SPAZI LIBERI RESIDUALI		mq	130
AREE SPECIALI (CABINA ENEL)		mq	45
<u>VOLUMETRIA REALIZZABILE TOTALE</u>		mc	17.176
Volumetria esistente	mc	7.673	
Volumetria prevista	mc	9.503	
INDICE TERRITORIALE		mc/mq	0,80
INDICE FONDIARIO MAX		mc/mq	1,20

Dati superficiali per l'edilizia residenziale

N° lotto	Superficie lotto (mq.)	Volumetria esistente (mc.)	Volumetria edificabile max (mc.)	Superficie coperta max (mq.)	Rapporto di copertura (mq./mq.)	Altezza max (ml.)	Indice fondiario (mc./mq.)
1	900	/	940*	360	0,40	6,50	1,044* (0,825)
2	650	/	594*	260	0,40	6,50	0,914* (0,825)
3	875	/	722	350	0,40	6,50	0,825
4	812	/	767*	325	0,40	6,50	0,945* (0,825)
5	2.538	1.203	2.161*	1.015	0,40	6,50	0,851* (0,825)
6	1.380	1.640	1.640	552	0,40	6,50	1,188
7	990	/	907*	396	0,40	6,50	0,916* (0,825)
8	810	1.042	1.042	324	0,40	6,50	1,286
9	760	703	703*	304	0,40	6,50	0,925*
10	690	/	569	276	0,40	6,50	0,825
11	800	49	660	320	0,40	6,50	0,825
12	1.570	653	1.295	628	0,40	6,50	0,825
13	785	378	647	314	0,40	6,50	0,825
14	410	/	338	164	0,40	6,50	0,825
15	550	/	454	220	0,40	6,50	0,825
16	1.220	/	1.083*	488	0,40	6,50	0,888* (0,825)
17	620	/	584*	248	0,40	6,50	0,942* (0,825)
18	940	1.080	1.080	376	0,40	6,50	1,149
19	1.200	925	990	480	0,40	6,50	0,825
totale	18.500	7.673	17.176	7.400	0,40	6,50	---

* volume comprensivo di quello dato, salvo verifica della proprietà, a compensazione per cessione di superficie da destinare a servizio pubblico.

5. PREVISIONE DI MASSIMA DELLA SPESA PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

5.1 Viabilità

La sovrastruttura stradale, per una pavimentazione flessibile, è così articolata:

- fondazione stradale in misto granulare di cava, steso a strati di spessore adeguato rullato e ben compattato, per uno spessore finito compreso non minore di cm. 25;
- strato di base in misto bitumato, per uno spessore finito non minore di cm. 10;
- strato di collegamento in conglomerato bituminoso aperto, per uno spessore finito non minore di cm. 4;
- strato di usura in conglomerato bituminoso chiuso, per uno spessore finito non minore di cm. 3.

Prezzo di applicazione a mq. di struttura stradale (comprensivo di scavo) €/mq 28,00

- viabilità mq. 1.915 X €/mq 28,00 **= € 53.620,00**

5.2 Marciapiedi, con individuazione degli accessi carrabili ai lotti

La struttura di questi spazi è così costituita:

- fondazione in misto granulare, rullato e ben compattato, per uno spessore finito non minore di cm. 25;
- cordonata in cls;
- pavimentazione in masselli autobloccanti in cls o piastrelle in cemento colorato.

Prezzo di applicazione a mq. di struttura per gli spazi €/mq 30,00

- superficie complessiva mq. 380 X €/mq 30,00 **= € 11.400,00**

5.3 Rete Idrica

La rete idrica verrà realizzata con tubazioni in ghisa sferoidale di diametro variabile, in scavo della larghezza media di cm. 70 e della profondità media di cm.120. La derivazione da condotta adduttrice sarà dotata di saracinesche per la gestione autonoma dell'impianto di comparto. L'impianto prevede le derivazioni per gli allacci privati fino a bordo lotto e pozzetti e chiusini carrabili.

Prezzo di applicazione a ml di condotta €/ml 95,00

- rete idrica ml 500 X €/ml 95,00 **= € 47.500,00**

5.4 Rete Fognaria Nera

La rete fognaria per le acque nere verrà realizzata con tubazione di diametro 300, in gres ceramico o pvc, in scavo della larghezza di cm. 70 e della profondità media di cm. 150. I

pozzetti di allaccio e di ispezione verranno realizzati in opera in C.A. con chiusini con guarnizione in ghisa sferoidale. L'impianto prevede le derivazioni per gli allacci privati fino a bordo lotto e pozzetti e chiusini carrabili.

Prezzo di applicazione a ml. di condotta €/mq 125,00 (comprensivo degli allacci privati)

- rete fognaria ml 550 X €/ml 125,00 = € 68.750,00

5.5 Rete Fognaria Bianca

La rete fognaria per le acque bianche verrà realizzata con tubazioni di diametro 400, in cemento vibrato rotocompresso, in scavo della larghezza di cm. 70 e della profondità media di cm. 120. I pozzetti di ispezione e di incrocio, carrabili, verranno realizzati in opera in C.A. con chiusini con guarnizione in ghisa sferoidale. Le caditoie saranno carrabili e realizzate in ghisa sferoidale.

Prezzo di applicazione a ml. di condotta €/mq 90,00

- rete fognaria ml 340 X €/ml 90,00 = € 30.600,00

5.6 Rete Elettrica in B.T.

La distribuzione elettrica in B.T. verrà realizzata entro cavidotti interrati in pvc da 90 mm con cavi FG7R 3 x (1x50)+ 1x25 mmq, in scavo a sezione obbligata di larghezza cm 50 x 60 e rinterro previa stesura di letto di sabbia sul fondo. L'impianto prevede le derivazioni per gli allacci privati fino a bordo lotto e pozzetti e chiusini carrabili.

Prezzo di applicazione a ml. di condotta €/mq 42,00

- rete in B.T. ml 450 X €/ml. 42,00 = € 18.900,00

5.7 Rete di Illuminazione Pubblica

La rete di illuminazione pubblica ipotizzata prevede punti luce ad uno o doppio sbraccio da 200 W, con ottica cut-off, posati su pali dritti di ml 5,00 di altezza, e pozzetti e chiusini carrabili.

Prezzo di applicazione a punto luce €/cad. 1.600,00

- n° punti luce 20 X €/cad. 1.600,00 = € 32.000,00

5.8 Spazi per la sosta delle auto

La struttura di questi spazi è così costituita:

- fondazione in misto granulare per uno spessore finito non minore di cm. 25;
- strato di base in misto bitumato, per uno spessore finito non minore di cm. 10;

- strato di collegamento in conglomerato bituminoso aperto, per uno spessore finito non minore di cm. 4;
- strato di usura in conglomerato bituminoso chiuso, per uno spessore finito non minore di cm. 3.

Prezzo di applicazione a mq. di struttura per gli spazi €/mq 28,00

- superficie complessiva mq. 1.015,00 X €/mq 28,00 = € 28.420,00

5.9 Sistemazione spazi verdi di Piano

Prezzo di applicazione a mq di superficie €/mq 12,00

- superficie complessiva aree verdi di Piano mq. 485 X €/mq 12,00 = € 5.820,00

TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA = € 297.010,00

6. COSTI DI ACQUISIZIONE AREE PER SERVIZI E VIABILITA'

Ai costi che si dovranno sostenere per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria vanno aggiunti quelli eventualmente derivanti dall'acquisizione delle aree di cessione per servizi e viabilità non oggetto di perequazione tra proprietari ed Amministrazione.