

OGGETTO: Piano Urbanistico Attuativo "Bertagnoli e altri" - QUINTO (Scheda Norma n°119)

DESTINAZIONE: Residenziale

PROPRIETARIO: Bertagnoli e altri

COMUNE: Verona
Testo

LOCALITA' : Quinto - Via della Pesciara

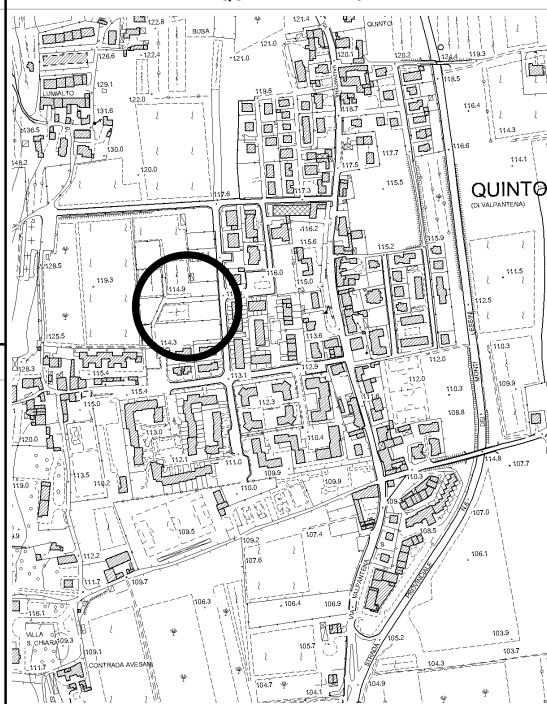
IL COSTRUTTORE

I PROPRIETARI

INQUADRAMENTO

IL PROGETTISTA

IL DIRETTORE DEI LAVORI



Tav. 10.a

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA E RELAZIONE SUGLI EFFETTI DEL
NUOVO INSEDIAMENTO SULLA MOBILITA'**

DATA: 06.10.2014

SCALA: -

Elaborati grafici redatti secondo le direttive dell'Art.12 "Istanze PUA" del vigente Regolamento Edilizio del comune di Verona, approvato con D.C.C. n.20 del 16 Marzo 2012

TIMBRI RISERVATI AL COMUNE

Elaborati grafici adeguati alla richiesta di integrazione documenti relativa
alla Conferenza dei Servizi tenutasi in data 16 Settembre 2014.

Menghini Gilberto - ARCHITETTO
Rodella Marco - ARCHITETTO
Benvenuti Antonio - GEOMETRA

contatti di riferimento:
marco.rodella@archiworldpec.it

NOME FILE: PUA Quinto_31.07.14_070

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E RELAZIONE SUGLI EFFETTI DEL NUOVO INSEDIAMENTO SULLA VIABILITA' del progetto di PUA "Bertagnoli e altri" – Scheda Norma 119

CAP.1 - ELABORATI PROGETTUALI:

Il progetto di Piano risulta composto dai seguenti elaborati, costituenti la proposta di PUA con progetto preliminare delle opere di urbanizzazione :

1	TAV - 1	ESTRATTI DEL P.I - DEFINIZIONE AMBITO DI INTERVENTO
2	TAV - 2	RAPPRESENTAZIONE DEI VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA
3	TAV - 3	PLANIMETRIA CATASTALE CON SOVRAPPOSIZIONE DELL'AMBITO DI INTERVENTO
4	TAV - 4.a	CARTOGRAFIA DELLO STATO DI FATTO
5	TAV - 4.b	ANDAMENTO MOBILITA' E SERVIZI
6	TAV - 5	PLANIMETRIA DELLE INFRASTRUTTURE A RETE ESISTENTI
7	TAV - 6.a	ANALISI GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA E IDROGEOLOGICA DELL'INTERVENTO
8	TAV - 6.b	STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA SECONDO QUANTO DISPOSTO DALL'ART.156, COMMA 14 DELLE N.T.O. DEL P.I.
9	TAV - 6.c	INTEGRAZIONE ALLA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA
10	TAV - 7	PROGETTO PLANIVOLUMETRICO
11	TAV - 8	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DA CEDERE O VINCOLARE
12	TAV - 9.A.1	SCHEMA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE: OPERE STRADALI
13	TAV - 9.A.2	SCHEMA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE: INDICAZIONI TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE
14	TAV - 9.A.3	SCHEMA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE: PROGETTO DEL VERDE
15	TAV - 9.B	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE ACQUE NERE
16	TAV - 9.C	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE ACQUEDOTTO
17	TAV - 9.D	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE GAS
18	TAV - 9.E	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA
19	TAV - 9.F	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE ENERGIA ELETTRICA
20	TAV - 9.G	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE TELECOM
21	TAV - 9.H	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE ACQUE METEORICHE
22	TAV - 9.I	INFRASTRUTTURE A RETE: RETE IRRIGAZIONE VERDE
23	TAV - 10.a	RELAZIONE ILLUSTRATIVA
24	TAV - 10.b	ATTI DI ACQUISTO DEL TERRENO
25	TAV - 11	NORME DI ATTUAZIONE

26	TAV – 12	PRONTUARIO PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE
27	TAV – 13	SCHEMA DI CONVENZIONE
28	TAV – 14.a	CAPITOLTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE
29	TAV – 14.b	CAPITOLATO: INFRASTRUTTURE A RETE
30	TAV – 14.c	PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA
31	TAV – 15	Screening VINCA

Elaborati grafici redatti secondo le direttive dell'Art.12 "Istanze PUA" del vigente regolamento edilizio del comune di Verona, approvato con D.D.C. n.20 del 16 Marzo 2012

CAP.2 – AMBITO DI INTERVENTO

Il perimetro dell'ambito di intervento del PUA è stato correttamente definito con l'elaborato grafico e le note esplicative del 06.09.2012 prot. n. 203798 che hanno individuato i mappali di proprietà che compongono l'ambito d'intervento definito nell'Accordo Definitivo di Pianificazione precisando che le variazioni rispetto a quanto indicato nella Manifestazione d'Interesse, dovute a un errore grafico, sono compatibili con quanto previsto dalla Scheda Norma e ininfluenti rispetto alle caratteristiche dimensionali dell'intervento.

MAPPALI OGGETTO DELL'ACCORDO DEL 10.01.2013

N° di ordine	Ditte intestate	Foglio	Mapp.	Sup. Catastale
1	Bellè Luisa – Negrini Severino	55	1304	1.092 mq
2	Bertagnoli Amalia	55	1303	1.463 mq
3	Todeschini Roberto Cugildi Stefano – Zocca Giorgia (Nuovi Proprietari)	55	1026	1.268 mq
			986	930 mq
4	Lorenzi Luciana – Papavero Michela e Vittorio	55	984	535 mq
			995	210 mq
5	Panarotto Enrica e Paolo – Vincenzi Renata	55	1023	1.240 mq
			983	715 mq
			183	300 mq
6	Grazioli Paolina – Rizzi Giovanna, Nicola, Paolo e Stefano	55	982	428 mq
			993	210 mq
7	Bertagnoli Amalia – Cugildi Stefano – Todeschini Roberto – Zocca Giorgia	55	990	78 mq
TOTALE AMBITO				8.469 mq

L'ambito d'intervento previsto dalla Scheda Norma n°119 escludeva il mappale n°990 che è stato successivamente acquistato dalle ditte, inoltre l'ambito di intervento previsto dalla Scheda Norma includeva il mappale n°988 che è stato invece escluso dall'intervento.

La scheda norma n°119 prevede una ST pari a 8.724mq, mentre la superficie reale individuata è pari a 8.715 mq.

Si precisa inoltre che le superfici catastali non coincidono con le superfici reali rilevate in sede di rilievo topografico.

Gli identificativi catastali dell'ambito d'intervento in progetto sono i seguenti:

N° di ordine	Ditte intestate	Foglio	Mapp.	Superficie Catastale	Superficie Reale
1	Bellè Luisa – Negrini Severino	55	1304	1.092 mq	1.089 mq
2	Bertagnoli Amalia	55	1303	1.463 mq	1.567 mq
3	Todeschini Roberto	55	1026	1.268 mq	2.317 mq
	Cugildi Stefano – Zocca Giorgia (Nuovi Proprietari)	55	986	930 mq	
4	Lorenzi Luciana – Papavero Michela e Vittorio	55	984	535 mq	785 mq
		55	995	210 mq	
5	Panarotto Enrica e Paolo – Vincenzi Renata	55	1023	1.240 mq	2.283 mq
		55	983	715 mq	
		55	183	300 mq	
6	Grazioli Paolina – Rizzi Giovanna, Nicola, Paolo e Stefano	55	982	428 mq	610 mq
		55	993	210 mq	
7	Bertagnoli Amalia – Cugildi Stefano – Todeschini Roberto – Zocca Giorgia	55	990	78 mq	64 mq
TOTALE AMBITO				8.469 mq	8.715 mq

I mappali sono di proprietà dei sottoscrittori dell'accordo di pianificazione tranne i mappali 1026 e 986 che sono passati di proprietà dai sig.ri Ederle Ottavio e Corradi Novella ai sig.ri Todeschini Roberto, Cugildi Stefano e Zocca Giorgia, come da atto notarile allegato, e il mappale 990 acquistato successivamente all'accordo dai sig.ri Bertagnoli Amalia, Todeschini Roberto, Cugildi Stefano, Zocca Giorgia, come da preliminare di compravendita allegato.

L'ambito di intervento del PUA in oggetto ha quindi una ST pari a mq 8.715

CAP.3 - PARERE PRELIMINARE

Ai sensi dell'art. 14 del RE è stato presentato un Progetto preliminare di PUA valutato come segue:

“Parere preliminare rilasciato in data 14.08.2013 - Rif.Pratica n° PG197772 del 19.07.2013 [...] si esprime il seguente parere:

le urbanizzazioni proposte presentano aspetti che dovranno essere approfonditi in sede di presentazione del PUA, come di seguito evidenziati:

a) Il ridisegno del marciapiede esistente, lungo Via della Pesciara, al fine di ricavare gli accessi carrai ai lotti, nonché per definire degli stalli a parcheggio posti in linea.

Tale sistemazione coinvolge il marciapiede esistente ed interessa, pertanto, anche la proprietà comunale entro la quale il progetto ridefinisce la percorrenza pedonale e ricava dei parcheggi. La superficie degli stalli, proprio perché non interamente su area privata e coinvolta nel PUA, non potrà essere considerata interamente ai fini del soddisfacimento dello standard derivante all'insediamento (lo standard deve infatti essere ricavato all'interno della ST del piano attuativo e non nella proprietà già in disponibilità del Comune, tantomeno se già attuata a servizio). Pertanto la quota di parcheggi dovrà essere riverificata e preferibilmente collocata nella porzione sud, ovvero nella parte conclusiva di via L. Da Quinto. Si ricorda che i mq da destinare a P2 sono pari a 1 mq/10 mq di SUL, dunque non inferiori a 135 mq.

E' opportuno prevedere la riqualificazione del tratto di via della Pesciara, posto tra le due rotatorie (con via L. Da Quinto e via Frizzolana), sul quale si affaccia l'ambito di PUA.

La sistemazione dell'asse urbano, in qualità di opera di urbanizzazione, potrà avvenire attraverso il miglioramento compositivo dell'attuale assetto creando, lungo l'area disponibile costituita sia dalla proprietà comunale che da quella interna alla Scheda Norma n.119, una strada del tipo “zona 30” mediante la previsione di, alberature anche interne all'ambito di PUA, zone di sosta protette comprese in allargamenti del marciapiede che rendano sinuosa la percorrenza viaria, percorsi pedonali e/o in allargamenti del marciapiede che rendano sinuosa la percorrenza viaria, percorsi pedonali e ciclabili con attraversamenti protetti, etc, ovvero misure in grado di limitare la velocità dei mezzi nonché utili a garantire le idonee misure di sicurezza degli utenti, già residenti, derivanti dal nuovo insediamento, e generati dal futuro servizio ad asilo nido.

b) La scelta di includere il mappale n.990 così da proporre un ingresso alternativo a Via della Pesciara per i 2 lotti residenziali.

E' condivisibile la scelta di prevedere un ulteriore accesso ai lotti alternativo a via della Pesciara. Si ritiene comunque opportuno che il prolungamento di Via L. Da Quinto venga progettato in continuità rispetto il tratto di via esistente e con le medesime caratteristiche geometriche, così da ottenere una maggior quantità di parcheggi nonché una percorrenza più scorrevole. Tale prolungamento necessita in conclusione di adeguato spazio di manovra per l'inversione che, posto al confine nord dell'ambito, dovrà connettere attraverso un percorso pedonale/ciclabile direttamente lo spazio di sosta con il parco.

A seguito di tali modifiche progettuali si ritiene ammissibile anche un adeguamento della forma dei lotti edificabili, al fine di garantire comunque una idonea superficie fondiaria.

c) La realizzazione della quinta edilizia e della "piazza verde" (VS).

L'entrata al Parco da via della Pesciara necessita di miglior visibilità ed accessibilità, pertanto si ritiene utile rivedere il disegno degli stalli e dell'ingresso all'area verde.

Le piantumazioni arboree ed arbustive del parco potranno derivare dal trasferimento di quelle previste all'interno del medesimo piano attuativo. Infatti come prescrive la disciplina ecologico-ambientale, per la scheda norma in oggetto, il numero di alberi ad alto fusto ed il numero di arbusti da garantire con il nuovo insediamento dovrà essere di 8.724 (ST Scheda Norma) /100 x 3 (n°3 DA e DAr ogni 100 mq di ST) = 262 elementi ciascuno.

La verifica della quota di Vs "verde servizi" deve essere riferita al 50% della St riportata nelle carature urbanistiche della scheda norma ovvero con gli 8.724 mq, nonostante che la superficie territoriale reale risulti inferiore. Si prende atto comunque che tale quota risulta soddisfatta.

La previsione di tale servizio consente di ottenere nell'intorno del nuovo insediamento, nonché a supporto della zona residenziale esistente, uno spazio pubblico che, lungo via della Pesciara, integra altre aree di interesse collettivo presenti come i campi sportivi, giardini di quartiere e gli edifici scolastici.

Si segnala che, come previsto dalla scheda norma e del repertorio normativo, l'edificato posto ad est, dovendo creare una quinta edilizia rispetto al parco, necessita di revisioni in merito all'orientamento (in analogia a quelli posti nella parte nord), all'allineamento, nonché alla loro definizione architettonica, in quanto la progettazione di tali volumi dovrà necessariamente prevedere un rafforzamento dell'idea di "fondale scenico", eventualmente anche attraverso la loro fusione e/o l'utilizzo di elementi

porticati o quant'altro, che consentano di formulare in modo più sentito tale elemento di fondo, curando la forma architettonica in modo, comunque, da non costituirne un "retro".

CAP.4 - PROPOSTA PROGETTUALE:

In riferimento a quanto sopra si propone la realizzazione lungo Via della Pesciara di una pista ciclabile realizzata con sedime esterno al marciapiede esistente che viene confermato ad eccezione del tratto rientrante in corrispondenza dell'area destinata a parco pubblico prospiciente i lotti n°1-2.

Verrà in buona parte riutilizzato, anche se adeguato, dove necessario, il sistema di smaltimento delle acque piovane esistenti e dell'illuminazione pubblica.

La realizzazione della quinta edilizia prevista nell'area destinata a verde pubblico verrà risolta adottando un disegno articolato di livelli del terreno che privilegia l'aspetto naturalistico, integrato con idonea piantumazione del sito. Il parco pubblico, attraversato dal percorso pedonale in pavimentazione ecologica, sarà caratterizzato da due collinette naturali e da diverse essenze arboree e arbustive come indicato nell'elaborato n.9.c.

I lotti n°3-4-5 avranno accesso pedonale e carraio da Via della Pesciara, mentre per i lotti n°1-2 avverrà con il prolungamento di un ramo di Via Leonardo da Quinto. Su questo prolungamento è prevista un'idonea dotazione di parcheggi su ambo i lati e un idoneo spazio terminale per l'inversione di marcia.

E' prevista la realizzazione di un collegamento pedonale tra la zona verde prospiciente Via della Pesciara e la zona parcheggi, sia di progetto che esistenti in Via Leonardo da Quinto. Allo stato attuale il prolungamento di Via Leonardo da Quinto arriverà fino a consentire l'accesso ai lotti n°1 e 2 mentre la porzione rimanente consentirà, tramite collegamento pedonale alberato, una connessione tra l'area a parcheggio in progetto e il parco pubblico.

CAP.5 - FLESSIBILITA' ART.4, Comma n.1, Lett.D)

Ai sensi dell'art. 4 delle NTO del PI il PUA **non propone** una variazione degli indici stereometrici della scheda norma.

CAP.6 - COERENZA CON LO SCHEMA PROGETTUALE DELLA SCHEDA NORMA E/O CON LO SCHEMA PROGETTUALE ALLEGATO ALL'ACCORDO

Il PUA è conforme allo schema progettuale della scheda norma e con lo schema progettuale allegato all'accordo.

CAP.7 - ANALISI URBANISTICA E LETTURA DEL PI

In riferimento al PI vigente per l'ambito di interesse si rileva la presenza delle seguenti indicazioni normative:

TAVOLA 1 – Vincoli

Art.27 - Vincolo Paesaggistico

Art.39 - Aree di ricarica degli acquiferi

Art.43 - Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi

VINCOLO: Art.136 D.l.g.s 42/2004 Beni Paesaggistici

P.C.R.V n°578 del 16-10-1987 / B.U.R n°73 del 18-12-87

TAVOLA 2.1 – Il Paesaggio

Art. 57- Unità 5-Ambiti della pianura valliva

TAVOLA 5.- Disciplina operativa

scheda norma n°119

CAP.8 - DISEGNO URBANO PROPOSTO

Le linee guida seguite nella definizione della proposta di piano, puntano alla valorizzazione dell'area e delle sue caratteristiche proponendo un'edificazione che si integra con il tessuto edilizio circostante e ricercando la maggiore fruibilità delle aree a servizi previste.

All'interno della geometria delle due aree di progetto saranno realizzati, nell'area a sud due lotti, arretrati rispetto a Via della Pesciara, in quanto nella parte di terreno che prospetta sulla medesima verrà realizzato il parco pubblico, mentre nell'area a Nord verranno realizzati altri tre lotti che si affacceranno direttamente su Via della Pesciara.

I due lotti posti a Sud avranno gli accessi pedonali e carrabili lungo un nuovo tratto di strada in progetto a prolungamento di via L. Da Quinto mentre i rimanenti tre lotti avranno l'accesso lungo Via della Pesciara.

Con direzione Nord-Sud lungo via della Pesciara sarà realizzato un tratto di pista ciclabile sul sedime dell'attuale carreggiata che manterrà comunque una larghezza pari a 6 mt per consentire il doppio senso di marcia. I marciapiedi, l'illuminazione e la raccolta dell'acqua piovana saranno integrati con il nuovo intervento edilizio adeguandoli alle disposizioni vigenti come indicato nelle tavole di progetto.

E' prevista anche la realizzazione di un attraversamento pedonale protetto con relativo dosso di rallentamento della velocità.

L'edificazione sarà posizionata nella parte centrale dei lotti in modo da ottenere due fasce destinate a Verde di Mitigazione una antistante e una retrostante gli edifici. La prima

andrà a integrare il verde pubblico previsto nella parte sud dell'ambito mentre la seconda porrà in relazione la parte edificata con la campagna retrostante.

Le dimensioni complessive previste per le due strade sopraindicate saranno differenti e con sezioni stradali distinte pur mantenendo la medesima larghezza utile della carreggiata. La parte più a Sud prospiciente al parco pubblico avrà una carreggiata asfaltata di larghezza pari a 6 mt, un'area adiacente alla carreggiata destinata a parcheggi larga 2,95 mt, la pista ciclabile larga 2,95 mt ed infine il marciapiede, in continuità con quello esistente, largo 1,50 mt da cui si avrà accesso al parco.

La strada antistante ai lotti posti a Nord manterrà anch'essa una carreggiata asfaltata con larghezza pari a 6,00 mt, la nuova pista ciclabile di 2,95 mt posta sul lato destro con adeguata segnaletica orizzontale e infine il marciapiede esistente largo 1,50 mt.

Il nuovo prolungamento di Via Leonardo da Quinto avrà una carreggiata asfaltata di larghezza pari a 6,00 mt con i parcheggi in grigliato, posti trasversalmente su ambo i lati e infine il marciapiede largo 1,50 mt posto lungo le recinzioni dei lotti n°1 e 2.

Il nuovo parco avrà funzione di aggregazione per l'intero contesto circostante, esso sarà attraversato da un percorso pedonale con pavimentazione di tipo ecologica piantumato con diverse essenze arboree ed arbustive autoctone.

CAP.9 - AREA EDIFICABILE E TIPOLOGIA EDILIZIA PROPOSTA

L'intento del presente piano è quello di individuare cinque aree di edificazione che consentano la possibilità di progettare un nuovo insediamento con edifici di tipo residenziale.

Il numero di piani previsto per le nuove residenze è al massimo due piani fuori terra, più un'eventuale piano sottotetto e uno scantinato interrato. L'altezza massima prevista per i piani fuori terra è di 8,00 mt. La scheda norma prevedeva la possibilità di realizzare n°3 piani fuori terra, ma la scelta progettuale di realizzarne al massimo due è stata dettata dalla volontà di non precludere ai fabbricati esistenti i coni visuali verso la collina.

Gli edifici saranno realizzati con materiali e tecniche costruttive tali da rendere minimo l'impatto ambientale e a basso consumo energetico. Il terreno, che allo stato di fatto si trova in una posizione più bassa rispetto alle strade limitrofe, sarà interessato da un intervento di riporto, ad eccezione del parco, consentendo di realizzare le nuove aree edificabili alla stessa quota di Via della Pesciara. Tutte le superfici non edificate saranno sistemate a prato e con la piantumazione a verde primario di essenze arboree e arbustive autoctone.

L'edificazione avverrà con un intervento di edilizia libera per il 60% della SUL e di edilizia convenzionata (ERS) per il rimanente 40%.

Il disegno urbano proposto risulta coerente con quanto è previsto nella scheda norma.

CAP.10 - VERIFICA DATI DIMENSIONALI

L'ambito del PUA ha una superficie reale pari a 8.715 mq.

La SUL con destinazione d'uso residenziale dell'ambito di trasformazione nel progetto di PUA è così suddivisa:

LOTTI	SF (Superficie Fondiaria)	di cui VM (Verde di Mitigazione)	SUL (Superficie Utile Lorda)	di cui ERS (ERS minimo 40% pari a 540 mq)
1	996 mq	278 mq	250 mq	125 mq
2	1.370 mq	422 mq	353 mq	117 mq
3	868 mq	228 mq	172 mq	172 mq
4	1.091 mq	263mq	219 mq	0 mq
5	1.719 mq	504 mq	356 mq	126 mq
	TOT. 6.044 mq	TOT. 1.695 mq	TOT. 1.350 mq	di cui 540 mq ERS

Le aree pubbliche (o di uso pubblico) previste sono:

STRADE E MARCIAPIEDI	550 mq
AREE PARCHEGGIO	152 mq
VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	1.920 mq
PISTA CICLABILE	49 mq
TOTALE	2.671 mq

SF (Superficie fondiaria) + Superfici aree pubbliche in cessione = 8.715 mq.

Le opere su area pubblica da realizzarsi fuori ambito sono:

RIPRISTINO MARCIAPIEDE	25 mq
AREE PARCHEGGIO	107 mq
PISTA CICLABILE	512 mq
TOTALE	644 mq

CAP.11 - VERIFICA STANDARD URBANISTICO

La dotazione minima di servizi richiesta ai sensi dell'art.20 delle NTO del PI è la seguente:

Standard complessivo da rispettare è 630 mq (dato da: numero abitanti teorici x 30mq/ab; $SUL/66,7 = \text{numero di abitanti teorici}$)

La dotazione minima dei Parcheggi Pubblici o di uso Pubblico richiesta ai sensi dell'art.14 delle N.T.O. del P.I. è pari a 135 mq (dato da: 1 mq P2 / 10 SUL).

Il PUA prevede:

PARCHEGGI	152 mq
VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	1.920 mq
TOTALE	2.072 mq

Da quanto riportato in tabella si evince come le dotazioni di servizi previste dal PUA pari a 2.072 mq risultano assolvere lo standard minimo complessivo.

La dotazione di aree per parcheggio pubblico previste dal PUA pari a 152 mq risulta assolvere allo standard richiesto.

CAP.12 - VERIFICA DEI PARAMETRI ECOLOGICO- AMBIENTALI

La VS richiesta pari al 50% della ST della scheda norma ($8.724\text{mq} \times 0,5 = \text{mq } 4.362$) è così verificata:

VS	AREE PUBBLICHE	2.671 mq
	VERDE DI MITIGAZIONE DA VINCOLARE (interno alla superficie fondiaria dei lotti)	1.695 mq
	TOTALE	4.366 mq

Il progetto del PUA assolve alla quota di VS dovuta.

La Permeabilità richiesta pari al 30% della ST ($30\% \text{ ST: } 8.724 \text{ mq} \times 0,3 = 2.617,2 \text{ mq}$) è così verificata:

Nelle aree pubbliche o di uso pubblico = 1.830,50 mq

Nelle aree private = 1.813,20 mq

Per un totale di 3.643,70 mq pari a circa il 42% della ST

La Da e la Dar richiesta è pari a 3 alberi+3 arbusti / 100mq ST

DA: $8.715 \text{ mq} / 100 \times 3 = \text{n}^\circ 262$ essenze arboree

Dar: $8.715 \text{ mq} / 100 \times 3 = \text{n}^\circ 262$ essenze arbustive

Il PUA prevede:

	N. ALBERI	N. ARBUSTI
AREE PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO	79	79
LOTTO 1	30	30
LOTTO 2	42	42
LOTTO 3	26	26
LOTTO 4	33	33
LOTTO 5	52	52
TOTALE	262	262

CAP.13 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE, SECONDO QUANTO PREVISTO DALLE INDICAZIONI TECNICHE DI OPERE PUBBLICHE E DI URBANIZZAZIONE DEL COMUNE DI VERONA E DELLE RETI DI SOTTOSERVIZI

a. Caratteristiche dei marciapiedi:

Tutte le parti interne all'ambito destinate a marciapiede saranno realizzate mediante pavimentazione in asfalto, e saranno realizzate secondo la seguente stratigrafia:

- *Cordolo in trachite – Dim.15x25 cm*
- *Manto di usura – Sp.3 cm*
- *Calcestruzzo con rete metallica – Sp.12 cm*
- *Sottofondo in stabilizzato – Sp.25 cm*
- *Terreno di campagna*

b. Pista ciclabile in asfalto:

La nuova pista ciclabile che percorrerà via della Pesciara sarà realizzata nel seguente modo:

- *Manto di usura – Sp.3 cm;*
- *Binder – Sp.7 cm;*
- *Sottofondo in stabilizzato – Sp.15 cm;*
- *Tout-venant – Sp.25 cm;*
- *Terreno di campagna;*

c. Pavimentazione pedonale del parco:

I percorsi pedonali nel parco pubblico saranno realizzate in “biostrasse” con la seguente stratigrafia:

- *Pavimentazione in conglomerato ecologico “biostrasse” – Sp.5 cm*
- *Sottofondo in stabilizzato – Sp.25 cm*
- *Terreno di campagna;*

d. Dimensionamento e frequenza dei passi carrabili (Accessi):

L'immissione (o l'uscita) degli utenti dei passi carrabili sulla carreggiata avviene tramite idonei varchi, posti a distanza non minore di 30 mt dagli incroci. I passi carrabili dei box privati avranno una larghezza minima di 3,50 mt.

e. Attraversamenti pedonali:

Gli attraversamenti pedonali, saranno evidenziati sulla carreggiata mediante zebraure con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli, di lunghezza non inferiore a 2,50 mt, la larghezza delle strisce e degli intervalli di 0,50 mt.

f. Parcheggi pubblici (P2):

Tutti i posti auto avranno una dimensione pari a una larghezza di 2,50 mt, ed una lunghezza di 5,00 mt, ad esclusione dei posti auto per disabili i quali avranno una larghezza di 3,20 mt necessaria per il raggiungimento della rampa d'accesso ai marciapiedi la quale avrà una pendenza massima del 5%.

Le aree destinate a parcheggio pubblico posizionate lungo la nuova strada di accesso ai lotti saranno realizzate con elementi in grigliato ed avranno la seguente stratigrafia:

- *Finitura superficiale in elementi di grigliato – Sp.9 cm ca.;*
- *Strato di allettamento in sabbia di spessore – Sp.5cm;*
- *Geotessuto del peso minimo 150 g/mq;*
- *Sottofondo misto granulare stabilizzato – Sp.15 cm;*
- *Tout-venant – Sp.25 cm;*
- *Terreno di campagna;*

L'area a parcheggio posta lungo Via della Pesciara saranno realizzate in asfalto con la seguente stratigrafia:

- *Manto d'usura – Sp.3 cm;*
- *Binder – Sp.7 cm;*
- *Sottofondo in stabilizzato – Sp.15 cm;*

- *Tout-venant – Sp.25 cm*
- *Terreno di campagna;*

g. Rete fognatura nera:

Lungo Via della Pesciara è presente una rete di fognatura nera in gres di diametro pari a 250 mm che prosegue fino all'incrocio con Via Vajo dell'Anguilla con diametro pari a 300 mm. I lotti si collegheranno alla fognatura lungo Via della Pesciara mediante tubazione in PVC diametro 160 mm e pozzetto sifone localizzato entro il confine di proprietà privata ma accessibile al pubblico. Il funzionamento della rete sarà a gravità, senza ausilio di opere elettromeccaniche.

Per la parte di lottizzazione lungo Via Leonardo da Quinto, si dovrà realizzare un nuovo tratto di rete fognaria di diametro pari a 250 mm in PVC SN8 che va ad allacciarsi al pozzetto esistente. I due lotti in progetto lungo questa zona si allacceranno alla rete di progetto con tubazione in PVC diametro 160 mm e pozzetto sifone localizzato entro il confine di proprietà privata ma accessibile al pubblico.

h. Rete acque meteoriche:

Lungo l'allungamento della strada in Via Leonardo da Quinto saranno predisposte ai lati della strada delle caditoie ad interdistanza pari a circa 25 metri in grado di raccogliere l'acqua piovana e convogliarla mediante una tubazione in PVC di diametro pari a 160 mm ad una tubazione principale in PVC di diametro pari a 315 mm ad un pozzo perdente di diametro pari a 1,5 metri e profondità pari a 10 metri. A monte del pozzo perdente sarà posizionato un pozzettone decantatore per permettere la sedimentazione del materiale solido eventualmente presente nell'acqua caduta sul sedime stradale al fine di impedire l'intasamento dei pozzi disperdenti.

Il restante volume di laminazione sarà creato all'interno dell'area verde che costeggerà Via della Pesciara.

Lungo il nuovo tratto di marciapiede sarà posizionata una tubazione per collettare le acque meteoriche dei lotti prospicienti la strada.

Nell'area verde inoltre saranno realizzati due pozzi perdenti per facilitare l'infiltrazione al suolo.

i. Rete acquedotto:

La linea di alimentazione di acqua potabile sarà formata da dei semplici allacci alla rete esistente per i lotti lungo Via della Pesciara. Tale rete esistente è caratterizzata da una tubazione in acciaio di diametro pari a 150 mm.

I vari lotti si collegheranno alla rete mediante una tubazione in PEAD DN 63 così come il contatore dedicato all'area verde mentre l'idrante sarà collegato mediante una tubazione in PEAD di diametro pari a 90 mm.

Per la parte di lottizzazione Lungo Via Leonardo da Quinto, si dovrà realizzare un nuovo tratto di rete avente diametro 110 in PEAD.

l.Rete gas metano:

La rete del gas metano, al pari di quanto detto precedentemente per la rete acquedotto, sarà costituita da semplici allacci a cura dell'Ente Gestore ed a carico dei vari lottizzanti al momento della richiesta. Tali allacci si collegheranno alle tubazioni di bassa pressione esistenti rispettivamente lungo Via della Pesciara.

Per la parte di lottizzazione lungo Via Leonardo da Quinto si dovrà provvedere al prolungamento della rete esistente con tubazione in PEAD di diametro 63 mm a cui si andranno ad allacciare le utenze.

m.Rete energia elettrica

La linea di alimentazione di energia elettrica sarà formata da dei semplici allacci alla rete esistente per i lotti lungo Via della Pesciara.

Per i lotti lungo Via Leonardo da Quinto occorrerà provvedere al prolungamento della linea esistente e poi realizzare gli allacci.

Le nuove canalizzazioni della rete energia elettrica sono costituite da n. 3 Tubi in PVC DE 110 per la rete di bassa Tensione. I cavidotti di collegamento ai vari lotti sono costituiti da un tubo unico in PVC DE 110.

n.Rete pubblica illuminazione

La nuova rete pubblica d'illuminazione sarà collegata alla linea esistente. In particolare, il progetto prevede la posa di lampioni di illuminazione dell'area verde.

Per il prolungamento del tratto di strada lungo Via Leonardo da Quinto si prevede la posa di due lampioni con palo alto 10 metri fuori terra e di 7 lampioni per l'area verde.

Le canalizzazioni di progetto saranno costituite da tubazioni rigide in PVC DN 110.

p.Rete telefonica e rete dati

La nuova rete telefonica andrà a collegarsi, tramite un nuovo pozzetto da realizzare lungo Via della Pesciara, con la rete esistente lungo la stessa via.

Lo schema di progetto si prevede costituito, in accordo con i tecnici Telecom, da canalizzazione principale in 1 tubo corrugato in PVC da 125 mm e da pozzetti prefabbricati in c.a. modulari del tipo carrabile con chiusino in ghisa D400 da 40x40 posizionati al di sotto del piano di calpestio.

La tubazione che entra in ciascun lotto sarà in HDPE corrugato di diametro pari a 63 mm.

q.Rete irrigazione area verde

A servizio dell'area verde si predisporrà un contatore privato allacciato a due centraline a 4 vie in grado di alimentare i vari irrigatori per assicurare l'irrigazione del verde pubblico. Gli irrigatori saranno di tipo dinamico con raggio d'azione fino a 6 metri. Si rimanda alla tavola grafica per una maggiore comprensione.

CAP.14 – EFFETTI DEL NUOVO INSEDIAMENTO SULLA MOBILITA' URBANA ESISTENTE

Data l'entità dell'intervento si ritiene che lo stesso produrrà un minimo impatto sulla viabilità urbana esistente, infatti via della Pesciara, sulla quale si affacciano tre nuovi passa carrai, è una strada secondaria a scarso traffico come pure via Leonardo da Quinto sul cui prolungamento di lottizzazione in progetto si affacceranno due soli accessi carrai.

Inoltre le strade non sono interessate dal passaggio di mezzi pubblici e il carico urbanistico di circa dieci famiglie risulterà dunque ininfluenza per la mobilità urbana e di quartiere.

Il capitolato e il preventivo sommario di spesa per le opere di urbanizzazione (TAV.14.a, 14.b, 14.c) computa un importo per opere di urbanizzazione di € 228.793,41.