

COMUNE DI VERONA

PUA - SCHEDA 615

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO PER URBANIZZAZIONE DI AREA SITA IN ATO 4 - VERONA - LOCALITA' PALAZZINA - VIA COPPARO

*Identificativo catastale: NCT Comune di Vr - Foglio 355 - Mappale 783-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-729-732-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031
di proprietà del Soggetto Attuatore*

*Identificativo catastale: NCT Comune di Vr - Foglio 355 - Mappale 885
di proprietà della Sig.ra Benedetti Danila*

*Identificativo catastale: NCT Comune di Vr - Foglio 355 - Mappale 730-734-738-739
di proprietà del Comune di Verona*

Soggetto Attuatore :

Sig. Benetti Tommaso - Via Contarina n.5
C.F. BNTTMS33L07L781T

Sig.ra Benedetti Danila - Via Contarina n.5
C.F. BNDDNL39B49L949W

Progettista :

Arch. Paolo Richelli
Lungadige Panvinio, 17 - Verona
Tel. 045 - 590050
e-mail : studio@architettorichelli.it
Iscrizione Ordine Architetti PPC di Verona : N° 499

Collaboratore :

Arch. Lucia Giavina

Titolo elaborato : Norme Tecniche di Attuazione

Data : novembre 2013

Scala : -

Numero elaborato : 11

CAPITOLO I CONTENUTI GENERALI DELLO STRUMENTO URBANISTICO

- Art. 01.1 DATI GENERALI DELLO STRUMENTO URBANISTICO
Art. 01.2 REGIME DI VINCOLO DELL'AREA DI INTERVENTO
Art. 01.3 CARATURE URBANISTICHE DEL PUA

CAPITOLO II AREE PRIVATE

- Art. 02.1 LOTTI EDIFICABILI: PARAMETRI GENERALI
Art. 02.2 PARAMETRI EDILIZI
- a. Quote di riferimento
 - b. Destinazioni d'uso
 - c. Tipologia delle costruzioni
 - d. Numero dei piani fuori terra
 - e. Superfici di progetto
 - f. Superficie permeabile Fondiaria
 - g. Verde privato e di Mitigazione
- Art. 02.3 ACCESSIBILITA' DEGLI IMMOBILI E MODALITA' DI RISPETTO DEI REQUISITI DELLA LEGGE 13/1989 E SUCCESSIVE
- Art. 02.4 DISPOSIZIONI EDILIZIE
- a. Disposizioni edilizie, caratteristiche delle unità immobiliari, norme igienico sanitarie
 - b. Coperture
 - c. Recinzioni
 - d. Ingressi carrabili ai lotti
 - e. Smaltimento acque meteoriche

CAPITOLO III AREE PUBBLICHE

- Art. 03.1 MODALITA' PROGETTUALI ED ESECUTIVE: RETI, PARCHEGGI, PERCORSI E AREE VERDI
- Art. 03.2 ELEMENTI TECNOLOGICI
- Art. 03.3 PRESCRIZIONI GEOLOGICHE

CAPITOLO I

CONTENUTI GENERALI DELLO STRUMENTO URBANISTICO

Art. 01.1 DATI GENERALI DELLO STRUMENTO URBANISTICO

L'area in oggetto, interessata da PUA – Scheda Norma n. 615 – ATO 4, è localizzata in loc. Palazzina nella parte sud est del Comune di Verona e delimitata verso sud-ovest dal raccordo ad anello tra la Complanare sud, che corre parallela alla A4 Torino-Trieste, e la Strada Statale Transpolesana SS434 proveniente da sud, verso ovest nord-ovest si congiunge alla conclusione di via Contarina e confina con le proprietà private di due palazzine di 2 e 3 piani. Sempre verso nord-ovest e verso nord l'ambito del PUA e' delimitato dalla via Copparo che, compiendo un percorso ad anello, parte e si riallaccia all'omonima via Copparo che in direttrice nord-est su-ovest delimita infine l'ambito del PUA verso est. Il percorso ad anello della diramazione di via Copparo individua due aree distinte, una più' a sud tra via Copparo e il raccordo della Complanare Sud e uno più' a nord racchiuso dal percorso della stessa via Copparo e delimitato verso est dalle proprietà' private di due palazzine di 4 piani. Quest'ultimo ambito del PUA include anche un'area di proprietà Comunale con destinazione verde e servizi che verrà trasferita e inglobata nella grande area verde attrezzata prevista nella parte sud del PUA.

Per il presente intervento valgono le disposizioni delle Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi del Comune di Verona approvato con D.C.C. N91 del 23/12/2011, della sopra citata Scheda Norma n. 615 redatta in allegato al Piano stesso, del Repertorio Normativo Sez. 1, del Nuovo Regolamento Edilizio del Comune di Verona e delle qui presenti Norme Tecniche di Attuazione.

Superfici relative al comparto

Superficie Territoriale del lotto - Scheda Norma n.615 ATO 4	*14.000,00 mq
Superficie Territoriale come da superfici catastali	14.045,00 mq
Superficie territoriale complessiva con incremento per adduzione di nuova particella catastale. Validazione Dirigenziale del 13.04.2013 su presentazione del progetto preliminare di PUA di cui : 14.297,00 mq proprietà Benetti / Benedetti 1.710,00 mq proprietà Comune di Verona	16.007,00 mq
Destinazione d'uso - Scheda Norma n.615 ATO 4	U1 - Abitativo
Superficie Utile Lorda (SUL) - Scheda Norma n.615 ATO 4 di cui quota ERS 1.254 mq	3.950 mq

* Il valore della Superficie Territoriale é intesa al netto delle proprietà comunali

Dati catastali relativi al comparto e definizione del soggetto attuatore del PUA

DATI IDENTIFICATIVI		SUPERFICIE (mq)	INTESTAZIONE	
Foglio	Particella			
355	783	2131	BENETTI Tommaso	
355	1032	547	BENETTI Tommaso	
355	1033	4	BENETTI Tommaso	
355	1034	589	BENETTI Tommaso	
355	1035	723	BENETTI Tommaso	
355	1036	569	BENETTI Tommaso	
355	1037	344	BENETTI Tommaso	
355	1036	5766	BENETTI Tommaso	
355	729	420	BENETTI Tommaso	
355	732	9	BENETTI Tommaso	
355	1023	642	BENETTI Tommaso	
355	1024	315	BENETTI Tommaso	
355	1025	463	BENETTI Tommaso	
355	1026	5	BENETTI Tommaso	
355	1027	34	BENETTI Tommaso	
355	1028	178	BENETTI Tommaso	
355	1029	332	BENETTI Tommaso	
355	1030	575	BENETTI Tommaso	
355	1031	399	BENETTI Tommaso	
355	885	252	BENEDETTI Danila	
355	730	125	COMUNE DI VERONA	
355	734	88	COMUNE DI VERONA	
355	738	599	COMUNE DI VERONA	
355	739	898	COMUNE DI VERONA	

SUPERFICIE TOTALE	mq 16.007
-------------------	------------------

Gli aventi titolo presentano al Comune di Verona la domanda per la formazione di un PUA ai sensi dell'art. 19 e 20 della LR 11/2004 per la valutazione delle previsioni insediative dello sviluppo urbanistico dell'ambito in oggetto.

Art. 01.2 REGIME DI VINCOLO DELL'AREA DI INTERVENTO

PIANO DEGLI INTERVENTI

TAV 1 Vincoli della pianificazione

art.39 Area di ricarica degli acquiferi

art.43 Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi: Unità E: elevata di pianura e fondovalle

art.52 Aeroporti - fasce di rispetto

art.52 Infrastrutture della mobilità - fasce di rispetto

Tav 2.2 Il Paesaggio – Unità di Paesaggio

art.57 Unità 2 – Ambito planiziale dell'acquifero indifferenziato

Tav 4 Regolativo

artt. 121-122-123-124 - Verde ed Attrezzature Pubbliche o di Uso Pubblico

art. 104 - TCb3 - Tessuto con edificazione mista con Densità BASSA fino a 2 piani

Tav 5 Operativo

manifestazione 615-B2 – Scheda Norma 615

PRESCRIZIONI: da Scheda Norma 615

- 1. L'edificabilità va concentrata prevalentemente nel lotto centrale contiguo all'edificio esistente.*
- 2. Realizzare misure arboree a verde con funzione di mitigazione rispetto alla viabilità esistente nella misura di almeno il 30% della superficie a verde.*
- 3. Creare un'area a verde per il collettamento delle acque e la tutela della falda sotterranea.*

Elenco degli elaborati tecnici che fanno parte integrante del PUA

(ai sensi dell'art. 19 della L.R. 11/2004 e dell'art. 12 del Regolamento Edilizio vigente del Comune di Verona)

ELENCO TAVOLE

TAV. 1 ESTRATTO DEL P.I. sc 1:2000

SCHEDA NORMA e DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INTERVENTO sc 1:500

TAV. 2 VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA

TAV. 3 PLANIMETRIA CATASTALE sc 1:2000

TAV. 4 CARTOGRAFIA STATO DI FATTO sc 1:500

TAV. 5 PLANIMETRIA DELLE INFRASTRUTTURE A RETE ESISTENTI sc 1:500

TAV. 6 ANALISI GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA E IDROGEOLOGICA DELL'INTERVENTO

STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA (ai sensi dell'art. 156, comma 14 delle NTO del P.I.)

TAV. 7 **PROGETTO** – Planimetria generale, distinta superfici in cessione, dati UMI e SpT sc 1:500 – 1.000 –
CON INTEGRAZIONI (in sostituzione di TAV 7 / 7A / 7B / 8)

TAV. 9a **OPERE DI URBANIZZAZIONE** – profili e sezioni tipo - sc 1:500 e altre– **CON INTEGRAZIONI**

9b **RETE FOGNARIA** – **CON INTEGRAZIONI**

- 9c RETE ACQUEDOTTO
- 9d GESTIONE ACQUE METEORICHE
- 9e RETE GAS – **CON INTEGRAZIONI**
- 9f RETE ELETTRICA
- 9g RETE TELCOM
- 9h RETE TELECOMUNICAZIONI
- 9i RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- 9l RETE IRRIGAZIONE AREA PUBBLICA

TAV. 10 RELAZIONE ILLUSTRATIVA – **CON INTEGRAZIONI**

TAV. 11 NORME DI ATTUAZIONE – **CON INTEGRAZIONI**

TAV. 12 PRONTUARIO PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE DEL PUA
(ai sensi dell'art. 65 del Prontuario per la Qualità architettonica e la Mitigazione Ambientale)

TAV. 13 SCHEMA DI CONVENZIONE – **CON INTEGRAZIONI**

TAV. 14 CAPITOLATO E PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA – **CON INTEGRAZIONI**

TAV. 15 DICHIARAZIONE SCREENING VINCA

Allegati: - DOCUMENTO DI ACQUE VERONESI RELATIVO ALL'ESITO POSITIVO DELLA VIDEO ISPEZIONE E TENUTA ALL'ACQUA PER I DUE COLLETTORI ACQUE NERE ESISTENTI MA NON IN ESERCIZIO
- DOCUMENTO DI CALCOLO ILLUMINOTECNICO STATO DI FATTO, STATO DI PROGETTO E BREVE RELAZIONE DESCRITTIVA (da allegare)

Art. 01.3 CARATURE URBANISTICHE DEL PUA

Superficie territoriale PUA Superficie Territoriale del lotto - Scheda Norma n.615 ATO 4 14.000 mq Superficie Territoriale come da superfici catastali 14.045 mq Superficie Territoriale del lotto da Validazione Dirigenziale del 13.04.2013 su presentazione del progetto preliminare di PUA 14.297,00 mq Superficie area Comunale 1.710 mq	16.007,00 mq
Superficie Utile Lorda (SUL) massima ammissibile di cui a destinazione ERS 1.254 mq	3.950,00 mq

Aree in cessione (VS – VM)	8.765 mq
-----------------------------------	-----------------

Le aree pubbliche previste sono:

DISTINTA VOCI IN CESSIONE	 Parco pubblico	7.877 mq
	 Parcheggi pubblici - P2	247 mq
	 Marciapiedi e aree pavimentate	521 mq
	 Area stradale - Via Contarina e Via Copparo	120 mq

Superfici Fondiaria (SF) la superficie è comprensiva della quota di VM (95 mq) presente nei lotti 1 – 2 - 3	7.242 mq
--	-----------------

SF 7.242 (di cui VM 95) + 8.765 superfici per aree pubbliche = superficie catastale AMBITO PUA 16.007 mq.

Nota per P2:

lo standard a parcheggio (1 mq ogni 10mq di SUL per cui minimo 395 mq), è garantito con 416 mq .

*Il PUA prevede la riconfigurazione di un tratto di via Copparo con parcheggi longitudinali (2.00*5.00 mt) fianco strada n. 23 e la conseguente traslazione del marciapiede. La superficie di questi parcheggi ricadendo nell'attuale sede stradale (ambito pubblico) esternamente al perimetro del PUA non compare tra le superfici in cessione.*

*Al conteggio generale del raggiungimento dello standard a parcheggio si sommano ai 230 mq di cui sopra i parcheggi all'ingresso sud del parco (2.50*5.00 mt n. 6, n.1 parcheggio HND e area di manovra) per un totale di 186 mq.*

CALCOLO Da / Dar sulla ST

- Densità arborea (Da) 3 alberi/100 mq di ST 16.007 mq = n. 480 alberi
- Densità arbustiva (Dar) 3 arbusti/100 mq di ST 16.007 mq = n. 480 arbusti

Le specie arboree verranno distribuite secondo i seguenti criteri:

		Repertorio Normativo		P.U.A.
Superficie da cedere al Comune	mq 8.765,00	x 3/100	263 alberi	264 alberi
Aree Edificabili (verde privato)	mq 7.242,00	x 3/100	217 alberi	217 alberi
Totale alberi			480 alberi	481 alberi

Le specie arbustive verranno distribuite secondo i seguenti criteri:

		Repertorio Normativo		P.U.A.
Superficie da cedere al Comune	mq 8.765,00	x 3/100	263 arbusti	417 arbusti
Aree Edificabili (verde privato)	mq 7.242,00	x 3/100	217 arbusti	217 arbusti
Totale arbusti			480 arbusti	634 arbusti

Per quanto attiene alla piantumazione sia arborea che arbustiva dei lotti edificabili e della VM (la cui messa a dimora sarà di competenza dei singoli privati) si compone la tabella riassuntiva riportata nella tavola 7 che sarà vincolante nel rispetto del n. alberi e arbusti con la stessa richiesta di 3 alberi-arbusti/100 mq di Sf come da Disciplina Ecologica ed Ambientale.

Dato il carattere di compensazione ambientale del Verde di Mitigazione e rappresentando un vincolo di destinazione registrato e trascritto a favore del Comune nel caso delle specie arboree ed arbustive non si potrà procedere alla monetizzazione.

CAPITOLO II AREE PRIVATE

Art. 2.01 LOTTI EDIFICABILI: PARAMETRI GENERALI

L'articolo fa riferimento alla tavola 07 "Planimetria di Progetto con numerazione dei lotti" nella quale vengono indicati per ogni lotto i seguenti dati:

- Superficie fondiaria
- Superficie Utile Lorda massima (SUL)
- Aree di Galleggiamento
- Tipologia edilizia

N. Lotto	SUPERFICIE FONDIARIA (SF)	di cui VM (mq)	SUL	SpF (min 30%)	TIPOLOGIA	N. max Piani Fuori Terra
1	643 mq	35 mq	280 mq	193 mq	UNI/BI-FAMILIARE	2
2	610 mq	30 mq	340 mq	183 mq	UNI/BI-FAMILIARE	2
3	610 mq	30 mq	340 mq	183 mq	UNI/BI-FAMILIARE	2
4	1.550 mq		1.254 mq ERS	465 mq	2 QUADRIFAMILIARI	2
5	470 mq		260 mq	141 mq	UNI/BI-FAMILIARE	3
6	630 mq		356 mq	189 mq	UNI/BI-FAMILIARE	3
7	903 mq		360 mq	271 mq	BI-FAMILIARE	2
8	903 mq		360 mq	271 mq	BI-FAMILIARE	2
9	923 mq		400 mq	277 mq	TRI-FAMILIARE	2
TOTALI	7.242 mq	95 mq	3.950 mq			

SF lotti 7.242 mq catastali (di cui VM 95 mq) + 8.765 superfici per aree pubbliche = superficie catastale AMBITO PUA 16.007 mq.

Art. 02.2 PARAMETRI EDILIZI

Il PUA prevede l'individuazione di lotti di edificazione al cui interno valgono le seguenti norme:

a. Quote di riferimento

Le quote di progetto saranno riferite alla quota altimetrica di riferimento (0,00) riportata nella tavola 4, individuata sul marciapiede alla base del lampione all'inizio della diramazione di via Copparo

b. Destinazioni d'uso

Nell'ambito del presente progetto la destinazione d'uso ammessa è quella residenziale U1.

c. Tipologia delle costruzioni

Secondo quanto individuato nella tavola 7 per i lotti 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 sono ammesse costruzioni mono, bi, e tri-familiari mentre per il lotto 4 sono previste due quadrifamiliari per edilizia convenzionata ERS. All'interno dei singoli lotti la SUL assegnata potrà essere articolata volumetricamente secondo differenti linguaggi architettonici, entro i limiti della sagoma di galleggiamento individuata nella tavola 7, nel rispetto di distanze da confini, edifici e strade; si prescrive, in relazione alle tipologie edilizie della zona, di mantenere il fronte dei diversi edifici paralleli alla prospiciente via Copparo con distanza minima pari alla distanza di confine (5 mt) .

La disposizione planivolumetrica degli edifici non deve intendersi pertanto come rigida prefigurazione volumetrica degli stessi.

All'interno dei singoli lotti il volume generato dalla Sul assegnata potrà essere posizionato anche in maniera differente da quella graficamente rappresentata sugli elaborati grafici allegati, entro la superficie di galleggiamento indicata nelle tavole di PUA e nel rispetto delle distanze dai confini, da edifici e da strade.

La destinazione d'uso ammessa dei lotti sarà di tipo U1 – ABITATIVA.

I parcheggi privati dovranno essere, se possibile, ricavati in interrato all'interno del lotto di pertinenza. Per quanto concerne i lotti a sud di via Copparo, nel caso la proiezione dell'interrato uscisse dall'area di sedime dell'edificazione, dovrà essere garantito il rispetto dell'art.52 (Infrastrutture della mobilità - fasce di rispetto), che prevede un vincolo di inedificabilità per una distanza di 60m dal ciglio stradale, nella fattispecie dallo svincolo della Transpolesana SS 434 che lambisce a sud il comparto del PUA.

d. Numero dei piani fuori terra e altezza massima ammissibile

Il numero massimo di piani abitabili fuori terra consentito è 2 salvo che per i lotti 5 e 6 dove viene concesso un terzo piano per poter gestire meglio la distribuzione della SUL in un ambito con Superficie Fondiaria minore.

Si prescrive un'altezza massima degli edifici pari a 9,5 m.

Il conteggio del numero dei piani e del calcolo dell'altezza degli edifici dovrà rispettare quanto previsto nell'art. 9, delle N.T.O. del Comune di Verona.

e. Superfici di progetto

L'attuazione delle previsioni progettuali è disciplinata da quanto indicato nella tavola 7 dove

sono indicate per ciascun lotto: la Superficie Utile Lorda (SUL), il numero di piani fuori terra e nell'art. 02.1 delle presenti norme.

Sono ammessi trasferimenti di SUL tra i vari lotti nel limite massimo del 10% di ogni singolo fabbricato, fermo restando il rispetto delle norme di attuazione sui singoli lotti e sempre che ciò non snaturi l'impostazione del PUA, a giudizio insindacabile del Comune.

f. Superficie permeabile Fondiaria

Le presenti NTA stabiliscono che per i lotti edificabili deve essere comunque garantita una SpF del 30%.

g. Verde privato e di Mitigazione

Il verde di mitigazione è presente nel lotto n. 1 per una superficie di 35 mq e nel lotto n. 2 e 3 per una superficie di 30 mq ciascuno.

Art. 02.3 ACCESSIBILITA' DEGLI IMMOBILI E MODALITA' DI RISPETTO DEI REQUISITI DELLA LEGGE 13/1989 E SUCCESSIVE

Tutti i percorsi pedonali dovranno avere una pendenza massima del 5%, in modo da essere agibili da persone portatrici di handicap; tutti i marciapiedi e le aree pedonali, in prossimità degli attraversamenti stradali, dovranno essere dotati di rampe di accesso di adeguata pendenza. Tutte le opere previste dovranno rispettare le norme previste dalla Legge 13/1989 e successive per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Art. 02.4 DISPOSIZIONI EDILIZIE

a. Disposizioni edilizie, caratteristiche delle unità immobiliari, norme igienico sanitarie

Le unità immobiliari dovranno rispettare quanto previsto dal Regolamento Edilizio del Comune di Verona approvato con D.C.C. 20 del 16 marzo 2012 e da quanto indicato nelle presenti N.T.A..

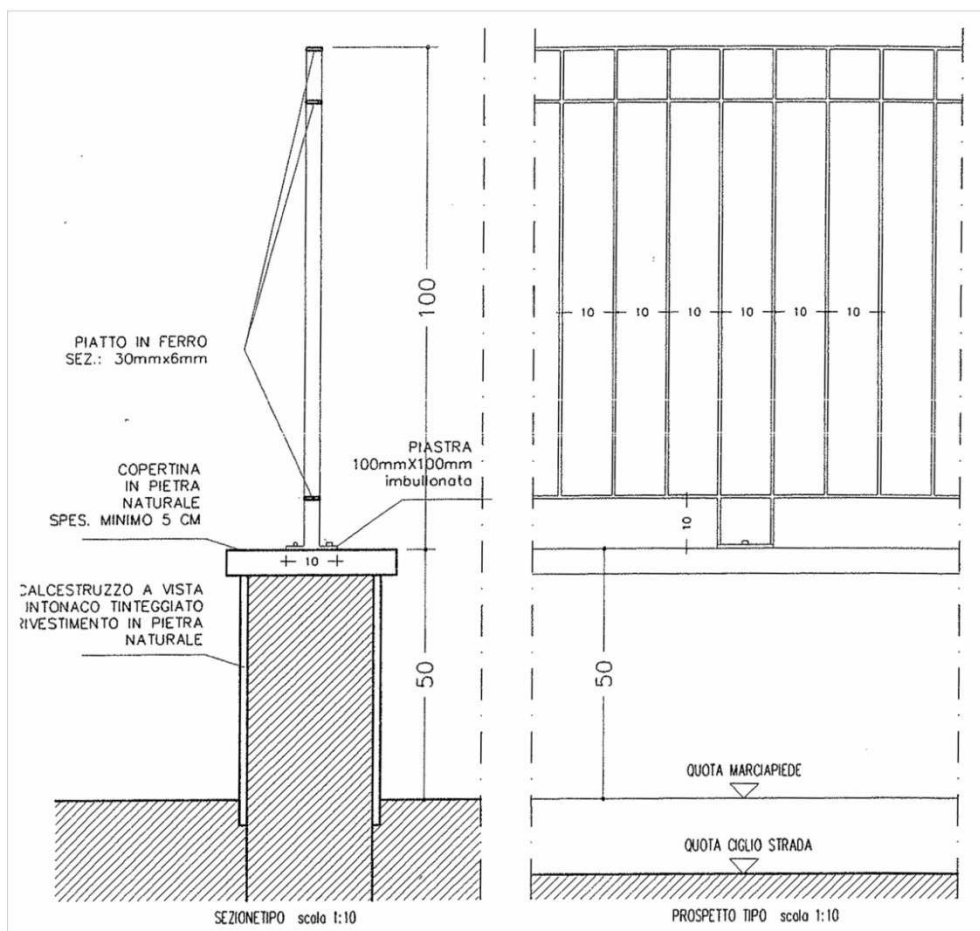
b. Coperture

Sono ammesse coperture a falde inclinate e coperture piane.

c. Recinzioni

Per quanto riguarda la tipologia delle recinzioni, è stata individuata una tipologia di base unica per uniformare la perimetrazione dei lotti verso la strada.

TIPOLOGIA DI RECINZIONE



d. Ingressi carrabili ai lotti

Gli accessi carrabili ai vari lotti di edificazione sono individuati nelle tavole 7 risultano elementi vincolanti del Piano, fatto salvo improrogabili modifiche planimetriche di posizionamento che potranno verificarsi in sede di Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione. I cancelli dovranno essere muniti di apertura automatica con comando a distanza e indicatore luminoso secondo la normativa vigente. La posizione del cancello del passo carraio nei lotti 4, 5, 6, 7, 8 e 9 potrà allinearsi al muretto di recinzione in quanto la posizione dei parcheggi lungo la strada e il retrostante marciapiede ha portato il confine di ad una distanza prossima ai 5 m dal ciglio strada.

e. Smaltimento acque meteoriche

Come indicato nella Tavola 9d sarebbe consigliabile realizzare all'interno di ciascun lotto delle cisterne per la raccolta delle acque piovane collegate con il pluviali della copertura. Le cisterne avranno un 'troppo-pieno' collegato con un pozzo perdente la cui profondità é determinata dalla Relazione di compatibilità idraulica.

CAPITOLO III

AREE PUBBLICHE

Art. 03.1 MODALITA' PROGETTUALI ED ESECUTIVE: RETI, PARCHEGGI, PERCORSI E AREE VERDI

Gli attuatori, in conformità alle tavole di Piano, provvederanno alla redazione dei progetti esecutivi ed alla realizzazione delle urbanizzazioni primarie e secondarie nelle condizioni previste dalle presenti norme e nella convenzione urbanistica.

Tutte le opere previste dovranno rispettare le norme previste dlla Legge 13/1989 e successive per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Il progetto fa riferimento alle specifiche tecniche del Coordinamento Strade Giardini e arredo urbano, del Coordinamento mobilità e traffico e degli enti gestori di ciascuna rete tecnologica; in caso di contrasto gli spessori ed i materiali saranno adeguati a dette specifiche.

Le caratteristiche costruttive delle opere di urbanizzazione sono rappresentate nelle tavole di progetto e nelle seguenti norme.

a.01 - Parcheggi pubblici, percorsi pedonali pubblici ed arredo pubblico

I parcheggi pubblici, disposti in posizione longitudinale fianco strada lungo un tratto di via Copparo e quelli in corrispondenza dell'ingresso sud all'area pubblica, avranno gli stalli e l'area di manovra in autobloccanti di cls (pigmentati con ossidi) posati su sabbia per favorire il drenaggio delle acque meteoriche. I percorsi all'interno dell'area verde pubblica saranno realizzati con stabilizzato miscelato con calce tipo calcestruzzo dall'aspetto molto naturale tipo terra battuta con caratteristica di permeabilità. Per gli ingressi al parco è prevista la pavimentazione in lastre di porfido.

a.02 - Aree verdi, Disciplina Ecologico-Ambientale

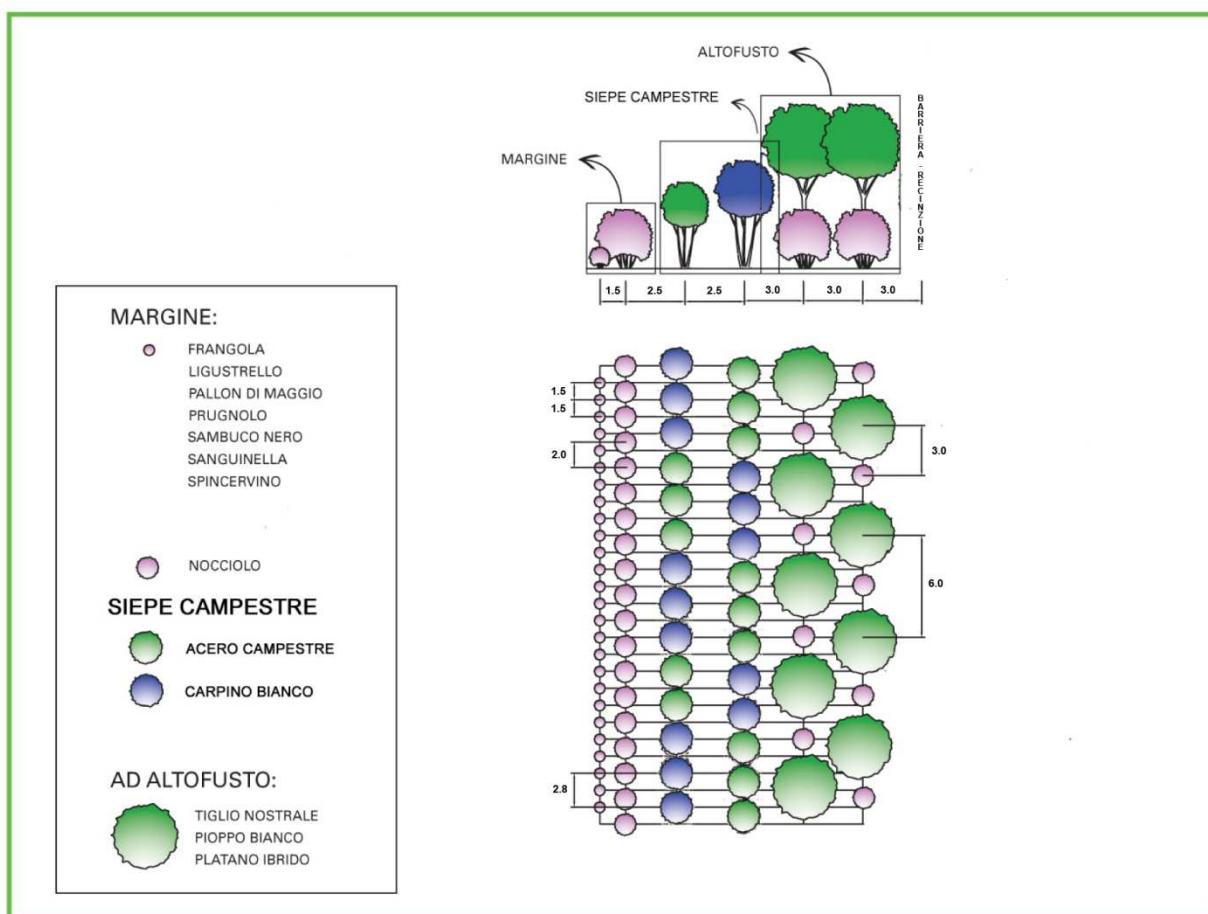
Si ritiene opportuno prevedere la realizzazione di una barriera verde con finalità disinquinante ed antirumore adattando un modello di piantumazione utilizzato da Veneto Agricoltura per mitigare situazioni di viabilità pesante.

Il modulo prevede l'utilizzo, per la maggior parte, di specie a rapido accrescimento al fine di ottimizzare i tempi con i quali la banda boscata possa fungere da barriera di protezione agli edifici retrostanti, nei confronti di potenziali agenti inquinanti atmosferici ed acustici. Si deve prevedere l'impianto di un duplice filare di individui ad altofusto, utilizzando specie quali pioppo bianco, platano ibrido e tiglio nostrale e fasce da governare a siepe campestre; verso il confine con la superstrada sono da prevedere fasce ecotonali ad alta densità e specie arbustive morfologicamente adatte alle intercettazioni di particolati durante la fogliazione.

La banda boscata prevede uno sviluppo lineare di 180/200 metri e una profondità di 15,5 metri.

Essendo un tratto dell'area da piantumare già schermata da una barriera antirumore, si prevede, all'inizio di tale tratto, di inserire l'invaso di laminazione previsto dal punto 3, mantenendo un filare di altofusto con uno sviluppo lineare di 50 mt.

La superficie destinata a tale barriera di mitigazione, così composta come da schema sottostante, coprirà un'area di circa 2.900 mq – al netto dell'area per l'invaso di 643 mq - tale da soddisfare la prescrizione del punto 1 (Area a verde – parco $7.877 \text{ mq} * 30\% = 2.363 \text{ mq} < 2.900 \text{ mq}$).



Pur rilevando che la valutazione di clima acustico va presentata in sede di progetto edilizio, le linee guida ARPA Veneto prevedono che, nel caso in cui si dimostrasse un potenziale mancato rispetto dei limiti della zonizzazione acustica comunale, l'amministrazione comunale potrà negare il permesso di costruire degli edifici residenziali.

Le tipologie di alberi ed arbusti seguiranno questo schema riassuntivo per le **aree pubbliche**:

		N°	TIPOLOGIA	Note:
BARRIERA VERDE	ALTOFUSTO	79 104	 <i>tiglio nostrale</i>  <i>pioppo bianco</i> <i>platano ibrido</i>  <i>nocciolo</i>	<i>Doppio filare distanziato 3 mt di altofusto piantati ogni 6 mt, aternati a noccioli ogni 3mt</i>
	SIEPE CAMPE- STRE	126	 <i>acero campestre</i>  <i>carpino bianco</i>	<i>Doppio filare distanziato 2,5 mt di alberi piantati ogni 2,8 mt</i>
	MARGINE	85 113	 <i>nocciolo</i>  <i>frangola, ligustrello, pallon di maggio, prugnolo, sambuco nero, sanguinella, spincervino</i>	<i>Piantati ogni 2 mt</i> <i>Piantati ogni 1,5 mt</i>
AREA VERDE	ESSENZE ARBOREE	6	 <i>platanus ss.pp.</i>	<i>Piantumazione ogni 10 mt</i>
		5	 <i>aesculus carnea "briotii"</i>	
		11	 <i>catalpa bignonioides</i>	<i>Piantumazione ogni 8 mt</i>
		5	 <i>quercus robur</i>	
		22	 <i>crataegus laevigata paul's scarlet</i>	<i>Piantumate n.14 in Via Copparo</i>
		10	 <i>prunus pissardi</i>	
	ESSENZE ARBUSTIVE	70	 <i>viiburnum tinum</i> <i>ligustrum lucidum "texanum"</i> <i>forsythia ss.pp.</i> <i>pittosporum ss.pp.</i>	<i>ml 70, densità piante 1 al ml</i>
		45	 <i>hipericum "hidcote"</i> <i>phothinia red robin</i> <i>abelia ss.pp.</i>	<i>45 ml, densità piante 1 al ml</i>
		264 417	TOTALE ALBERI TOTALE ARBUSTI	

Le essenze arboree ed arbustive che vengono proposte, sono da ritenersi indicative e possono essere soggette a modifiche nella tipologia e numero relativo, senza modificare però il numero totale generale di alberi ed arbusti previsto dalle presenti norme nelle aree pubbliche.

Il Piano Urbanistico Attuativo prevede inoltre la completa riqualificazione del ramo sud di via Copparo trasformandola in viale alberato con parcheggi lato strada nell'attuale sede del marciapiede e conseguente slittamento di m 2,80 del nuovo marciapiede e del confine di proprietà verso l'interno. Il nuovo viale prevede la piantumazione nr. 14 alberi tipo Crataegus Laevigata

Paul's Scarlet.

Tutte le aree verdi saranno dotate di impianto di irrigazione.

b – Rete acque nere

Le caratteristiche della rete in progetto, illustrata nella Tav. 9b, é stata concordata con Acque Veronesi.

E' stata eseguita una verifica preventiva da parte di AV con esito positivo (vedi allegato) sui due tratti fognari 1 e 2 per accertare l'utilizzo della rete esistente non in esercizio, ma pur risultando costruttivamente idonee, risultano non allacciabili alla rete in esercizio per errata profondità di posa.

Si è quindi concordato con AV di modificare i profili al fine di recuperare la quota per l'allaccio alla rete in esercizio. Si evidenziano nei tratti tra i pozzetti numerati da 7 a 10 e da 13 a 15 le quote esistenti e le modifiche previste, di modo che i due tratti siano estendibili con due brevi nuovi tratti alla rete in esercizio.

c – Rete acquedotto

Le caratteristiche della rete in progetto, illustrata nella Tav. 9c, é stata concordata con Acque Veronesi. In corrispondenza dell'accesso mediano all'area verde pubblica è previsto un allaccio all'acquedotto Comunale e l'installazione di un contatore per l'impianto di irrigazione del Parco Pubblico.

d – Gestione acque meteoriche

La gestione delle acque meteoriche prevede la dotazione per ogni singolo lotto di cisterne di raccolta acqua piovana collegate con pozzi perdenti. Per l'area verde pubblica viene previsto, come indicato nella Scheda Norma 615 e nel Repertorio Normativo, un vaso di laminazione collocato nella parte sud. Un'area ribassata opportunamente trattata con il verde come luogo di raccolta dell'eventuale sovrabbondanza di acqua piovana ricadente sul parco pubblico.

Il sistema delle caditoie lungo il tratto interno di via Copparo rimarrà quello esistente a dispersione mentre quelle previste sul tratto terminale di via Copparo (direttrice nord-sud) di progetto verranno collegate con l'invaso di laminazione.

e – Rete gas

Le caratteristiche della rete in progetto, illustrata nella Tav. 9e e concordata con AGSM, prevede la "chiusura" dell'anello per un tratto di circa 100 m con PE/AD de 90mm che passando nell'ambito sud-orientale del PUA collega il termine di via Contarina con via Copparo. Lo scavo, la fornitura e posa del tubo, nonché il rinterro saranno operazioni eseguite dal lottizzante, mentre l'allaccio verrà eseguito da AGSM.

Saranno previsti degli interventi di potenziamento della rete fuori ambito al fine di permettere la realizzabilità del PUA con la fornitura gas alle nuove utenze, come meglio illustrato dalla relazione tecnica redatta da AGSM; l'onere, determinato da AGSM in sede esecutiva, sarà a carico del lottizzante, nel caso in cui venissero programmati nuovi PUA incidenti sulle stesse opere infrastrutturali, tale onere sarà ricalcolato sulla base della nuova domanda energetica e ripartito su più soggetti secondo costi unitari al ml determinati da AGSM e concordati con gli interessati.

f - Rete energia elettrica

La distribuzione della rete elettrica con il posizionamento delle nuove tubazioni sulle diramazioni di via Copparo sono state valutate e concordate con AGSM. La realizzazione dei singoli allacci e dei pozzetti nei lotti privati saranno eseguiti successivamente alle opere di urbanizzazione e saranno a carico dei singoli proprietari.

g - Rete Telecom

La linea esistente sulle diramazioni di via Copparo sarà integrata con un tratto di circa 40m per permettere i futuri allacci dei lotti 1, 2, 3.

La realizzazione dei singoli allacci e dei pozzetti nei lotti privati saranno eseguiti successivamente alle opere di urbanizzazione e saranno a carico dei singoli proprietari.

h - Rete telecomunicazioni

Il P.U.A. prevede, in accordo con AGSM, la posa di tubazioni utili a vari utilizzi nel campo della trasmissione dati (con una linea separata in Via Copparo a servizio dei lotti), della sicurezza, del video controllo etc.

i - Rete illuminazione pubblica

Per l'attuazione del P.U.A. è stato richiesto da AGSM un calcolo illuminotecnico sia per l'illuminazione del nuovo Parco Pubblico ai fini della determinazione del numero e tipologia dei corpi illuminanti sia dei lampioni esistenti su via Copparo. La valutazione dei lampioni esistenti ha dato esito negativo anche per il problema dell'insufficiente profondità dei pozzetti e del cavo sotterraneo che nel progetto si troverebbe in corrispondenza dei nuovi parcheggi a livello strada. Di conseguenza il P.U.A. prevede lo spostamento e la sostituzione dei due lampioni con nuovi corpi illuminanti che garantiscano la corretta installazione e illuminazione della strada.

Si allegano i calcoli illuminotecnici relativi allo stato di fatto e allo stato di progetto e una breve relazione descrittiva.

l - Rete di irrigazione area verde pubblica

Nella tav. 9l é rappresentato lo schema dell'impianto di irrigazione del parco Pubblico con l'individuazione dei vari settori, dei sistemi ad irrigazione idrodinamica e ad ala gocciolante

dell'allaccio alla rete pubblica e del relativo contatore.

Art. 03.2 ELEMENTI TECNOLOGICI

Il PUA in oggetto riguarda aree già in parte urbanizzate in quanto interessa due aree servite dalle rete viaria e dai sotto servizi. Gli interventi descritti nell'art. 03.1 delle presenti N.T.A. riguardano opere, a carico del Committente, che saranno eseguite secondo le prescrizioni tecnologiche fornite dai diversi enti (AGSM, Acque Veronesi, Telecom etc.) in quanto opere interne all' ambito.

Le opere riguardanti i potenziamenti extra ambito della rete gas che si rendono necessarie e sufficienti per rendere possibile la realizzabilità delle future abitazioni con tutte le utenze relative, sono individuate dalla relazione tecnica prodotta da AGSM e preventivate in sede esecutiva.

Le forniture delle utenze verranno eseguiti una volta che le Opere di Urbanizzazione saranno completate e in seguito alla Concessione Edilizia relativa ad ogni lotto e saranno a carico del Proprietario titolare della Concessione Edilizia.

Le componenti tecnologiche e gli impianti degli edifici e dei parcheggi interrati, dovranno rispettare le vigenti norme per quanto riguarda:

- contenimento dei consumi energetici (legge 10/91)
- norme antincendio e prescrizioni Comando Provinciale VV.F.F.
- Prescrizioni ed indicazioni ENEL, TELECOM, AGSM, Acque Veronesi

norme e prescrizioni del Regolamento Edilizio del Comune di Verona.

Art. 03.3 PRESCRIZIONI GEOLOGICHE

In fase esecutiva dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni dettate dalle relazioni di compatibilità geologica e idraulica (vedi TAV. 6 “Relazione geologica, geomorfologica e idrogeologica” e TAV. 6.1 “Relazione di compatibilità idraulica”)

Per quanto non esplicitato nelle presenti NTA, si rimanda al PI e al Regolamento Edilizio del Comune di Verona.