dott. ATTILIO COMERLATI architetto
verona - via g. fincato n. 5 - tel./fax 045--8401551

MASSIMILIANO ROSSI architetto
verona - via - tel./fax

COMUNE DI VERONA

DISEGNO N' 283/a
16/04/2015

Accordo pubblico-privato Piano Interventi scheda n. 532 per la realizzazione di edifici residenziali per conto della ditta Ottolini Costruzioni s.r.l.

AGGIORNAMENTI
23/12/2015
12/04/2016
12/05/2016
03/08/2016

OGGETTO: Relazione illustrativa

TAVOLA N
10

DISEGNO SCALA 1:200

il progettista F.to

il costruttore

il dir. lavori F.to

il proprietario F.to

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

del progetto di PUA

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**	Estratto P.I. , Scheda Norma, Definizione Ambito di intervento, Coordinamento con scheda norma 294.
2	**TAV 2**	Rappresentazione dei vincoli gravanti sull'area
3	**TAV 3**	Planimetria catastale con sovrapposizione Ambito di intervento
4	**TAV 4**	Cartografia stato di fatto, Rilievo con quote altimetriche, Edificio da demolire
5	**TAV 5**	Planimetria delle infrastrutture a rete esistenti
6	**TAV 6**	Analisi geologica, geomorfologia e idrogeologica dell'intervento, Studio di compatibilità idraulica
7	**TAV 7**	Progetto planivolumetrico per PdC, Sagome edifici per "Superdia",Dati stereometrici, Piante prospetti sezioni fabbricati
8	**TAV 7.1**	Piante, sezioni e prospetti dell'edificio in progetto affinche gli interventi si possano realizzare in base a D.I.A. ai sensi legge 21/12/2001 n.443 art. 6 comma 1 lettera c)
9	**TAV 7.2**	Determinazione SUL per interventi ai sensi della legge 21/12/2001 n. 443 art. 6 comma 1
10	**TAV 7.3**	Valutazione previsionale Clima Acustico
10	**TAV 8**	Individuazione delle aree da cedere o vincolare
11	**TAV 9**	Schema delle opere di urbanizzazione
12	**TAV 10**	Relazione illustrativa
13	**TAV 11**	Norme di attuazione
14	**TAV 12**	Prontuario per la mitigazione ambientale
15	**TAV 13**	Schema di convenzione
16	**TAV 14**	Capitolato e il preventivo sommario di spesa
17	**TAV 15**	Screening VINCA
18	**TAV 16**	Analisi di impatto viabilistico

AMBITO DI INTERVENTO

Il perimetro dell'ambito di intervento del PUA coincide con il perimetro fissato dal PI e dalla scheda norma e ricomprende i mappali identificativi catastali riportati nell'accordo di pianificazione sottoscritto e più precisamente:

N° di ordine	Ditte intestate	Foglio	Mapp.	Superficie Catastale Mq.
1	Ottolini Costruzioni s.r.l.	241	92	2451,00 mq
2	Ottolini Costruzioni s.r.l.	241	578	2,00 mq
3	Ottolini Costruzioni s.r.l.	241	668	227,00 mq
TOTALE AMBITO DI PROPRIETA'				**2680,00 mq**
4	Comune di Verona	241	577	20,00 mq
TOTALE AMBITO				**2700,00 mq**

Tutti i mappali di proprietà sono dei sottoscrittori dell'accordo di pianificazione e richiedenti il PUA.

È stata rilevata una difformità fra la superficie catastale e la superficie reale di proprietà rilevata. La superficie di proprietà rilevata corrisponde a 2715.06 mq, che verrà considerata ST ai fini del conteggio planivolumetrico.

L'ambito di intervento di proprietà del PUA in oggetto ha quindi una ST pari a 2715.06 mq

FLESSIBILITÀ ART. 4 COMMA 1 LETTERA D)

Il piano prevede il mantenimento degli indici stereometrici previsti dalla scheda norma, cioè 600 mq di S.U.L. come riportato nell'accordo di programma già sottoscritto.

In base all'art 26, comma 2 del R.E. la S.U.L. può essere aumentata del 10% fino ad arrivare a 660mq.

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

Il PUA prevede delle modifiche dell'assetto urbanistico rispetto allo schema progettuale della scheda norma. La progettazione si è basata sulla realizzazione di edifici a schiera posizionati quasi centralmente al lotto, mentre la maggior parte del verde di interesse collettivo è a protezione del tratto di linea ferroviaria.

Sono stati coordinati con la Scheda Norma 294 il posizionamento delle aree dedicate al parcheggio e al verde. Lungo il lato prospiciente via Fratellanza verranno realizzati un marciapiede con affiancata una fila di parcheggi che percorrerà il lato sud-ovest di entrambi gli ambiti, mentre sul lato opposto, fra le aree fabbricabili e la linea ferroviaria saranno disposte le aree verdi, che verranno collegate fra loro e al parco già esistente.

La rappresentazione planivolumetrica grafica ricalca la bozza dell'accordo a base della convenzione.

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. 31 - Vincolo sismico L'intero territorio comunale è classificato in zona sismica 3.
Art. 39 - Invarianti di natura idrogeologica ed idraulica: fascia di ricarica degli acquiferi, fiume Adige ed altri corsi d'acqua pubblici, risorgive, laghetti, acque pubbliche in genere e vegetazione ripariale.
Art. 43 - Tutela della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi
Art. 51 - Risorse idropotabili 1. Per le risorse idropotabili, si applicano le norme di tutela e salvaguardia previste dall'art. 94 del D. Lg.vo 152/2006, dal Piano Regionale di Tutela delle Acque e dagli atti di indirizzo regionali di applicazione del Piano.
Art. 52 – Infrastrutture della mobilità - ferrovie
Art. 43 – Tutela della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi. Unità C: Vulnerabilità intrinseca da alta a elevata

TAVOLA 2 – Il Paesaggio
Nessun vincolo sull'area da segnalare

TAVOLA 3 – La Rete Ecologica
Art. 58 – comma 7 lettera e)

TAVOLA 5 - Disciplina operativa
Ambiti soggetti a scheda norma con accordi ai sensi Art. 6 Legge 11/2004 (scheda norma 532)

DISEGNO URBANO PROPOSTO

Il disegno del P.U.A. è stato notevolmente influenzato dalla conformazione del lotto e dalla presenza molto invasiva della linea ferroviaria. L'unica UMI prevista è stata localizzata nella zona centrale dell'area, su questa sarà possibile edificare edifici a schiera od in linea. Gli edifici potranno avere un'altezza massima di 6.50 m ed essere al massimo di 2 piani fuori terra. L'orientamento scelto dei fabbricati è obbligato dalla forma del lotto e segue quello degli edifici intorno, per mantenere un unico disegno urbano. L'area a parcheggio è stata realizzata a sud-ovest del lotto al confine con via Fratellanza, questa sarà asfaltata con degli stalli paralleli al senso di marcia. L'area a verde servizi sarà sempre localizzata su via Fratellanza e sarà priva di recinzioni che danno sulle pubbliche vie. L'accesso carraio e pedonale alle nuove unità avverrà dall'esistente parcheggio di via Fratellanza tramite la riduzione di due stalli automobilistici (dim. 2.50 x 5.00 x 2 = 25 mq).

La distanza dei fabbricati dall'attuale confine risulta di mt 5.50, mentre la distanza dalla nuova recinzione ai fabbricati risulterà pari a mt 3.00 similmente a quanto avviene per i fabbricati presenti sul via Fratellanza oltre la scheda norma 294.

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

VERIFICA DATI DIMENSIONALI

SITUAZIONE PREVISIONALE

Superficie da SCHEDA NORMA 2453.00 mq

Superficie CATASTALE 2700.00 mq

Superficie RILEVATA di PROPRIETA' 2715.06 mq
Verde Standard richiesto Vs (50% sup. Rilevata) 1357.53 mq

SUL totale attribuita da schema 600.00 mq
Incremento SUL del 10% come da all'art 26, comma 2 del R.E. 660.00 mq

Abitanti minimi teorici
660 mq / 66.70 = 9.81=10 ab.

Standard minimi L.R. 11/2004 necessari
10 ab. x 30 mq/ab. = 300.00 mq

Dati previsionali da scheda norma (superiori ai minimi L.R. 11/2004)

Verde	30.00 mq
Parcheggi pubblici P2	66.00 mq
Aggiunta per riduzione 2 stalli per accesso al lotto 2.50 x 5.00 x 2 =	25.00 mq

L'ambito del PUA ha una superficie rilevata pari a 2715.03 mq.
La SUL con destinazione d'uso residenziale dell'ambito di trasformazione nel progetto di PUA è così suddivisa:

LOTTI / U.M.I.	SF (Superficie Fondiaria)	di cui VM (Verde di Mitigazione)	SUL (Superficie Utile Lorda)
1	1882.37 mq	550,56 mq	660,00 mq
	TOTALE 1882.37 mq	**TOTALE 550,56 mq**	**TOTALE 660,00 mq**

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

AREE PARCHEGGIO (compreso eventuale arredo urbano)	94,92 mq
VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	737,77 mq
TOTALE	**832.69 mq**

SF + Superfici per aree pubbliche (o di uso pubblico) = superficie AMBITO PUA.

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 300,00 mq

(9 *abitanti teorici * 30 mq/ab; numero di abitanti teorici = SUL / 66,7 = 660 / 66.7 = 10*)

La dotazione minima dei Parcheggi Pubblici o di uso Pubblico richiesta ai sensi dell'art. 14 delle NTO del PI è pari a 66,00 mq (SUL*1/10 = 660/10 = 66mq).
Vengono realizzati due stalli in piu a sostituzione di quelli rimossi dal parcheggio esistente per consentire l'accesso al lotto delle dimensioni di 2.50 x 5.00 m =12.5 x 2 = 25 mq
Risulta un totale di 66+25=91 mq necessari.

Il PUA prevede:

PARCHEGGI	94,92 mq
VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	737.77 mq
VERDE MITIGAZIONE	550.56 mq
TOTALE	**1383.25 mq**

Da quanto riportato in tabella si evince come le dotazioni di servizi previste dal PUA pari a mq 1383.25 risultano assolvere lo standard complessivo.
La dotazione di aree per parcheggio pubblico previste dal PUA pari a mq 94,92 risultano assolvere lo standard richiesto.

VERIFICA DEI PARAMETRI ECOLOGICO- AMBIENTALI

La VS richiesta pari al 50% della ST reale (mq ST * 50% = mq 1357.53) nel PUA è così verificata:

VS	AREE PUBBLICHE (o di uso pubblico)	832.69 mq
	VERDE DI MITIGAZIONE DA VINCOLARE (All'interno alla superficie fondiaria dei lotti)	550,56 mq
	TOTALE	**1383.25 mq**

Il progetto del PUA assolve alla quota di VS dovuta.

La Spf richiesta pari al 30% della SF (SF*30%= 564.71 mq)
La superficie permeabile fondiaria realizzata è pari a 687.45 mq. > 564.71 mq

La Spt richiesta pari al 30% della ST (ST*30%= 814.52 mq)
All'interno del lotto edificabile sono stati realizzati 687.45mq(Spf), nell'area destinata a parco(Vs) 737.77 mq, per un totale pari a 1425.23 mq. > 814.52 mq

La Da e la Dar richiesta è pari a 3 arbusti e tre alberi ogni 100mq
2715.03 x 3 / 100 = 81.45

Il PUA prevede:

		N. ALBERI	N. ARBUSTI
AREE PUBBLICHE	PARCO + PARCHEGGIO	20+3	0
	CIRCOSCRIZIONE	25	0
AREE PRIVATE	UMI 1	34	82
TOTALE		82	82

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E DELLE RETI DI SOTTOSERVIZI

In particolare le aree per opere di urbanizzazione sono previste con le seguenti caratteristiche costruttive:

AREA VERDE

L'area di verde pubblico e l'area verde nel parcheggio possono sostenere la messa a dimora solo di 23 delle 48 piante previste per le aree pubbliche, le rimanenti 25 saranno piantumate in parchi od aree pubbliche che ne necessitino su indicazione della 3^ Circoscrizione.

L'area non avrà una recinzione verso i parchi confinanti, ma solo verso gli spazi privati, la ferrovia e l'area cani. L'area cani subirà una riduzione per consentire il collegamento dell'area verde al parco esistente, ciò comporta una modifica della recinzione che delimita l'area cani, la spesa per la nuova recinzione è a carico della ditta.

Verrà realizzato un percorso pedonale in coordinamento con quello previsto per il parco della scheda norma 294 e quello presente nel parco esistente, sarà realizzato in terra battuta, come definito al punto n.37 del computo metrico. Lungo il percorso verrà posizionato un cestone per i rifiuti.

Nella rimanente superficie verrà realizzato il tappeto erboso.

Lungo il percorso verrà realizzato un lampione del tipo Philips City Spirit LED Mod. BDS480 similare a quello previsto per il parco della scheda norma 294. Sarà collegato alla linea elettrica prevista per tale parco.

Per l'irrigazione del parco è previsto il coordinamento con quello che verrà realizzato per il parco della scheda norma 294, gli irrigatori saranno similari a quelli previsti per tale parco, e saranno collegati ad un contatore unico e alle elettrovalvole di zona che gestiranno l'intera area. Si rimanda in fase esecutiva la definizione dei particolari.

Dovrà essere realizzata la predisposizione della tubazione per la videosorveglianza dell'area verde.

AREA PARCHEGGIO-MARCIAPIEDE SU VIA FRATELLANZA

Il parcheggio pubblico (**P2**) previsto dal PUA, avrà una superficie di 94.92 mq. Gli stalli saranno paralleli alla strada esistente con le stesse caratteristiche di quelli presenti nella scheda norma 294 attigua. Per la pavimentazione è previsto uno strato in tout venant dello spessore di 25 cm, stabilizzato 15 cm, la stesura di binder aperto dello spessore 7 e tappeto d'usura 3 cm. E' prevista la posa di segnaletica verticale ed orizzontale.

Parallelo a via Fratellanza verrà realizzato un marciapiede che sarà la naturale prosecuzione di quello previsto dalla nuova lottizzazione a fianco dell'area interessata da questo PUA. Il marciapiede avrà le stesse caratteristiche di quello presente nella scheda norma 294 attigua. Per la sua realizzazione verrà eseguito uno strato in tout venant dello

spessore di 25 cm, un massetto il cls con rete elettrosaldata dello spessore di 15 cm ed uno strato d'usura di 3 cm. Sarà delimitato da profilo in granito di 15 x 25cm.

AREA PARCHEGGIO FRONTE AREA CANI

L'area di parcheggio esistente posizionata di fronte all'area cani verrà sistemata per consentire da essa l'accesso al lotto. A tale scopo verranno demolite porzioni dell'aiuola in esso presenti e sostituite con sovrastruttura stradale composta di uno strato in tout venant dello spessore di 25 cm, stabilizzato 15 cm, la stesura di binder aperto dello spessore 7 e tappeto d'usura 3 cm. Nell'aiuola rimanente verranno piantumati tre alberi.

Nelle aree dove è già presente il tappeto stradale verrà realizzata una fresatura con sostituzione del tappeto d'usura.

A delimitare l'area a parcheggio verso la strada e verso il lotto di proprietà verrà realizzato un marciapiede, prosecuzione di quello proveniente da scheda norma 294 sopracitato, con medesime caratteristiche.

E' prevista la posa di segnaletica verticale ed orizzontale.

RETE ACQUE NERE

L'area oggetto d'intervento è già servita dalla rete fognaria comunale, pertanto sarà necessario solo l'allaccio dei fabbricati.

RETE ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'esiguità del nuovo edificato, non necessità di potenziamento della rete elettrica esistente. Pertanto verranno posati su via Fratellanza dei tubi corrugati in PVC di collegamento alla rete esistente.

RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'area verso via Fratellanza è già servita dall'illuminazione pubblica e non necessita di integrazioni. Nel parco pubblico verrà posizionato un lampione Philips City Spirit LED similare a quelli previsti per la scheda norma 294.

RETE GAS

L'area oggetto d'intervento è già servita dalla rete gas comunale, pertanto sarà necessario solo l'allaccio dei fabbricati.

RETE DISTRIBUZIONE ACQUA

L'area oggetto d'intervento è già servita dalla rete di distribuzione dell'acqua comunale, pertanto sarà necessario solo l'allaccio dei fabbricati

Il preventivo sommario di spesa ed il relativo quadro economico di spesa per le opere di urbanizzazione (TAV. 14) computo con importo per opere di urbanizzazione di € 45'663,76.

RELAZIONE SUGLI EFFETTI DEL NUOVO INSEDIAMENTO SULLA MOBILITA

L'intervento ricade all'interno di un'area fortemente urbanizzata, già servita da arterie stradali. Sul lato sud-ovest del lotto scorre via La Fratellanza, dove verranno realizzati gli unici accessi carrai all'area. Questa è una via di quartiere al servizio dei fabbricati con un grado di traffico molto basso. Il nostro intervento, date le sue ridotte dimensioni ed il basso numero di nuovi utilizzatori non andrà a modificare se non marginalmente questi flussi esistenti. Infatti l'accesso carraio previsto su via La Fratellanza dovrebbe servire sei nuove unità immobiliari con un carico di 12 auto, che si muoveranno nella peggiore delle ipotesi dalle tre quattro volte al giorno negli orari di maggior traffico. Questo numero limitato di autoveicoli che accederanno all'area non porterà grosse modificazioni ai flussi di traffico esistenti.

Nel suo complesso si ritiene che l'intervento in progetto non vada a modificare in maniera negativa la viabilità esistente.