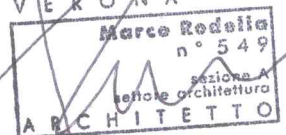


OGGETTO : PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
DESTINAZIONE : Residenziale
PROPRIETARIO : Società Cooperativa Edilizia del Sasso s.r.l
COMUNE : Verona
LOCALITA' : Sezano

IL COSTRUTTORE	IL PROPRIETARIO	
	 DEL SASSO Soc. Coop. Edilizia Via Rigoletto, 15 - 37131 VERONA Codice Fiscale: 03219820234 R.E.A. 318369 C.C.I.A.A. VR	
IL PROGETTISTA	IL DIRETTORE DEI LAVORI	
ORDINE degli ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI CONSERVATORI della provincia di VERONA  Marco Rodella n° 549 sezione A architetto		
Tavola n°	10.b	NTA E PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Adeguato alle prescrizioni conferenza di servizi Prot.147412 del 29 Mag. 2014



**Comune
di Verona**

Coordinamento Pianificazione Territoriale

PUA n 719_121

Elaborato del 18.06.2014
P.G. n. 165627

NOME FILE: Pua Sezano 4 consegna_056

DATA: 05-06-2014

Arch. Meneghini Gilberto
Arch. Rodella Marco
Geom. Antonio Benvenuti

mail di riferimento:
marco.rodella@archiworldpec.it

**Schema per la redazione di
NTA e PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE**

- OGGETTO DEL PUA

Realizzazione di cinque fabbricati ad uso residenziale in altrettanti lotti nel PIANO URBANISTICO ATTUATIVO – COOPERATIVA DEL SASSO S.R.L. - SEZANO ST (mq. 7.335) - Foglio catastale n.35 – Mapp.542, 552, 544

- DEFINIZIONI E GRANDEZZE

Come definito da art.9-10-11 della NTO del PI

- VINCOLI E AUTORIZZAZIONI PREVENTIVE AL RILASCIO DEI PERMESSI DI COSTRUIRE LE OO.UU. E GLI INTERVENTI EDILIZI

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

- ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

Realizzazione delle aree per opere di urbanizzazione e servizi:

Il provvedimento di approvazione del PUA indica il termine per la sottoscrizione della convenzione urbanistica.

A seguito della sottoscrizione della convenzione urbanistica il soggetto attuatore è tenuto a presentare al Coordinamento Pianificazione Territoriale la richiesta di permesso di costruire delle Opere di Urbanizzazione (progetto definitivo delle opere di urbanizzazione con relativo computo metrico estimativo) in conformità al progetto di PUA approvato e nel rispetto degli adempimenti amministrativi di cui all'art. 5 del Regolamento Edilizio.

- Caratteristiche delle opere di urbanizzazione

Le dimensioni, le quantità e le caratteristiche (particolari costruttivi e specifiche tecniche) sono rappresentati nelle tavole di progetto. I costi di realizzazione sono contabilizzati nel preventivo sommario di spesa e relativo quadro economico (TAV. 14)

- Parametri da rispettare nel progetto definitivo delle opere di urbanizzazione

La superficie permeabile da rispettare nel progetto definitivo delle opere di urbanizzazione è pari a : 1.340mq per le parti pubbliche, 3.105mq per le parti private.

Il n. minimo di alberi da mettere a dimora nelle aree per opere di urbanizzazione è pari a 220 (di cui 108 alberi da piantumare nel verde pubblico i restanti distribuiti proporzionalmente nei lotti privati)

delle seguenti specie arboree:

ELENCO SPECIE ARBOREE PARTI PUBBLICHE:

Cupressus sempervirens

Cercis siliquastrum

Corylus columna

*Prunus avium**

*Liriodendrum tulipifera **

*Gleditschia triachantos **

**Alberi da frutto caratteristici della bassa Valpantena.*

ELENCO SPECIE ARBOREE CONSIGLIATE PER LE PARTI PRIVATE:

Acero campestre (Acer campestre)

Albero di Giuda (Cercis siliquastrum)

Farnia (Quercus robur)

Ontano nero (Alnus aglutinosa)

Orniello (Fraxinus ornus)

Roverella (Quercus pubescens)

Ginestra comune (Spartium junceum)

Ligustro (Ligustrum vulgare)

Nocciolo (Corylus avellana)

Carpino bianco (Carpinus betulus)

Carpino nero (Ostrya carpinifolia)

Castagno (Castanea sativa)

Maggiociondolo (Laburnum angyroides)

Olivo (Olea europeae)

Tiglio (Tilia cordata)

Tiglio (Tilia cordata)

Albicocco, ciliegio, melo, pero, noce

Il n. minimo di arbusti da mettere a dimora nelle aree per opere di urbanizzazione è pari a 220 (di cui 146 arbusti da piantumare nel verde pubblico i restanti distribuiti proporzionalmente nei lotti privati) delle seguenti specie arbustive:

ELENCO SPECIE ARBUSTIVE PARTI PUBBLICHE:

Syringa vulgaris

Viburno tino

Punica granatum

Crataegus Monogyna

ELENCO SPECIE ARBUSTIVE PARTI PRIVATE:

Agrifoglio (Ilex aquifolium)

Azzeruolo (Crataegus azarolus)

Albero delle farfalle (Buddleya davidii)

Biancospino (Crataegus monogyna)

Caprifoglio (Lonicera sp.)

Edera (Hedera helix)

Fior d'Angelo (Philadelphus Virginal)

Fusaggine (Euonymus europaeus)

Prugnolo (Prunus spinosa)

Rose selvatiche (Rosa spp.)
Sambuco (Sambucus nigra)
Scotano (Cotinus coggyria)
Viburno (Viburnum tinus)
Vitalba (Clematis vitalba)

Realizzazione degli interventi edilizi

Gli interventi edilizi si attuano mediante richiesta di Permesso di Costruire per singolo lotto /UMI.

I lotti/UMI sono rappresentati negli elaborati grafici di progetto.

I parametri da rispettare sono i seguenti:

LOTTE / U.M.I.	SF Superficie Fondaria	di cui VM V. di Mitigazione	SUL Sup. Utile Lorda	n. piani	SPf Superficie permeabile fondiaria	n. alberi	n. arbusti	distanza dai confini	distanza tra edifici
1	1.038 mq	374 mq	300 mq ERS	2	610 mq	22	15	5,00 m	10,00 m
2	925 mq	272 mq	275 mq ERS	2	584 mq	20	13	5,00 m	10,00 m
3	822 mq	193 mq	275 mq ERS	2	486 mq	19	12	5,00 m	10,00 m
4	1.215 mq	281 mq	450 mq ERS	2	695 mq	27	18	5,00 m	10,00 m
5	1.092 mq	424 mq	300 mq ERS	2	730 mq	24	16	5,00 m	10,00 m
TOTALE	5.092 mq	1.544 mq	1.600 mq		3.105 mq	112	74		

Le destinazioni d'uso ammesse sono: U1 – Usi abitativi

1_PARAMETRI EDILIZI:

a. Quote di riferimento:

Le quote di progetto saranno riferite alla quota altimetrica di riferimento del caposaldo (137,50slm) all'incrocio tra le Vie Sezano e Monte Cucco come evidenziato nella tavola del planivolumetrico.

b. Destinazione d'uso

Nell'ambito del presente progetto la destinazione d'uso ammessa è quella residenziale convenzionata comprensiva dei locali accessori ad essa connessi, secondo quanto previsto dal RE in vigore.

c. Tipologia delle costruzioni

Sono ammesse costruzioni residenziali bifamiliari/quadrifamiliari.

I parcheggi privati dovranno essere ricavati in interrato all'interno del lotto di pertinenza, nella misura non inferiore di 4 mq per ogni 10 mq di SUL residenziali, come previsto dalle NTO del PI.

d. Numero dei piani abitabili fuori terra

Il numero massimo di piani abitabili fuori terra dovrà essere al massimo di 2 per un'altezza massima complessiva di 8mt.

e. Superfici di progetto

Sono vincolanti per ciascun lotto la SUL massima e il numero dei piani fuori terra.

f. Superficie permeabile fondiaria

Con riferimento all'art 8, comma 1 delle NTO del PI come le indicazioni della scheda norma n.121, la Spf non potrà essere inferiore al 30%.

g. Verde privato

Con riferimento all'art 1-3 Disciplina ecologica vengono stabiliti i seguenti parametri attinenti le specie arbustive e arboree: 3alberi /100 mq ST, 3arbusti/100 mq ST, ciascun lotto dovrà rispettare i parametri previsti dalla precedente tabella, nel caso non avvenga la piantumazione si può procedere alla monetizzazione sostitutiva prevista dall'art.8, comma1 NTO, sia per le specie arboree che per le specie arbustive.

Le specie arboree ed arbustive che potranno essere messe a dimora sono quelle elencate precedentemente, nonché tutti gli alberi da frutto caratteristici della bassa Valpantena.

h. Verde di mitigazione

Il verde di mitigazione verrà collocato nella zona retrostante rispetto ai fabbricati lungo una fascia larga 11,20m, al fine di realizzare un'area filtro con la campagna circostante e per garantire una maggiore distanza degli edifici dal corso d'acqua.

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

Le unità dovranno rispettare quanto previsto dal R.E Del Comune di Verona.

l. Coperture

Sono ammesse coperture a falde inclinate e coperture piane.

m. Recinzioni

I muri di recinzione sono ammessi ma non potranno avere un'altezza superiore al metro e in ogni caso dovranno essere adeguatamente rifiniti con copertina in pietra e intonaco tinteggiato con colori tenui.

Sono ammessi anche altri materiali quali ferro legno.

n. Allineamento dei fabbricati

Tutti i fabbricati si svilupperanno all'interno dell'area della propria area di galleggiamento e saranno allineati verso l'area destinata a verde di mitigazione pertanto le facciate verso la campagna saranno posizionate a una distanza minima dal verde di mitigazione di 5,00 m ovvero ad una distanza di 16,20 m al confine di proprietà.

o. Scarpate di raccordo con il terreno esistente

Le scarpate di raccordo con il terreno esistente avranno una larghezza di 3.00m dove la pendenza massima nel tratto centrale, che corrisponde alla zona giardino, sarà 8%, mentre la parte di raccordo avrà pendenza maggiore.

Tutte le scarpate saranno finite con manto erboso, e sulla parte con maggiore pendenza saranno piantumati arbusti sempreverdi.

p. Ingressi carrabili ai lotti:

Gli accessi carrabili ai vari lotti di edificazione sono individuati nella Tav.7 Progetto Planivolumetrico. Modifiche planimetriche di posizionamento non costituiscono variante al PUA purché non vengano modificate le quantità di aree di cessione per standard di verde o parcheggio pubblico.

q. Smaltimento delle acque meteoriche:

La realizzazione delle opere di urbanizzazione, al pari degli edifici civili, comporterà un aumento della impermeabilizzazione delle superfici rispetto allo stato attuale; tale aspetto è implicito in ogni attività antropica. Focalizzandosi sul caso in analisi, l'allargamento della sede stradale e la realizzazione dei parcheggi pubblici comporterà la generazione di portate d'acqua meteorica che devono essere raccolte e smaltite opportunamente mediante realizzazione di idonea rete composta da caditoie collegate ad un collettore principale posto sotto il piano viario. La portata meteorica sarà convogliata verso 3 pozzi perdenti di profondità pari a 10 metri, localizzati nell'area verde all'interno dell'intersezione tra le Vie Monte Cucco e Via Sezano.

I pozzi saranno reciprocamente collegati mediante tubo di sommità per permettere, in caso di intasamento di uno di essi, di attivare il pozzo successivo senza compromettere l'intera funzionalità del sistema. La funzione dei pozzi perdenti è duplice: da un lato permette di disperdere nel terreno le acque meteoriche raccolte dalla rete e dall'altro forniscono implicitamente un volume di invaso da destinare alla laminazione delle portate e garantire il principio dell'invarianza idraulica, in accordo a quanto stabilito dal vigente D.G.R.V. 2948/2009.

I singoli lotti privati potranno operare in modo analogo, ovvero realizzare privatamente delle opere di raccolta e dispersione nel terreno delle acque meteoriche, seguendo quelli che sono gli orientamenti della normativa vigente.

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

Tutti i percorsi pedonali dovranno avere pendenza massima del 5% in modo da essere agibili da persone portatrici di handicap; tutti i marciapiedi, in prossimità degli attraversamenti stradali dovranno essere dotati di rampe di accesso di adeguata pendenza.

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

4 ELEMENTI TECNOLOGICI

In fase esecutiva dovranno essere rispettate le disposizioni relative alle cabine di trasformazione elettrica, quelle delle aziende telefoniche, degli impianti centralizzati di telecomunicazione e di qualunque altro impianto che richieda elementi di controllo, centraline di comunicazione, ecc. E' consentita l'installazione di antenne per la TV e satellitari; dovranno essere unificate per ciascun complesso edilizio e non poste su tralicci.

I relativi particolari degli elementi tecnologici dovranno essere allegati al progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione e al permesso di costruire degli edifici.

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 dei VV.FF
- prescrizioni ed indicazioni ENEL, TELECOM, AGSM;
- norme e prescrizioni del RE.

5 AREE PER GLI IMPIANTI TECNOLOGICI.

E' consentita l'installazione, a norma di Legge, di corpi per il condizionamento e per il riscaldamento, che dovranno essere occultati e non visibili sulle facciate esterne.

6 PRESCRIZIONI GEOLOGICHE

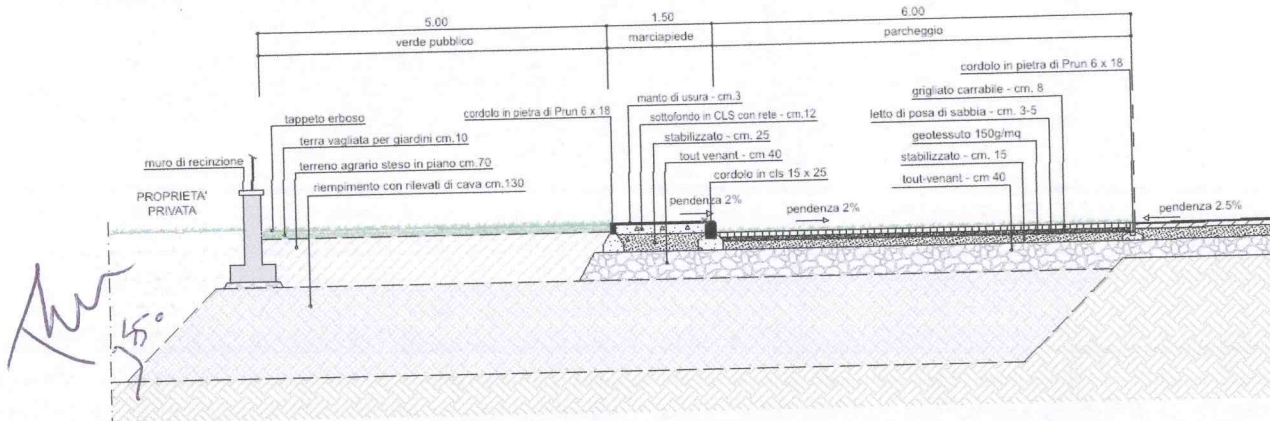
In fase esecutiva dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni dettate dalle relazioni di compatibilità geologica ed idraulica allegate al presente PUA.

Per quanto non esplicitato nella presente descrizione, si rimanda al Regolamento Edilizio del Comune di Verona.

7 MODALITA' ATTUATIVE DEL RIPORTO DI TERRENO NELLA PARTE PUBBLICA IN RIFERIMENTO ALLA SEZIONE A-A

Il terreno proverrà da cave di prestito o da scavi.

Verrà in più fasi steso spianto e rullato formando una idonea scarpata con una pendenza non superiore ai 45 gradi come da schema riportato.



SEZIONE A-A

8 PRESCRIZIONI E DIRETTIVE

"Il rilascio del permesso di costruire delle opere di urbanizzazione e dei fabbricati è subordinato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

Coordinamento Strade:

- differenziare i profili del marciapiede zona area verde utilizzando la sezione 6*18 cm in Pietra di Prun dai profili cls di contenimento previsti per l'autobloccante grigliato;
- nelle aree in cui è prevista la posa di arbusti, prevedere la f/p di corteccia e del telo pacciamante;

- aumentare il numero di elettrovalvole di due unità;
- inserire la fornitura e posa della valvola a sfera in ottone con maniglia nel pozzetto per lo scarico dell'acqua;

Consorzio di bonifica alta pianura veneta:

- Le scelte progettuali relative alla mitigazione idraulica andranno descritte dettagliatamente nelle fasi successive al medesimo Piano anche nel caso di accordi diretti e comunque prima dell'emissione del permesso di costruire;
- Relativamente alla realizzazione di interventi che ricadono all'interno delle aree soggette a criticità idraulica, si riserva di effettuare ulteriori valutazioni in fase di approvazione degli elaborati esecutivi;
- In riferimento alle caratteristiche tecniche delle misure di mitigazione, ai fini della sicurezza e del mantenimento dell'efficienza dell'invaso interrato di studio, dovrà essere recepito dai futuri proprietari il Piano di Manutenzione, recante le misure da adottare ai fini dell'ottimale funzionamento della laminazione;
- Stante l'esigenza di garantire l'operatività degli enti preposti per gli interventi manutentori con mezzi d'opera, in fregio ai corso d'acqua pubblici non potranno essere eseguiti lavori, o collocate essenze arbustive per una distanza di 10 m dal ciglio del canale; allo scrivente dovrà pervenire domanda di "CONCESSIONE IDRAULICA", ove vi sia occupazione demaniale (ponti, attraversamenti con sottoservizi, scarichi, ecc.) e/o provvedimenti di "AUTORIZZAZIONE IDRAULICA", ove vi sia la richiesta di deroga alla distanza all'interno del vincolo idraulico ai sensi del R.D.368/1904 e R.D.523/1904;
- Per tutte le aree soggette a trasformazione, nelle fasi successive al Piano, dovranno essere preventivamente inviati allo scrivente consorzio gli elaborati tecnici col dimensionamento e i particolari costruttivi delle misure di compensazione idraulica;
- È opportuno che tutte le aree a parcheggio debbano essere realizzate con pavimentazione poggiate su vespaio in materiale arido permeabile, dello spessore minimo di 0,50 m e condotte drenanti Ø200 alloggiate al suo interno, collegate alla superficie pavimentata mediante sistema di caditoie;
- Nel computo dei volumi da destinare all'accumulo provvisorio delle acque meteoriche, non potranno essere considerate le eventuali "vasche di prima pioggia"; queste infatti svolgono la funzione di trattenere l'acqua nella fase iniziale dell'onda (anticipatamente al colmo di piena e si troveranno quindi già invase nella fase di massima portata della piena;”

“Il rilascio del permesso di costruire delle Opere di Urbanizzazione e dei fabbricati è subordinato al rispetto delle seguenti direttive:

Coordinamento ambiente:

INQUINAMENTO ACUSTICO:

- Si evidenzia che l'area oggetto del PUA ricade interamente all'interno della fascia dei 200 m da un area prevalentemente industriale di classe V. Ai sensi dell'art.6 comma 3 lett.f del vigente Regolamento Comunale per la Disciplina delle Attività Rumorose, il rilascio del titolo abilitativo edilizio relativo al nuovo insediamento residenziale risulta subordinato a parere da parte del Coordinamento Ambientale da formularsi sulla di apposita documentazione di clima acustico.
E' facoltà della ditta richiedente provvedere alla presentazione di questa documentazione già in fase di approvazione del piano urbanistico al fine di valutare preventivamente l'idoneità acustica dell'area.

INQUINAMENTO ATMOSFERICO:

- Si prende atto che il PUA in oggetto si estende a fianco del percorso ambientale ciclabile già esistente presente lungo via Sezano.
- Si prende atto che la presenza di tre industrie insalubri di prima classe a circa 150-200 metri dal PUA (carpenteria metallica una, lavorazione del marmo due) viene mitigata dalla presenza di una barriera arborea della larghezza di 10 metri circa.
- Si raccomanda l'uso di essenze di prima grandezza frammiste a esemplari di minor dimensione per una maggiore efficacia dell'effetto filtrante.
- Date le dimensioni del cantiere e i notevoli movimenti terra previsti, si chiede di adottare le migliori tecniche disponibili per limitare le emissioni nella fase dei lavori, tra le quali si valuti l'adozione di:
 - un impianto di lavaggio delle ruote dei camion in uscita dal cantiere, indirizzandosi per i sistemi ad alta pressione con raccolta e depurazione dell'acqua;
 - compattazione delle piste di cantiere;
 - limitazione della velocità sulle piste di cantiere;
 - utilizzo di irroratori per limitare il sollevamento delle polveri;
 - copertura dei carichi polvirulenti e dei depositi di materiali polvirulenti poco movimentati;
 - limitare per quanto possibile le altezze di getto dei materiali;
 - privilegiare per quanto possibile l'impiego di mastice d'asfalto e di bitumi a caldo con bassa tendenza di esalazione di fumo;
 - privilegiare l'uso di carburanti a basso tenore di zolfo e usare veicoli omologati secondo la direttiva 2004/26/CE Fase IIIB o, in alternativa, veicoli muniti di filtri antiparticolato con certificazione VERT;
 - eseguire la manutenzione periodica dei macchinari come previsto dalle case fornitrici;
 - informare le maestranze di come comportarsi per ridurre le emissioni di cantiere.

Si chiede inoltre di attivarsi per tempo e con potenzialità adeguata per la fornitura di energia elettrica per il cantiere, possibilmente con l'opzione di un contratto che preveda la fornitura di energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili (FER), per evitare la necessità di usare i gruppi elettrogeni in casi diversi dall'emergenza.

INQUINAMENTO LUMINOSO

- Si ricorda che gli impianti di illuminazione esterna dovranno rispettare le direttive della LR 17/2009 in materia di inquinamento luminoso.

TUTELA ACQUE E SUOLE

- Si prende atto del collettamento delle acque di scarico nella fognatura comunale, al tratto esistente in via Sezano.
- Si prende atto della raccolta delle acque meteoriche e dello smaltimento delle stesse mediante pozzi perdenti.

Al fine di garantire un maggior risparmio delle risorse naturali, e come indicato nell'allegato A alla D.G.V.R.80/2011, è auspicabile che le acque meteoriche di dilavamento provenienti dai tetti, che non rientrano tra le superfici sulle quali possano essere presenti sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente, siano riutilizzate per l'irrigazione di aree verdi, per l'uso antincendio o per lo sciacquone dei servizi igienici.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Eventuali materiali oggetto di scavo devono essere gestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Se gestiti come rifiuto, tali materiali sono sottoposti alla disciplina di cui alla parte IV del D.Lgs 152/2006.

Per i cantieri in procedura VIA/AIA con volumi di scavo superiori ai 6000 mc, si raccomanda al DM 161 del 06 ottobre 2012.

Per tutti gli altri casi, si rammenta che in data 20.08.2013 sulla gazzetta ufficiale n.194 è stata pubblicata la legge di conversione 98/2013 relativa al Decreto del Fare (DL 69/2013), con riferimento agli art.41 e 41 bis, per la gestione delle terre e rocce da scavo.

L'autocertificazione per la gestione delle terre e rocce da scavo dovrà essere presentata ad ARPAV, secondo le modalità indicate dalla circolare della Regione Veneto del 23.09.2013."