

Studi tecnici
geom. Giovanni Fiorio - geom. Elia Girardi - geom. Luca Zonin

Comune di BUTTAPIETRA

Provincia di VERONA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

relativo all'utilizzo ai fini edificatori dell'area
di espansione residenziale ubicata in localita'
Marchesino - denominato "Balcone Fiorito 2"

Richiedente: CONSORZIO "BALCONE FIORITO 2"

ELABORATO

5/8

data

Luglio 2011

Oggetto della tavola:

RELAZIONE TECNICA - NORME DI ATTUAZIONE DEL P.U.A. - DESCRIZIONE DELLE OPERE - MAPPA
CATASTALE - SOVRAPPOSIZIONE DEL P.U.A ALL MAPPA CATASTALE - STRALCIO P.R.G. - N.d.A. DEL P.R.G.
adeguata alla comunicazione del Responsabile Area Tecnica del Comune in data 20.01.2009 prot. n. 621/mb

Il Richiedente

Il progettista urbanistico

spazio riservato per annotazioni e visti

Il progettista delle opere di urbanizzazione

RELAZIONE TECNICA

Il Piano Urbanistico Attuativo intende normare l'utilizzo ai fini edificatori dell'area di espansione residenziale situata in località Marchesino, tra il piano di lottizzazione in fase di attuazione denominato "Balcone Fiorito" e via Bovolino e ne prevede il collegamento tramite la realizzazione di una nuova strada, compresa la realizzazione di un nuovo ponte sulla fossa Bova.

L'area oggetto di intervento è suddivisa tra diverse proprietà, quindi il progetto deve conciliare la progettazione urbanistica con le diverse esigenze dei soggetti interessati.

Nelle previsioni di progetto il perimetro dell'ambito viene leggermente modificato, per consentire una migliore definizione delle infrastrutture, nel limite consentito del 10% della sua lunghezza. Sempre nella progettazione è stato tenuto conto di quanto indicato nella comunicazione del Comune di Buttapietra in data 06.05.2008 prot. n. 5012 e si è provveduto a garantire la previsione di un posto macchina nella misura compresa tra i 200 ed i 250 mc. edificabili, l'area verde è stata accorpata in posizione baricentrica rispetto allo sviluppo residenziale, i parcheggi previsti lungo la strada di lottizzazione, lato lotti, sono disposti in senso perpendicolare alla viabilità.

Il P.R.G. prevede per il P.U.A. un volume edificabile pari a 8'285 mc., pari a 56 abitanti insediabili; nel progetto è prevista la cessione di aree:

- per standards primari nella misura indicata dalle norme di attuazione del P.R.G. (3.5 mq/abitante per parcheggi e 5.00 mq/ab per campo giochi)
- per standards secondari (per la realizzazione del tratto di strada di P.R.G. di collegamento con via Bovolino e dei parcheggi oltre la superficie degli standard primari) in misura superiore a quella prevista dalla normativa di P.R.G. (pari a 14.00 mq/ab). Nel computo metrico estimativo allegato al progetto vengono distinti gli importi per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, quelli per le opere di urbanizzazione secondaria per la realizzazione di parcheggi di standard secondario e quelli per opere di urbanizzazione secondaria per la realizzazione del tratto di strada di collegamento con via Bovolino, compreso il ponte sulla fossa Bova.

Date le quote altimetriche della strada già realizzata nel P.d.L. "Balcone Fiorito" e di via Bovolino, la strada di progetto, partendo da Ovest, all'inizio proseguirà con la stesa quota di quella della lottizzazione già in fase di realizzazione per poi raccordarsi con la quota di via Bovolino.

Le nuove reti tecnologiche costituiranno la continuazione di quelle previste nella lottizzazione "Balcone Fiorito", saranno realizzate sul sedime della nuova strada e verranno realizzati i necessari allacciamenti ai lotti.

L'area interessata dal Piano Urbanistico Attuativo è a giacitura piana ed attualmente coltivata, seppure in modo non intensivo; per quanto riguarda la natura geomorfologica si rimanda alla relazione geologica.

NORME DI ATTUAZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE

Il P.R.G. vigente, in relazione alle Z.T.O. "C/2", residenziali nuove, indica nelle proprie norme di attuazione le seguenti prescrizioni generali per gli interventi edilizio-urbanistici nell'area:

Zona "C/2" residenziale di espansione:

rapporto massimo di copertura:	%	35
numero massimo dei piani abitabili:	n°	2
altezza massime dei fabbricati:	ml	8,00
distanza minima dal ciglio stradale:	ml	5,00
distanza minima dai confini:	ml	5,00
distacco minimo tra fabbricati diversi:	ml	10,00
distacco minimo tra corpi di uno stesso edificio:	ml	10,00
superficie scoperta a verde:	%	70
superficie scoperta pavimentata:	%	30
cortili chiusi e cavedi:		non ammessi
indice edificabilità:		minimo 75%

La strada di penetrazione e distribuzione ai lotti avrà una larghezza complessiva di ml 7,00; è prevista la realizzazione di un marciapiede della larghezza di ml 1,50 lungo il lato nord mentre sul lato opposto viene prevista una pista ciclabile a raso, come da parere dell'Azienda ULSS 20 di Verona in data 20.03.2009 – pratica n. 2008/1619.

Le tre aree a parcheggio sono di tipo a pettine lungo il lato dei lotti ed a nastro lungo il lato opposto e prevedono un numero totale di 37 posti auto di cui due per portatori di handicap; All'interno della lottizzazione sono stati individuati n. 6 lotti edificabili con superficie fondiaria e volume edificabile indicati nelle tavole di progetto, della superficie complessiva di mq. 6'456.80.

Per lotti contigui possono essere rilasciati permessi di costruire su progetti unitari che dovranno rispettare gli indici urbanistici complessivi dei lotti interessati; la distanza minima delle costruzioni dai confini sarà di m. 5.00 salvo che esista consenso della proprietà del lotto confinante a derogare dal rispetto di detta distanza o che i lotti siano della stessa proprietà.

DESCRIZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

La presente descrizione si riferisce alle seguenti opere:

- 1) formazione del corpo stradale della larghezza indicata nella tavola di progetto;
- 2) realizzazione del marciapiede della larghezza di m. 1,50 così come indicato nelle tavole di progetto;
- 3) rete di fognatura per acque nere;
- 4) rete di fognatura per acque bianche;
- 4) rete di illuminazione pubblica con condotta sotterranea,,
- 5) reti di distribuzione
 - a) dell'energia elettrica per uso privato;
 - b) dell'acqua;
 - c) del telefono;
 - d) dei gas;
- 6) tombinamento del canale di irrigazione
- 7) ponte sulla fossa Bova
- 8) area verde

1 - STRADE E PARCHEGGI

STRADE

1) Andamento planimetrico ed altimetrico dell'asse stradale.

L'asse stradale seguirà l'andamento planimetrico determinato dagli allineamenti e dalle curve di raccordo quali risultano dalla planimetria di progetto, salvo sempre le variazioni che all'atto esecutivo venissero disposte dalla D. L., previo nulla osta dell'Ufficio Tecnico Comunale o del collaudatore in corso d'opera.

2) Dimensioni, forma trasversale e caratteristiche della strada.

La larghezza complessiva della strada risulta dalle tavole di progetto con presenza di marciapiede lungo il lato nord e pista ciclabile lungo il lato sud.

Il profilo trasversale (sagoma) avrà pendenza dall'1,5 % al 2% convenientemente raccordate in asse centrale

3) Rilevati in genere

Per la formazione di rilevati si impiegheranno in generale e salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi adatte allo scopo a giudizio della D.L.

Il suolo che costituisce la base sulla quale si dovranno formare i rilevati del corpo stradale e dei

parcheggi dovrà essere accuratamente preparato, scorticandolo e depurandolo da piante, cespugli, erbe, canne, radici e da qualsiasi altra materia eterogenea. Il materiale di rifiuto dovrà essere trasportato fuori dalla sede di lavoro.

Il materiale arido, da impiegare nei rilevati, dovrà essere disposto in strati non superiori a cm. 30, costipati con particolare diligenza.

4) Opere in cemento armato

Nell'esecuzione delle opere in c.a., in particolar modo in riferimento alla costruzione del ponte sulla fossa Bova saranno rispettate tutte le norme contenute nel D.L. 5.11.1971 n. 1086 e successive integrazioni e modifiche.

Tutte le opere in c.a. facenti parte dell'opera appaltata, saranno accompagnate dai disegni esecutivi, calcolati e firmati da un tecnico abilitato.

5) Carreggiata - preparazione del sottofondo

Il terreno interessato dalla costruzione del corpo stradale verrà preparato asportando, se necessario, per la profondità necessaria il terreno vegetale presente.

Il materiale di riporto, tanto sia il tout-venant di cava, frantumato o riciclato, dovrà essere steso lungo la superficie stradale che costituirà il sottofondo e verrà costipato per strati non superiori a cm. 30 con adatti mezzi meccanici.

Lo spessore dello strato di stabilizzato sarà determinato in relazione ai carichi che dovranno essere sopportati per il traffico e non inferiore a cm. 10.

6) Strati di superficie

Binder

Previa ripresa della massicciata, ove occorra, la formazione dello strato di base in conglomerato bituminoso "binder", spessore compreso cm. 6, sarà eseguito con misto lavato di cava delle seguenti granulometrie: aggregato grosso passante al crivello 80 e trattenuto dal setaccio 10 A. S. T. M- 66-81 %;

- aggregato fine passante dal setaccio 10 A.S. T.M. 15-25%; come leganti saranno usati bitumi corrispondenti alle norme per l'accettazione di bitumi per usi stradali.

Dosaggio Kg. 60/70 di bitume puro per mc. di impasto, posta in opera con finitrice meccanica a lama vibrante e successiva rullatura con rulli da 8/10 t.

Manto d'usura

Seguirà uno strato d'usura con conglomerato bituminoso a caldo dello spessore compreso di cm 3 avente le seguenti caratteristiche:

graniglia da 218 mm:	72 - 75 % in peso
sabbia	20 - 25 % in peso
additivo	4 - 6 % in peso
bitume	5,5 - 7,5 % in peso

Segnaletica stradale

La segnaletica orizzontale sarà realizzata con strisce bianche della larghezza di cm .12 in tratti continui e discontinui, scritte, fasce d'arresto e strisce pedonali con vernice rinfrangente.

La segnaletica verticale sarà realizzata con segnali in lamiera di alluminio 25/10 con pellicola rinfrangente su pali infissi al suolo

PARCHEGGI

I parcheggi, che saranno realizzati secondo quanto previsto nelle tavole di progetto, avranno le stesse caratteristiche del corpo stradale.

2 - MARCIAPIEDE

I marciapiedi saranno delimitati dal piano stradale mediante profili in cls. vibrocompressi bocciardati nelle parti a vista, di sezione cm. 12x15x25 e posati su sottofondo continuo in cls.

Il piano di calpestio sarà costituito da masselli autobloccanti dello spessore di cm. 6 posti su letto di sabbia, il sottofondo sarà costituito da getto di calcestruzzo dello spessore di cm. 10 con rete elettrosaldata diam. mm. 5 a maglie da 20 cm. e giunti di dilatazione.

Con le stesse caratteristiche costruttive dei marciapiedi sarà realizzata la pavimentazione del tratto stradale rialzato antistante l'area verde, come richiesto dall'Amministrazione Comunale.

3 - RETE DI FOGNATURA

ACQUE NERE

Lo smaltimento delle acque nere avverrà attraverso tubi in PVC del diametro di mm 250 conformi alla norma UNI EN 1401-1 per condotte di scarico non in pressione classe SN 8 a marchio IIP posti su letto e rinfranchi di sabbia, collegati con idonei pozzetti di ispezione ed infine convogliate nella fognatura esistente.

I pozzetti di ispezione saranno circolari in cls. vibrato armato ad alta resistenza ai solfati, conformi alla norma UNI EN 1917:2004, diametro interno 1000 mm.; gli elementi prefabbricati saranno costituiti da una base con sezione idraulica a mezzo tubo, rivestito internamente con resina epossidica.

I collegamenti ai lotti verranno realizzati con tubazioni in PVC rigido di classe SN 4 o SN 8 rispondenti alla norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere comprensivo di guarnizione di tenuta, diam. minimo mm. 160, convogliati nei pozzetti di ispezione.

ACQUE METEORICHE

Per le acque piovane si provvederà alla costruzione di una condotta di raccolta e dispersione costituita da una tubazione in cemento vibro-compresso, sezione circolare, diametro m. 1,00, forata per dispersione delle acque meteoriche come da studio di compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica; la raccolta sarà garantita tramite caditoie costituite da un pozzetto in cemento armato prefabbricato di dimensioni interne minime di cm. 40x40x60(h) e da sifone realizzato con curva a 90° in PVC conforme alla norma UNI EN 1401 classe SN 4 De minimo 160 mm., la griglia sarà in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124

4 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Linea della pubblica illuminazione e punti luce eseguiti secondo la normativa CEI 64-7 del 15.11.1986 fascicolo n. 800 con denuncia al presidio di prevenzione dell'ULSS e collaudo, comprendente:

costruzione di condotti interrati per linee della pubblica illuminazione costituita da tubo in PVC diam. mm. 100 del tipo esterno corrugato, interno liscio, posto su letto di sabbia dello spessore di

cm. 10 circa, rinfianchi e copertura con sabbia per uno spessore di cm. 10,

esecuzione di plinti per i pali della pubblica illuminazione, dimensioni 80x80x100, con getto di cls di classe Rck 200 (o prefabbricato), compresa la formazione del pozzetto di cm. 30x30x30 completo di chiusino in ghisa, tubo in P.V.C. annegato verticalmente nel getto del plinto per l'alloggiamento del palo, collegamento tra pozzetto e tubo;

fornitura e posa in opera di nastro sopra la tubazione con la scritta "attenzione cavo elettrico";

fornitura e posa in opera della linea elettrica di collegamento ed alimentazione all'interno del tubo corrugato, per tutta la lunghezza della tubazione precedentemente interrata, composta da cavo idoneo da campata a campata, compresi i collegamenti all'interno dei pozzetti compreso il cavo di scorta sistemato all'interno dei pozzetti;

collegamenti e/o derivazioni (realizzate entro pozzetti) eseguite con appositi morsetti e ripristinando l'isolamento del cavo mediante giunzioni eseguite con nastratura autoagglomerante;

fornitura e posa in opera di pali della serie "Delphi" della ditta Guzzini, come richiesto dall'Amministrazione Comunale;

fornitura e posa in opera di armature stradali in classe II di esecuzione speciale, con marchi attestanti la conformità alle norme internazionali EN 60598 con marchio VDE ed ENEC, adatte per impianti di illuminamento esenti da abbagliamento; apparecchi idoneo per montaggio su palo dritto oppure a sbraccio con le caratteristiche che saranno indicate dall'Ente gestore

Ogni punto luce sarà collegato all'impianto di terra con puntazza in ferro zincato a T h. cm 150 posta all'interno del pozzetto.

5 - ENERGIA ELETTRICA AD USO PRIVATO

La rete di distribuzione dell'energia elettrica per uso privato verrà eseguita entro tubi in PVC forniti dall'ENEL interrati e collegati a cassette stradali in vetroresina e pozzetti in cls., il tutto verrà eseguito secondo le prescrizioni ed i percorsi che verranno impartiti dall'ENEL.

6 - ACQUEDOTTO

La rete di distribuzione dell'acqua sarà costituita da tubazioni in polietilene PE 100 conforme alle norme UNI EN 12201:2004, atossici, accreditato in conformità alla norma EN 45011 di colore blu o nero con strisce blu; diametro, caratteristiche e modalità di posa come da prescrizioni dell'Ente gestore.

La rete poggerà su uno strato di sabbia e sarà rinfiancata e ricoperta sempre con sabbia. Le saracinesche sulla rete principale saranno in ferro del tipo a volantino e saranno installate in pozzetti di c.l.s. con chiusino in ghisa.

Le derivazioni per i singoli dotti saranno sempre eseguite con tubi in polietilene come sopra descritti, diametro come da prescrizioni dell'Ente gestore, completi di chiusura a staffa entro pozzetto prefabbricato in cls vibrato 40x40 cm posizionato all'interno del lotto; sulla tubazione di allacciamento e fino alla quota di calpestio dei marciapiede, quindi fuori dal lotto, andrà installata una valvola a sfera con chiusura tramite chiave quadrata; sul piano del marciapiede verrà installato coperchio in ghisa di dimensione idonea con chiusura a ribalta.

Nei punti di collegamento con le reti esistenti saranno inserite saracinesche di intercettazione a corpo ovale a vite interna, PN 16 per acqua fredda potabile secondo il Decreto del Ministero della Salute n. 174 del 06.04.2006. Corpo, coperchio e cuneo costruiti in ghisa sferoidale.

7 - IMPIANTO TELEFONICO

La rete di distribuzione indicata nel progetto dovrà corrispondere alle norme e prescrizioni che verranno impartite dalla società TELECOM.

Saranno poste in opera una condotta principale costituita da n. 2 tubi in pvc flex di diametro pari a 125 mm e tubazioni per raccordo ai lotti costituite da n. 2 tubi in pvc flex diam. 63 mm.

Saranno inoltre realizzati pozzetti per ispezione o derivazione utenze in c.a.v. con chiusino in ghisa, dimensioni interne nette 60 x 60 x 80 e 80 x 125 x 80.

8 - RETE DEL GAS METANO

La distribuzione dei gas metano avverrà con tubi in acciaio saldato elettricamente serie UNI 4149 rivestito in iuta e catrame, posato su letto di sabbia con diametro che sarà calcolato in maniera adeguata a servire le residenze da insediare. La condotta verrà allacciata alla rete di distribuzione generale gestita dalla società convenzionata con il Comune. Le opere saranno progettate e realizzate direttamente dalla ditta convenzionata con il Comune oppure dovranno essere progettate da un tecnico abilitato ed eseguite da ditte specializzate e munite di requisiti tecnico professionali conformi alle norme previste dalla L 5.3.90 n. 46.

Ad avvenuta esecuzione della rete verrà prodotto il certificato di collaudo redatto da tecnico abilitato all'uopo incaricato.

9 - TOMBINAMENTO CANALE D'IRRIGAZIONE

Il tombinamento del canale di irrigazione sarà eseguito con di tubazioni in cls vibrato con giunto a bicchiere, elementi circolari lunghi ml 1,00 con o senza piede d'appoggio, con anello di tenuta in gomma, date in opera su letto di sabbia dello spessore di cm 10, e rivestite con sabbia o cls classe Rck 200, dello spessore non inferiore a cm 10, compresi e compensati nel prezzo i pezzi speciali necessari per collegare le tubazioni ai pozzetti; pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio per raccordo tubazioni, completi di coperchio per ispezioni

10 - PONTE SULLA FOSSA BOVA

Il ponte sulla fossa Bova verrà realizzato con fondazioni e muri di elevazione in c.a. e soprastante soletta piena in c.a., il tutto come da progetto esecutivo redatto da un tecnico abilitato

11 - AREA VERDE

L'area verde sarà sistemata a prato previo livellamento della terra vegetale, concimazione e semina; verranno piantumate essenze autoctone, verranno poste in opera panchine in legno e giochi per bambini come indicato sugli elaborati di progetto allegati e sarà realizzato un impianto di irrigazione meccanizzato con irrigatori a scomparsa.

Verrà realizzata una recinzione in cls. e cancellata tipo Orsogrill, dotata di cancello metallico di idonee dimensioni dotato di congegno di apertura/chiusura temporizzato.

Per quanto non descritto dal presente disciplinare tecnico si fa espresso riferimento al preventivo di spesa ed agli elaborati grafici allegati al piano attuativo ed al progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

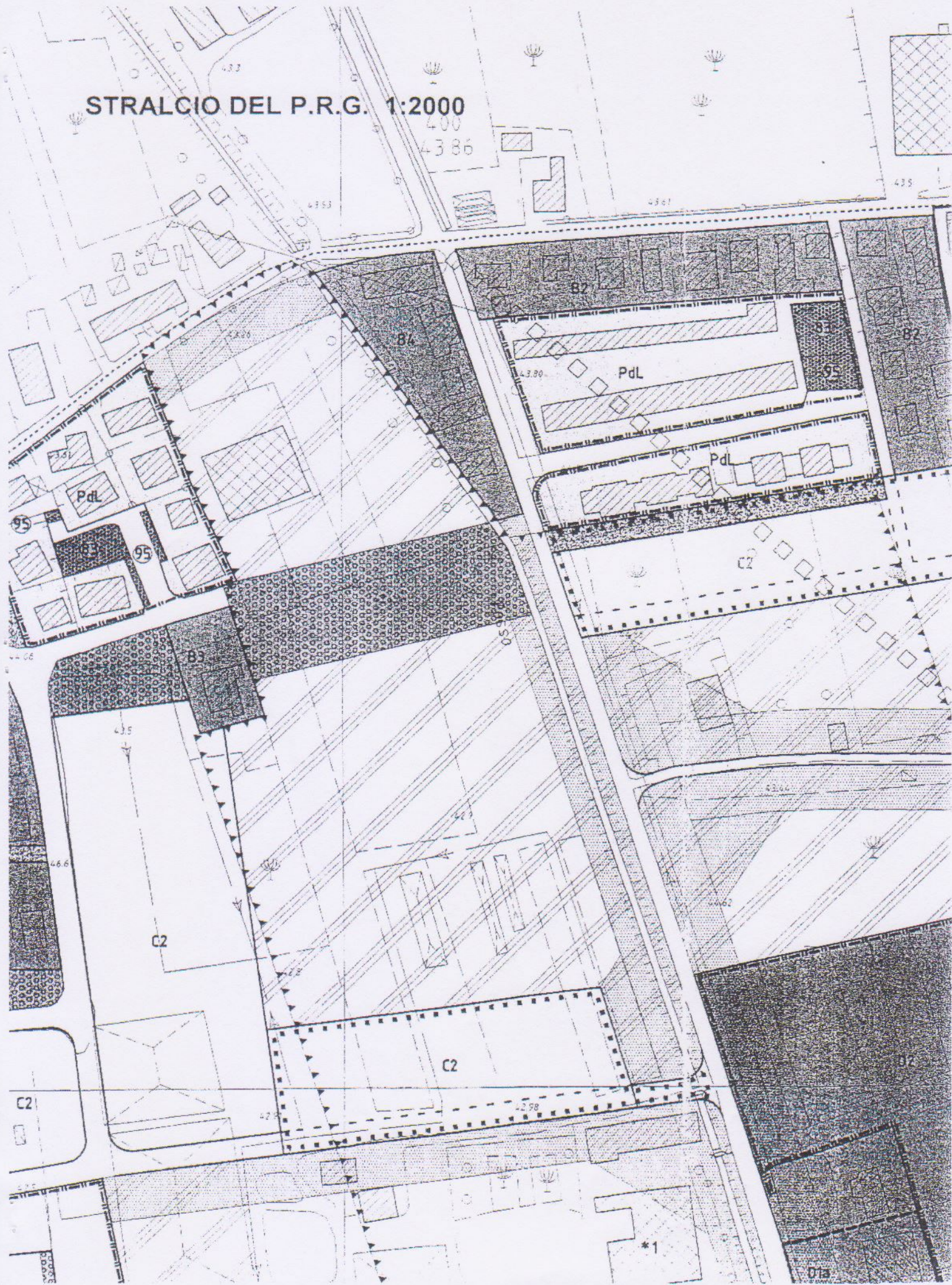
Le indicazioni degli Enti gestori delle reti tecnologiche prevarranno su quanto previsto dalla presente descrizione.

ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE 1:2000



SOVRAPPOSIZIONE PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
ALLA MAPPA CATASTALE 1:2000



$$\begin{array}{r} 400 \\ \times 4386 \\ \hline \end{array}$$


NORME DI ATTUAZIONE DEL P.R.G.

ZONA "C2" - ESPANSIONE RESIDENZIALE

1. - Trattasi di zone per le quali è prevista una trasformazione territoriale, da predisporre con gli strumenti attuativi previsti dal P.R.G., per l'insediamento di edifici residenziali e/o destinati a funzioni diverse ma comunque compatibili con la residenza.
2. - L'edificazione è subordinata alla preventiva approvazione di uno strumento attuativo così come previsto dalle tavole di P.R.G. ed alla stipula della convenzione di cui all' art. 14 delle presenti norme che dovrà interessare tutte le aree comprese negli ambiti perimetrati.
3. - La tipologia edilizia è quella degli edifici in linea, binati, a schiera e isolati.
4. - Il P.R.G. detta per ogni sottozona particolari norme tendenti al corretto uso del territorio alle quali gli strumenti attuativi dovranno fare riferimento.
5. - Nella redazione degli strumenti attuativi deve porsi particolare cura ai fini del rispetto del tessuto viario ed edilizio dell' ambiente circostante in modo tale che la nuova edificazione sia conseguenziale a quella preesistente e l'organizzazione dei nuovi insediamenti tenga conto della forma urbana e dell'impianto urbanistico delle zone limitrofe.
6. - L'intervento dovrà rispettare, per quanto possibile, le previsioni del P.R.G. Le eventuali varianti alla viabilità sia pedonale che veicolare non dovranno in ogni caso snaturare le previsioni di intervento del P.R.G.

7. - Sono ammesse le trasposizioni di cui all' ultimo comma dell' art. 11 della L.R. 27.6.1985 N. 61.

8. - Per la zona contrassegnata con asterisco si prescrive che in sede di pianificazione attuativa l' ambito di intervento comprenda anche la realizzazione della strada sita al suo interno al fine di garantire l' accessibilità veicolare all' area stessa. Inoltre in sede di attuazione, si prescrive che venga prevista una localizzazione accentrata degli standards di lottizzazione in modo da creare un unico polmone verde possibilmente localizzato all' interno dell' ambito indicato con perimetro a tratteggio.

9. - La distanza dai vari corsi d'acqua pubblica non potrà essere inferiore a ml. 10,00

ZONA "C2"		
ESPANSIONE RESIDENZIALE		
Indice di edificabilità territoriale	mc/mq	1,00
Indice di edificabilità fondiaria	mc/mq	-----
Superficie minima del lotto	mq	500
Superficie massima del lotto	mq	-----
Rapporto di copertura massimo	mq/mq	35%
Numero massimo dei piani abitabili	N.	2
Altezza massima di fabbricati	ml.	8,00
Distanza minima dal ciglio stradale	ml	5,00
Distanza minima dai confini	ml	5,00
Distacco minimo tra fabbricati diversi	ml	10,00
Distacco minimo tra corpi di uno stesso edificio	ml	10,00
Destinazione delle superfici scoperte a colture o giardini: minimo	mq/mq	70%
Idem a passaggi pavimentati: massimo	mq/mq	30%
Cavedi	--	esclusi
Cortili chiusi	--	esclusi