

ARCH. MARCO VILLA

VIA G. POGLIANI 32

PADERNO DUGNANO (MI)

Tel 029181776

Fax 029186096

PROGRAMMA
INTEGRATO
DI INTERVENTO
AREA EX-RAVIZZA

RELAZIONE TECNICA

p.to 8, art. 3, appendice 1,
RP. 04 Norme Tecniche di Attuazione
Piano delle Regole

aggiornamento 03/04/2018
15/05/2018

PREMESSA

Allo scopo di consentire veloce e pratico approccio alla presente relazione, la stessa è stata sviluppata sull'appendice 1 "Criteri di formazione e negoziazione delle proposte di PII" alle NTA del Piano delle Regole, mantenendo gli stessi criteri di definizione, ordine degli argomenti e contenuti della relazione.

CONTESTO DI INTERVENTO

Il comparto oggetto di intervento è costituito da due aree poste rispettivamente a nord ed a sud del canale Villoresi ed unite da un ponte pedonale. Le aree interessate costituiscono l'insediamento industriale dismesso denominato ex-Ravizza, importante industria farmaceutica, comprendente uffici, laboratori, settori produttivi ed anche parcheggi a servizio esclusivo nella porzione meridionale.



Figura 1: Uso del suolo - DUSAF 2015 Regione Lombardia

Le aree sono di proprietà della società proponente VIBE s.r.l. ed identificate catastalmente al foglio 13, mappali 149 e 332 ed al foglio 18, mappale 331.

La porzione posta a settentrione è delimitata ad ovest da via Europa, a nord da via Nino Bixio, ad est da una perpendicolare alla stessa ed a sud dal canale Villoresi. Su questa parte insistono edifici a destinazione produttiva e terziaria in disuso, così da costituirsi come area industriale dismessa.

La porzione posta a meridione confina ad ovest con area a destinazione produttiva mentre è delimitata a sud da via Lecco, ad est da via Mantova ed a nord dal canale Villoresi. Su questa parte insistono i parcheggi di pertinenza dell'insediamento produttivo presente nella porzione settentrionale del comparto, a cui è collegata tramite una passerella pedonale che attraversa il canale Villoresi.

La valutazione del contesto non può prescindere dalla presenza del Villoresi, che crea soluzione di continuità tra una parte settentrionale a forte carattere residenziale ed una parte meridionale a carattere prevalentemente produttivo ed agricolo (ad est oltre via Mantova).

Dalla analisi sull'uso del suolo del contesto (cfr. Figura 1: Uso del suolo - DUSAF 2015 Regione Lombardia, colore viola→produttivo, grigio→residenziale, verde→parchi-giardini, giallo tenue→seminativo semplice) risulta che la parte a nord del Villoresi costituisce un elemento di discontinuità dal punto di vista della destinazione urbanistica (congiuntamente ad un altro edificio produttivo ad est lungo il Canale Villoresi ed un altro posto direttamente a nord) rispetto al contesto residenziale, dall'altra parte il vuoto a sud costituisce un mancato completamento dell'isolato produttivo. Sotto il profilo tipo-morfologico il contesto edificato a nord si presenta con edifici residenziali di molteplici tipologie (a torre, in linea multipiano, puntuali mono/bifamiliari) mentre il contesto a sud si presenta con edifici di tipologia produttiva a capannoni, con presenza di edifici residenziali di piccola dimensione, a tipologia puntuale.



OBIETTIVI GENERALI

Come risultanza della valutazione dell'area oggetto di proposta, sotto l'aspetto delle criticità e delle opportunità identificati nella relazione DP.05 documento di piano del PGT, risulta che questa possa partecipare a processi di miglioramento del sistema cittadino sia in considerazione della posizione sia in considerazione della possibilità di insediarsi luoghi per la collettività.

Per quanto riguarda le *risorse ambientali* l'area è attraversata dal canale Villoresi. Ha la possibilità di migliorare il rapporto ambientale e paesaggistico tra un'area produttiva attualmente dismessa ed il canale villoresi nonché di fornire un nodo di collegamento protetto per gli utenti tra l'area a nord del canale ed il percorso a passeggiata e pista ciclabile sull'alzaia meridionale.

Per quanto riguarda *l'insufficienza o l'assenza di alcune attrezzature pubbliche* riscontrata nel suddetto documento, la dimensione dell'area e la presenza di edifici dismessi presenta l'opportunità di inserirvi quelle attrezzature e quei servizi che il comune identifica come prioritari o necessari per il miglioramento del sistema urbano e/o sociale.

Sotto l'aspetto della *qualità urbana*, l'area può costituire opportunità sia per la riduzione della *diffusa carenza di urbanità* potendo accogliere, grazie alla propria estensione, spazi pubblici di ragionevole dimensione in posizione non centrale, sia per la soluzione della criticità legata alla *frammistione di residenze ed attività produttive* attraverso la trasformazione della destinazione d'uso dell'area.

Il Piano Integrato di Intervento propone la conversione del tessuto produttivo in residenza, con una conformazione planimetrica che consente la determinazione di un sistema di percorsi e spazi pubblici, mantenendo un edificio a terziario (edificio A, tav. 3). Nella porzione a sud la proposta prevede la collocazione di attività produttive a completamento dell'isolato caratterizzato da tale destinazione fornendo ulteriore occasione di aumento di posti di lavoro sul territorio.

In sintesi gli obiettivi a cui riferire il presente Programma Integrato di Intervento, alla stregua degli obiettivi generali indicati all'art. 8.4 delle norme di attuazione del Piano delle Regole, sono principalmente:

recupero e riqualificazione di aree marginali, degradate o abbandonate, attraverso la sostituzione edilizia e l'apertura a spazi pubblici;

soluzione dei conflitti fra insediamenti residenziali ed attività produttive attraverso la riconversione a residenza e servizi dell'area a nord;

perseguimento degli obiettivi di sviluppo del sistema delle attrezzature e degli spazi pubblici attraverso l'inserimento di un edificio culturale lungo via Europa e la formazione degli spazi e percorsi ad uso pubblico.

ELEMENTI DEL PII

LOCALIZZAZIONE DELLA PROPOSTA DI PII

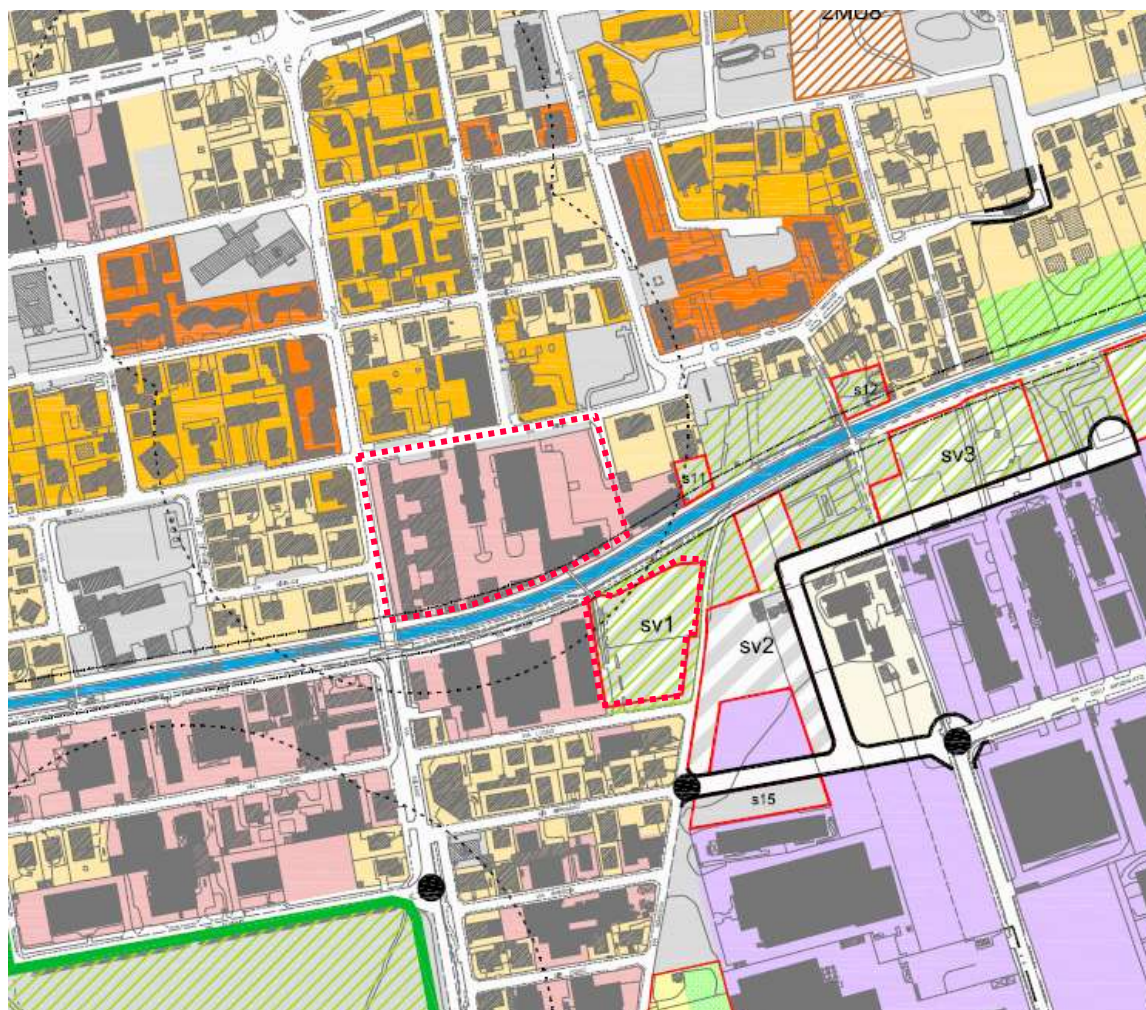


Figura 2: Estratto Tav. RP 01 - Carta della disciplina delle aree – Piano delle Regole

Il comparto oggetto della proposta di Programma Integrato di Intervento ricade in area D2-*Insedimenti esistenti per la produzione industriale e artigianale e per l'attività terziaria* (art. 21 RP.04 NTA) per quanto riguarda la porzione a nord del Villorosi e, per quanto riguarda la restante porzione, sia in *area di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico* (art. 26 RP.04 NTA) che in *area sv1-area per servizi e spazi pubblici del Parco del Canale Villorosi*. Ai sensi del p.to 2.1, appendice 1, RP.04 NTA – Piano delle Regole le aree non sono escluse dall'applicazione dei PII, non ricadendo in ambito E1- Aree agricole di valore strategico, o nei confini del Parco Grugnotorto Villorosi o in comparti di piani attuativi vigenti od in ambiti interessati da costruzioni abusive.

Art. 21 Aree D2: insediamenti esistenti per la produzione industriale e artigianale e per l'attività terziaria

21.1 Definizione

Sono le aree caratterizzate dalla compresenza di attività di produzione di beni materiali e di servizi o in fase di conversione da una attività all'altra. Rientrano nella presente classificazione anche le aree occupate da insediamenti produttivi dei quali è auspicata la delocalizzazione o la conversione ad attività del settore terziario oppure a residenze in ragione della contiguità con gli insediamenti residenziali.

21.2 Destinazioni d'uso

Le destinazioni d'uso principali della zona D2 sono l'attività del settore secondario (Gf 2) e terziario (Gf 3). Alle attività del settore secondario e terziario si applicano le disposizioni contenute al precedente art. 20.3.

Le destinazioni escluse sono:

* la residenza (Gf 1);

* ogni attività lavorativa che eserciti lavorazioni con cicli insalubri di prima classe di cui al D.M. 5 settembre 1994 e successive modificazioni e integrazioni.

Per la disciplina del commercio e delle altre attività a questo assimilabili per la destinazione ad attività commerciali si rimanda a quanto disposto nel "Piano per le attività commerciali e assimilate" allegato al Piano delle Regole.

21.3 Indici e parametri

Gli interventi, assentibili con titolo abilitativo semplice, devono rispettare i seguenti indici e parametri:

$U_f = 0,8 \text{ mq/mq}$

$R_c = 60\%$

$H = m \ 14$

$D_c = H/2$, con un minimo di $m \ 5$

$D_f = m \ 10$

$D_s = m \ 7,50$, salvo il mantenimento degli allineamenti stradali.

I parametri D_c , D_f e D_s sono derogabili ai fini del mantenimento della continuità degli allineamenti stradali.

21.4 Edifici residenziali esistenti

Ai lotti edificati con esclusiva destinazione residenziale, esistenti all'interno delle aree D2 al momento dell'adozione del presente Piano delle Regole, si applicano le disposizioni dettate al precedente art. 16 per le aree B2.

21.5 Piani attuativi

E' fatto obbligo di piano attuativo o permesso di costruire convenzionato per gli interventi riguardanti lotti aventi S_f maggiore o uguale a $\text{mq} \ 2.000$, come disposto al precedente art. 19.3.

Art. 26 - Aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologico

In coerenza con le indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione e nei vincoli di livello sovracomunale, sono individuati quali aree di valore paesaggistico ambientale e come tali identificate nella cartografia del Piano delle Regole i seguenti ambiti:

* il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Grugnotorto Villorresi;

* le aree del costituendo parco del canale Villorresi, individuate lungo il corso del canale stesso.

A queste aree si applicano le disposizioni dettate al precedente art. 25. Le più specifiche prescrizioni dettate per queste aree dai piani dei parchi sovracomunali saranno recepite nel Piano delle Regole con le procedure di legge.

Art. 25 Aree E2- Aree agrurbane dei parchi sovracomunali

25.1 Definizione

Sono le aree non urbanizzate che partecipano del sistema paesistico del territorio ineditato, ricomprese nei perimetri dei parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti o proposti e le altre aree agricole non di valore strategico.

25.2 Destinazioni d'uso

Le destinazioni ammesse in queste aree sono:

* l'attività agricola (Gf 6) eventualmente accompagnata da attività di trasformazione dei prodotti agricoli e da attività agrituristiche, secondo le disposizioni della legislazione nazionale e regionale in materia;

* attrezzature sportive di carattere estensivo, sia pubbliche che private, individuate e disciplinate dal Piano dei Servizi.

Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso.

25.3 Disposizioni per l'edificazione

25.3.1 Per le aree coltivate e per le aree incolte o non soggette a particolari utilizzazioni si applicano le prescrizioni dettate dall'art. 59, della LR 12/05.

25.3.2 Per le aree sportive si applicano le disposizioni dettate dal piano dei Servizi.

25.2.3 Per gli edifici esistenti, qualunque sia la loro destinazione d'uso, sono consentiti gli interventi volti alla conservazione ed all'adeguamento dell'esistente, compresi gli interventi di manutenzione straordinaria.

25.5 Salvaguardia dell'ambiente rurale e del paesaggio

Nelle presenti aree si applicano inoltre le seguenti disposizioni particolari di tutela ambientale:

* deve essere salvaguardato il sistema irriguo come identificato nello studio sul Reticolo Idrico

Minore, allegato agli atti di PGT;

* i filari e le boschine lungo i corsi d'acqua esistenti o non più attivi, il ciglio dei campi, la viabilità rurale, devono essere mantenuti;

* le recinzioni potranno essere realizzate solamente a protezione delle residenze e delle strutture aziendali principali e saranno realizzate in maniera coerente coi caratteri del paesaggio agricolo;

* non è consentita l'installazione di insegne o pannelli pubblicitari.

FINALIZZAZIONE DELLA PROPOSTA

Nel perseguire gli obiettivi nella trasformazione urbana, la presente proposta di PII adduce nuove valenze nel sistema urbano di Muggiò:

- a) L'intervento prevede la costruzione di un edificio pubblico polifunzionale, finalizzato alla localizzazione di servizi di interesse pubblico e generale;
- b) Il PII porta alla formazione di nuovi spazi e collegamenti pubblici anche rendendo usufruibile dal pubblico il collegamento pedonale le due sponde del Canale Villoresi;
- c) La riconversione delle aree porta a risolvere le situazioni di conflitto fra differenti destinazioni funzionali rilevate rispetto al contesto;
- d) L'inserimento di attività terziarie e commerciali in vicinanza a servizi pubblici, nonché di attività produttive, favoriscono la formazione di posti di lavoro;
- e) La contestuale progettazione degli edifici privati e degli spazi pubblici consente un disegno unitario con evidenti riflessi positivi sulla qualità architettonica complessiva;
- f) È volontà del proponente effettuare i nuovi interventi con criteri che portino ad alta prestazione energetica, riconoscendo la grande importanza sociale della riduzione dei consumi di risorse e di emissioni inquinanti;
- g) La riqualificazione urbanistica consente di migliorare il rapporto tra le aree oggetto di intervento ed il Canale Villoresi



Figura 3 Schema sintetico di progetto

CONTENUTI QUALIFICANTI DEL PII

Sebbene riguardi una superficie relativamente ridotta, l'intervento propone trasformazioni nel sistema dei luoghi pubblici del comune andando a configurare un nuovo snodo nella rete dei servizi comunali, costituito da edificio polifunzionale che accoglie al suo interno la nuova sede della biblioteca, del Centro di Aggregazione Giovanile e la nuova dotazione di un auditorium. Tale presenza costituisce un polo funzionale attrattivo che ha riflesso nel sistema connettivo comunale arricchendolo di nuovi luoghi pubblici e servizi e costituisce un elemento fortemente qualificante della proposta.



Figura 4: Estratto Tav. SA 02 - Atlante dei servizi – Piano dei Servizi

L'apertura al pubblico del ponte pedonale di attraversamento del canale Villorresi propone ulteriore modifica al sistema dei collegamenti, favorendo la connessione tra il nucleo urbanizzato di Muggiò e gli spazi a sud del canale Villorresi.

La trasformazione adottata dal PII porta a definire un nuovo centro funzionale in un'area urbana poco dotata di servizi pubblici (cfr. Figura 4: Estratto Tav. SA 02 - Atlante dei servizi – Piano dei Servizi). La formazione di una rete di spazi pubblici, direttamente correlata a servizi pubblici di nuovo inserimento ed in connessione fisica sia con il canale Villorresi che con il territorio comunale posto a meridione del canale stesso che con il resto della città, porta ad un diretto ed immediato miglioramento. La compartecipazione di attività commerciali, di terziario e di residenza crea il presupposto affinché i nuovi spazi pubblici vengano vissuti e non vadano a costituire un inserimento forzato ed inutilizzato nel contesto urbano.

CRITERI GENERALI DI DIMENSIONAMENTO DELLE QUANTITÀ INSEDIATIVE

La formazione quantitativa dell'intervento ha tenuto conto degli obiettivi alla base della proposta programmatica e di quelli sorti nel corso della stesura e proposti dalla Amministrazione Comunale. La formazione degli spazi pubblici, il mantenimento del collegamento pedonale tra le due sponde del Canale Villoresi e la costruzione dell'edificio Pubblico Polifunzionale hanno influito sul dimensionamento dell'insediamento risultante dal PII.

La proposta di PII ha visto la presentazione di più ipotesi nel corso del tempo, dal 2006 ad oggi, che hanno portato alla definizione di varie soluzioni sia dal punto di vista planivolumetrico, sia funzionale.

La attuale proposta di PII presenta l'inserimento di nuovi edifici a fronte della demolizione degli edifici produttivi e dell'edificio terziario lungo via Europa presenti sull'area (circa 8.900 m² di SLP, cfr. tav. 3).

La risultante configurazione planimetrica recepisce le indicazioni progettuali iniziali, andando ad insediare uno spazio aperto ad uso pubblico lungo via Europa e permettendo la fruizione del ponte pedonale.

Il processo di negoziazione tra la proprietà ed il Comune di Muggiò ha portato alla definizione dei seguenti riferimenti dimensionali della proposta.

Per quanto riguarda l'ambito settentrionale, per le parti private a destinazione prevalentemente residenziale¹:

Volume:	42.000 m ³ (equivalenti a ca. 12.727 m ² di SLP)
H dei corpi lungo via Bixio:	21 m, (6 piani massimi)
H dei corpi residenziali interni:	24 m, (7 piani massimi)
Dc:	5 m, salvo allineamenti stradali
Df interni al comparto:	10 m
Df rispetto edifici esterni:	H
Ds:	5 m

Per quanto riguarda l'edificio A, esistente, se ne prevede il mantenimento e risultano i seguenti dati urbanistici:

SLP:	1.519,65 m ²
Volume:	5.014,85 m ³
Sc:	456,81 m ²

L'edificio E, pubblico polifunzionale, a seguito della stesura di progetto preliminare presenta i seguenti dati urbanistici (che non concorrono alla determinazione degli indici di zona):

SLP:	1.800 m ²
Volume:	5.940 m ³
Sc:	1.600 m ²

Per quanto riguarda l'ambito meridionale a destinazione produttiva (rif. *Aree D1: Insediamenti per la produzione industriale ed artigianale di beni*, art. 20 RP.04, N.T.A. PR PGT):

Uf:	0,8 m ² /m ²
-----	------------------------------------

¹ Con previsione di inserimento di superfici commerciali di ridotte dimensioni.

Rc: 60%
H: 12 m
Dc: H/2, con un minimo di m 5
Df: 10 m
Ds: m 7,50 salvo mantenimento degli allineamenti stradali

La dotazione di aree per servizi all'interno del comparto segue quanto determinato all'articolo 12 delle Norme Tecniche di Attuazione del piano dei servizi del PGT vigente che prevede una dotazione proporzionale alla superficie assegnata ad ogni singola destinazione funzionale:

residenza 60% della SLP;
industria ed artigianato 20% della SLP;
terziario (escluso commerciale) 100 % della SLP.

La dotazione relativa alla superficie commerciale dipende dalla tipologia degli esercizi.

La dotazione di aree per parcheggio pubblico è stabilita dall'art. 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del piano dei servizi del PGT vigente ed anch'essa prevede una dotazione proporzionale alla superficie assegnata ad ogni singola destinazione funzionale:

1 posto auto ogni 150 m² di SLP residenziale
1 posto auto ogni 200 m² di SLP produttiva
1 posto auto ogni 50 m² di SLP a terziario (escluso commercio)

La dotazione relativa alla superficie commerciale dipende dalla tipologia degli esercizi.

QUANTITA' INSEDIATIVE DEL PROGETTO

Il progetto, sviluppato sulla base dei criteri generali delle quantità insediative, è rappresentato nelle tavole 7, 12a e 12b.



Figura 5 Planivolumetrico PII

L'edificio E (Edificio Polifunzionale Pubblico) viene previsto in prossimità al canale villoresi e con diretto accesso con via Europa. La conformazione ad "L" dell'edificio e la giacitura

inclinata rispetto agli assi cardinali, consente la delimitazione di uno spazio tra sé e via Europa, in quel punto rialzata rispetto al comparto.

Viene previsto un edificio (B) a definire l'angolo nord-ovest dell'ambito settentrionale, di massimo 6 piani fuori terra, con giacitura ad "L" e con formazione di portico ad uso pubblico sui lati nord ed ovest ed inserimento di spazi commerciali al piano terra.

Nella parte orientale dell'ambito vengono inseriti edifici (C1 e C2) ad andamento lineare a corpi sfalsati, attualmente previsti a 6 piani ma di cui si vuole tenere la possibilità di abbassare ed/od alzare (sino ad un massimo di 7 piani) per migliore risultato architettonico. L'andamento planimetrico dell'edificio C1, per gran parte di tipo lineare, presenta il corpo meridionale inclinato in modo tale da assecondare il percorso del canale Villorosi e partecipare alle variazioni di giacitura determinate dall'edificio E e dallo stesso Canale Villorosi.

L'edificio D, sito nell'ambito meridionale del comparto, si pone come definizione geometrica del completamento dell'isolato, andando ad assumere una parziale giacitura inclinata, parallela ai confini su strada, mitigando la tipica ortogonalità della tipologia di capannone industriale. L'altezza massima dell'edificio è prevista pari ad 8 metri, inferiore al massimo relativo all'ambito urbanistico D1 preso a riferimento.

Ai fini di arricchire il sistema ambientale e mitigare l'impatto paesaggistico dell'intervento, il progetto prevede la formazione di filari alberati ad ovest e sud dell'ambito settentrionale. A protezione dalle cadute delle persone verso il Canale Villorosi viene prevista una siepe. Nell'ambito sud, esternamente al comparto, si prevede l'arricchimento arbustivo dello spazio a verde già presente tra l'ambito e la pista ciclabile. All'interno della fondiaria è prevista la formazione di siepe verso nord e la piantumazione di alberature ed arbusti verso est.

La giacitura dei percorsi pedonali riprende gli allineamenti presenti ed inseriti nell'area, andando a formare un tessuto connettivo definito e geometrico.

La dotazione di parcheggi pubblici viene reperita sia lungo via Nino Bixio, sia nei vuoti planimetrici tra gli edifici e tra l'edificio B e via Europa.

SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO COMPLESSIVA PROPOSTA PII	
Edificio A (esistente) Terziario	1 519,65 m ²
Edifici B, C (in progetto) Residenziali-Commerciali	12 727 m ²
Edifici D (in progetto) Produttivo	3 450 m ²
	17 696,65 m²

Senza considerare il carico urbanistico dell'edificio pubblico, poiché questo va a costituire SLP relativo alle opere di urbanizzazione (art. 3.9 NTA PR), nel comparto è prevista una SLP privata di c.a. 17.700 m², di cui c.a.12360 m² residenziale di nuova costruzione, c.a. 360 m² commerciale di nuova costruzione, c.a. 3450 m² di produttivo di nuova costruzione e c.a. 1520 m² di terziario esistente. Allo stato attuale sul comparto insistono 10.450 m² di SLP (cfr. tav. 3).

I vincoli planimetrici considerati per lo sviluppo del progetto sono stati valutati in base agli obiettivi plani volumetrici summenzionati (formazione e definizione di edificio pubblico e degli spazi pubblici, messa in comunicazione con ponte pedonale) oltre che alla ricerca di regolarità urbanistica attraverso allineamento agli edifici esistenti interni al comparto e lungo le direttrici privilegiate. Per quanto riguarda la porzione a nord del Canale Villorosi si è andata a considerare la distanza di 10 m come distanza minima tra gli edifici del comparto per consentire una conformazione planimetrica degli edifici che consenta una adeguata distribuzione e l'allineamento con il contesto. La distanza dei nuovi edifici

rispetto a quelli esistenti all'esterno del comparto saranno almeno pari all'altezza massima tra gli edifici che si andranno a fronteggiare.

Gli interventi di piantumazione lungo il canale Villoresi, rispetteranno una distanza minima di 5 metri dall'argine, a sud, o dalla riva incisa, a nord, maggiore dei 4 metri richiesti dalla normativa (art.96, lett.f, R.D. n.5 23/1904 ed art. 5.1. lett. f, allegato E, Dgr 18/12/2017n. X/7581).

Per quanto riguarda la porzione a sud del Villoresi, sulla base delle indicazioni di cui ad NTA PR per aree D, l'area di galleggiamento per gli edifici produttivi è determinata dal vincolo di 7,5 metri rispetto alle strade (lungo via Mantova, nella porzione a nord del parcheggio) e di 5 metri rispetto ai confini di proprietà.

La fascia di rispetto di 10 metri dal canale Villoresi (cfr. art. 21 Norme PPR PTR, art. 24 Norme PTCP), costituisce il limite edificabile verso sud della porzione settentrionale mentre non adduce ulteriori limiti rispetto quanto già valutato per la porzione meridionale del comparto. La fascia di rispetto di 50 metri dalle sponde del canale Villoresi (come da art. 21 Norme PPR PTR, art. 24 Norme PTCP) non trova riscontro nelle porzioni dell'intervento proposto che prevede la formazione di edificio produttivo artigianale ed edifici residenziali di completamento dei nuclei urbani esistenti.

La definizione planimetrica e le altezze degli edifici potranno subire modifiche durante il successivo sviluppo progettuale, nel rispetto dei limiti quantitativi di cui al capitolo "Criteri generali di dimensionamento delle quantità insediative".

DOTAZIONE DI AREE PER INFRASTRUTTURE ED ATTREZZATURE PUBBLICHE

Il PII garantisce la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria necessarie al corretto funzionamento dei nuovi insediamenti progettati. Il comparto è già servito da tutte le urbanizzazioni primarie, come da definizione ex comma 3 art. 44 L.R. 12/2005, che, in parte, potrebbero necessitare di adeguamenti atti al corretto dimensionamento rispetto quanto verrà costituito. Nello specifico gli adeguamenti infrastrutturali che richiederanno una valutazione nei successivi livelli di definizione progettuale riguardano la rete di adduzione di acqua potabile, della fognatura, dell'energia elettrica e di gas da proporzionare in relazione al nuovo apporto insediativo. Particolare attenzione, nelle ulteriori fasi di progettazione, sarà rivolta alla rete fognaria una cui porzione ricade all'interno dell'area di rispetto di un pozzo di captazione di acqua potabile presente sull'altro lato di via Bixio e che pertanto richiede specifiche soluzioni tecnologiche.

Al fine di avere parametri di riferimento per una valutazione quantitativa delle aree per servizi pubblici si è fatto riferimento all'art. 12, delle NTA del Piano dei Servizi del PGT vigente, che concerne la dotazione minima di aree per servizi all'interno dei comparti di pianificazione attuativa. Utilizzando gli indici ivi indicati risulta che la dotazione minima di aree pesata sull'entità della proposta progettuale risulta di circa 9.900 m² (cfr. Tabella 1).

Si ritiene plausibile l'inserimento di esercizi di vicinato che comportano una dotazione di aree per servizi pari al 75% della SLP.

DOTAZIONE MINIMA AREE PER SERVIZI PUBBLICI ED URBANIZZAZIONI SECONDARIE (art. 12 NTA PS) INERENTE PROPOSTA DI PROGETTO			
Terziario	1.519,65 m ²	100% della SLP =	1.519,65 m ²
Residenziale	12.363 m ²	60% della SLP =	7.417,80 m ²
Commerciale	364 m ²	75% della SLP =	273 m ²
Produttivo	3.450,00 m ²	20% della SLP =	690 m ²

dotazione minima superficie per proposta progetto	9.900,45 m²
--	-------------------------------

Tabella 1: calcolo dotazione minima aree pubbliche

La proposta progettuale prevede (cfr. tav. 06 e 06a) la cessione al comune di una porzione dell'area territoriale, comprendente il sedime dell'edificio E, aree occupate dai parcheggi pubblici, dai percorsi pedonali e ciclopeditoni interni al comparto, da aree a verde e dal percorso di collegamento tra via Lecco ed il ponte pedonale di attraversamento del Canale Villorosi.

DOTAZIONE AREE PER SERVIZI PUBBLICI ED URBANIZZAZIONI SECONDARIE (art. 12 NTA PS)	
Area in cessione al comune, porzione nord	8.120 m ²
Superficie in cessione porzione nord	8.120 m²
Area in cessione al comune, porzione sud	720 m ²
Superficie in cessione porzione sud	720 m²
Dotazione superficie in cessione	8840 m²

Tabella 2: dotazione superfici art. 12 NTA PS proposta progetto

All'interno del comparto vengono reperiti c.a. 8.840 m² (cfr. Tabella 2) di superficie in cessione destinata a servizi pubblici ed urbanizzazioni secondarie.

La dotazione minima di cui all'art. 12 delle NTA del PS non risulta quindi soddisfatta per c.a. 1060 m².

All'interno del comparto vengono reperiti ulteriori 2.980 m² che permarranno di proprietà privata ma di cui è previsto l'uso pubblico nelle forme che saranno meglio specificate nella convenzione.

Complessivamente le aree ad uso pubblico avranno quindi una superficie totale di c.a. 11820 m², corrispondenti al 44% della superficie territoriale.

L'intervento prevede, oltre alla cessione di aree precedentemente esposta, anche la partecipazione del promotore alla costruzione dell'edificio Polifunzionale (c.a. 1.800 m² di SLP) e la cessione del ponte pedonale di collegamento delle sponde del Canale Villorosi.

La costruzione e cessione di edificio per l'utilizzo pubblico costituisce un importante aspetto qualificante dell'intervento così come l'adibire ad uso pubblico una quota rilevante della superficie territoriale.

DOTAZIONE PARCHEGGI

I nuovi edifici saranno dotati di aree pertinenti di parcheggio come previsto dall'art. 41-sexies della Legge 17 agosto 1942, n. 1150 come modificato dalla Legge 24 marzo 1989, n. 122, che stabilisce che "Nelle nuove costruzioni ed anche nelle aree di pertinenza delle costruzioni stesse, debbono essere riservati appositi spazi per parcheggi in misura non inferiore ad un metro quadrato per ogni dieci metri cubi di costruzione". Nello specifico, per gli edifici di nuova costruzione e valutando una altezza convenzionale di 3,30 m (cfr. art. 3.6 NTA PR) per il calcolo dei volumi, devono essere reperiti c.a. 4.700 m² per gli edifici A, B e C e 1140 m² per l'edificio D.

L'area riservata al parcheggio di veicoli per l'edificio D è reperita a raso all'interno della pertinente proprietà. L'area riservata al parcheggio dei veicoli per l'edificio C viene reperita a livello interrato in autorimessa costituita da più comparti ed in parte ricadente sotto aree cedute al comune per urbanizzazioni.

Pur essendo, l'edificio A, già esistente, l'intervento va a modificare le aree di pertinenza pertanto si reperiscono all'interno dell'intervento le aree per parcheggio di cui alla norma precedentemente citata. L'area pertinenziale all'edificio A, riservata a parcheggio di veicoli, viene reperita completamente all'interno dell'autorimessa interrata precedentemente citata.

SUPERFICIE A PARCHEGGIO			
Rif. L. 24/03/1989, n. 122 ed art. 6 NTA PR			
(residenza: minimo 1 posto auto per alloggio; produttivo: minimo 25% SLP)			
Superficie minima parcheggi (1 m² ogni 10 m³ di volume costruito)			
Derivata da proposta progettuale			
Edificio A	SLP = 1 519,65 m ²	$V/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 = \text{SLP} * 3,3 \text{ m}/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 5014,85 \text{ m}^3/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 =$	501,48 m ²
Edifici B, C	SLP = 12 727 m ²	$V/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 = \text{SLP} * 3,3 \text{ m}/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 42000 \text{ m}^3/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 =$	4 200 m ²
Superficie minima parcheggi ex L 122/89 per edifici B e C			4 701,48 m²
Edificio D	SLP = 3 450 m ²	$V/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 = \text{SLP} * 3,3 \text{ m}/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 11385 \text{ m}^3/10 \text{ m}^3/\text{m}^2 =$	1 138,50 m ²
Superficie minima parcheggi ex L 122/89 per edificio D			1 138,50 m²
Superficie minima parcheggi ex L 122/89 comparto			5 839,98 m²

L'articolo 13 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano dei Servizi del PGT vigente prescrive una dotazione minima di parcheggi pubblici o di uso pubblico differenziato per destinazione funzionale delle superfici.

PARCHEGGI PUBBLICI			
Rif. Art. 13,1, SP.04 Norme Tecniche di Attuazione, Piano dei Servizi			
Superficie minima parcheggi pubblici per porzione commerciale			
Edificio B (com)	75% della SLP	$\text{SLP} * 75\% = 364 \text{ m}^2 * 75\% =$	273 m ²
Superficie minima parcheggi pubblici per commercio			273 m²
Posti auto equivalenti alla superficie minima parcheggi per commercio			
Sup. minima/(lunghezza stallo * larghezza) = $273 \text{ m}^2 / ((5 \text{ m} * 2,5 \text{ m}) =$			21,84
Posti auto equivalenti per porzione commerciale			22
Posti auto minimi			
Edificio A	1 ogni 50 m ² SLP	$\text{SLP}/50 = 1519,65 \text{ m}^2/50 \text{ m}^2 =$	30
Edifici B, C (res)	1 ogni 150 m ² SLP	$\text{SLP}/150 = 12363 \text{ m}^2/150 \text{ m}^2 =$	82
Edificio B (com)	(cfr. sopra)		22
Edificio D	1 ogni 200 m ² SLP	$\text{SLP}/200 = 3450 \text{ m}^2/200 \text{ m}^2 =$	17
Numero minimo posti auto per parcheggio pubblico			151
Posti auto parcheggio pubblico di progetto			
Posti auto parcheggi pubblici in progetto, porzione nord			152

Posti auto parcheggi pubblici in progetto, porzione sud	0
Posti auto pubblici in progetto	152 <small>≥ 151 posti auto minimi</small>

La dotazione di parcheggi pubblici comportata dalle superfici commerciali è pari al 75% della SLP (prendendo in considerazione esercizi di vicinato), che portano, quindi alla richiesta di $364 \text{ m}^2 \times 75\% = 273 \text{ m}^2$. Questa superficie corrisponde a 8 posti auto comprensivi dei relativi spazi di manovra (stallo ortogonale 2,5 m x 5,00 m, ovvero 12,5 m²).

La norma prescrive 1 posto auto ogni 50 m² di SLP di superficie a terziario, 1 posto auto ogni 150 m² di superficie residenziale ed 1 posto auto ogni 200 m² di SLP di superficie produttiva.

L'intervento propone quindi la formazione di 152 posti auto distribuiti nei parcheggi interni al comparto e lungo via Bixio.

MOBILITÀ

La questione della mobilità concernente l'intervento è stata sottoposta a specifico studio da parte di esperti del settore, allegato alla proposta di piano e di cui si propongono le conclusioni, per sintesi.

Dopo aver identificato lo scenario di intervento attraverso l'assegnazione dei flussi di traffico sulla rete dell'area di studio, sono state effettuate verifiche di dettaglio degli assi viari principali, attraverso l'utilizzo di apposite metodologie e modelli di simulazione.

Lo studio effettuato afferma che, dal punto di vista viabilistico, l'insediamento in progetto risulta essere ben inserito nella maglia viabilistica principale, nonché alla medesima adeguatamente connesso. La rete stradale esistente, peraltro, offre varie alternative per raggiungere l'area e per allontanarsi dalla stessa. I risultati delle simulazioni di traffico sono risultati soddisfacenti: l'impatto viabilistico, dovuto agli incrementi di traffico stimati in relazione all'insediamento in oggetto, risulta comunque supportato dalla rete viaria analizzata: il livello di servizio complessivo delle intersezioni analizzate è compreso tra A e B caratterizzato da valori di perditempo ed accodamenti alquanto contenuti ed è in linea con quanto rilevato nello stato attuale. In sintesi dalle verifiche effettuate si evince che la realizzazione delle funzioni urbanistiche previste all'interno della presente proposta di PII non produce apprezzabili variazioni del livello di servizio rispetto allo scenario attuale.

Lo studio conclude, a fronte delle analisi effettuate, che l'intervento proposto risulta compatibile con l'assetto infrastrutturale attuale e di progetto previsto nell'area oggetto di studio.

EFFETTI SUI SERVIZI E SOTTOSERVIZI

L'intervento in un contesto già dotato di reti di servizi urbani e sottoservizi tecnologici. Utilizzando un indice di 1 abitante ogni 150 m³, con un volume residenziale di 40.798 m³, sono da considerarsi 272 abitanti che si andranno a stabilire all'interno dei nuovi edifici B e C. Par quanto riguarda l'edificio A e la porzione commerciale nell'edificio B, utilizzando un indice di 1 addetto ogni 50 m², una SLP complessiva di 1883,65 m² porta a prevedere la presenza di 38 addetti. Nella porzione a sud, utilizzando lo stesso indice di 1 addetto ogni 50 m², per 3450 m² si prevedono 69 nuovi addetti. Occorre specificare che gli abitanti pesano sui sottoservizi in tempi e modi diversi rispetto agli addetti.

La proposta di PII prevede da un lato l'inserimento di un nuovo bacino di utenza dall'altro va ad implementare i servizi pubblici presenti nel territorio, creando un bilancio positivo nel sistema comunale. Nell'edificio in fregio a via Europa, infatti, si prevede l'inserimento di servizi secondo le indicazioni dell'amministrazione comunale:

Biblioteca,
Centro Aggregazione Giovanile,
Auditorium

Se per quanto riguarda i servizi, il bilancio finale risulta positivo, per quanto riguarda i sottoservizi il nuovo insediamento richiede verifica ed eventuale implementazione. Nello specifico gli adeguamenti che richiederanno una valutazione nei successivi livelli di definizione progettuale riguardano la rete di adduzione di acqua potabile e di gas da porzionare in relazione al nuovo apporto insediativo. Particolare attenzione, nelle ulteriori fasi di progettazione, sarà rivolta alla rete fognaria ed alla rete di raccolta, riuso e smaltimento delle acque meteoriche soprattutto in riferimento della porzione che ricade all'interno dell'area di rispetto di un pozzo di captazione di acqua potabile (come ridefinita da relazione idrogeologica) e che pertanto richiede specifiche soluzioni tecnologiche.

Per quanto riguarda i sottoservizi legati alla distribuzione dell'energia elettrica, la porzione a nord fa riferimento all'esistente cabina di distribuzione posta su via Bixio, mentre l'area a sud è adiacente ad aree produttive già servite.

La illuminazione pubblica sarà implementata ed estesa a coprire le nuove aree pubbliche, nel rispetto delle norme sul contenimento energetico e sull'inquinamento luminoso.

PROGETTO PRELIMINARE FOGNATURA

Il progetto preliminare della rete fognaria, all'attuale livello di definizione progettuale complessiva, prevede la formazione di nuove reti raccolta e recapito delle acque meteoriche e delle acque reflue. Si procederà nelle ulteriori fasi progettuali a determinazioni geometrico-dimensionali più specifiche e nella valutazione di soluzioni tecniche atte a risolvere eventuali problematiche riscontrate con ulteriore approfondimento, concordando un progetto esecutivo con l'ente di competenza.

L'intervento ricade parzialmente in zona di rispetto di pozzi di captazione. La definizione geometrica di tale zona di rispetto è stata ridefinita con apposita indagine idrogeologica, allegata.

All'interno di tale zona sono vietati la dispersione al suolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade e la formazione di pozzi perdenti. I tronchi fognari ricadenti nella zona di rispetto dovranno essere protetti con sistemi tipo "doppia camicia" od altro.

Reti smaltimento acque reflue

L'intervento prevede la nuova formazione di rete relativa agli edifici A (esistente, adibito a terziario), B, C (di nuova formazione, prevalentemente residenziale con parte commerciale) ed E (di nuova formazione, edificio polifunzionale ad uso pubblico) e la modifica della rete fognaria presente nell'area dell'edificio D con mantenimento dell'attuale allaccio fognario.

La rete interna di smaltimento delle acque reflue a cui è attualmente collegato l'edificio A sarà demolita nell'esecuzione delle opere previste. Per garantire una gestione autonoma e più efficiente si ritiene di dover dotare l'edificio di sua propria rete di raccolta acque reflue e del conseguente allaccio fognario. Il tratto di rete sarà protetto con sistema a "doppia camicia" od altro sistema concordato con l'ente preposto.

Parimenti anche gli altri edifici saranno dotati di autonoma rete di smaltimento delle acque reflue a relativo allaccio fognario, sia per poter garantire una più diretta gestione delle reti stesse sia per venire incontro alle esigenze pratiche legate ai diversi tempi di costruzione. I tratti di rete ricadenti all'interno della zona di rispetto dei pozzi di captazione saranno protetti con sistema a "doppia camicia" od altri sistemi concordati con l'ente preposto.

La dotazione di pozzetti di ispezione e campionamento, la modalità di allaccio alla rete fognaria comunale e gli ulteriori dettagli tecnici saranno concordati con l'ente gestore contestualmente allo sviluppo dei livelli di progetto più dettagliati.

Reti smaltimento acque meteoriche

Durante l'iter burocratico di approvazione della proposta di Piano Integrato Intervento, dovrebbe entrare in vigore il regolamento regionale n. 7 del 23 Novembre 2017, concernente criteri e metodi per il rispetto dell'invarianza idraulica ed idrogeologica. La rete di smaltimento delle acque meteoriche viene pensata per soddisfare quanto ivi indicato e, quindi, prevedendo il riuso e la dispersione delle acque piovane per infiltrazione con pozzi perdenti o Rain Garden (bacini di infiltrazione). Come richiesto dalla normativa, la gestione delle acque meteoriche sarà oggetto di specifico progetto che sarà effettuato nei successivi e più dettagliati livelli progettuali.

Le superfici scolanti in progetto non prevedono l'obbligatorietà della gestione delle acque di prima pioggia ai sensi del RR n. 4 del 24 marzo 2006.

I tratti di rete ricadenti all'interno della zona di rispetto dei pozzi di captazione saranno protetti con sistema a "doppia camicia" od altri sistemi concordati con l'ente preposto.

Si identificano sostanzialmente tre tipologie di reti di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche:

1. Le acque meteoriche ricadenti su coperture e giardini pensili degli edifici A, B e D saranno raccolte e fatte confluire in vasche di raccolta per riuso. L'acqua in eccesso verrà mandata nella rete di pozzi perdenti previsti nell'interrato degli edifici C1-C2 e posizionati al di fuori della zona di protezione del pozzo di captazione.
2. Le acque meteoriche ricadenti su coperture e giardini pensili degli edifici C1, C2 ed E saranno raccolte e fatte confluire in vasche di raccolta per il riuso, l'acqua in eccesso sarà inviata prioritariamente ad invasi di drenaggio appositamente predisposti ("rain garden") e successivamente nella rete di pozzi perdenti.
3. Le acque meteoriche ricadenti su superfici scolanti carrabili (parcheggi ed autorimesse sotterranee) saranno raccolte e convogliate in sistemi di pulizia delle acque (disoleatori e/o altri sistemi concordati con ente preposto) per poi essere recapitate nella rete di riuso e/o di dispersione.

COMPATIBILITÀ GEOLOGICA DELL'INTERVENTO

L'area in cui andrà ad inserirsi l'intervento ricade nella III classe di fattibilità geologica, ovvero di "fattibilità con consistenti limitazioni" e, per quanto riguarda la porzione rientrante nella fascia di rispetto del Canale Villoresi, nella classe IV di fattibilità geologica ovvero di "fattibilità con gravi limitazioni".

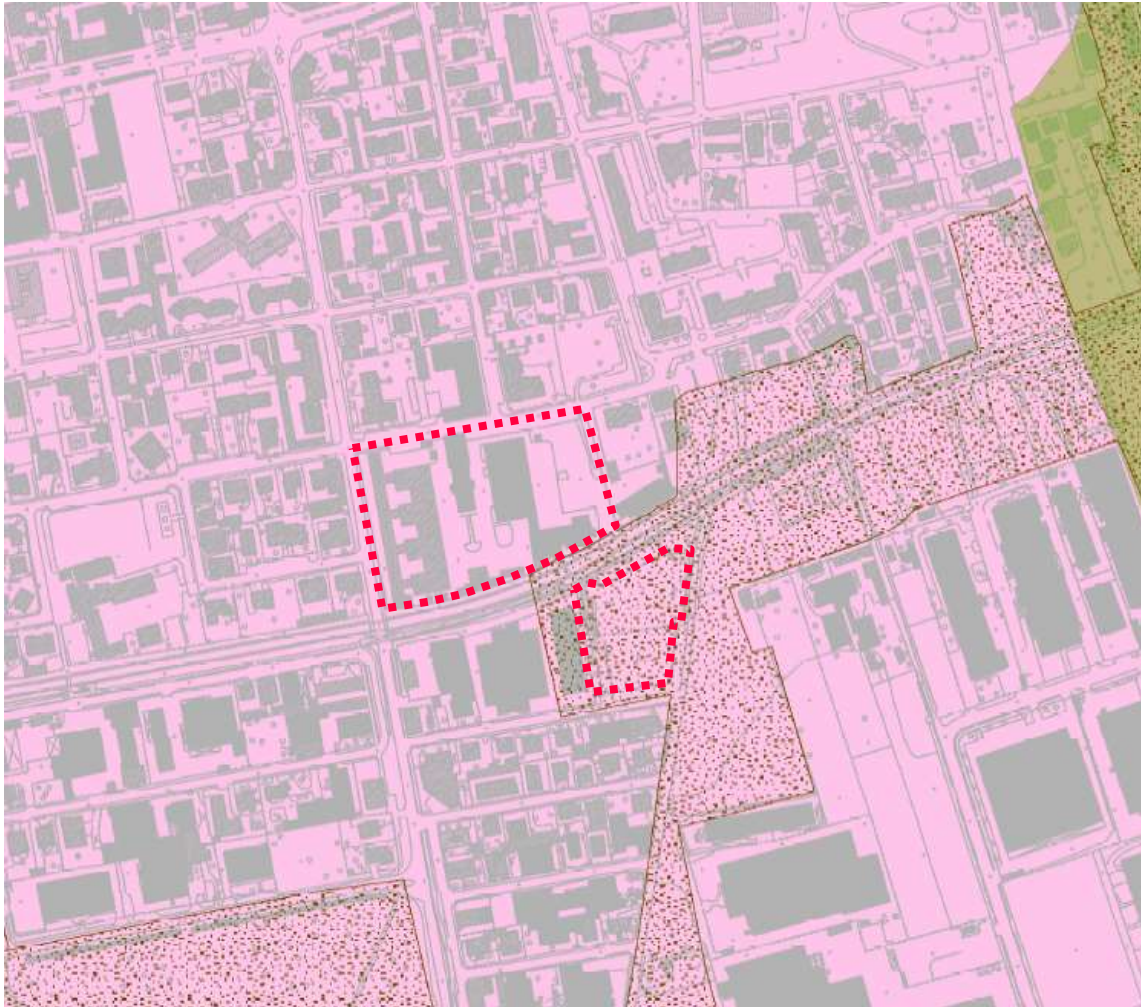


Figura 6: Estratto Tav. 2 - Elementi litologici, pedologici e geotecnici - Componente geologica a supporto del PGT

La formazione di nuovi edifici deve rispettare le prescrizioni inerenti le classi di fattibilità geologica relative alle aree in cui ricadono.

Nella fascia ricadente nella IV classe di fattibilità, l'intervento non prevede la formazione di nuovi corpi edilizi né dentro terra né fuori terra.

Per quanto riguarda gli interventi nell'area che ricade nella fascia di rispetto del pozzo di captazione, come riprodotto da relazione idrogeologica allegata ai documenti del PII, la fattibilità è vincolata all'applicazione di soluzioni tecniche atte a proteggere la qualità delle acque. Anche per quanto riguarda l'area a sud la fattibilità è vincolata sostanzialmente alla protezione delle acque.

Come si evince dalla Figura 6: Estratto Tav. 2 - Elementi litologici, pedologici e geotecnici - Componente geologica a supporto del PGT, l'intera area ricade in territorio geotecnico definito "unità a ghiaie dominanti" (color rosa) con specifica litologica "G1 unità a ghiaie dominanti" per la parte a sud del Villoresi. Per dar corso ai successivi gradi di progettazione dei nuovi edifici, sarà necessario svolgere gli adeguati approfondimenti riguardanti le caratteristiche del suolo a tutela dello stesso e delle

costruzioni. All'attuale stato di conoscenza non si preclude la fattibilità dell'intervento. L'area è stato oggetto di piano d'indagine preliminare che non ha evidenziato superamento delle "concentrazioni soglia di contaminazione" (CSC) previste dal D.Lgs. 152/06 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (cfr. comunicazioni ARPA prot. n. 14984 del 05/02/09 e prot. n. 36934/07 del 15/03/07).

PAESAGGIO

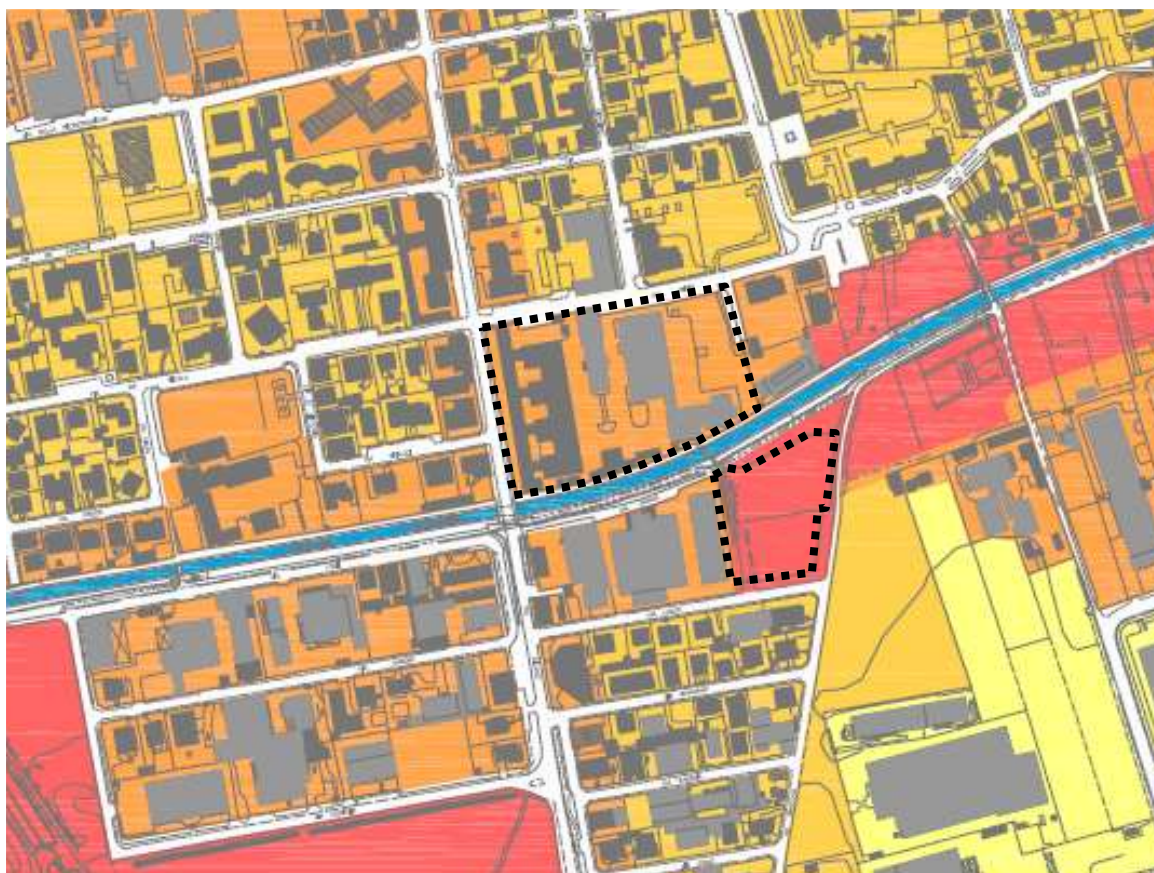


Figura 7: Estratto Tav. 03 – Carta della sensibilità paesistica dei luoghi – DP PGT

In Figura 7 è riportata la mappa della sensibilità paesistica individuata dal PGT con evidenziato il comparto di intervento.

Come è possibile notare, la porzione settentrionale si trova localizzata in una area a media sensibilità paesistica ed anche il territorio circostante ricade parzialmente nella medesima classe (per quanto riguarda il contesto a sud, est ed ovest) o in classe a sensibilità bassa per quanto riguarda il territorio a nord.

La porzione meridionale si trova localizzata in area caratterizzata da classe di sensibilità elevata, a conclusione di una fascia con tale sensibilità che corre lungo il Canale Villoresi da oriente. Per quanto concerne il contesto, a nord ed ad ovest, si presenta caratterizzato da una classe di sensibilità media, mentre a sud ed est da classe di sensibilità bassa.

ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DEGLI SPAZI PUBBLICI

La formazione di nuovi spazi pubblici prevista nella proposta di progetto sarà conforme ai principi di eliminazione delle barriere architettoniche, ai sensi del DPR 24 Luglio 1996 n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".

Nello specifico:

I percorsi pedonali presentano larghezza minima m. 1.50 con tratti, nei luoghi di maggior traffico, con una larghezza di almeno m. 1.80. In presenza di passaggi obbligati o per restrizioni dei percorsi a causa di lavori in corso, la larghezza potrà essere, per brevi tratti, ridotta a m. 0.90. In ogni caso è consentita l'inversione di marcia di persona su sedia a ruote almeno ogni 10 metri di percorso. La pendenza trasversale non supera l'1%. La differenza di quota senza ricorso a rampe non supera i cm 2.5 ed è prevista essere arrotondata o smussata.

La pendenza di eventuali rampe di collegamento fra piani orizzontali diversi, varia in funzione della lunghezza delle rampe stesse, e precisamente:

- per rampe fino a m. 0.50 la pendenza massima ammessa è del 12%;
- per rampe sino a m. 2.00 la pendenza massima ammessa è del 8%;
- per rampe fino a m. 5.00 la pendenza massima ammessa è del 7%;
- oltre i m. 5.00 la pendenza massima ammessa è del 5%.

Qualora al lato della rampa si presenti un dislivello superiore a 20 cm, la rampa avrà un cordolo di almeno 10 cm di altezza. I posti auto riservati ai disabili hanno larghezza non inferiore a 3,20 m.

Le pavimentazioni delle aree e dei percorsi pedonali sarà in materiale antisdrucchiolevole, compatto ed omogeneo.

Tabelle e dispositivi segnaletici saranno installati in posizione tale da essere agevolmente visibili e leggibili. Tali tabelle e dispositivi, nonché le strutture di sostegno di linee elettriche, telefoniche, di impianti di illuminazione e comunque di apparecchiature di qualsiasi tipo, saranno installate in modo da non essere fonte di infortunio e di intralcio, anche a persone su sedie a ruote.

Ai sensi dell'art. 8.2.3 del D.M. 236 del 14/06/1989 nelle aree di parcheggio devono essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione. Posti auto, di larghezza non inferiore a 3,20 m, riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili.

Il progetto prevede la formazione di 4 posti auto per disabili a fronte della formazione di 152 posti auto

POSTI AUTO AL SERVIZIO DI PERSONE DISABILI			
ai sensi art. 10 DPR 24/07/1996 n. 503, artt. 4.2.3 ed 8.2.3 DM 14/06/1989 n. 236			
Posti auto in progetto			152
Posti auto minimi	1 ogni 50 (o frazione)	$152/50 =$	4
Posti auto di progetto al servizio di persone disabili			4 \geq 4 posti auto minimi

SOMMARIO

Premessa	3
Contesto di intervento	3
Obiettivi generali	5
Elementi del PII.....	6
Localizzazione della proposta di PII.....	6
Finalizzazione della proposta	8
Contenuti qualificanti del PII	9
Criteri generali di dimensionamento delle quantità insediative	10
Dotazione di aree per infrastrutture ed attrezzature pubbliche	13
Dotazione parcheggi.....	14
Mobilità	17
Effetti sui servizi e sottoservizi	18
Progetto preliminare fognatura	18
Reti smaltimento acque reflue.....	19
Reti smaltimento acque meteoriche	19
Compatibilità geologica dell'intervento	20
Paesaggio.....	22
Abbattimento barriere architettoniche degli spazi pubblici	23