



Comune di Novate Milanese

Città Metropolitana di Milano
Viale Vittorio Veneto, 18
20026 Novate Milanese (MI)

Studio avanzato di fattibilità tecnico - economica propedeutico al bando di affidamento delle opere di urbanizzazione AT.R2.01

Relazione tecnica

2

Febbraio 2020

GRUPPO DI LAVORO

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

Arch. Nicolò Di Cera

COLLABORATORI

Geom. A. Ponetti
Arch. R. Grimoldi
Arch. F. Bonacci

PROGETTISTA

FABRIZIO MONZA
ARCHITETTO

via Ticino, 27
20014 Nerviano (MI)
studio@archimonza.it

INDICE

RELAZIONE TECNICA	3
COMPATIBILITÀ GEOLOGICA E SISMICA	3
INVARIANZA IDRAULICA E IDROLOGICA	5
VALUTAZIONE ACUSTICA	7
STUDIO PRELIMINARE DI INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI	10
ARCHEOLOGIA	17
INTERFERENZE	17
GESTIONE DELLE MATERIE	17
ESPROPRI.....	17
ARCHITETTURA E FUNZIONALITÀ DELL'INTERVENTO	17
STRUTTURE ED OPERE D'ARTE	17
IMPIANTI E SICUREZZA	17
TRAFFICO.....	18

Relazione tecnica

Compatibilità geologica e sismica

In sede di redazione del Piano attuativo è elaborata specifica indagine settoriale confluita nella “Relazione di compatibilità geologica e Analisi sismica di II livello”.¹

Per ragioni di economicità e vista l’immediata disponibilità di tutto il materiale presso il Comune, si rimanda alla stessa per gli approfondimenti ritenuti necessari.

Si riporta di seguito il Sommario al fine di elencare gli argomenti trattati e le considerazioni conclusive.

1. Premessa

2. Inquadramento corografico

3. Geologia, geomorfologia, pedologia

3.1 Inquadramento geologico

3.2 Inquadramento geomorfologico

3.3 Inquadramento pedologico

4. Idrogeologia ed idrografia

4.1 Struttura idrogeologica

4.2 La falda superficiale e le caratteristiche idrogeologiche stazionali

4.3 Pozzi pubblici

4.4 Idrografia superficiale

5. Analisi e valutazione degli effetti sismici

5.1 Indagine geofisica eseguita con la metodologia Masw

6. Caratterizzazione geotecnica preliminare

7. Compatibilità con la fattibilità geologica vigente

7.1 Stato di progetto

7.2 Carta dei Vincoli

7.3 Carta di Sintesi

7.4 Carta di Fattibilità Geologica per le azioni di piano

8. Considerazioni conclusive

¹ A cura di GeoArborStudio

Si riassumono di seguito le principali valutazioni emerse nello studio di compatibilità del progetto con le condizioni geologiche ed idrogeologiche del sito in esame:

- 1. L'area oggetto di indagine presenta una forte caratterizzazione fluvio-glaciale risultando costituita da un'alternanza di sabbie e ghiaie ben gradate.*
- 2. Dal punto di vista geomorfologico il territorio in esame costituiscono una porzione della pianura fluvio-glaciale a morfologia uniforme sub-pianeggiante priva di processi morfologici in atto.*
- 3. La falda superficiale è una falda monostrato, divisa occasionalmente da livelli a permeabilità ridotta. All'interno dell'intera area oggetto di intervento la falda, secondo quanto riportato nel PGT Comunale presenta una soggiacenza compresa tra 15 – 20 m. da p.c. Lo studio in merito alla vulnerabilità dell'acquifero superficiale ha individuato per l'intero territorio comunale un grado di vulnerabilità alto, ciò dipende dalla buona permeabilità del suolo e del primo sottosuolo.*
- 4. All'interno dell'area di indagine non è stata individuata la presenza di pozzi pubblici ad uso idropotabile né di pozzi privati. Esternamente all'area di indagine si colloca un pozzo sito all'interno del limitrofo Comune di Milano, la cui fascia di rispetto avente raggio pari a 200 m. interessa la porzione sud occidentale dell'ambito di trasformazione in esame.*
- 5. Dal punto di vista idrografico, l'area di studio non risulta caratterizzata dalla presenza di alcun corso d'acqua superficiale, né risulta storicamente interessata da episodi di esondazione eventualmente occorsi in corrispondenza dei restanti corpi idrici comunali.*
- 6. Il territorio comunale di Novate Milanese ricade in zona sismica 4. Sulla base dell'indagine sismica eseguita è possibile far rientrare l'area indagata nella categoria di suolo di fondazione Tipo "C". Alla luce dei risultati dell'analisi sismica di 2° livello effettuata si evidenzia che la possibile amplificazione sismica litologica è inferiore ai valori di soglia forniti dalla Regione Lombardia per entrambi gli intervalli di periodo considerati. Quindi l'applicazione dello spettro previsto dalla normativa (D.M. 17 gennaio 2018) per la categoria di sottosuolo identificata (suolo di "tipo C") risulta sufficiente a salvaguardare dagli effetti di amplificazione litologica.*
- 7. Dal punto di vista geomeccanico l'area di studio presenta terreni con medio / buone caratteristiche geotecniche in superficie, le quali tendono a migliorare con l'aumentare della profondità.*
- 8. L'ambito di intervento ricade nella sua totalità all'interno della Classe di fattibilità II, caratterizzata da modeste limitazioni all'attività edificatoria dipese dalla presenza di una falda freatica caratterizzata da un alto grado di vulnerabilità e da caratteristiche geomeccaniche del suolo e del primo sottosuolo tali da richiedere idonee e specifiche verifiche puntuali in fase di progettazione di qualsiasi nuovo intervento edificatorio. La porzione sud occidentale dell'ambito di trasformazione ricade infine all'interno della fascia di rispetto di un pozzo pubblico situato all'interno del limitrofo Comune di Milano.*

Sulla base di quanto esposto, è possibile riscontrare come l'ambito di trasformazione AT.R2.01 presenti caratteristiche idonee alla realizzazione di nuove opere edificatorie a destinazione d'uso residenziale / terziario nel rispetto delle prescrizioni di cui al precedente capitolo 7.4.

Nella fattispecie,

- Risulterà necessario procedere alla definizione ed alla successiva realizzazione di un'accurata campagna di indagine geognostica e sismica in sito volta a determinare le reali caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione.*

- *La presenza dell’acquifero freatico caratterizzato da un alto grado di vulnerabilità determina la necessità di prevedere ed attuare (sia in fase di cantiere che di esercizio delle opere in progetto) opere di tutela e salvaguardia del chimismo della risorsa idrica sotterranea.*
- *In corrispondenza dell’area sud occidentale dell’AT, ricadente all’interno della fascia di rispetto del pozzo pubblico sito nel Comune di Milano, valgono le prescrizioni di cui al DPR 236/88 modificato dal D.Lgs. 152/1999, D.Lgs. 258/2000, D.G.R. 10 aprile 2003 e dell’ art. 94 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Si segnala, in particolare, il divieto di realizzare pozzi perdenti, scarichi di reflui nel sottosuolo, stoccaggio sotterraneo di idrocarburi.*
- *Infine, in corrispondenza delle aree nelle quali insistono attualmente gli orti a gestione privata ogni intervento di trasformazione dello stato di fatto dei luoghi sarà subordinato ad una valutazione dello stato di salubrità del suolo e del primo sottosuolo con riferimento alle specifiche previsioni di utilizzo di cui al masterplan di progetto e, qualora si rendesse necessario, alla predisposizione del Piano di Caratterizzazione ed alle eventuali bonifiche secondo le procedure di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale). La tipologia edificatoria prevista in corrispondenza dei medesimi potrà essere condizionata dai limiti raggiunti al termine degli interventi di bonifica.*

Invarianza idraulica e idrologica

In sede di redazione del Piano attuativo è elaborata specifica indagine settoriale confluita nella “Relazione di invarianza idraulica e idrogeologica”.²

Per ragioni di economicità e vista la immediata disponibilità di tutto il materiale presso il Comune, si rimanda alla stessa per gli approfondimenti ritenuti necessari.

Si riporta di seguito il Sommario al fine di elencare gli argomenti trattati e le considerazioni conclusive.

1. Premessa

1.1 Normativa di riferimento

2. Inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico dell’area di indagine

2.1. Inquadramento geologico e geomorfologico

2.2. Piezometria nell’area di indagine

3. Analisi della permeabilità dei terreni

3.1 Prova di assorbimento “tipo Lefranc”: risultati e considerazioni

4. Proposta progettuale per la gestione delle acque meteoriche

4.1 Scelte progettuali in relazione ai limiti normativi e ai vincoli idrogeologici per l’area di indagine

5. Dimensionamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche ai sensi del R.R. 7/2017

5.1 Analisi delle superfici scolanti e determinazione del coefficiente di deflusso

5.2 Metodologia di calcolo del volume di invaso e laminazione per l’area di studio

² A cura di GeoArborStudio

5.3 Determinazione delle altezze di pioggia e valutazione dei parametri pluviometrici per il calcolo delle portate meteoriche di progetto

5.4 Calcoli e risultati

5.4.1 Dimensionamento del volume di invaso

5.4.2 Installazione, accorgimenti costruttivi e manutenzione

6. Considerazioni conclusive

Visto quanto riportato nei capitoli precedenti, al fine del dimensionamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, nell'ambito del progetto di invarianza idraulica ed idrologica ai sensi del R.R. 7 /2017 e s.m.i., per gli interventi riguardanti le Aree in Cessione nell'Ambito di Trasformazione AT.R2.01 in comune di Novate Milanese (MI), è possibile effettuare le seguenti considerazioni conclusive:

- La presente relazione di invarianza idraulica è stata redatta ai sensi del Regolamento Regionale n. 7 del 23 novembre 2017;*
- L'intervento in oggetto ricade in classe 2 di impermeabilizzazione potenziale media (art.9, Tab. 1);*
- Il comune di Novate Milanese si trova nell'ambito territoriale di criticità idraulica A (alta criticità, art.7, comma 3), per il calcolo del volume di invaso è necessario pertanto applicare il Metodo delle Sole Piogge (art. 9, Tabella 1);*
- Nell'area oggetto della presente relazione la falda idrica principale (1° acquifero) si attesta, sulla base delle conoscenze idrogeologiche locali, a profondità di circa -15 m rispetto al piano campagna;*
- Ai fini del dimensionamento è stato adottato un coefficiente di permeabilità pari a $K = 1.68 \cdot 10^{-4}$ m/s, derivante da una prova di assorbimento tipo Lefranc effettuata in sito dallo scrivente, che permette di collocare i terreni in esame tra le formazioni contraddistinte da un grado di permeabilità buona;*
- Per l'area di indagine si propone l'adozione di un sistema di raccolta e smaltimento delle acque di pioggia di tipo disperdente, nello specifico un bacino di infiltrazione e un sistema di pozzi perdenti;*
- Il bacino contribuente complessivo in trasformazione presenta una superficie complessiva di circa 9135 m², a cui è associabile un coefficiente di afflusso medio ponderale di 1.0;*
- Il volume di invaso necessario a contenere l'evento critico per il sistema, calcolato mediante la procedura di calcolo delle Sole Piogge per un tempo di ritorno di 50 anni, è risultato pari a circa 211 mc. Come da R.R. 7/2017 tale volume risulta inferiore a quello calcolato con i Minimi Requisiti (71 mc) e pertanto in fase progettuale verrà adottato quest'ultimo;*
- Si ritiene necessaria la messa in opera di un volume di laminazione utile di almeno 731 mc;*
- Nel dettaglio, si propone di realizzare un sistema per lo smaltimento delle acque meteoriche costituito da due tipologie di opere differenti dislocate in due punti diversi dell'area, come di seguito:*
 - 3 pozzi perdenti costituiti da anelli con diametro Ø200 mm, altezza 3,5 m e corona circolare drenante di spessore 1 m, riempita in materiale grossolano con porosità di circa 50%, per un volume complessivo di invaso pari a circa 82 mc, a servizio del parcheggio A ubicato nella porzione Nord-Ovest dell'area di intervento;*
 - un bacino di infiltrazione di volume utile di invaso di 652 mc, da ubicarsi nell'area verde posta a Sud della rotatoria in progetto, a servizio dell'intero bacino in cessione, eccetto il parcheggio A;*

- *Il tempo di svuotamento del sistema di infiltrazione in entrambi i casi risulta inferiore a 48 ore e pertanto accettabile (art. 11, comma 2 lettera f));*
- *Le acque meteoriche colettate dal parcheggio A dovranno essere convogliate all'interno del sistema di pozzi mediante una tubazione in ingresso di diametro Ø300 cm e pendenza dello 0.2%;*
- *Le acque meteoriche colettate dalle restanti aree dovranno essere convogliate all'interno del bacino di infiltrazione mediante una tubazione in ingresso di diametro Ø600 cm (o in alternativa due tubazioni di diametro Ø300 cm) e pendenza dello 0.2%;*
- *L'intervento di cui alla presente relazione non risulta tra gli ambiti di applicazione della disciplina delle acque meteoriche di prima pioggia, in riferimento al R.R. n. 4 del 24/3/2006. Si consiglia in ogni caso la raccolta e il trattamento delle acque di pioggia derivanti dalle superfici scolanti adibite a viabilità e parcheggi, mediante disoleatura e dissabbiatura, prima che le medesime vengano inviate alle opere disperdenti.*

Per quanto riguarda i dimensionamenti di dettaglio delle singole opere e i calcoli effettuati, si rimanda ai capitoli dedicati.

Qualora in fase di escavazione delle opere si rilevassero situazioni anomale dal punto di vista litologico-stratigrafico ed idrogeologico rispetto a quanto evidenziato nella presente relazione, sarà cura della committenza informare il sottoscritto al fine di rivalutare criticamente il dimensionamento effettuato.

Valutazione acustica

In sede di redazione del Piano attuativo è elaborata specifica indagine settoriale confluita nella "Relazione di invarianza idraulica e idrogeologica".³

Per ragioni di economicità e vista la immediata disponibilità di tutto il materiale presso il Comune, si rimanda alla stessa per gli approfondimenti ritenuti necessari.

Si riporta di seguito il Sommario al fine di elencare gli argomenti trattati e le considerazioni conclusive.

PREMESSA

DEFINIZIONI DEI PARAMETRI TECNICI

INFORMAZIONI GENERALI

RICOSTRUZIONE DELLO STATO DI FATTO

4.1 Inquadramento territoriale

4.2 Strumenti urbanistici

4.2.1 Piano di governo territoriale

4.2.2 Piano di classificazione acustica

4.3 Sorgenti di rumore presenti nell'area

4.3.1 Infrastrutture stradali e traffico veicolare

4.3.2 Infrastrutture ferroviarie

³ A cura di ASA servizi

INDAGINE FONOMETRICA NELL'AREA NELLO STATO DI FATTO

5.1 Strumenti impiegati e metodologia di misura

5.2 Campagna di misurazione fonometrica

5.2.1 Risultati dell'indagine

5.3 Confronto dei risultati dell'indagine fonometrica con i limiti acustici imposti dalla normativa

5.3.1 Confronto con i limiti di zona acustica

5.3.2 Confronto con i limiti relativi alle infrastrutture dei trasporti stradali

5.3.3 Confronto con i limiti relativi alle infrastrutture dei trasporti ferroviari

DATI DI PROGETTO

6.1 Descrizione delle opere in progetto

6.2 Sorgenti sonore previste dal progetto

6.2.1 Impianti

6.2.2 Parcheggi e aree carico-scarico

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE IMPATTO ACUSTICO

7.1 Modello di calcolo

7.1.1 Descrizione del modello di calcolo

7.1.2 Metodo di calcolo

7.1.3 Implementazione del modello

7.1.4 Scenario 0 – stato di fatto

7.1.5 Scenario 1

CONCLUSIONI

In seguito all'aggiornamento del planivolumetrico relativo al progetto per la realizzazione della "Città Sociale" all'interno del piano attuativo AT.R2.01 nel Comune di Novate Milanese, il presente studio ha analizzato il clima acustico e il potenziale impatto sonoro generato dal progetto preliminare.

In particolare, nella presente valutazione è stato indagato il clima acustico dell'area tramite misurazioni in loco e l'analisi dei risultati ottenuti dal software Soundplan di modellazione acustica.

I risultati hanno permesso di valutare che allo stato attuale il clima acustico dell'area è significativamente condizionato dal rumore generato dal traffico in transito lungo l'autostrada A4. Tale rumore influenza il clima acustico presso i ricettori attualmente esistenti, causando in alcune situazioni il superamento dei limiti di legge.

Lo studio ha mostrato che la realizzazione del progetto, secondo le ipotesi preliminari come descritte nei capitoli precedenti, crea un effetto schermante tra gli edifici esistenti e l'autostrada A4, principale fonte di rumore dell'area, apportando un beneficio al clima acustico dei ricettori esistenti rivolti verso tale sorgente acustica. Infatti l'analisi dei risultati forniti dal software di modellazione mostra che laddove attualmente si verifica il superamento dei limiti, con la realizzazione del progetto i livelli si ristabiliscono al di sotto di detti valori limite.

Per ciò che concerne i futuri edifici, le simulazioni acustiche hanno mostrato che i livelli sonori, in particolare sulle facciate rivolte verso l'esterno del comparto, si attestano su valori che in taluni casi superano i limiti di legge imposti dalle fasce di pertinenza acustica della infrastruttura stradale in particolare nel periodo notturno, tuttavia l'analisi ha mostrato il rispetto del limite previsto dall'articolo 6 del DPR 142/2004 in tutte le postazioni indagate.

Il progetto in esame ricadrà in parte all'interno delle fasce di pertinenza acustica di una infrastruttura ferroviaria di Trenord, pertanto, è stato verificato il rispetto dei limiti stabiliti dal D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario". Le analisi preliminari eseguite presso la postazione di misura n.3, hanno permesso di verificare il rispetto del limite di legge in entrambi i periodi di riferimento. Il calcolo è stato condotto in via cautelativa considerando il livello di SEL massimo rilevato durante le misurazioni in entrambi i periodi di riferimento e moltiplicando tale valore per il numero di passaggi di convogli ferroviari sulla tratta. Considerato il rispetto del limite di legge nella postazione di misura distante 5 metri dalla sede ferroviaria, risulta evidente il rispetto del limite di legge dell'infrastruttura ferroviaria presso i ricettori futuri ben più distanti binari.

In conclusione, il progetto preliminare relativo al piano attuativo AT.R2.01 per la realizzazione della "Città Sociale" nel Comune di Novate Milanese (MI) è acusticamente compatibile con la situazione acustica pregressa.

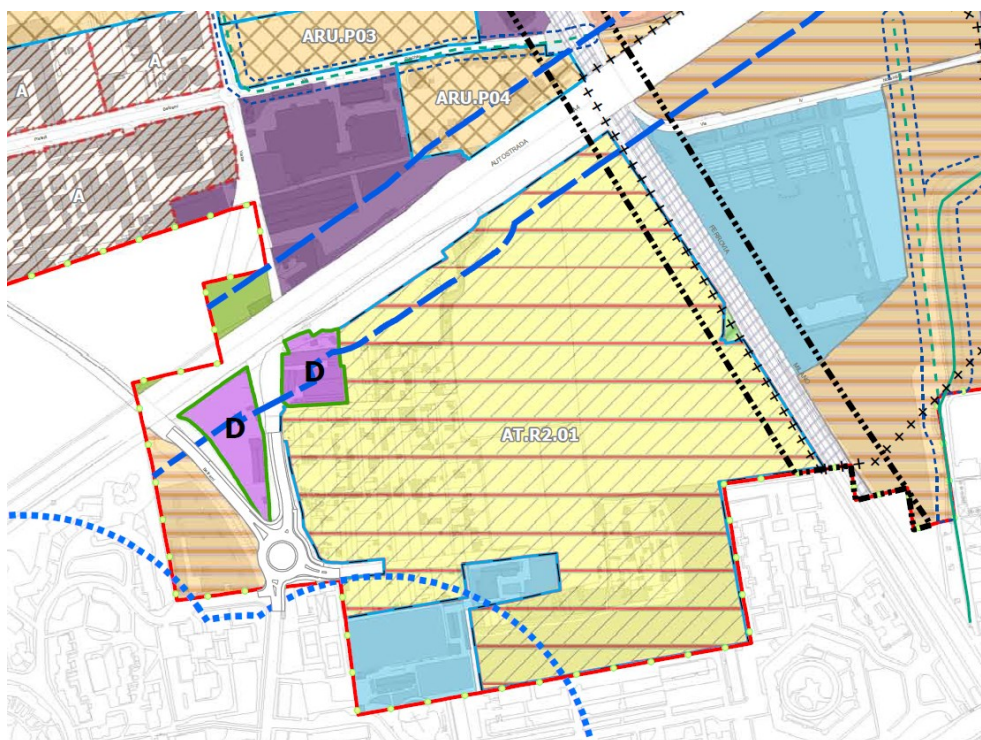
Studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli

L'area si qualifica come "Ambiti soggetti a trasformazione ATE e AT" ed è normata dagli articoli 10, 93, 98, 104, delle Norme di PGT.

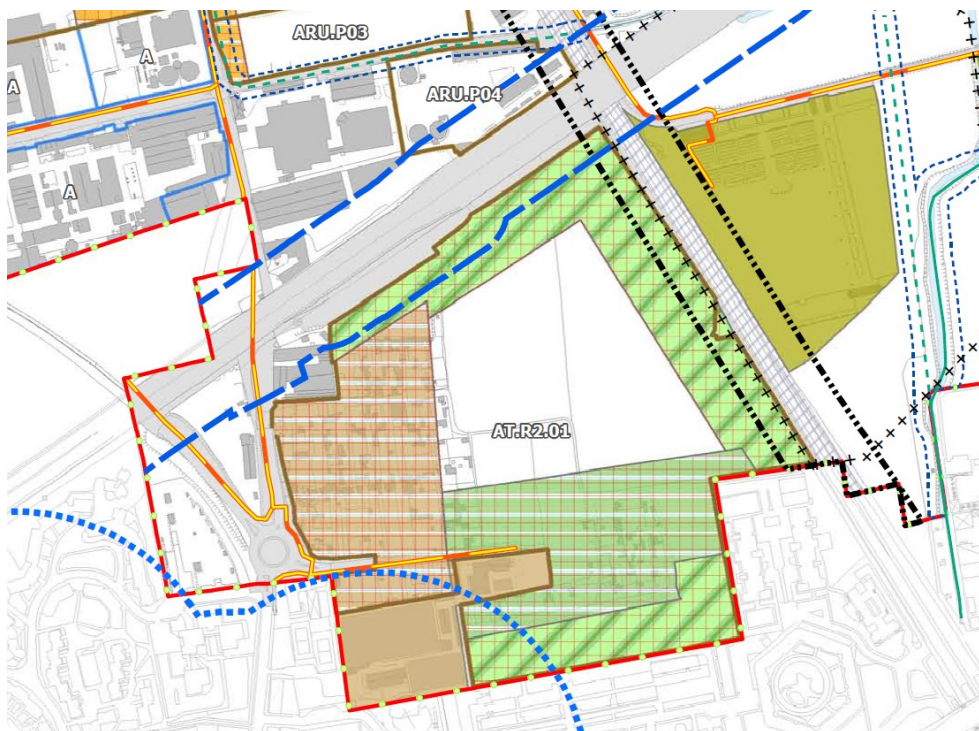
Documento di Piano: DdP T03.bis Classificazione del territorio comunale - estratto



Piano delle regole: PdR T03.bis Classificazione del territorio comunale - estratto



Piano dei Servizi: PdS T02.bis Schema generale dei servizi – estratto



Piano delle Regole: NdA bis Norme di Attuazione - estratto

Articolo 10 - Ambito di trasformazione (AT)

1. Sono le parti del territorio nelle quali il PGT prevede interventi di trasformazione finalizzati al completamento e all'espansione della città.
2. Negli AT si applicano i meccanismi di autoperequazione e di compensazione di cui all'Articolo 8.
3. L'Articolo 19 definisce la disciplina urbanistica fino all'approvazione degli strumenti attuativi e successivamente alla loro scadenza.
4. Per ogni AT il DP definisce, attraverso le schede di cui all'Allegato B, una regolamentazione di dettaglio finalizzata a garantire un assetto urbano organico, sostenibile e integrato con il territorio circostante.
5. Nelle suddette schede è indicata la capacità edificatoria totale espressa in metri quadrati di SIp, che costituisce il riferimento per la determinazione del Contributo al sistema dei servizi e alla compensazione indipendentemente dall'effettiva edificazione prevista dallo strumento urbanistico attuativo.
6. La capacità edificatoria totale di cui al comma precedente è ridotta del 10% qualora le prestazioni energetiche degli edifici in previsione non soddisfino i requisiti della classe energetica A come definita dalle disposizioni regionali vigenti. La disposizione di cui al presente comma non si applica per edifici destinati ad housing sociale.
7. Nelle schede di cui al comma 4 sono individuate e qualificate le aree per servizi connesse allo specifico AT in coerenza con quanto dettato dal PS. Se non diversamente indicato nella scheda medesima, la

localizzazione riportata nello schema grafico è indicativa; la superficie è definita nella sezione Contributo al sistema dei servizi.

8. Il Contributo al sistema dei servizi è distinto in:

d) totale: superficie complessiva da cedere o asservire

e) da reperire all'interno dell'Ambito: superficie minima da cedere o asservire e realizzare all'interno dell'Ambito a cura del soggetto proponente;

f) da reperire obbligatoriamente all'esterno dell'ambito: superficie da cedere o asservire o da monetizzare, secondo i disposti di cui all'Articolo 114, obbligatoriamente all'esterno dell'Ambito a cura del soggetto proponente.

9. Qualora le schede indichino solamente il contributo totale e quello all'interno del comparto (quest'ultimo inferiore al primo) il soggetto proponente decide, in accordo con l'Amministrazione Comunale, se il contributo rimanente è reperito all'interno o all'esterno del perimetro di intervento o se ricorrere alla monetizzazione.

10. Nelle schede di cui al comma 4, sono individuati il Contributo di Compensazione e gli Oneri di Compensazione secondo le disposizioni di cui all'Articolo 8.

11. Se non diversamente indicato nelle suddette schede, la localizzazione della viabilità, qualora riportata, è da intendersi indicativa e pertanto da definire puntualmente in sede attuativa.

12. Le disposizioni contenute nel paragrafo Prescrizioni specifiche per l'attuazione delle schede di cui al comma 4 sono da intendersi prevalenti rispetto alla disciplina generale e alle quantificazioni del meccanismo compensativo di cui all'Articolo 8.

13. Se non diversamente indicato nelle schede di cui al comma 4, il PGT si attua attraverso piani attuativi estesi all'intera area oggetto di intervento indicata nella scheda.

14. Ai piani attuativi è demandato il compito di definire i seguenti aspetti:

- l'assetto urbanistico definitivo;*
- l'aspetto convenzionale tra soggetto attuatore e Amministrazione comunale;*
- la definizione progettuale della componente paesistico-ambientale;*
- l'individuazione delle funzioni da insediare all'interno della Destinazione integrativa indicata;*
- la quantificazione definitiva, nel rispetto dei parametri di cui all'Articolo 113 delle aree per servizi in rapporto alle Destinazioni integrative effettivamente attuate. Tale quantificazione non può condurre ad una superficie inferiore a quella indicata nelle schede di cui all'Allegato B.*

15. I piani attuativi articolano e precisano gli aspetti sopra elencati in osservanza alle prescrizioni contenute nelle schede.

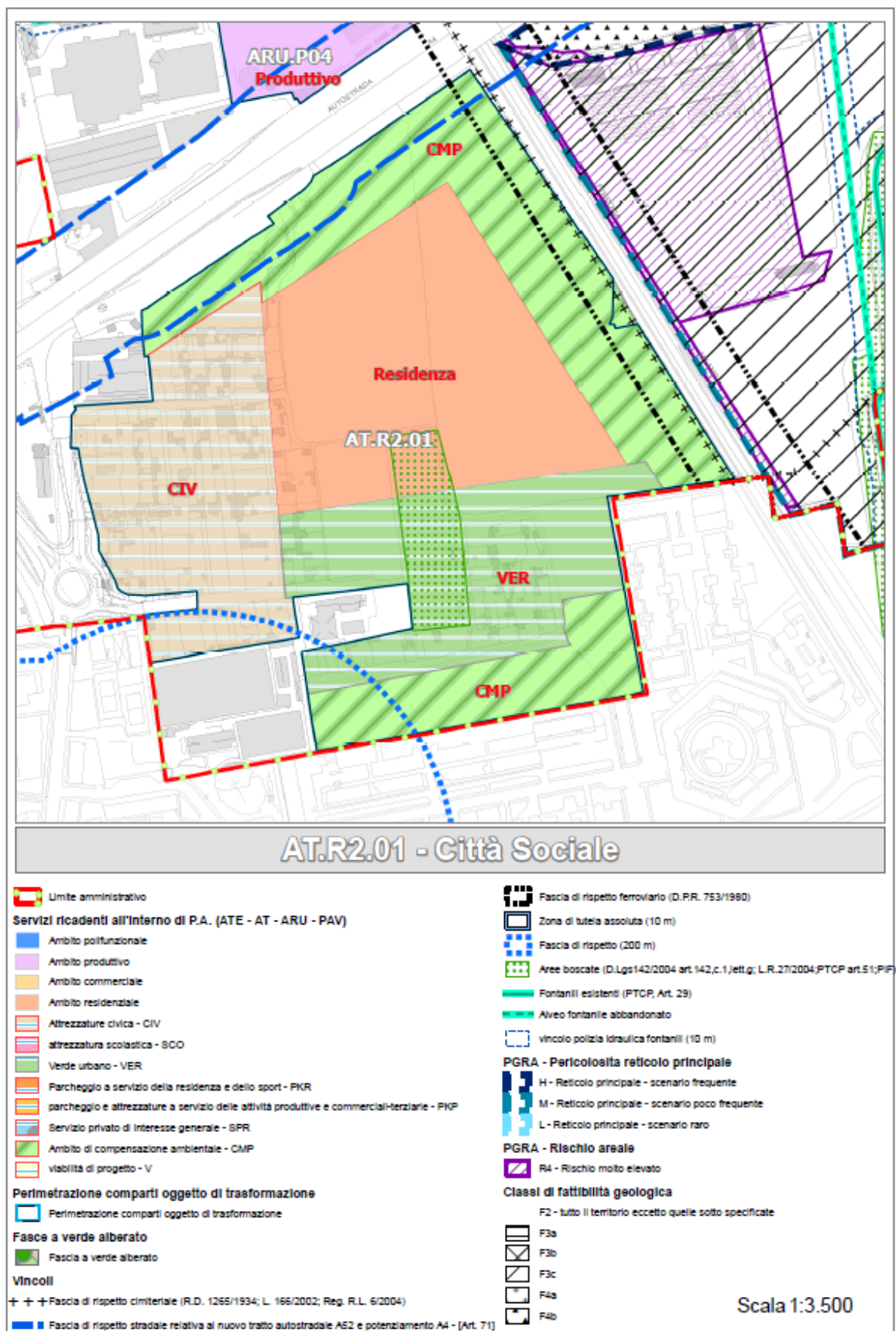
16. L'ambito denominato AT.R2.01 Città Sociale costituisce progetto strategico ai sensi dell'art. 70 comma 3 delle norme di PTCP.

17. Ai fini del rispetto delle disposizioni di cui all'art. 71 comma 3 delle norme di PTCP, gli ATR si attuano nel rispetto dei seguenti parametri di riferimento, determinati dalle lettere b), c) e) del suddetto comma:

- la quota percentuale di SIp da destinare alle destinazioni integrative deve essere superiore al 20%;*
- deve essere previsto il recupero e il riutilizzo per usi compatibili di una quota percentuale maggiore del 10% delle acque meteoriche; tale quota si calcola rispetto al valore delle precipitazioni atmosferiche medie annue;*
- il fabbisogno energetico soddisfatto mediante utilizzo di fonti rinnovabili deve essere di almeno il 20% superiore rispetto al valore obiettivo fissato dal Piano Energetico Comunale o, in sua mancanza, dalle disposizioni legislative vigenti.*
- gli interventi rispettino i principi di invarianza idraulica e idrologica ai sensi della LR n. 4 del 15/03/2016 e del relativo Regolamento d'attuazione n.7 del 23/11/2017, prevedendo anche al riciclo e al riutilizzo delle acque meteoriche al fine di favorire il risparmio idrico e introducendo progressivamente idonee misure di tutela e salvaguardia delle acque stesse, in merito soprattutto al recapito degli scarichi, ai sensi delle norme suddette e dell'art. 38 delle NdA del PTCP.*

18. Ai fini del rispetto dei parametri di cui alle lettere a) e d) del medesimo comma 3 dell'art. 71 delle norme di PTCP valgono le disposizioni del presente DP in materia di capacità edificatoria e meccanismi di compensazione ambientale di cui all'Articolo 8.

19. Ad eccezione dell'Ambito AT.S02 (specificazione introdotta in sede di recepimento del Parere di Compatibilità della Provincia di Milano), l'attuazione degli AT non è soggetta alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

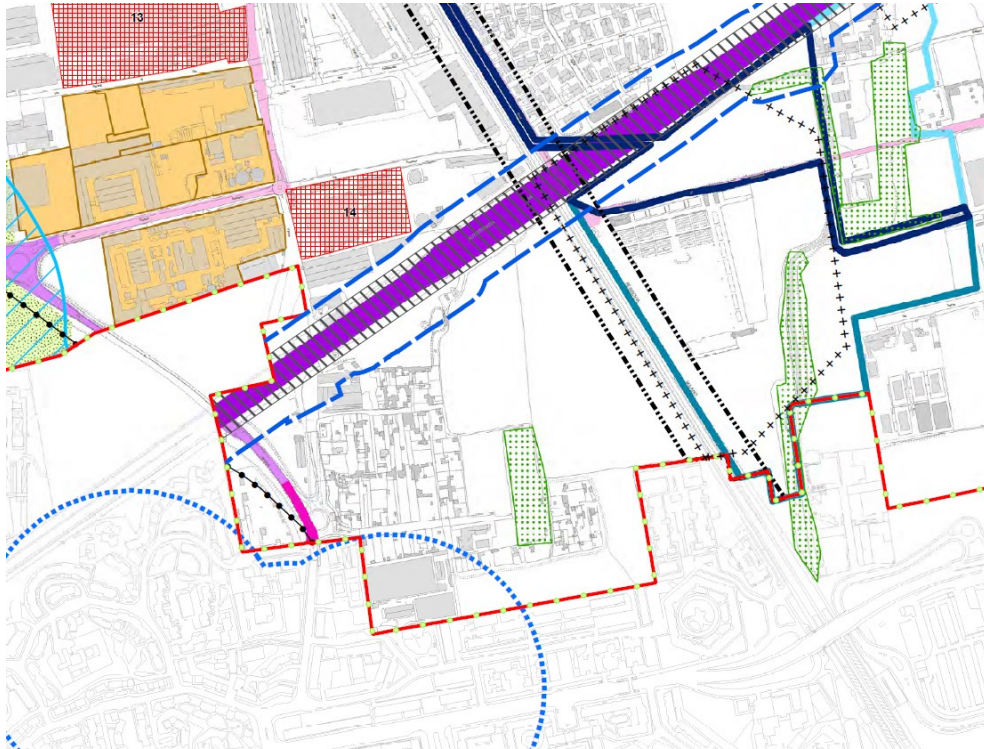
ALLEGATO B bis: SCHEDE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE (AT)

AT.R2.01		Città Sociale
Destinazione principale		
Residenza, Housing sociale, Servizi privati diffusi, servizi pubblici e di interesse generale convenzionati		
Destinazione integrativa		
Ricettivo; Esercizio di vicinato; Commercio Medie strutture; Direzionale; Esercizi pubblici; Servizi privati strutturati caratterizzati da attività economica non assimilabile al servizio di interesse pubblico generale <u>convenzionato</u>		
Destinazione vietata		
Agricoltura; Industria Artigianato; Industria Rischio; Industria Insalubre; Industria Manifattura; Industria Logistica; Commercio Grandi strutture; Commercio specializzato; Locali di intrattenimento; Stazione carburanti		
Modalità attuativa		
Piano attuativo		
Indici e parametri urbanistici		
Superficie territoriale	151.429 m ²	
Capacità edificatoria minima	60.000 m ²	
Capacità edificatoria massima	73.000 m ²	
Contributo totale al sistema dei servizi, oltre ai Servizi pubblici indicati nelle Prescrizioni specifiche per l'attuazione	30.000 m ²	
Contributo al sistema dei servizi da reperire all'interno del comparto, oltre ai Servizi pubblici e di interesse generale convenzionati indicati nelle Prescrizioni specifiche per l'attuazione	30.000 m ² per verde urbano	
Aree di compensazione interne al comparto	47.600 m ² di cui 3.000 destinati a parcheggio pubblico	
Rapporto di copertura	30% della Sf	
Rapporto di occupazione	45% della Sf	
H massima degli edifici	18,80 m	
Prescrizioni specifiche per l'attuazione		
La capacità edificatoria deve essere distribuita secondo le seguenti destinazioni: Residenza, Ricettivo; Esercizio di vicinato; Commercio Medie strutture; Direzionale; Esercizi pubblici; Servizi privati strutturati caratterizzati da attività economica non assimilabile al servizio di interesse pubblico generale convenzionato, servizi privati diffusi -Housing sociale o altre destinazioni a servizi pubblici e di interesse generale oltre a quelli già previsti min 20.000 mq -Servizi pubblici e di interesse generale min 25.000 mq Deve essere realizzato lungo il confine sud un parco pubblico urbano che abbia caratteristiche di compattezza e di fruizione pubblica ed estensione di almeno 30.000 mq. Fino alla conclusione dell'iter approvativo del progetto di potenziamento della quarta corsia dinamica dell'Autostrada A4, l'attuazione deve prevedere trasformazioni compatibili con la possibilità di localizzare i cantieri necessari all'opera. Prescrizioni relative ai vincoli e alle classi di fattibilità geologica. Nel settore Sud Ovest l'ambito ricade nella zona di rispetto di un pozzo idropotabile della città di Milano. Pertanto il vincolo obbliga alla verifica della compatibilità delle opere che interessassero direttamente quella porzione di area con la vulnerabilità della falda. Valgono ad ogni effetto le norme geologiche di riferimento dello studio geologico del PGT vigente, così come aggiornato nella presente variante.		

I vincoli presenti sull'area o nelle immediate vicinanze sono:

- Fascia di rispetto dei pozzi ad uso acquedottistico (per pozzi presenti sul territorio di Milano)
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Fascia di rispetto ferroviario
- Fascia di rispetto stradale relativa al potenziamento autostrada A4
- Bosco

Piano delle Regole: PdR T02 bis Vincoli e tutele - estratto



Le opere sono conformi agli strumenti urbanistici vigenti.

Archeologia

L'ambito non ricade all'interno delle aree di interesse archeologico ai sensi dell'art. 28.4 del D.Lgs. 42/2004.

Interferenze

All'interno dell'area (al di sotto della strada di accesso) sono presenti le reti di servizio all'adiacente insediamento Fondazione Arché.

In corrispondenza della rotatoria e di via Vialba sono presenti tutte le reti tecnologiche.

Si segnala la prossimità con autostrada (nord) e ferrovia (est).

In via Vialba è presente una antenna di telecomunicazioni.

Gestione delle materie

Il materiale derivante dagli scavi sarà riutilizzato in parte all'interno del cantiere per la modellazione morfologica delle aree verdi.

Gli eventuali esuberi di materiale da scavo nonché altri prodotti derivanti da demolizioni saranno oggetto di specifica decisione prima dell'inizio lavori, a discrezione dell'Impresa esecutrice:

- riutilizzati presso altro cantiere, previa redazione di un Piano Scavi ai sensi della vigente normativa in materia di Terre e rocce da scavo, in quanto tale prodotto è da considerarsi materiale da scavo in genere (rimangono a carico dell'Impresa le analisi dei terreni e la compilazione del modello da trasmettere ad ARPA),
- conferito ad impianto di recupero o smaltimento come rifiuto ai sensi del D.Lgs. 152/06. In questo caso l'Impresa dovrà trasmettere alla Direzione dei Lavori i relativi formulari.

Espropri

L'area è di proprietà comunale in forza della Convenzione del Piano attuativo.

Architettura e funzionalità dell'intervento

I materiali impiegati saranno quelli tradizionalmente utilizzati per la costruzione di opere stradali e reti tecnologiche. Per le caratteristiche dei materiali e le modalità di esecuzione si rimanda al Capitolato speciale di appalto.

Le opere stradali dovranno essere conformi alle disposizioni funzionali dettate dalle normative di settore e dal Codice della strada.

Le reti dovranno rispettare le normative settoriali e le disposizioni specifiche dei regolamenti locali nonché le direttive degli enti gestori dei servizi.

Strutture ed opere d'arte

Sono previste strutture e manufatti specifici al servizio delle reti tecnologiche (cabine, armadi, pozzi, strutture di fondazione, ecc.).

Le strutture saranno prevalentemente in cemento armato in opera o prefabbricate.

Impianti e sicurezza

Tutte le reti dovranno rispettare le normative di sicurezza dettate dalla normativa settoriale vigente nonché le specifiche disposizioni dettate dagli enti gestori.

Traffico

Durante la fase di cantiere si ipotizza un significativo traffico di mezzi operativi.

I flussi di cantiere risultano evidentemente molto maggiori di quanto rilevato oggi, stante la pressoché totale assenza di sorgenti generatrici; solo la comunità Arché ha un afflusso quotidiano assolutamente modesto, mentre gli ortisti non saranno più presenti.

La configurazione complessiva della rete e le barriere che circondano l'area consentono un solo punto di scambio con la viabilità ordinaria: la rotatoria ovest.

La rotatoria, realizzata nel 2018, ha un raggio interno di 14,50 m e una corona da 8 m. Caratteristiche funzionali che consentono un buon livello di servizio. Si deve inoltre aggiungere che dei 4 bracci della rotatoria solo 2 comportano flussi significativi (via Lessona e cavalcavia autostradale). Via Vialba è infatti a fondo cieco con traffico indotto solo dal piccolo insediamento artigianale esistente.

La notevole dimensione dell'area di cantiere, e quindi la possibilità di movimentazione, parcheggio e stoccaggio interno, consentono margini operativi per l'organizzazione dei flussi.

Nonostante tutto quanto sopra considerato è necessario regolare l'ingresso / uscita sulla rotatoria come disposto nelle "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza".