

COMUNE DI SASSO MARCONI



CITTÀ
METROPOLITANA
DI BOLOGNA



ACCORDO DI PROGRAMMA IN VARIANTE AREA "EX ALFA WASSERMANN"
SITA NEL COMUNE DI SASSO MARCONI, FRAZIONE DI BORGONUOVO

PNRR - MISSIONE M5C2-COMPONENTE C2-INVESTIMENTO 2.3

PROGETTO PINQUA QUALITA' DELL'ABITARE

FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU

RUP: ING. ANDREA NEGRONI

ASSESSORE: GIANLUCA ROSSI

CUP B99J20002220001

PROPONENTE:

TECNICO RESPONSABILE:



COMUNE DI SASSO MARCONI
P.ZZA DEI MARTIRI DELLA
LIBERAZIONE N.6
40037 SASSO MARCONI (BO)

Ing. Alessandra Senesi
Dott. Alessandro Michelini
Ing. Francesco Faraone

GRUPPO DI LAVORO:



ARCHITETTO SILVIA POLI
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA



TITOLO ELABORATO :	Relazione ambientale di VALSAT_Rev01
--------------------	--------------------------------------

CODICI :	CODICE COMMESSA	TIPOLOGIA PROGETTO	TEMA	TIPO ELABORATO	REVISIONE CORRENTE	SCALA
RIFERIMENTI ELABORATO: AM9002	CIG: 9568925EB3	PRELIMINARE	AM	RT	01	-
file: pp_AM9002_01_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01						

		DATA	NOTE DI REVISIONE:	REDATTO	APPROVATO
EMISSIONE		17/05/2023	EMISSIONE	A.Senesi - S.Capitelli	A.Senesi
REV.	1	02/10/2023	EMISSIONE 01	A.Senesi - S.Capitelli	A.Senesi
	2				
	3				


PROTOCOLLI E VISTI:

Galileo Ingegneria S.p.A.

Via Cartiera, 120 – 40037 SASSO MARCONI (BO)
Telefono 051 6781325 Fax 051 0544670 - e-mail: info@galileo-ingegneria.it
Indirizzo PEC: galileo-ingegneria@pec.it - Web: www.galileo-ingegneria.it
Cap. Soc. Euro 105.000,00 i.v. – REA BO 418236
Registro Imprese, Partita IVA e C.F. 02171351204




Certificato ISO 9001: Nr 50 100 4208
Certificato OHSAS 18001: Nr 50 100 9776

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

INDICE

1	SEZIONE INFORMATIVA	3
2	PREMESSA	4
3	METODOLOGIA D'ANALISI	5
4	descrizione DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO di progetto	6
4.1	Descrizione del progetto	7
5	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	9
5.1	Norme sui Siti di Interesse Comunitario	10
5.2	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Regione Emilia Romagna (P.G.R.A.)	11
5.3	Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI)	14
5.4	Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM)	14
5.5	Il Piano Strutturale Comunale del Comune di Sasso Marconi (PSC)	24
5.6	Il Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Sasso Marconi (RUE)	27
6	COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE	28
6.1	Proposta di analisi delle componenti sensibili	28
6.2	Individuazione delle componenti ambientali e antropiche oggetto di approfondimenti specifici	32
6.2.1	Aria	33
6.2.2	Suolo e sottosuolo	35
6.2.3	Acque sotterranee e acque superficiali	38
6.2.4	Paesaggio e impatto visivo	40
6.2.5	Archeologia e presenza di elementi storico testimoniali	41
6.2.6	Vegetazione e aree verdi	42
6.2.7	Rumore	45
6.2.8	Elettromagnetismo	48
6.2.9	Illuminazione ed inquinamento luminoso;	51
6.2.10	Traffico e viabilità	51
6.2.11	Rifiuti	53
6.2.12	Acque di dilavamento e scarichi	55

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	


1 SEZIONE INFORMATIVA

AREA DI INTERVENTO

Dati catastali

L'intera area è censita al Catasto Terreni in Comune di Sasso Marconi al foglio 14, p.lle 1-74-146- 430, mentre in Comune di Casalecchio di Reno al foglio 17, particelle 159-160-161-207-208- 209-224.

Gli edifici, di proprietà Alfa Wassermann Spa, sono censiti al Catasto Fabbricati in Comune di Sasso Marconi al foglio 14, particella 146, subalterni 1, 3 e 4.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

2 PREMESSA

Il presente report di VALSAT risponde alle richieste di integrazioni pervenute nell'ambito della conferenza preliminare per l'approvazione dell'Accordo di Programma (art. 60 L.R. 24/2017) per realizzare opere di interesse pubblico nel Comune di Sasso Marconi finanziate con le risorse dello strumento europeo Next Generation EU finanziamento statale nell'ambito dei cosiddetti fondi "PINQUA".

Le integrazioni sono rintracciabili all'interno del presente elaborato evidenziate con il colore rosso.

La presente relazione costituisce documentazione di analisi e valutazione ambientale dell'Accordo di Programma in variante alla pianificazione territoriale e urbanistica (art. 60, L.R. n. 14/2017 e s.m.i.) dell'area "Ex Alfa Wassermann", ubicata sul fondovalle inferiore della Valle del Reno fra le località residenziali di San Biagio a nord (Comune di Casalecchio di Reno) e di Borgonuovo di Pontecchio Marconi a sud (Comune di Sasso Marconi), la SS64 Porrettana ad ovest e la linea ferroviaria Porrettana ad est.

Il presente Rapporto ambientale contiene l'analisi della fattibilità e la compatibilità ambientale/territoriale delle opere e degli interventi previsti, derivanti dall'attuazione della variante agli strumenti urbanistici.


La Valutazione di Sostenibilità Ambientale (VAS) si rende necessaria ai sensi dell'art. 18, commi 2 e ss. della legge regionale 24/2017 nonché ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 152/2006.

Il rapporto ambientale, conformemente a quanto riportato dall'art. 13 comma 4 del D.lgs 152/2006, persegue l'individuazione, descrizione e valutazione degli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

Trattandosi di una verifica dei potenziali effetti sulle componenti ambientali, anche in riferimento al contesto territoriale e agli altri strumenti di pianificazione, la VAS non affronta valutazioni quantitative, ma prevalentemente analisi qualitative, degli effetti delle trasformazioni proposte sulle principali matrici ambientali interessate, nonché con le componenti antropiche.

In tale ambito, pertanto, la procedura di "verifica di assoggettabilità" di cui all'art. 12 del D.lgs. 152/2006, e dell'art 39 della LR 24/2017, persegue le seguenti finalità:

- verificare se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente;
- verificare le relazioni ed eventuali incompatibilità, fra il piano oggetto della verifica e piani e programmi sovra e sotto ordinati.

	<i>Committente: Comune di Sasso Marconi</i> <i>Commessa: 5273</i>	<i>Data: settembre 2023</i>	<i>Rev.01</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01</i>	


3 METODOLOGIA D'ANALISI

La metodologia di analisi utilizzata per la presente VALSAT/VAS si basa su un confronto, organizzato in schede, fra le componenti ambientali e antropiche che caratterizzano il sito, le previsioni del Procedimento Unico e le indicazioni degli strumenti urbanistici sia a scala comunale sia a scala sovraordinata.

Le schede riporteranno inoltre una stima e valutazione degli impatti nonché l'indicazione delle eventuali misure di mitigazione previste.

Al fine di argomentare compiutamente le valutazioni su specifiche componenti ambientali l'analisi prevede la predisposizione di approfondimenti di dettaglio o la valutazione degli studi richiesti per le successive fasi della progettazione

Il documento si concluderà con un paragrafo riassuntivo delle conclusioni di ogni singola valutazione condotta sulle matrici ambientali al fine di valutare l'effetto complessivo del progetto sul sistema urbano di riferimento.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

4 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E DELL'INTERVENTO DI PROGETTO

L'area oggetto di intervento è ubicata sul fondovalle inferiore della Valle del Reno fra le località residenziali di San Biagio a Nord nel Comune di Casalecchio di Reno e di Borgonuovo di Pontecchio Marconi a Sud nel Comune di Sasso Marconi. Tale area comprende gli edifici e l'area dell'ex stabilimento della ditta Alfa Wassermann Spa nel Comune di Sasso Marconi ed un'area agricola nel Comune di Casalecchio di Reno anch'essa di proprietà di Alfa Wassermann Spa.

L'intervento di riqualificazione globale interessa l'Ambito "AN.1" del PSC di Sasso Marconi – Ambiti urbani per nuovi insediamenti e l'Ambito TUM4 – Ambito Aree in trasformazione con accordi territoriali del PSC di Casalecchio di Reno.

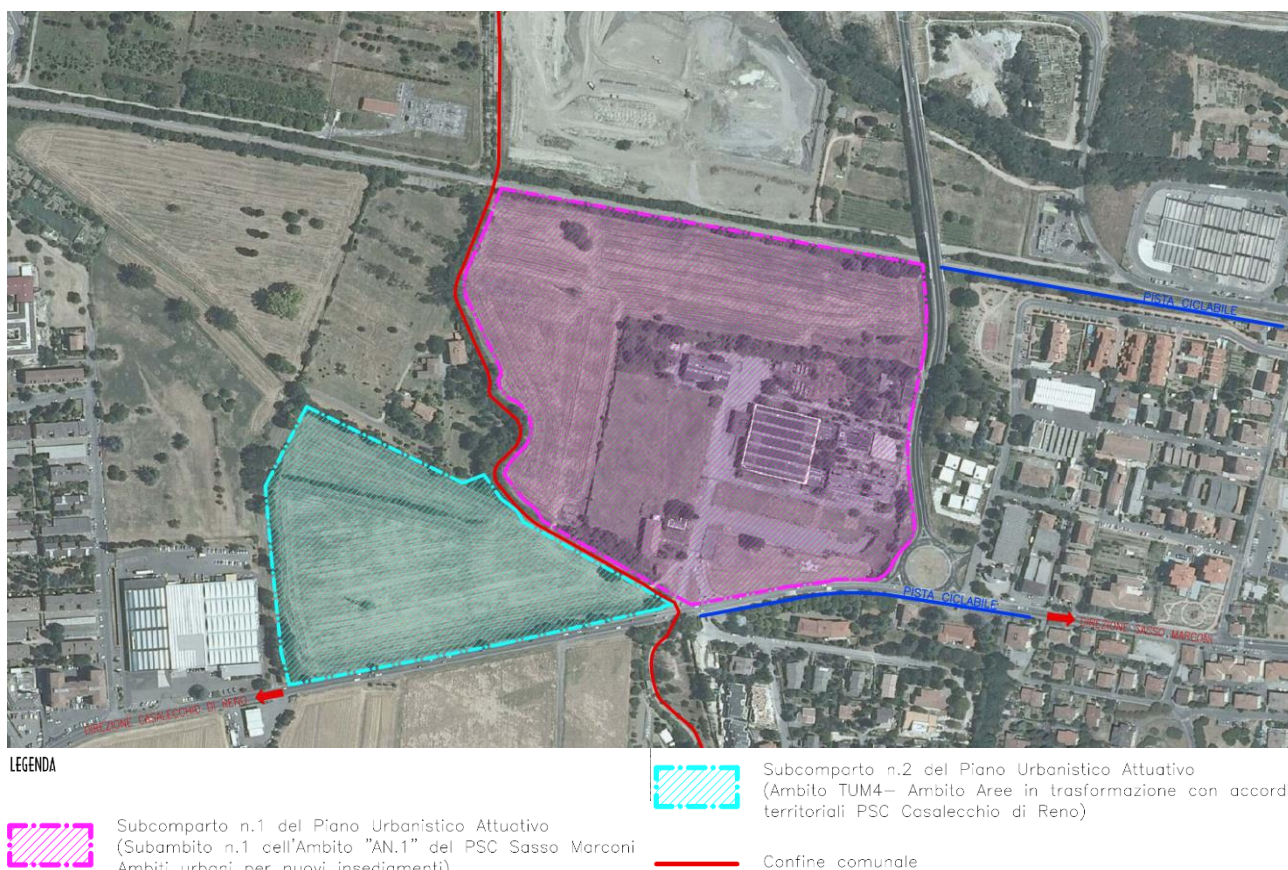



Figura 1 - Foto aerea con inquadramento dell'area di progetto

Per comodità si è scelto di indicare come Sub ambito 1, le aree interessate dagli interventi di trasformazione urbana ricompresi nel territorio di Sasso Marconi, con Sub ambito 2 i terreni afferenti ricadenti nel Comune di Casalecchio di Reno che non subiranno trasformazioni edilizie rimanendo destinate a verde fruibile.

Una parte dell'ambito AN.1 situata nel Comune di Sasso Marconi, di proprietà della società Alfa Wassermann, risulta in parte interessata dalla presenza di un edificio, originariamente destinato alla produzione di principi attivi per prodotti farmaceutici. La sede è stata dismessa e abbandonata verso la metà degli anni '90, a fronte di una delocalizzazione delle attività principali. Da allora, si sono succedute ipotesi di valorizzazione, su progetti di iniziativa privata, conclusisi con un accordo territoriale, risalente al 2005 tra proprietà, Provincia e Comune, a cui non è stato dato seguito, per la conseguente crisi del mercato immobiliare. Nella presente relazione si farà riferimento a quanto già emerso ed approvato in materia ambientale nell'ambito del procedimento relativo al precedente PUA.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

L'area è stata candidata al PINQUA (Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare) e il cui progetto, approvato, riceverà 15 milioni di euro per la realizzazione così come previsto dal PNRR e dal Programma stesso. La Città Metropolitana è risultata beneficiaria del finanziamento citato e il Comune di Sasso Marconi è il soggetto attuatore dell'intervento.

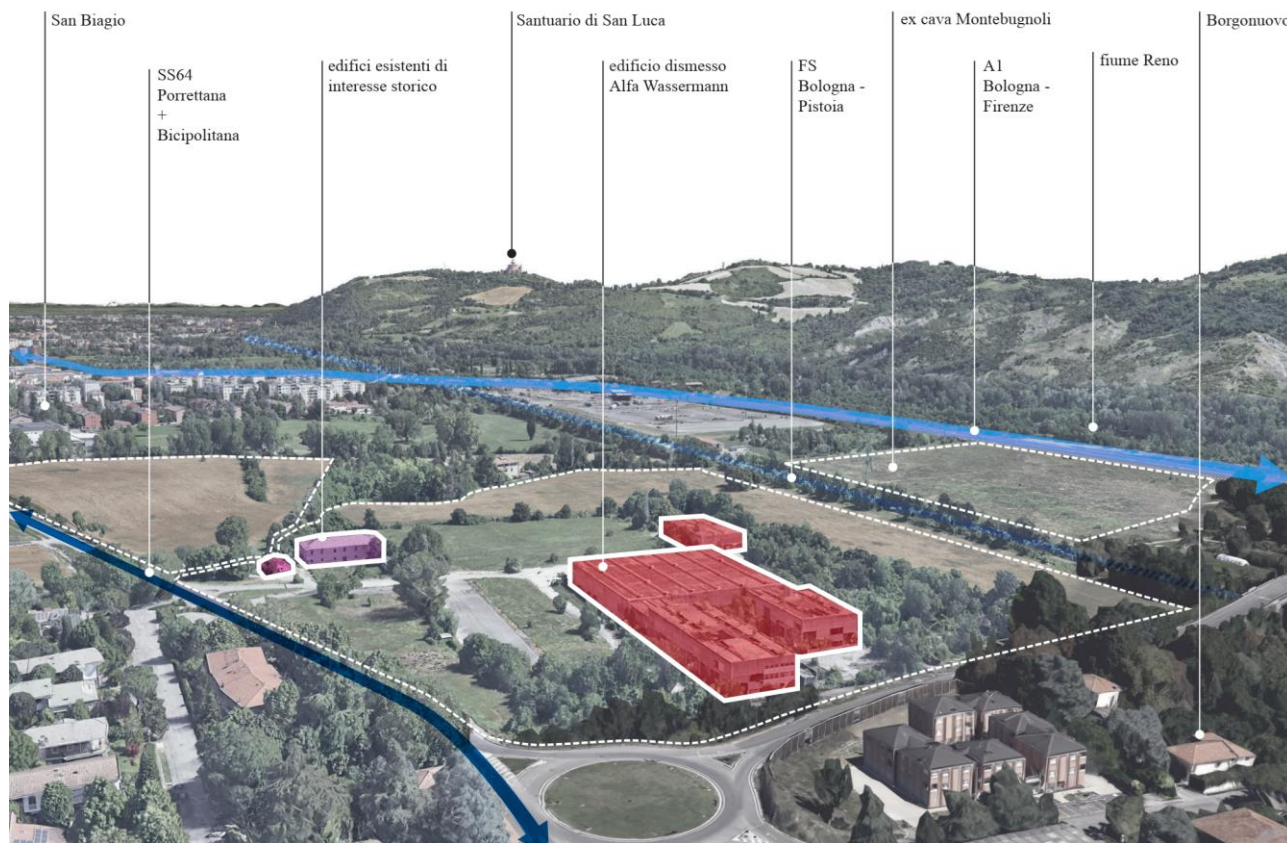


Figura 2 – Inquadramento area stato di fatto

Il comparto, oggetto dell' Accordo Territoriale finanziato dal PINQuA, allo stato attuale ospita lo stabilimento chimico dismesso di proprietà Alfa Wassermann Spa situato a Borgonuovo di Sasso Marconi al confine con Casalecchio di Reno.

4.1 Descrizione del progetto

In Figura 3 è rappresentato un inquadramento della planimetria generale dell'area candidata al PINQUA il cui progetto prevede la realizzazione di:

- Residenza collettiva e spazi comuni (Common housing e Senior housing) per una SU pari a 4.920 m² equivalenti a circa 60 alloggi;
- Uno studentato di 1.000 m² di SU equivalenti a circa 30 alloggi;
- Residenza a libero mercato ex ACCORDO ART. 11


	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01	_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01




Figura 3 - Planimetria generale di progetto

Il processo di rigenerazione dell'area industriale dismessa "Alfa Wassermann" viene assunto come esempio di qualità dell'abitare e del vivere il territorio non inteso nell'accezione restrittiva di pura residenzialità, ma in quella inclusiva ed estensiva di sistema integrato e condiviso di azioni finalizzate allo stare in un luogo con l'ambizione di inquadrare il progetto in una compiuta dimensione metropolitana valorizzandone la qualità e la capacità di riverberare un effetto virtuoso sull'intero territorio. L'intensificazione dell'uso dello spazio e la transitorietà della carriera abitativa, attraverso l'integrazione e la complementarietà dei flussi d'uso nell'arco del tempo e delle stagioni, configurano il concetto di Community Housing dove vi è condivisione non solo i servizi ma anche dello spazio privato in uno scambio stagionale in grado di ottimizzando il grado di occupancy

La residenza collettiva intende rispondere alla dinamicità del mercato e degli stili di vita di una società mobile all'interno del territorio metropolitano mettendo in condivisione soluzioni tipologiche caratterizzate da un ampio spettro di esiti, che vanno tuttavia intese come variazioni possibili del sistema delle regole stabilite dal modello insediativo, che riducono i gradi complessivi di libertà rendendo l'intervento, nel suo complesso, necessario ai luoghi ma, allo stesso tempo, capace di una certa reversibilità.

Completano il progetto, le opere di urbanizzazione in compensazione che consistono in:

- Realizzazione di connessione ciclo-pedonale con le aree a sud dell'ambito in sottopasso della bretella di collegamento tra vecchia e nuova Porrettana.
- Realizzazione del tronco di pista ciclabile di connessione con Casalecchio per la parte in attraversamento dell'ambito.
- Costruzione di rotonda di distribuzione dei flussi di traffico all'incrocio tra via F. Albani ed il tratto dell'attuale SS.64., in corrispondenza dell'accesso all'ambito museale..


	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

5 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

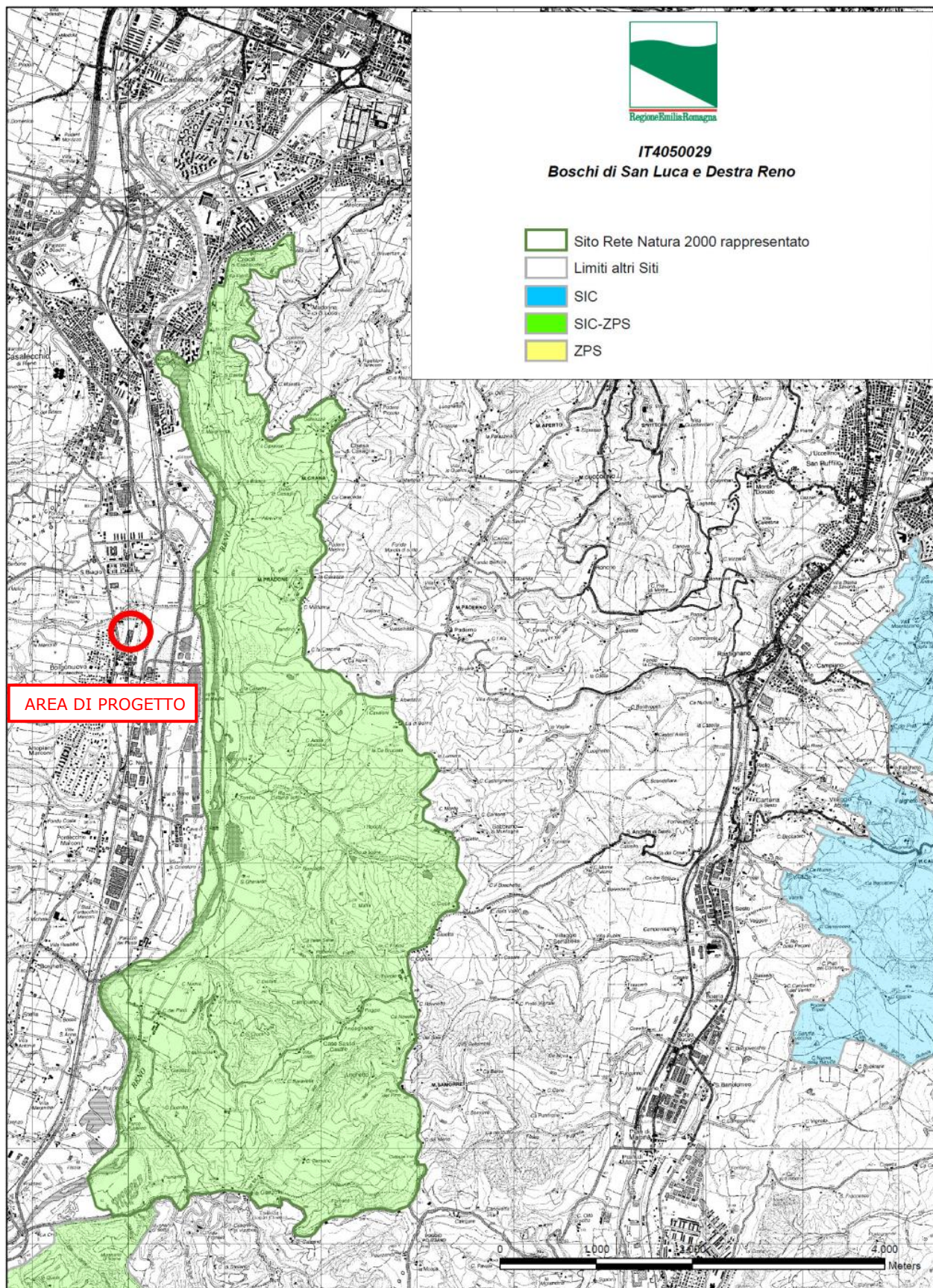
Gli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale necessari per verificare la coerenza del progetto in esame con la normativa e programmazione territoriale vigente risultano essere:


1. Norme sui Siti di Interesse Comunitario;
2. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Regione Emilia Romagna (P.G.R.A.);
3. Piano Stralcio Assetto Idrogeologico;
4. Piano Territoriale Metropolitano;
5. Piano Strutturale Comunale del Comune di Sasso Marconi (PSC, RUE, Zonizzazione Acustica);

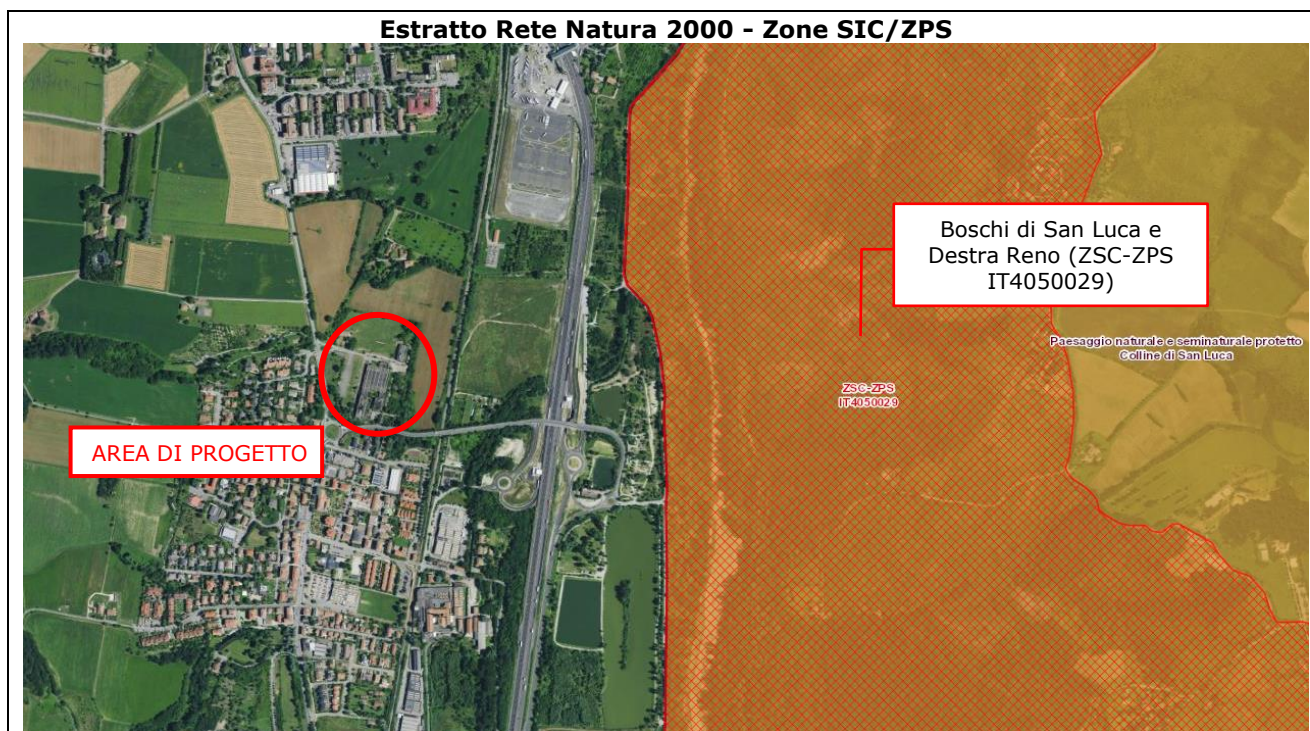
Da un'attenta analisi degli strumenti pianificatori presenti si rilevano le considerazioni riassuntive, sotto il profilo pianificatore, di seguito riportate.

	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01	_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

5.1 Norme sui Siti di Interesse Comunitario



	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01	_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01



La Rete Natura 2000 è costituita da siti di interesse individuati per la conservazione della diversità biologica. Essa trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n.43 del 1992 ("Habitat") finalizzata alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II. La direttiva "Habitat" prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), destinati a diventare Zone Speciali di Conservazione (ZSC) che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS) per l'avifauna, previste dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" che ha sostituito la storica direttiva 79/409.


L'attuale Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna fa riferimento, a seguito di successive fasi di aggiornamento, all'ultima Deliberazione della Giunta n.374 del 28 marzo 2011 che recepisce la Decisione della Commissione Europea 2011/64/UE.

Secondo l'attuale Rete Natura 2000 in Emilia Romagna, l'area in esame non risulta compresa in aree soggette a vincoli naturalistici (tutele a parco, zone protette dalla normativa, oasi, zone di protezione) o in Siti di Importanza Comunitaria SIC o in Zone di Protezione Speciale ZPS. Si sottolinea inoltre, che la zona ZSC più vicina "IT4050018 Area di riequilibrio ecologico Golena San Vitale", si trova ad una distanza in linea d'aria di circa 3,5km.

5.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Regione Emilia Romagna (P.G.R.A.)

Il Piano di Gestione Rischio di Alluvioni è stato introdotto come strumento di pianificazione a livello di legislazione comunitaria tramite la Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio alluvioni. In Italia, tale Direttiva, è stata recepita con il D.Lgs. 49/2010 ed è stato redatto unitariamente per le 3 UoM (Unit of Management) Reno, Romagnoli e Marecchia-Conca, con lo scopo di garantire il più possibile un approccio armonico, omogeneo e coerente al tema della valutazione e gestione del rischio di alluvioni, anche in virtù della sostanziale omogeneità delle caratteristiche fisiche e territoriali delle aree e degli ambiti a cui il Piano di applica. Gli obiettivi generali declinati a scala di distretto dell'Appennino Settentrionale sono riconducibili alle seguenti quattro categorie:

- a) Obiettivi per la salute umana:
 - riduzione del rischio per la vita e la salute umana;

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

- mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, ecc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, ecc.);
- b) Obiettivi per l'ambiente:
 - Riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
 - Mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali.
- c) Obiettivi per il patrimonio culturale:
 - Riduzione del rischio per l'insieme di elementi costituito dai beni culturali, storici ed architettonici ed archeologici esistenti;
 - Mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.
- d) Obiettivi per le attività economiche:
 - Mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, strade regionali, impianti di trattamento, etc.);
 - Mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
 - Mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;
 - Mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.)


Le misure previste nella Direttiva sono riconducibili ai seguenti gruppi:

- misure inerenti alle attività di prevenzione: si tratta delle azioni di regolamentazione dell'uso del territorio tese ad un corretto utilizzo di questo nei confronti della pericolosità idraulica che è stata definita nelle mappe (es. regole di pianificazione urbanistica);
- misure inerenti alle attività di protezione: si tratta degli interventi di difesa, sia che questi siano opere strutturali vere e proprie, sia che si tratti di modifiche dell'assetto fluviale tese ad un recupero della naturalità del corso d'acqua, ma che comportano comunque lavori;
- misure inerenti alle attività di preparazione: si tratta delle misure di preannuncio e monitoraggio degli eventi, dei protocolli di gestione delle opere in fase di evento, dei piani di protezione civile atti a fronteggiare e mitigare i danni attesi durante l'evento e l'eventuale rischio residuo;
- misure inerenti alle attività di ritorno alla normalità e analisi con le quali si intendono essenzialmente quelle azioni di rianalisi post-evento al fine di valutare ed eventualmente rivedere e correggere le misure adottate.

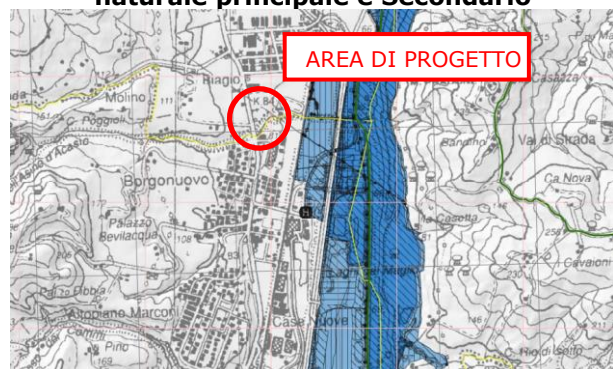
Mappe di pericolosità

La delimitazione delle aree inondabili è stata effettuata per i tre scenari di alluvione indicati nella direttiva 2007/60/CE. I tre scenari sono stati indagati con approfondimento e dettaglio crescente dallo scenario con scarsa probabilità a quello con elevata probabilità di alluvioni, adottando una gradazione del livello di confidenza (LC) in tre classi da basso (1) ad alto (3).

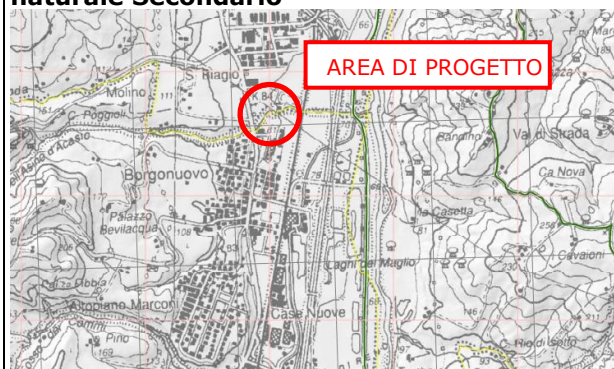
L'area interessata dal progetto in esame non ricade in alcun scenario di pericolosità, né per quanto riguarda il reticolo naturale Principale e Secondario, né per quanto riguarda il reticolo naturale secondario:

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

Estratto di mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti - Reticolo naturale principale e Secondario



Estratto di mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti - Reticolo naturale Secondario

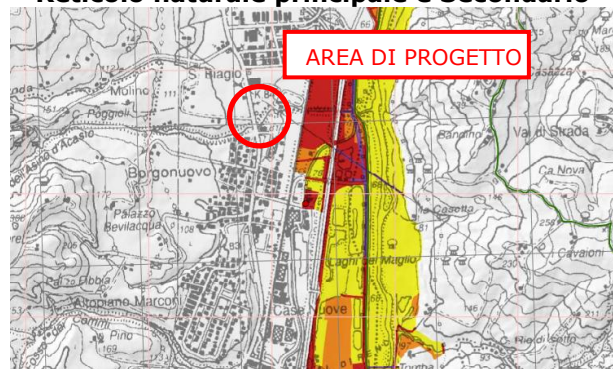


Mappe di rischio

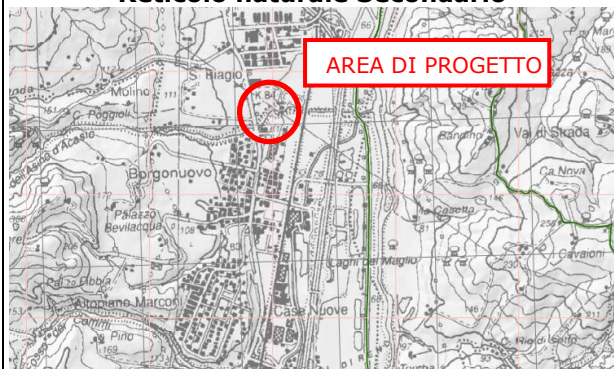
Le mappe di rischio predisposte per le UoM Reno, Romagnoli e Marecchia-Conca rappresentano gli elementi esposti classificandoli in quattro gruppi di rischio, a valore crescente da R1 (rischio moderato o nullo) a R4 (rischio molto elevato).


L'area interessata dal progetto in esame non ricade in alcun scenario di rischio, né per quanto riguarda il reticolo naturale Principale e Secondario, né per quanto riguarda il reticolo naturale secondario.

Estratto di mappa del rischio potenziale - Reticolo naturale principale e Secondario



Estratto di mappa del rischio potenziale - Reticolo naturale Secondario



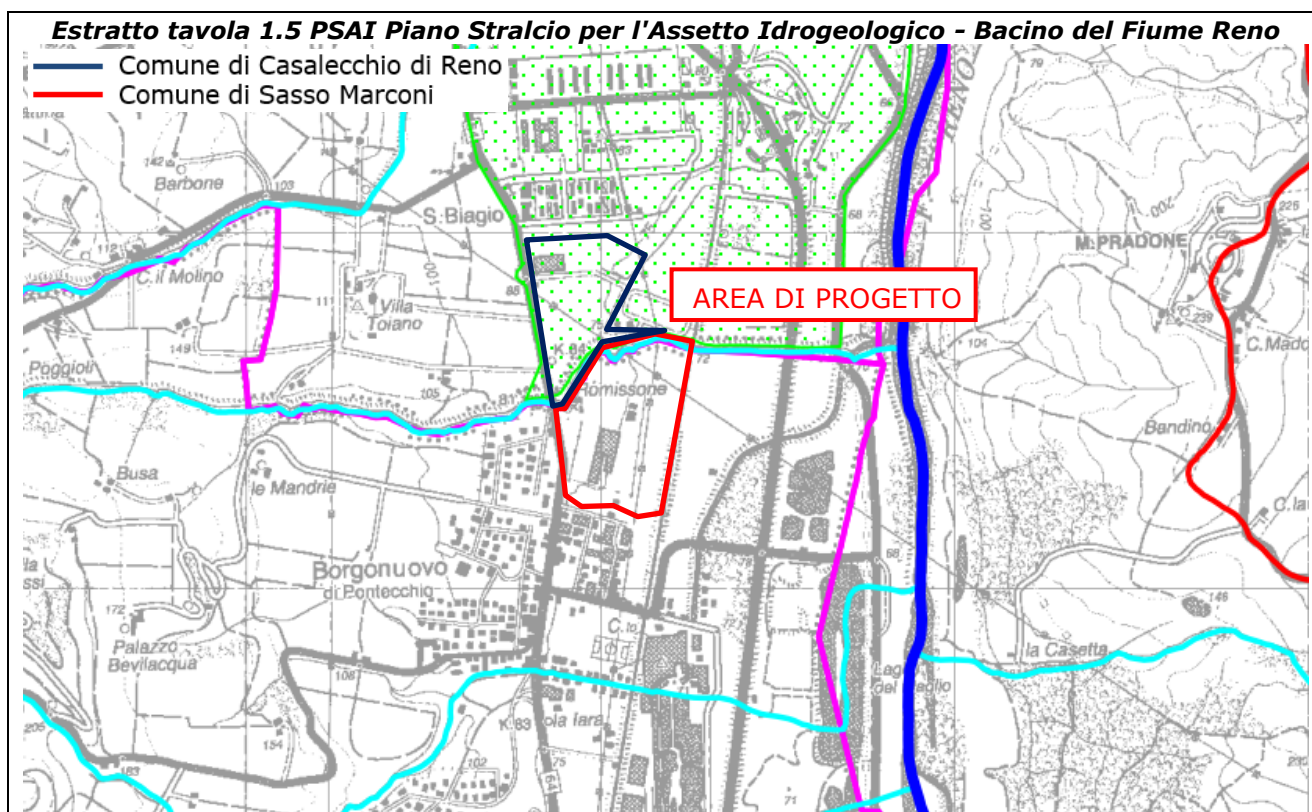
	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01	_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

5.3 Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI)

Il Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI), redatto dall'Autorità di Bacino del Torrente Samoggia, è uno stralcio relativo alla pericolosità e al rischio da frana e idraulico, contenente in particolare, l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nonché le relative misure di salvaguardia.

Gli obiettivi del piano sono:


- l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia, nonché le misure medesime;
- la riduzione del rischio idrogeologico, la conservazione del suolo, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;
- la riduzione del rischio idraulico e il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;
- l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico ambientali e idrauliche.



Estratto tavola 1.5 PSAI Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Bacino del Fiume Reno

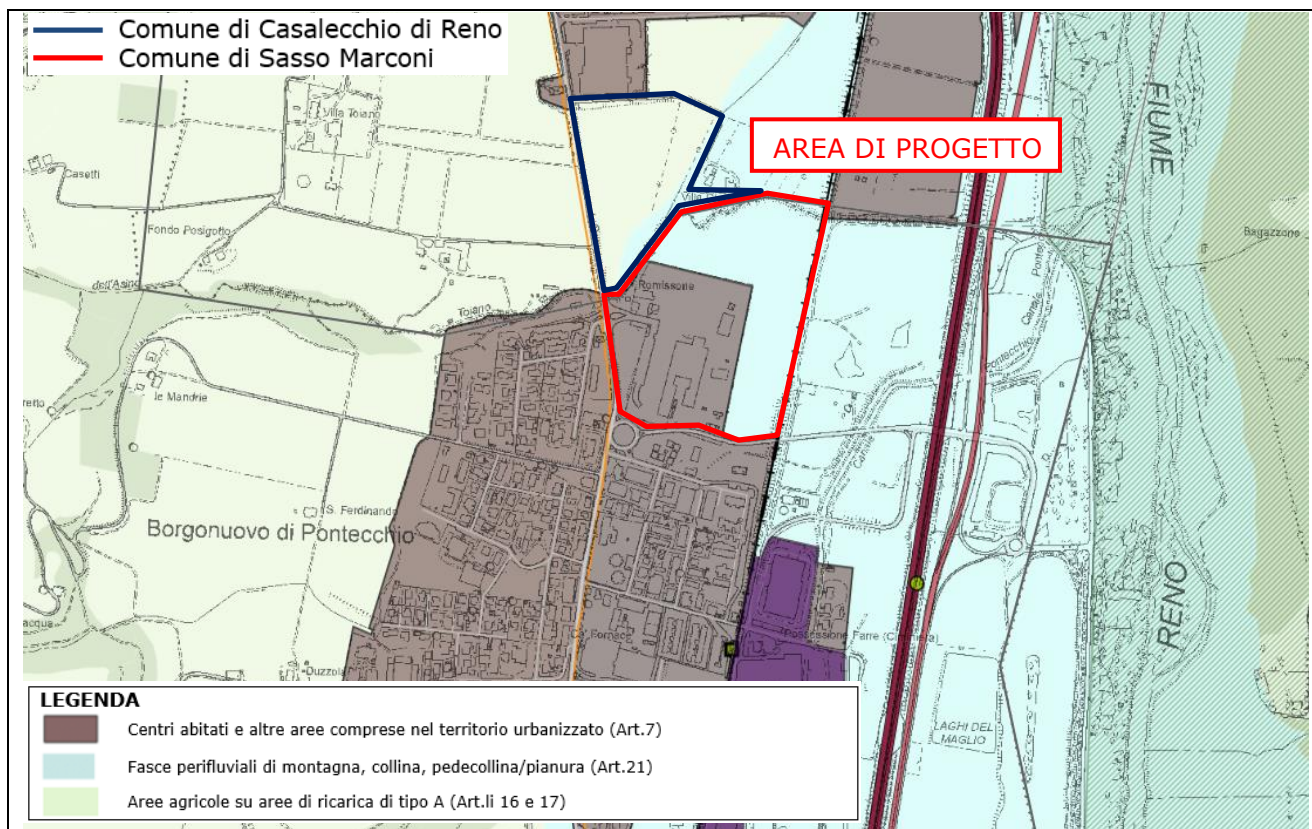
5.4 Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM)

Il Piano Territoriale Metropolitano di Bologna, adottato con Delibera del Consiglio Metropolitano n.16 del 12/05/2021, costituisce l'atto di pianificazione territoriale generale della Città Metropolitana di Bologna attraverso cui sono definite per l'intero territorio di competenza le scelte strategiche e strutturali di assetto del territorio ai fini del contenimento del consumo del suolo, della valorizzazione dei servizi ecosistemici, della tutela della salute, della sostenibilità sociale, economica e ambientale degli interventi di trasformazione del territorio, dell'equità e razionalità allocativa degli insediamenti nonché della competitività e attrattività del sistema metropolitano. Dall'entrata in vigore del PTM, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è abrogato, fermo restando che conserva pienamente la relativa validità ed efficacia e

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

come tale non sono abrogati i contenuti normativi e cartografici del medesimo PTCP che costituiscono pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione delle norme e/o comunque del contenuto del vigente Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e del vigente Piano di Tutela delle Acque (PTA).

Di seguito si riportano i punti salienti del sistema dei vincoli e delle tutele che interessano l'area in cui è ubicato il progetto per ogni tavola del Piano.



Art. 7 – Territorio urbanizzato

1. (P) Ferma restando la competenza dei PUG in relazione all'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato, il PTM, ai fini della definizione dell'ambito di applicazione dei propri contenuti in conformità all'art. 41 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 e, in particolare, in relazione all'individuazione e alla rappresentazione della griglia degli elementi strutturali che connotano il territorio extraurbano definita dal presente Piano ai sensi dell'art. 35 nonché in ordine alla disciplina del territorio rurale ai sensi dell'art. 36, assume il perimetro del territorio urbanizzato così come individuato ai sensi degli artt. 6 e 32 della medesima legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

Art. 21 – Fasce perfluviali di collina e montagna

Definizione, individuazione e funzioni

1.(P) Le disposizioni dei commi seguenti si riferiscono alle fasce perfluviali di montagna, collina e pedecollina/pianura, ubicate nei terrazzi alluvionali e nelle conoidi della pedecollina/alta pianura, così come rappresentate nella Carta degli ecosistemi. Tali fasce comprendono:


[...]

c) aree di ricarica delle acque sotterranee del pedecollina/pianura classificate di tipo D dal PTA, così come adeguato alla scala provinciale e, per l'effetto, riportato nell'allegato A del PTM, nelle quali si interconnettono acque superficiali e sotterranee e attraverso le quali i corsi d'acqua concorrono all'alimentazione delle acque sotterranee;

d) terrazzi alluvionali idrologicamente connessi al corso d'acqua individuati dal PTA, così come adeguato alla scala provinciale e, per l'effetto, riportato nell'allegato A del PTM, che, per le relative caratteristiche di alta permeabilità e di connessione diretta con il corso d'acqua, svolgono le funzioni di regolazione delle portate, miglioramento della qualità delle acque e ricarica degli acquiferi dei conoidi di pianura.

Disposizioni inerenti alle nuove urbanizzazioni

3. (P) Fermo restando quanto stabilito dalle previsioni del PTPR, del PTA e della pianificazione di bacino vigente e in conformità al regime delle competenze del PTM di cui all'art. 41 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, in relazione alla disciplina delle nuove urbanizzazioni e del territorio rurale, nelle fasce perfluviali di collina/montagna non sono ammesse nuove urbanizzazioni di cui al successivo art. 50. Limitatamente al sistema montano, così come

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

individuato nella Carta degli ecosistemi, è consentita la realizzazione di nuovi fabbricati costituenti espansioni contermini al territorio urbanizzato nei limiti e alle condizioni definite dalla pianificazione di bacino vigente, dal PTA e dal PTPR nonché nel rispetto delle condizioni di sostenibilità di cui al successivo art. 50.

Art. 50 – Condizioni di sostenibilità delle nuove urbanizzazioni

1. (P) Le nuove urbanizzazioni di cui all'art. 35, comma 1, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 devono assicurare:

- a) il rispetto delle disposizioni riguardanti la griglia degli elementi strutturali che connotano il territorio extraurbano, così come disciplinate all'art.10 della Parte generale e all'art. 47 delle presenti norme del PTM;
- b) il rispetto dei requisiti prestazionali e delle condizioni di sostenibilità relativi al miglioramento dell'accessibilità, all'incremento della resilienza e del metabolismo urbano, al potenziamento dei servizi ecosistemici e alla presenza diffusa del commercio di vicinato di cui ai precedenti artt. 36,37, 38, 39 e 40 nonché all'innalzamento delle dotazioni di edilizia residenziale sociale di cui al precedente art. 41, così come ulteriormente definiti e/o specificati negli accordi territoriali ovvero, secondo il regime delle rispettive competenze, nei PUG.
- c) la contemporanea realizzazione delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti e delle opere di cui all'art. 35 comma 2 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

2. (P) Relativamente all'accessibilità, lo scenario a regime del PUMS assicura la sostenibilità ambientale e territoriale alle trasformazioni di cui al PTM, in armonia con i contenuti della ValSAT del PTM stesso. Ai sensi dell'art. 25, comma 3, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, le trasformazioni insediative derivanti dalle scelte strategiche e/o strutturali del PTM sono subordinate alla verifica puntuale circa il rispetto delle condizioni di accessibilità definite dal PUMS, tenendo conto della eventuale entrata in esercizio di infrastrutture per la mobilità in corso di realizzazione, dello sviluppo già programmato di servizi di trasporto pubblico locale, della realizzazione o completamento della rete ciclabile. Tale verifica deve essere effettuata nel rispetto della metodologia utilizzata in relazione alla determinazione dei livelli di accessibilità degli insediamenti di cui al Quadro conoscitivo diagnostico del PTM.


3. (P) Le nuove urbanizzazioni devono sempre evitare forme di dispersione insediativa, individuando soluzioni localizzative contigue al perimetro del Territorio urbanizzato di cui al precedente art. 7 della Parte generale delle presenti norme del PTM.

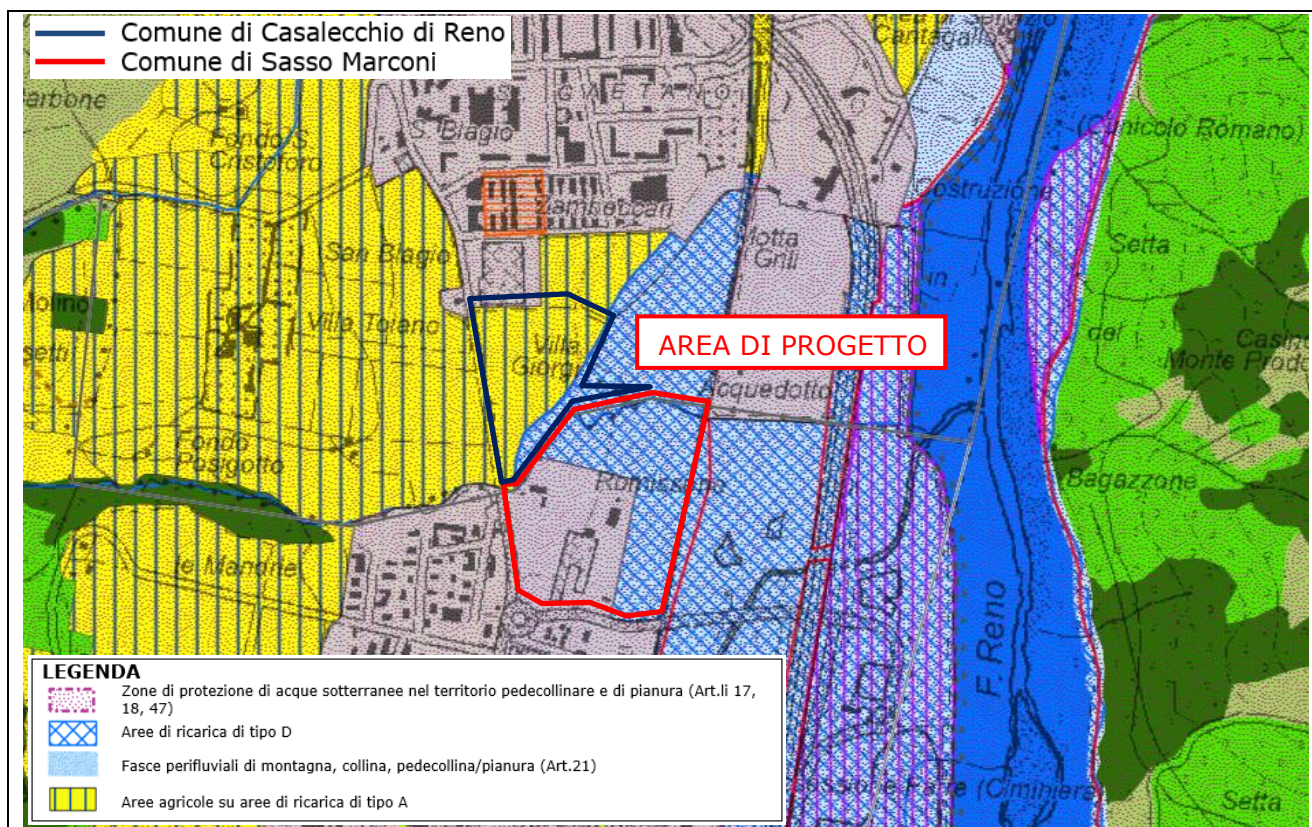
4. (P) Oltre a rispettare le condizioni definite al comma 1 del presente articolo, le proposte di trasformazione relative a nuovi insediamenti residenziali devono essere sempre funzionali all'attivazione di interventi di riuso e rigenerazione e/o alla realizzazione di edilizia residenziale sociale, ai sensi di quanto previsto dall'art. 5, comma 4, della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 e da quanto stabilito al precedente art. 41, nonché sempre pienamente coerenti con i ruoli dei Centri abitati così come definiti al precedente art. 33. A tal fine:

- a) nei Comuni interamente montani e/o collinari, sono ammessi nuovi insediamenti residenziali all'esterno del Territorio urbanizzato solamente nei Centri abitati che presentano i seguenti requisiti:
 - dotazione di servizi: sussistenza almeno dei servizi minimi;
 - grado di accessibilità: sufficiente, medio o buono.
- b) negli altri Comuni, sono ammessi nuovi insediamenti residenziali all'esterno del Territorio urbanizzato solamente nei Centri abitati che presentano i seguenti requisiti:
 - dotazione di servizi: sussistenza almeno dei servizi di base;
 - grado di accessibilità: medio o buono.

5. (P) Per accrescere l'attrattività e la competitività del sistema territoriale attraverso il miglioramento della qualità insediativa e dei livelli di sostenibilità, resilienza e metabolismo urbano, le trasformazioni da realizzarsi negli ambiti produttivi e nei poli funzionali metropolitani integrati e tali da comportare comunque consumo di suolo, anche a prescindere dai limiti fissati e dalle esclusioni previste dagli artt. 5 e 6 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, espressamente compresi quindi anche gli interventi di cui all'art. 6, comma 5, lettere c) e d) della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, gli ampliamenti di cui all'art. 6, comma 5, lett. b), della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 nonché gli interventi da attuarsi a seguito della conclusione di accordi di programma ai sensi degli artt. 59 e 60 della medesima legge regionale n. 24/2017, devono essere sempre accompagnati da azioni, per la rigenerazione degli insediamenti e dei contesti territoriali in cui si inseriscono, coerenti, congrue e corrispondenti all'entità delle trasformazioni previste.

6. (P) Fermo restando quanto previsto al successivo art. 51 comma 3, le opere necessarie a soddisfare le condizioni di sostenibilità devono essere finanziate o con la quota delle risorse che, ai sensi dell'art. 41 comma 5 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017, non confluiscono nel fondo perequativo metropolitano di cui all'art. 51 o con altri finanziamenti pubblici o privati.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01



Art. 17 - Ecosistema agricolo della montagna/collina

1.(P) Le disposizioni di cui ai commi successivi del presente articolo si riferiscono all'ecosistema agricolo della montagna/collina così come individuato nella Carta degli ecosistemi. L'ecosistema agricolo della montagna/collina, che insieme agli altri ecosistemi - forestale e arbustivo - dà luogo al "mosaico di paesaggi" dell'Appennino bolognese, è costituito da aree agricole che, in relazione alle diversità dei suoli, delle altimetrie e delle morfologie, presentano una successione di assetti culturali che riguardano sia seminativi, vigneti e frutteti sia prati permanenti, praterie e pascoli. In questi contesti, la disciplina urbanistica ed edilizia si articola tenendo conto delle differenze indotte dalla presenza di significativi serbatoi di biodiversità, quali le aree protette e i Siti della Rete Natura 2000, oggetto di tutele parallele e specifiche in conformità alle disposizioni normative vigenti di fonte statale e regionale e ai contenuti del PTPR e degli altri strumenti pianificatori, generali e/o settoriali, attuativi delle stesse, dalla diversificazione fisiografica e idrogeologica tra i fondivalle e le aree montane/collinari intravallive e dalla funzione di protezione delle acque sotterranee che sottendono estese parti del territorio (fascia delle conoidi alluvionali del pedecollina pianura, acque sotterranee nel territorio collinare e montano).

Disposizioni inerenti alle nuove urbanizzazioni

2. (P) Nel rispetto di quanto previsto al precedente comma 1, le nuove urbanizzazioni sono assoggettate alle seguenti limitazioni:

[...]

c) sono ammissibili nelle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura non ricadenti nelle aree di tipo A di cui agli artt. 5.2 e 5.3 del PTCP allegati al PTM, previa verifica dell'impatto ambientale e paesaggistico e solamente laddove risulti impossibile individuare alternative localizzative, in virtù del valore ambientale delle aree agricole residue e delle aree aperte non impermeabilizzate che consentono la ricarica delle falde acquifere sotterranee nonché del valore paesaggistico della fascia territoriale pedecollinare interessata dalle acque sotterranee che costituisce la prima quinta collinare sulla pianura. In ogni caso, il nuovo insediamento non può mai interessare gli spazi aperti che separano tra loro i centri abitati lungo la Via Emilia, in quanto la relativa salvaguardia concorre al perseguimento del più generale obiettivo di valorizzazione e qualificazione della direttrice della Via Emilia avuto riguardo al corrispondente carattere identitario per il territorio metropolitano.


3. (P) La realizzazione di nuove urbanizzazioni che interessino le seguenti aree ricadenti nelle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano: "terrazzi alluvionali", "aree di alimentazione delle sorgenti", "zone di riserva", zone di protezione delle captazioni di acque superficiali e le aree per la salvaguardia delle acque destinate al consumo umano ("zone di tutela e zone di rispetto dei pozzi e delle sorgenti ad uso acquedottistico") è consentita nel rispetto delle condizioni degli artt. 5.2 e 5.3 del PTCP allegati al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale.

[...]

Ulteriori Disposizioni

5. (P) Le aree verdi e per il tempo libero sono assoggettate alle seguenti previsioni:

a) nei terrazzi alluvionali, non possono comportare significative impermeabilizzazioni né interventi o modalità di gestione costituenti "Centri di pericolo" per le acque sotterranee come definiti nel PTA allegato A al PTM in quanto costituenti

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

pianificazione regionale né comportare la sostituzione di colture agricole di pregio e/o determinare condizionamenti all'attività agricola delle aree adiacenti;

b) nelle aree montano-collinari intravallive, non possono comportare interventi di impermeabilizzazione né modalità di gestione comportanti azioni potenzialmente inquinanti né comportare la sostituzione di colture agricole di pregio e/o determinare condizionamenti all'attività agricola delle aree adiacenti.

6. (P) Nel sistema di crinale si applicano le disposizioni degli artt. 7.1 e 7.6 del PTCP allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale e, in particolare, recepimento e integrazione degli artt. 9 e 20 del PTPR.

7. (P) I crinali significativi sono assunti dal PTM quali elementi di configurazione del territorio. Il PUG e il Regolamento edilizio, secondo il regime delle rispettive competenze e comunque nel rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 9 e 20 delle norme del PTPR così come recepite e integrate dagli artt. 7.1 e 7.6 delle norme del PTCP allegato al PTM in quanto costituenti pianificazione regionale, dettano disposizioni volte alla salvaguardia dei crinali storicamente liberi da insediamenti o da strutture edilizie, sul crinale o sui versanti adiacenti, al fine di non alterarne la visuale.

8. (P) In presenza di terreni agro-forestali con superficie superiore a 1 ha di proprietà di soggetti non aventi la qualifica di imprenditore agricolo che ne assicurano la gestione, è consentito l'ampliamento una tantum di superfici accessorie per servizi agro-silvo-pastorali con superficie fino a 20 mq, attraverso l'utilizzo di strutture leggere compatibili con il contesto paesaggistico.

Art. 18 - Ecosistema agricolo della pianura

1.(P) L'ecosistema agricolo della pianura è costituito dai territori della pianura alluvionale e della pianura delle bonifiche, in quanto aree agricole, storicamente e attualmente, alla base di una forte economia agricola che ha profondamente caratterizzato l'infrastrutturazione edilizia e alla quale si è rapportata l'infrastrutturazione idraulica, in un processo continuo di artificializzazione del reticolo. Le caratteristiche ambientali e infrastrutturali dell'ecosistema comportano e determinano l'articolazione differenziata della disciplina urbanistica ed edilizia in relazione alle aree agricole della pianura alluvionale e alle aree agricole delle bonifiche.

Art. 47 - Reti ecologiche, della fruizione e del turismo

Definizioni e individuazione

1. (P) Il PTM riconosce le reti ecologiche, della fruizione e del turismo come un sistema integrato e interconnesso o parte costitutiva delle infrastrutture verdi e blu che consente di temperare e relazionare gli obiettivi di conservazione ambientale, di arricchimento dei servizi culturali e per il tempo libero nonché di valorizzazione turistica del territorio metropolitano.

[...]

3. (P) La puntuale ricognizione e identificazione delle aree e degli elementi rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo e la correlativa definizione delle specifiche disposizioni inerenti alla disciplina degli ecosistemi naturali e agricoli sussunti dal PTM e, in generale, delle prescrizioni che individuano le condizioni preclusive ai nuovi insediamenti, fermo restando quanto già stabilito dagli strumenti di pianificazione delle aree protette e dalle Misure specifiche di conservazione e dai Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000, sono effettuate da:

- gli strumenti di attuazione del PTM e, in particolare, dai Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 e dagli accordi territoriali;
- dai PUG e/o dagli altri piani di settore, secondo il regime delle rispettive competenze.

Obiettivi

4 (I) Il PTM persegue i seguenti obiettivi:

a) assicurare la conservazione e favorire l'implementazione della biodiversità e mantenere le dinamiche di distribuzione degli organismi biologici e della vitalità delle popolazioni e delle comunità vegetali e animali ai sensi dell'art. 2 della legge regionale Emilia-Romagna n. 6/2005;

b) assicurare la cura e favorire la valorizzazione dei segni che rimandano ai vari strati della storia pregressa e che, in maniera diversificata, condizionano e integrano le forme e le modalità di vivere il territorio e i corrispondenti progetti di fruizione per il futuro;

c) promuovere la fruizione da parte delle persone e la valorizzazione turistica, in coerenza con le strategie della Destinazione Turistica e nei limiti e secondo forme tali da garantire la conservazione degli elementi di interesse storico e/o ambientale e nel rispetto degli obiettivi di conservazione della biodiversità ovvero entro i limiti stabiliti ai fini della conservazione di habitat e specie dai piani e dalle misure a tale fine preposte;

d) favorire l'accessibilità attraverso la rete ciclabile e il trasporto pubblico metropolitano degli elementi indicati alle precedenti lettere a), b) e c) del presente comma, prioritariamente lungo gli itinerari turistici, nei limiti stabiliti ai fini della conservazione della biodiversità dai piani e dalle misure a tale fine preposte;

e) valorizzare i fiumi e i canali storici come itinerari prioritari per il cicloturismo.

5. (I) Al fine di conseguire gli obiettivi indicati al precedente comma 4, il PTM:


a) assicura la tutela dell'integrità fisica delle aree e degli elementi della rete ecologica e di quelli di valore storico, attraverso limitazioni agli interventi all'esterno del territorio urbanizzato;

b) promuove la formazione di Programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 e di interventi che integrino la riduzione dei rischi, il potenziamento dei servizi ecosistemici, la connessione dei corridoi ecologici, il mantenimento dei varchi o discontinuità dell'urbanizzato e la deframmentazione, le sistemazioni paesaggistiche e le opere per la fruizione collettiva, come punti di sosta attrezzati e percorsi di mobilità dolce;

c) detta indirizzi per la strategia della qualità urbana ed ecologico ambientale dei PUG, affinché assicurino la continuità delle reti ecologiche, per la fruizione collettiva e il turismo all'interno del territorio urbanizzato.

Limitazioni per gli interventi all'esterno del territorio urbanizzato


6. (P) Le nuove urbanizzazioni di cui all'art. 50 delle presenti norme del PTM non devono interessare i seguenti elementi territoriali, così come rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo:

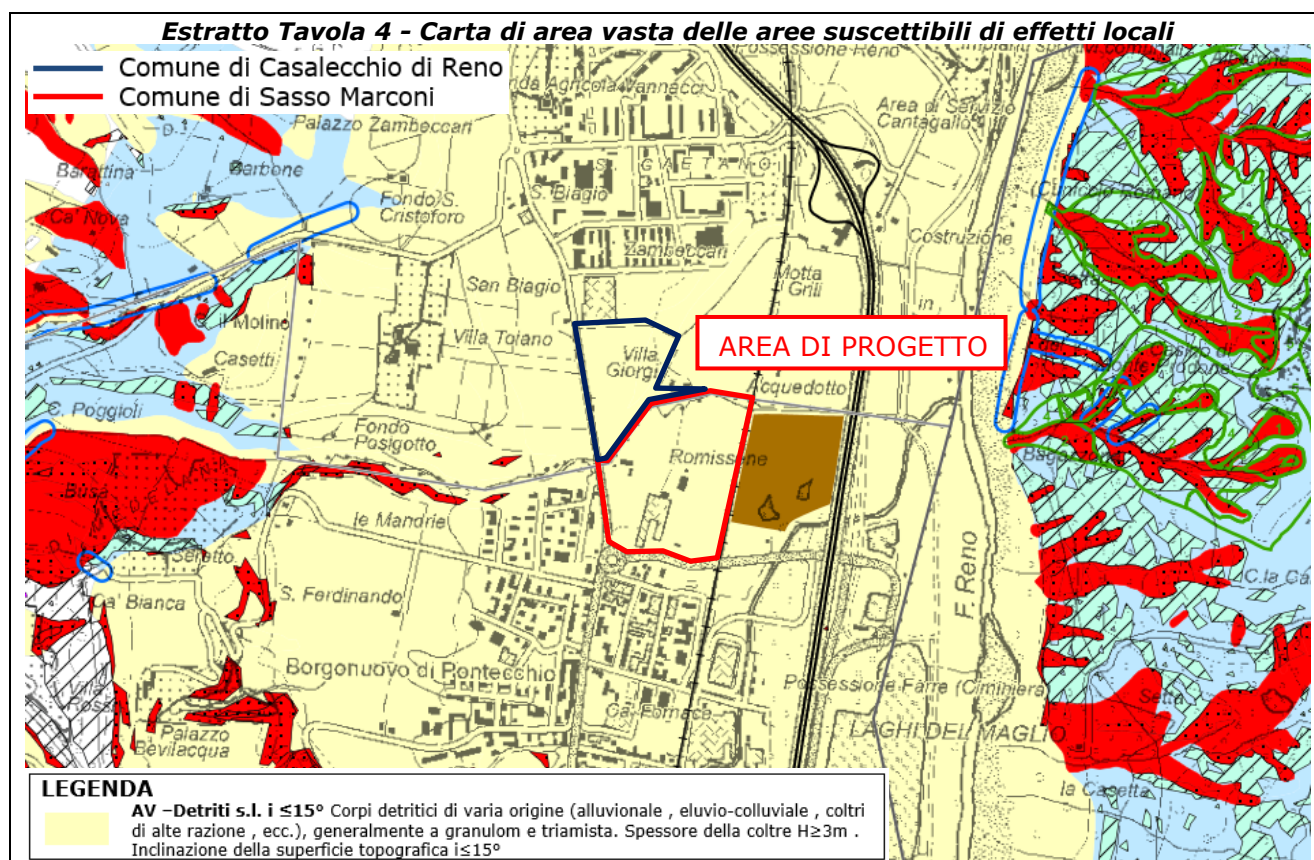
	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

- a) Aree ad alta naturalità (core areas), costituite da aree protette, siti della Rete Natura 2000 ed ecosistemi forestali, arbustivi e calanchivi, aree di tutela naturalistica al di fuori di aree protette;
- b) unità puntuali, costituite da geositi e zone umide, corrispondenti agli ecosistemi delle acque ferme;
- c) Fasce di connessione, costituite dai collegamenti ecologici appenninici di scala regionale e sovraregionale (corridoio della dorsale appenninica e corridoio del medio Appennino) e dai corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua, corrispondenti all'ecosistema delle acque correnti;
- d) Fasce di protezione, costituite dalle aree agricole di montagna e collina nelle quali si applicano anche le disposizioni dell'art. 5.3 del PTA allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale nonché dalle aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura, come disciplinate dall'art. 7.4 del PTCP che costituisce pianificazione regionale in quanto recepisce e integra il PTPR;
- e) Varchi, da salvaguardare e da deframmentare per consentire la connettività ecologica tra le aree agricole;
- f) Parchi pubblici di interesse territoriale.
7. (P) Nella fascia di connessione collina/pianura, rappresentata nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo, gli eventuali interventi all'esterno del territorio urbanizzato:
- a) non devono interessare gli spazi aperti fra i centri abitati lungo la via Emilia;
- b) non devono comportare nuovi insediamenti o ampliamenti di attività produttive esistenti, a meno che non sia possibile reperire alternative localizzative, nell'ambito pedecollinare ricadente nelle zone di protezione delle acque sotterranee.
8. Nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo 8 delle norme del PTCP, allegato al PTM in quanto costituente pianificazione regionale, nelle aree dell'ecosistema agricolo interessate da segni stratificati della storia, gli interventi:
- a) non devono comportare compromissioni degli elementi di interesse storico rappresentati nella Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo (aree di interesse archeologico, aree della struttura centuriata e elementi della centuriazione, rete della viabilità storica e complessi architettonici non urbani) né interferenze paesaggistiche relativamente al contesto in cui sono inseriti; a tal fine, Città metropolitana, le Unioni e i Comuni, secondo le rispettive competenze, dettano le più opportune limitazioni in riferimento all'entità, alle tipologie di intervento e agli usi ammissibili nonché l'effettuazione di opere di mitigazione paesaggistico-ambientale;
- b) devono concorrere, in misura congrua, coerente e corrispondente all'entità delle trasformazioni, alla cura e alla valorizzazione di tali segni mediante interventi di sistemazione paesaggistica, recupero ambientale, completamento della rete ciclopeditonale ed effettuazione di interventi finalizzati alla fruizione collettiva; i relativi obblighi sono definiti nella convenzione accedente all'accordo operativo di cui all'art. 38 della legge regionale Emilia-Romagna n. 24/2017.

Indirizzi per i programmi metropolitani di rigenerazione

9. (I) I programmi metropolitani di rigenerazione di cui all'art. 52 assumono le reti ecologiche, della fruizione e del turismo come elementi di riferimento per la territorializzazione delle iniziative e concorrono alla realizzazione e implementazione degli interventi di cura, di recupero delle situazioni di degrado e di valorizzazione. A tal fine, sono formati nel rispetto delle disposizioni di cui ai seguenti commi del presente articolo.
10. (I) Il potenziamento della dotazione ambientale e il consolidamento delle connessioni ecologiche devono avvenire prioritariamente attraverso un insieme integrato di interventi comportanti:
- a) l'incremento delle aree boscate e delle fasce arboree e arbustive;
- b) la riqualificazione ambientale delle aree degradate, la deframmentazione con ripristino di varchi funzionali alle connessioni ecologiche e la rimozione degli elementi detrattori;
- c) l'applicazione di misure di mitigazione degli interventi urbanistici e infrastrutturali;
- d) la realizzazione di fasce arboree/arbustive, anche in funzione di protezione delle aree agricole dagli inquinanti, nelle fasce di ambientazione delle infrastrutture viarie;
- e) la realizzazione di alberature lungo i percorsi ciclabili e i tratti della viabilità extraurbana e di filari e siepi in area agricola al fine di articolare un reticolo arboreo che, ovunque sia possibile, ripercorra i segni storici.
11. (I) La realizzazione degli itinerari di valorizzazione turistica, da sviluppare in coerenza con le strategie della Destinazione turistica, lungo i corsi d'acqua principali naturali e storici, i crinali e il fondovalle, deve avvenire prioritariamente attraverso un insieme integrato di interventi comportanti:
- a) l'uso di soluzioni basate sulla natura e il riuso del patrimonio storico minore a servizio della fruizione collettiva;
- b) il completamento della rete infrastrutturale per la mobilità sostenibile, nel rispetto delle indicazioni del seguente comma 12;
- c) l'effettuazione di interventi preordinati al potenziamento dei servizi ecosistemici al fine di incrementare la resilienza, l'attrattività turistica e la valorizzazione del patrimonio diffuso nelle aree collinari in funzione del "buon vivere collettivo";
- d) l'attivazione e/o il consolidamento di imprese innovative e a basso impatto ambientale per contrastare le fragilità economiche nei territori dell'Appennino e della bassa Pianura;
- e) la sistemazione degli elementi di interesse storico, con priorità per quelli destinati alla fruizione collettiva.
12. (I) Il completamento della rete infrastrutturale per la mobilità sostenibile, prioritariamente attraverso percorsi escursionistici pedonali e itinerari cicloturistici, deve contemplare sistemazioni paesaggistiche coerenti con il contesto e la qualificazione degli spazi pubblici lungo gli itinerari, tenendo conto altresì della rete dei percorsi escursionistici censita nella base dati "Sentieri", di cui alla delibera di Giunta Regionale n. 1841/2009 "Linee guida per cartografia, segnaletica, manutenzione, ripristino, sicurezza e divulgazione della rete escursionistica emiliano-romagnola", al fine di consolidarne il regime ed assicurarne la regolare manutenzione. Nelle aree di pianura, dove il contesto lo suggerisca e consenta, deve essere favorito l'inserimento di filari alberati continui che costituiscano un'orditura verde in direzione nord/sud ed est/ovest, con funzione microclimatica e di ripristino di biodiversità diffusa, secondo una tipologia di assetto vegetazionale storicamente presente nella pianura.
13. (I) Ai fini della realizzazione degli interventi di cui ai precedenti commi 10, 11 e 12 del presente articolo, possono essere utilizzate le risorse del Fondo perequativo metropolitano di cui all'art. 51.
- Indirizzi per i PUG*
14. (I) I PUG assumono quanto previsto dal presente articolo nella propria strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale, specificandola alla scala locale, e in particolare:

	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	



La presente tavola costituisce un primo livello di approfondimento identificando scenari di pericolosità sismica locale dell'intero territorio provinciale. Opera una prima distinzione delle aree sulla base degli effetti locali in casi di evento sismico e per ciascuna tipologia indica indagini e analisi di approfondimento che devono essere effettuate, oltre a fornire indicazioni sugli interventi ammissibili nelle aree caratterizzate da pericolo sismico elevato. L'area di progetto ricade all'interno delle seguenti aree suscettibili di effetti locali:

[...]

AV- e detriti $i \leq 15^\circ$


Descrizione: depositi alluvionali di fondovalle e terrazzati e depositi di conoide alluvionale affioranti; corpi detritici di varia origine (eluvio-colluviale, coltri di alterazione), generalmente a granulometria mista (da fine a grossolana). Spessore delle coltri $H \geq 3m$. Inclinazione del pendio $i \leq 15^\circ$.

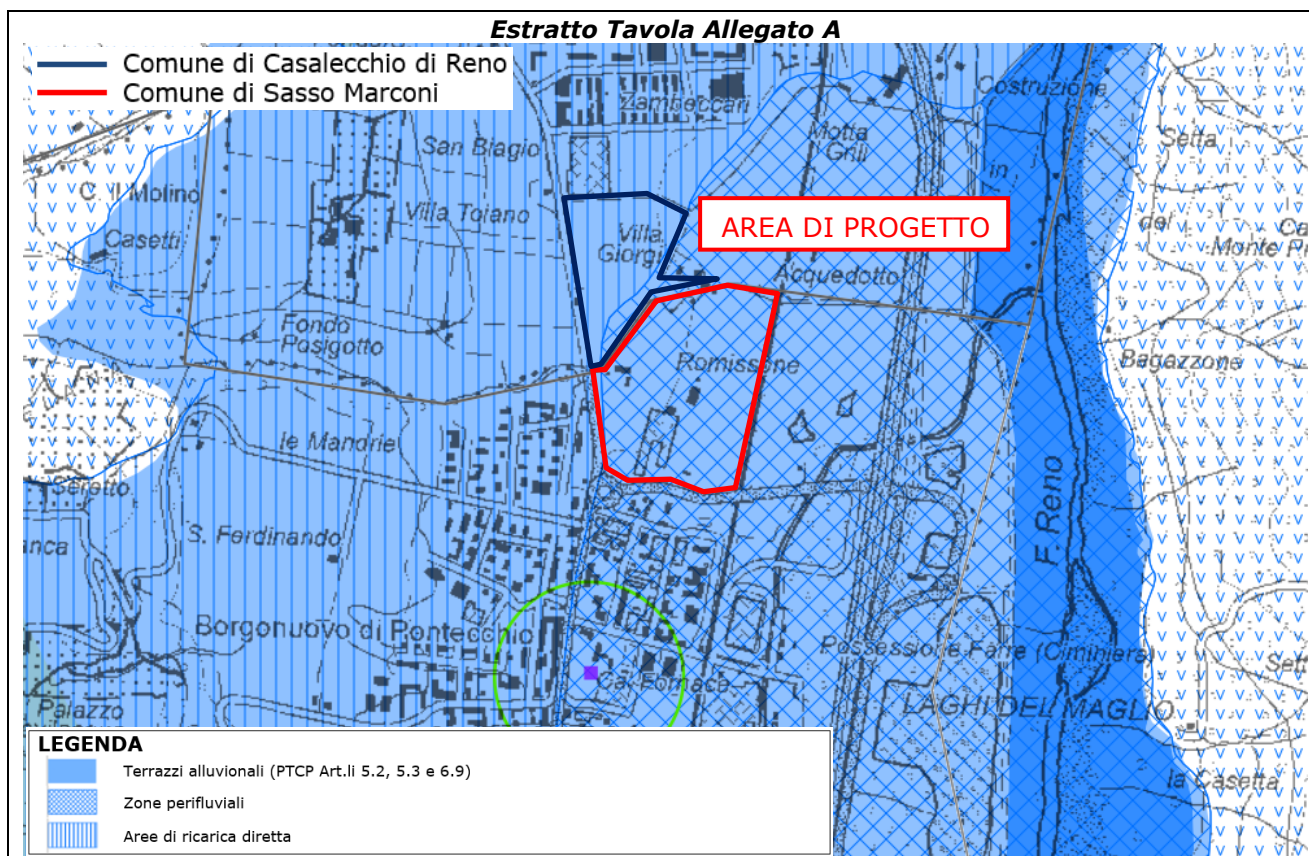
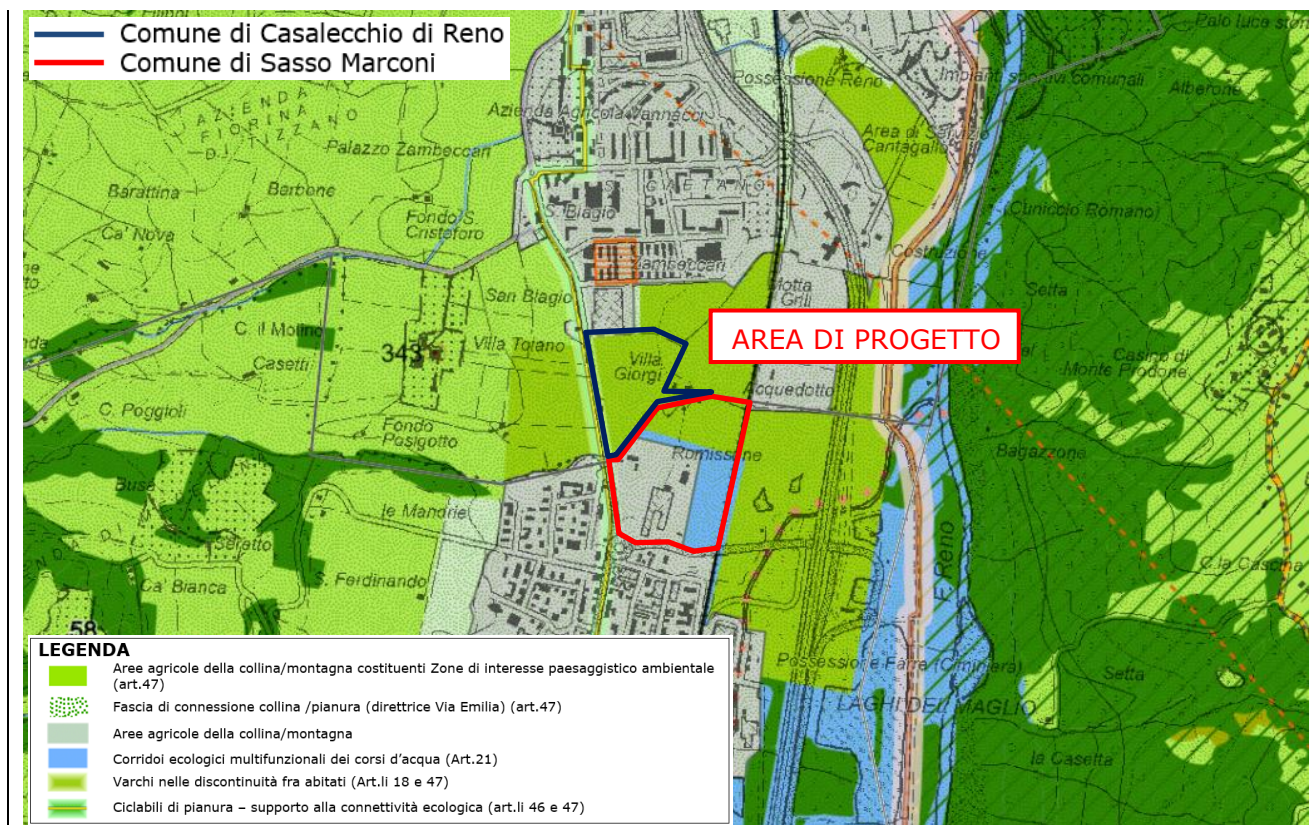
Effetti attesi e approfondimenti richiesti: aree suscettibili di amplificazione stratigrafica. È richiesta la stima dell'amplificazione.

In relazione a tali aree è ritenuto sufficiente il II livello di approfondimento.


[...]

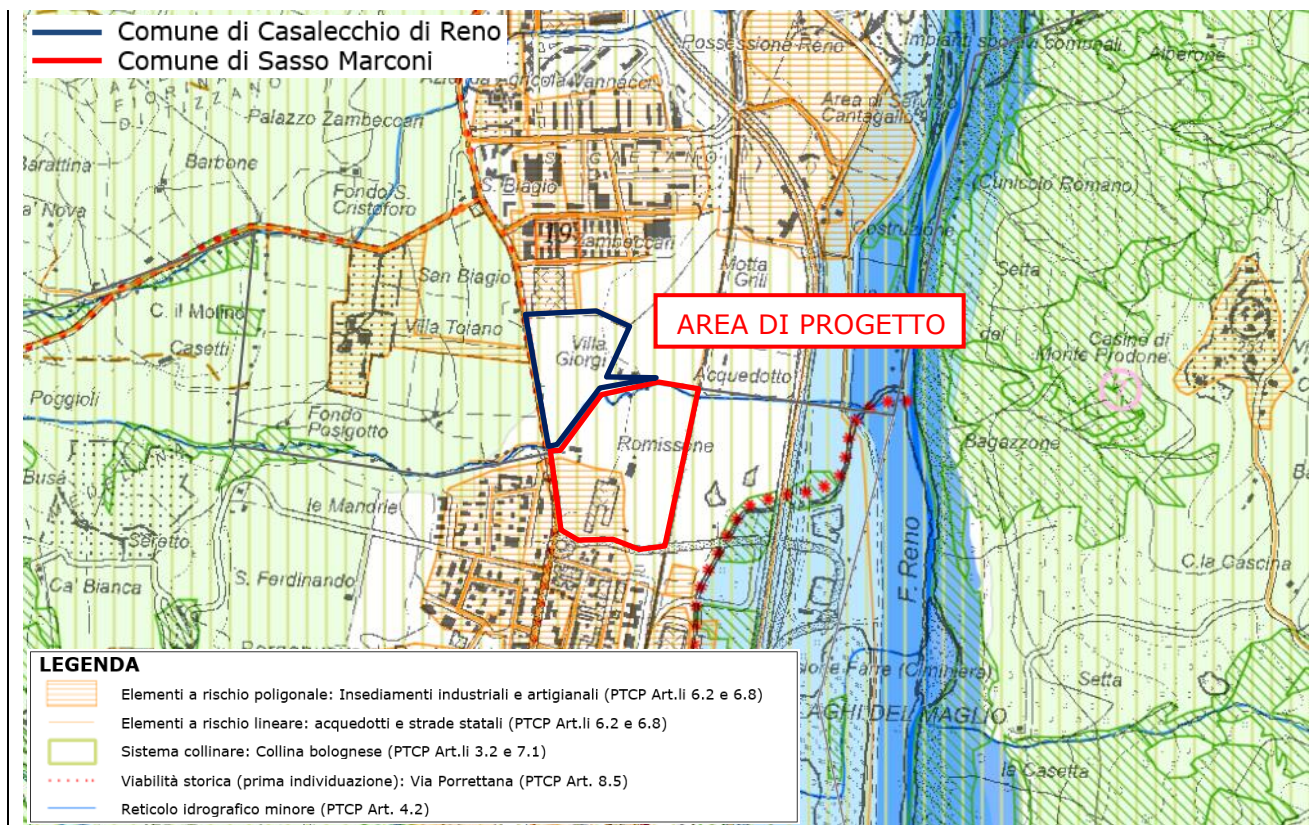
Estratto Tavola 5 - Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo


	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	



Estratto Tavola Allegato B

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01



	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

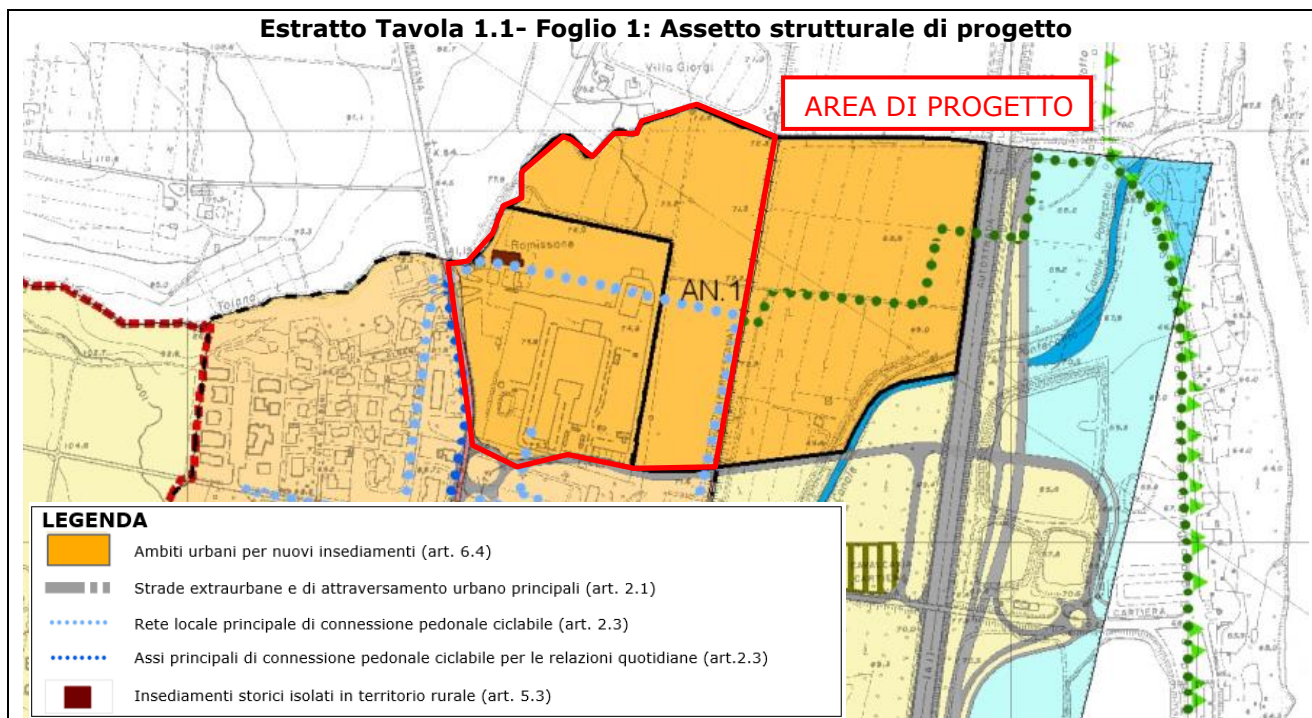
5.5 Il Piano Strutturale Comunale del Comune di Sasso Marconi (PSC)


Gli strumenti di pianificazione comunale provvedono a specificare, approfondire ed attuare i contenuti e le disposizioni degli strumenti di pianificazione regionale e provinciale, nei termini, anche temporali, stabiliti dai predetti strumenti di pianificazione.

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) deve essere predisposto dal Comune per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo per tutelare l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale del territorio. In particolare, il PSC definisce gli "Ambiti" del territorio caratterizzati da differenti politiche e disciplinati da intervento diretto (Regolamento Urbanistico ed Edilizio – RUE).

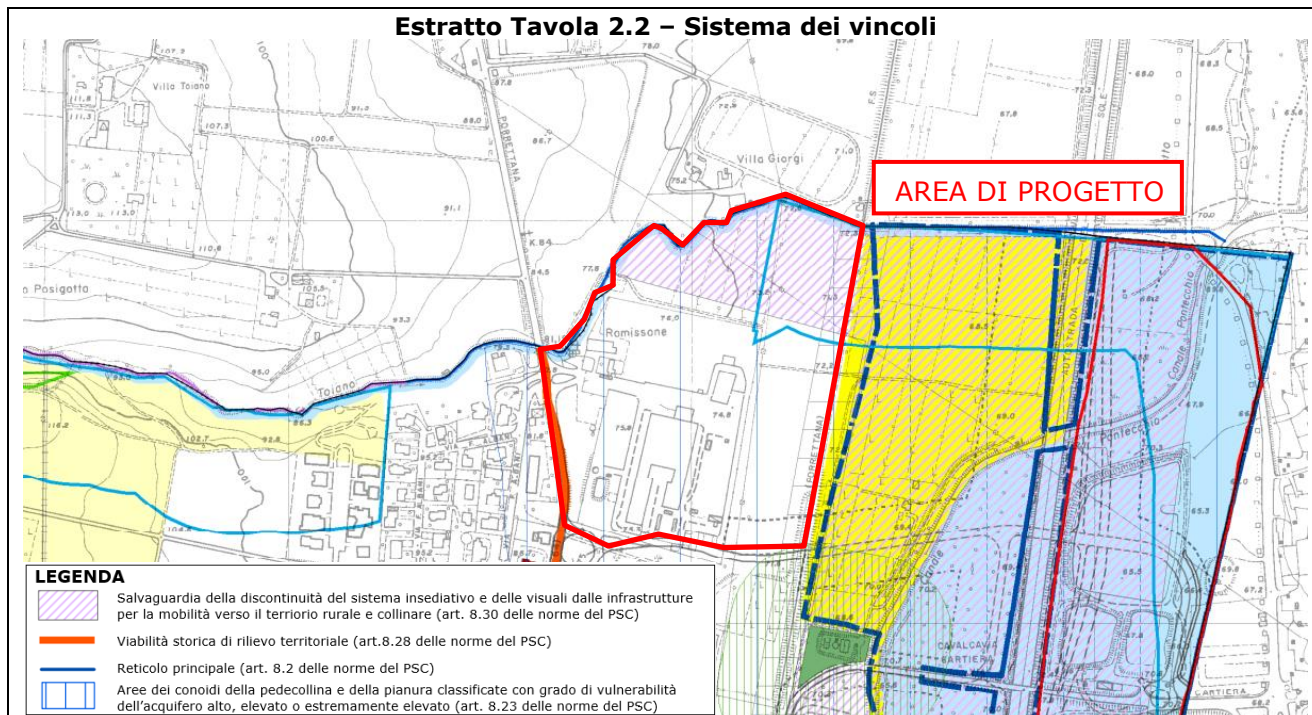
Il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE), in conformità con le previsioni di PSC, individua le modalità attuative degli interventi di trasformazione assoggettati a intervento diretto (ambiti storici, ambiti urbani consolidati e territorio rurale). Il RUE contiene, inoltre le norme igieniche di interesse edilizio e la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi.

Estratto Tavola 1.1- Foglio 1: Assetto strutturale di progetto

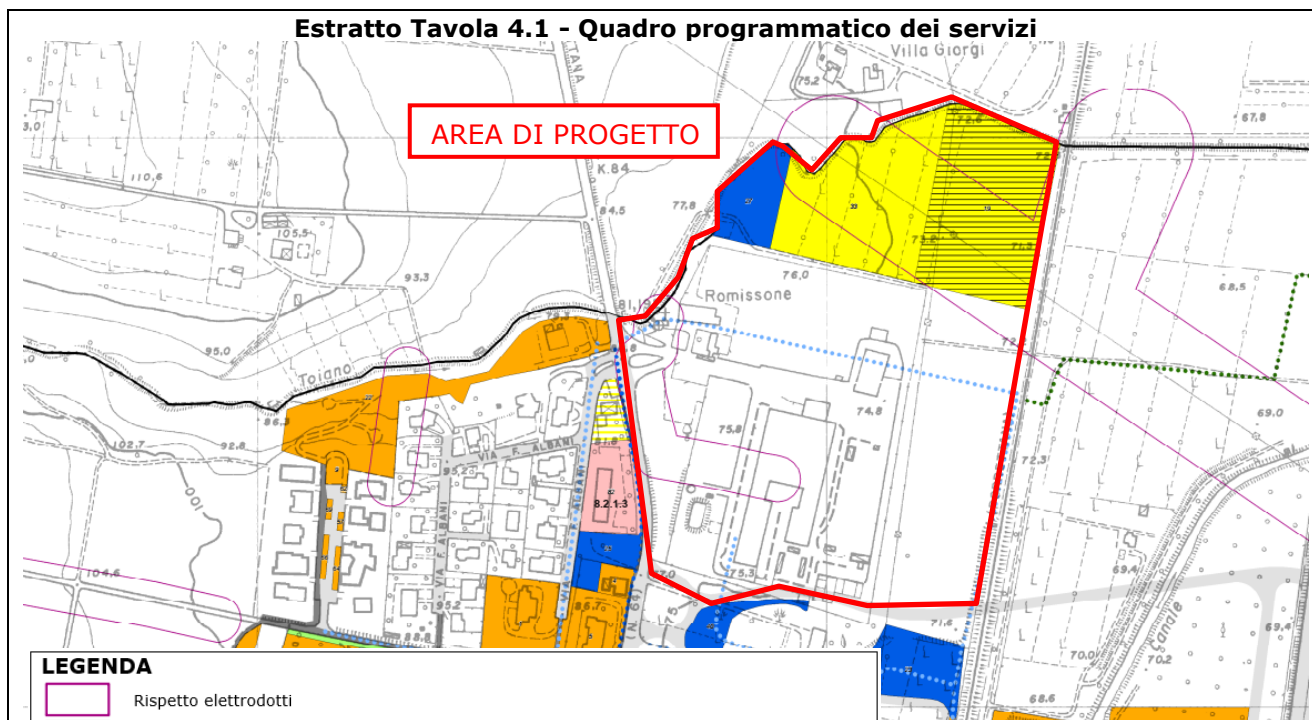



	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

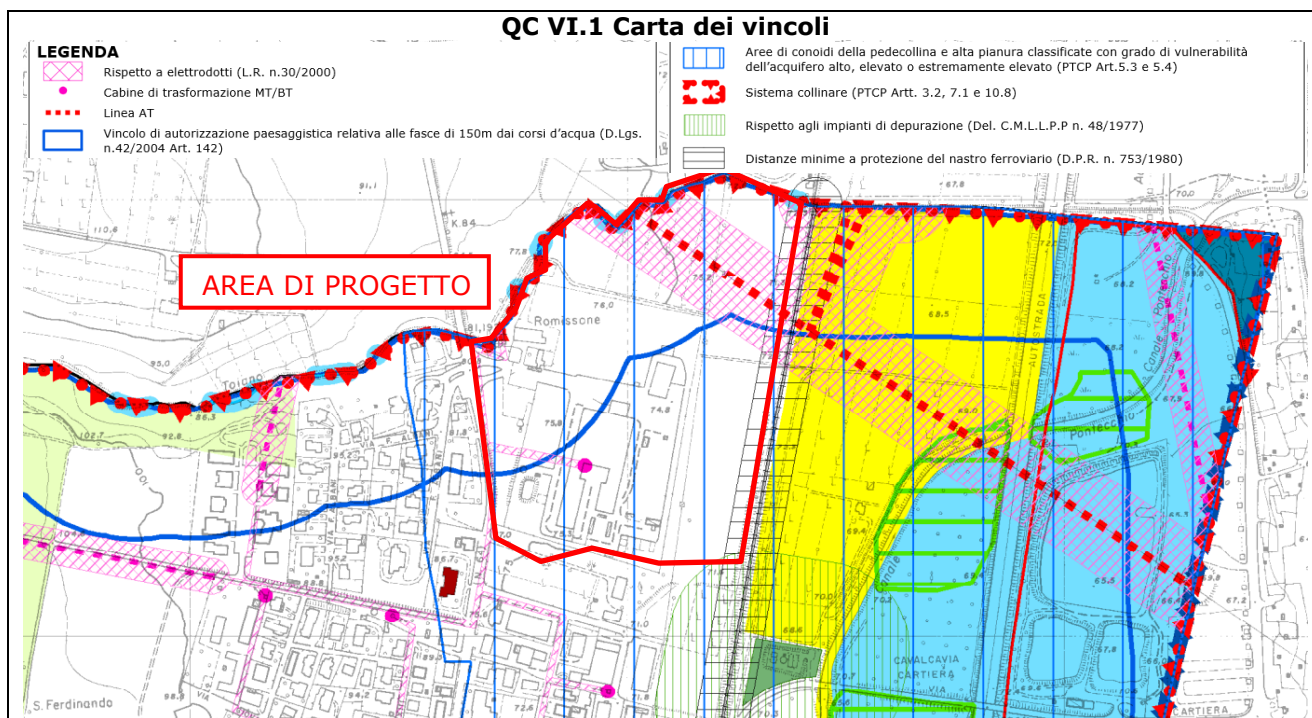
Estratto Tavola 2.2 – Sistema dei vincoli




Estratto Tavola 4.1 - Quadro programmatico dei servizi



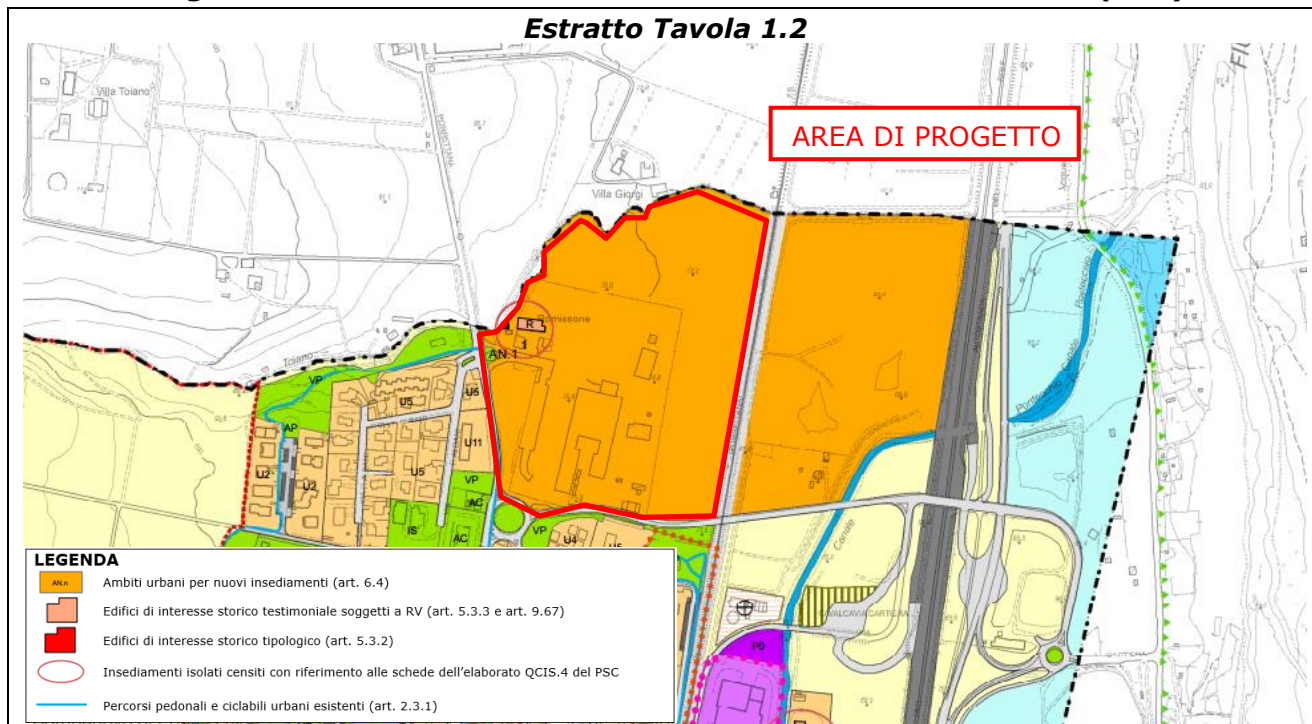
	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01




	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

5.6 Il Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Sasso Marconi (RUE)

Estratto Tavola 1.2



	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

6 COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE

6.1 Proposta di analisi delle componenti sensibili

Sulla base delle peculiarità dell'intervento e in virtù dello stato di preliminare della progettazione architettonica a seguire viene proposta una **tabella di sintesi**, per le **sole matrici ritenute significative** che esplicita il processo di analisi proposto dalla relazione di VALSAT; la tabella in tal senso è stata organizzata riportando:

- matrice ambientale in analisi;
- obiettivi di progetto preliminarmente individuati e da perseguire al fine di raggiungere gli standard di qualità codificati dallo strumento urbanistico vigente;
- contenuto sintetico dell'analisi ambientale proposta;

SUOLO E SOTTOSUOLO
OBIETTIVI DI PROGETTO Riduzione del rischio sismico e approfondimenti delle caratteristiche geognostiche dei terreni. Esclusione della presenza di contaminanti nel terreno.
CONTENUTO DELL'ANALISI AMBIENTALI Il piano di caratterizzazione del precedente PUA (Art Science Center ASC) aveva ricevuto il sostanziale placet positivo di ArpaE prot. 1774 del 08/02/2016 (dopo anche alcune attività di approfondimento in corso di istruttoria svolte in contraddittorio anche dai tecnici ARPAE); dato che l'oggetto dell'istruttoria (verifica di potenziali contaminazioni delle matrici suolo/sottosuolo/acque nel sedime dell'ex insediamento industriale) coincide con l'oggetto del progetto attuale, non si procederà con ulteriori indagini. Si segnala tuttavia, che ulteriori attività di indagine, soprattutto sulla matrice sottosuolo, dovranno essere condotte a conclusione delle attività di demolizione dei manufatti industriali, delle pavimentazioni e delle fondazioni, compreso il sedime dell'impianto di depurazione, per verificare eventuali contaminazioni attualmente non rilevabili; attività, in carico al proponente privato.

ACQUE SOTTERRANEE
OBIETTIVI DI PROGETTO Prevenire e mitigare il rischio idraulico. Individuazione di accorgimenti e di eventuali opere mitigazione/tutela. Tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica superficiale e sotterranea
CONTENUTO DELL'ANALISI AMBIENTALI Come per la matrice "Suolo e Sottosuolo" ed in coerenza con quanto previsto nel precedente piano, approvato con parere favorevoli di Si riporta di seguito la planimetria con indicato il posizionamento dei piezometri oggetto di analisi nel precedente PUA. Nei punti C1, C2, C3, C12 e C13 (vedi planimetria) sono stati prelevati campioni di acqua per verificare l'eventuale presenza di sostanze contaminanti. Come riassunto nel parere ARPAE Prot. n. PGB0/2014/17170 , le analisi condotte nell'ambito del precedente PUA mostrano: <ol style="list-style-type: none"> 1) che il terreno non pare interessato da fenomeni diffusi di contaminazione (è stato infatti riscontrato un lieve superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione per le zone A destinate a verde pubblico privato e residenziale relativamente al parametro Idrocarburi leggeri in un unico punto di indagine eseguito nei pressi del ex depuratore aziendale alla profondità di 3,1 - 4 mt.); 2) che la falda sotterranea è risultata, nella sola prima campagna di indagine, contaminata da Idrocarburi, Piombo e Manganese mentre la seconda campagna di indagine, alla quale Arpa non ha presenziato, non ha evidenziato il superamento delle CSC relativamente agli Idrocarburi ed al Piombo confermando la sola presenza del Manganese; 3) le trincee esplorative hanno escluso la presenza di cisterne interrato.

Come per la matrice "Suolo e Sottosuolo" **ulteriori indagini dovranno necessariamente proseguire dopo la demolizione delle strutture ex industriali.**

TAV. 3 - UBICAZIONE INDAGINE GEOGNOSTICA

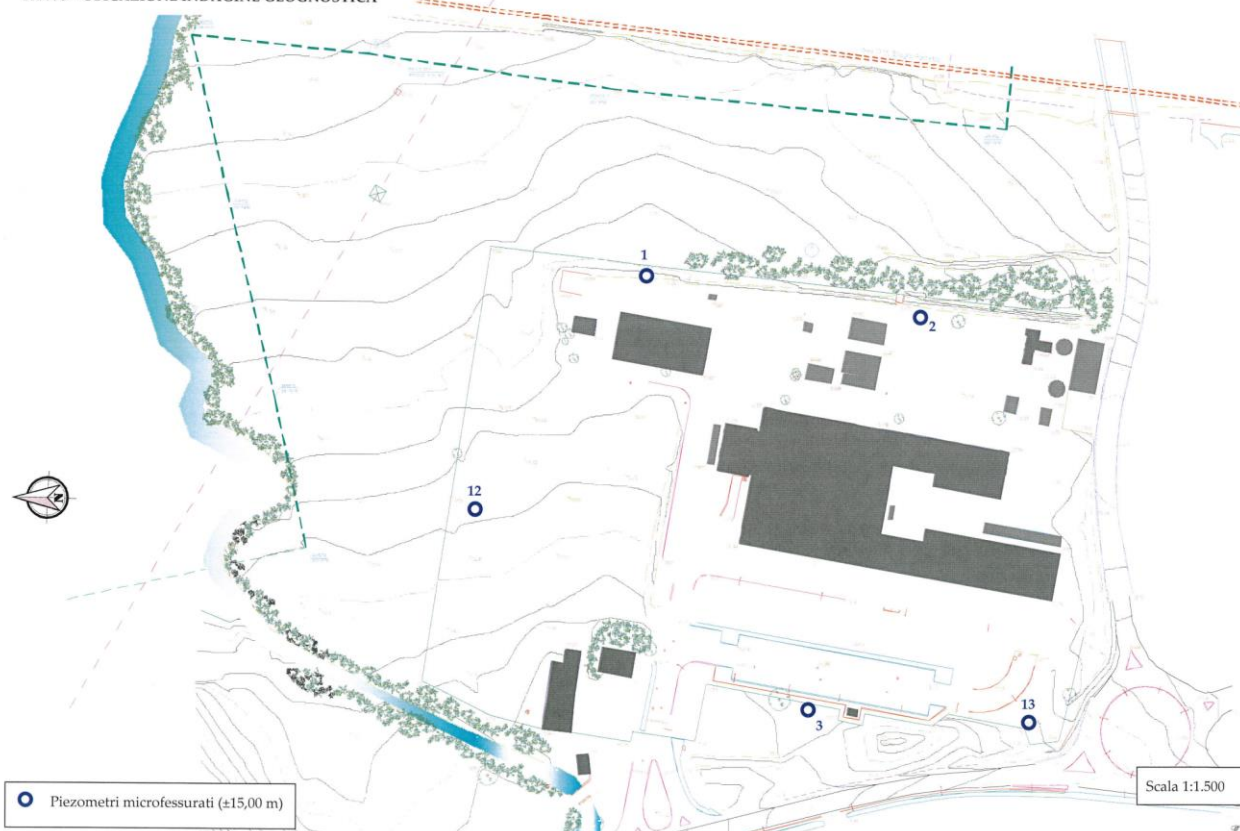


TABELLA RIASSUNTIVA LETTURE PIEZOMETRICHE

PIEZ. N	Esecuzione data	Lungh. m.	quota p.c. m s.l.m.	Letture piezometriche (m da p.c. e m s.l.m.)															
				31/07/2014	09/10/2014		23/10/2014		31/10/2014	07/11/2014	14/11/2014	20/04/2015		04/08/2015					
C1	24/07/2014	14,50	72,90	7,20	65,70	7,45	65,45	7,54	65,36	7,68	65,22	7,70	65,20	7,62	65,28	5,65	67,25	7,40	65,50
C2	22/07/2014	12,50	72,50	6,95	65,55	7,15	65,35	7,36	65,14	7,43	65,07	7,47	64,03	7,30	65,20	5,60	66,90	7,20	65,30
C3	21/07/2014	16,00	74,50	9,30	65,20	9,45	65,05	9,61	64,89	9,88	64,62	9,77	64,73	9,72	64,78	7,77	66,73	9,52	64,98
C12	24/09/2014	14,50	73,40	-	-	-	-	8,39	65,01	8,28	65,12	8,30	65,10	8,21	65,19	6,10	67,30	7,96	65,44
C13	25/09/2014	15,00	73,80	-	-	-	-	8,64	65,16	8,66	65,14	8,68	64,12	8,63	65,17	6,81	66,99	8,37	65,43

VEGETAZIONE ED AREE VERDI

OBIETTIVI DI PROGETTO

Realizzazione di spazi verdi fruibili e di adeguate dimensioni, in grado di soddisfare le richieste dello strumento urbanisti.


CONTENUTO DELL'ANALISI AMBIENTALI

Dopo anni di abbandono, l'area industriale è stata invasa da vegetazione spontanea, che ha raggiunto lo sviluppo arboreo, a cui si aggiungono alcune preesistenze arboree (soprattutto pioppi ibridi di grande diametro).

In virtù di ciò si è scelto di procedere con un censimento speditivo dello stato dei luoghi e non analitico (rilievo e conteggio delle alberature) fatti salvi gli esemplari preesistenti.

L'analisi si conclude con la restituzione di un report fotografico, da dove si evince lo stato di conservazione delle aree ed un elaborato planimetrico indicante i punti di presa fotografica.

Si sottolinea comunque che il progetto (sia per le demolizioni dell'impianto industriale sia per il layout delle nuove urbanizzazioni) è incompatibile con la salvaguardia delle alberature e della vegetazione presenti (salvo isolate eccezioni da valutare caso per caso), di cui sarà da prevedere

	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01	_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

l'abbattimento, e la restituzione di una equivalente fitomassa nell'ambito delle opere di urbanizzazione.

RUMORE

OBIETTIVI DI PROGETTO

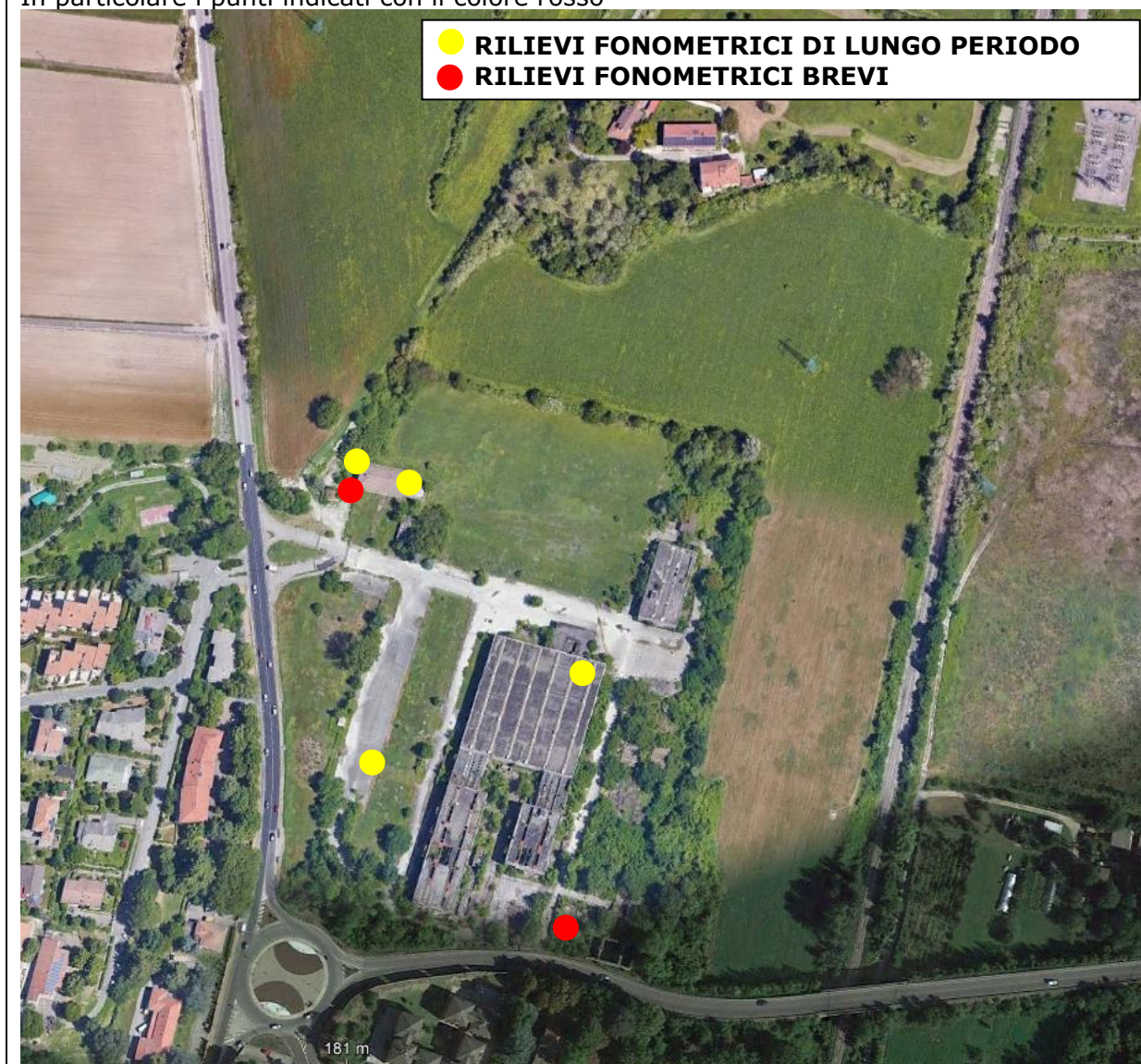
Individuazione di soluzioni progettuali in grado di garantire i requisiti acustici normativamente previsti per le nuove funzioni previste con particolare riferimento alla nuova funzione abitativa.


CONTENUTO DELL'ANALISI AMBIENTALI

Valutazione degli effetti delle previsioni progettuali effettuata attraverso il supporto della valutazione previsionale di clima ed impatto acustico che dovrà comprovare il rispetto dei limiti previsti per le nuove funzioni da insediare sull'area di progetto.

Tali misure verranno eseguite in prossimità seguendo la maglia di punti riportata nella figura sottostante, in modo da ottenere una condizione significativa dei valori di rumorosità riscontrabili nella zona abitualmente.

Le misure all'esterno verranno effettuate nei punti individuati nella planimetria di seguito riportata, con microfono dello strumento rivolto verso le sorgenti strali e/o ferroviarie presenti. In particolare i punti indicati con il colore rosso



	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

TRAFFICO E VIABILITA'

OBIETTIVI DI PROGETTO

Efficienza della rete stradale proposta al fine di garantire livelli di prestazione della viabilità che possano snellire o rendere più fluido il traffico veicolare indotto e generato.

Promuovere una mobilità sostenibile attraverso la realizzazione di piste ciclabili in connessione al sistema esistente.

CONTENUTO DELL'ANALISI AMBIENTALI

Valutazione degli effetti delle previsioni progettuali attraverso uno studio del traffico approfondito volto a verificare gli impatti indotti sul sistema della mobilità attuale. Per quanto riguarda l'accesso al comparto si prevede, in prossimità dell'attuale ingresso della fabbrica, la realizzazione di una nuova rotatoria sulla via Porrettana in prossimità all'incrocio con la via F.

Al fine di evitare un aggravio ulteriore sulla rotatoria esistente realizzando al tempo stesso un accesso baricentrico all'area.



ACQUE DI DILAVAMENTO E SCARICHI

OBIETTIVI DI PROGETTO

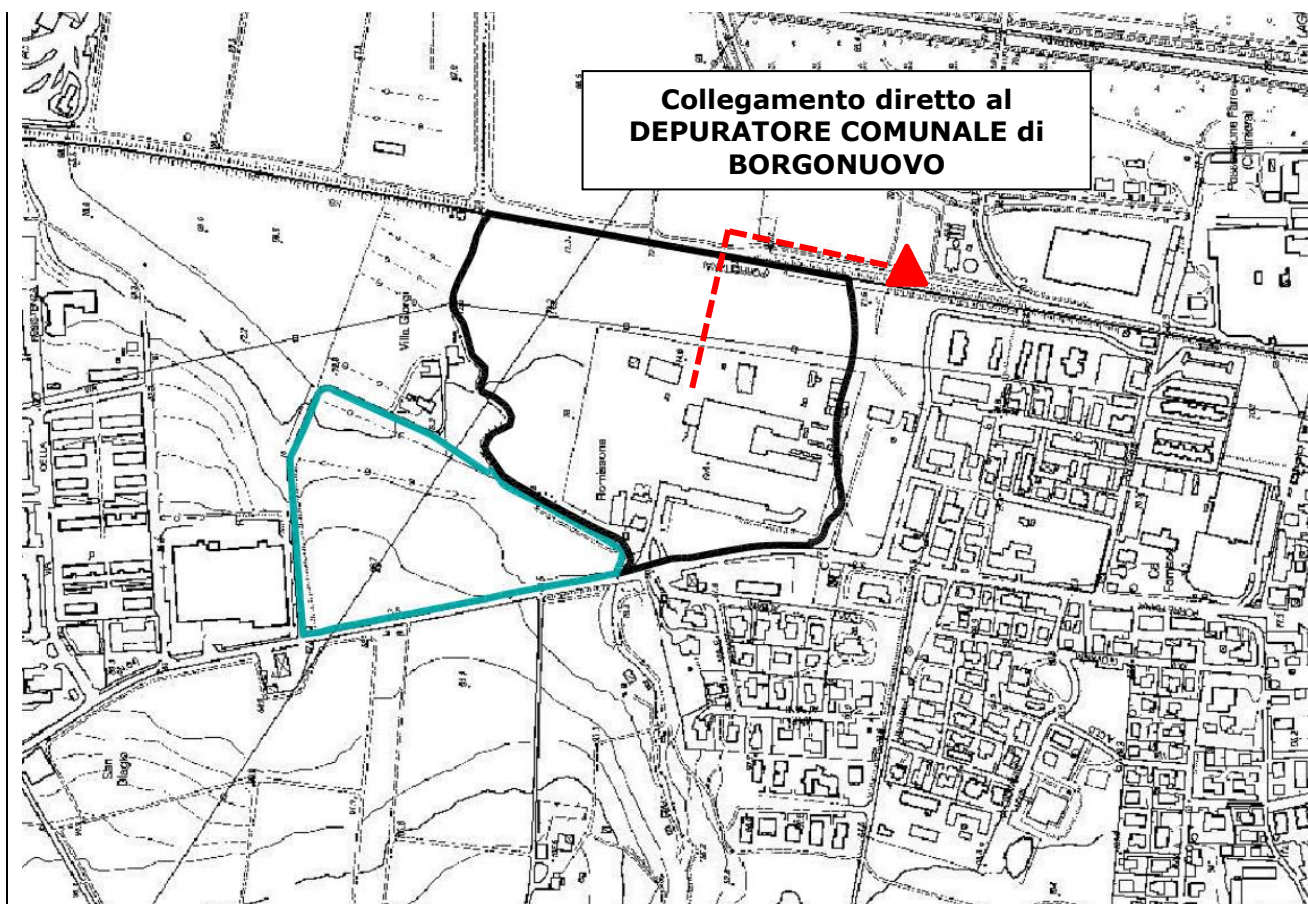
Predisposizione di reti separate per lo smaltimento dei reflui generati dalle nuove unità da collettare al depuratore comunale di Borgonuovo.

Relativamente alle acque superficiali il piano dovrà perseguire gli obiettivi ambientali di salvaguardia della funzionalità idrogeologica dei terrazzi fluviali, la salvaguardia degli alvei attivi dei corsi d'acqua e delle loro funzionalità, la mitigazione del rischio idraulico esistente, la sicurezza idraulica dei nuovi interventi.

CONTENUTO DELL'ANALISI AMBIENTALI

Con riferimento al precedente parere HERA n. 17952 del 25/11/2014, le sole acque nere originate dai nuovi fabbricati residenziali verranno recapitate direttamente al depuratore comunale di Borgonuovo.

Previo verifica dell'effettiva capacità del depuratore comunale ad accogliere e trattare i nuovi reflui originati dall'insediamento.




Le acque meteoriche di dilavamento delle nuove aree impermeabili saranno convogliate direttamente nel vicino "Rio dell'Asino". Come prescritto nei precedenti pareri rilasciati dall' Autorità di Bacino **prot. N. 19315 del 19/12/2014 e successivo prot. N. 19222 del 23/12/2015**, si dovrà prevedere nelle successive fasi della progettazione ad una generale risezionamento del Rio dell'Asino con la creazione di un'idonea cassa di espansione in linea nella area subito a monte della linea ferroviaria Bologna – Pistoia.

6.2 Individuazione delle componenti ambientali e antropiche oggetto di approfondimenti specifici

Le componenti ambientali ed antropiche individuate per la redazione del presente rapporto di VALSAT/VAS sono:

1. aria;
2. suolo e sottosuolo;
3. acque sotterranee e acque superficiali;
4. paesaggio e impatto visivo;
5. archeologia e presenza di elementi storico testimoniali;
6. vegetazione ed aree verdi;
7. rumore;
8. elettromagnetismo;
9. illuminazione ed inquinamento luminoso;
10. consumi idrici e energetici;
11. traffico e viabilità;
12. rifiuti;
13. terre e rocce da scavo;
14. acque di dilavamento e scarichi;

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

6.2.1 Aria

Analisi della componente dello stato attuale

Il comparto di progetto è ubicato in un' area delimitata dalla FFSS Bologna Pistoia a Est, la ex Strada Statale n.64 (oggi comunale) a Ovest, dall' asse viario ingresso alla nuova Porrettana da Borgonuovo a Sud e dai terreni agricoli posti sul confine del territorio del Comune di Casalecchio di Reno a Nord.

Il documento più recente elaborato dall'ARPA, "RETE REGIONALE DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELL'ARIA PROVINCIA DI BOLOGNA" report relativo all'anno 2020, fornisce dati unici per ogni area della zonizzazione territoriale ai fini della qualità dell'aria. La Regione Emilia Romagna ai sensi della DGR del 27/12/2011 n.2001 e successiva DGR del 23/12/2013 n.1998 ripartisce e codifica il territorio regionale nella seguente maniera: un Agglomerato comprendente Bologna e comuni limitrofi, la Zona Appennino, la Zona Pianura Ovest e la zona Pianura Est come rappresentato nella figura di seguito riportata. L'area in esame nel Comune di Calderara di Reno, ricadrà all'interno della zona denominata "Agglomerato".

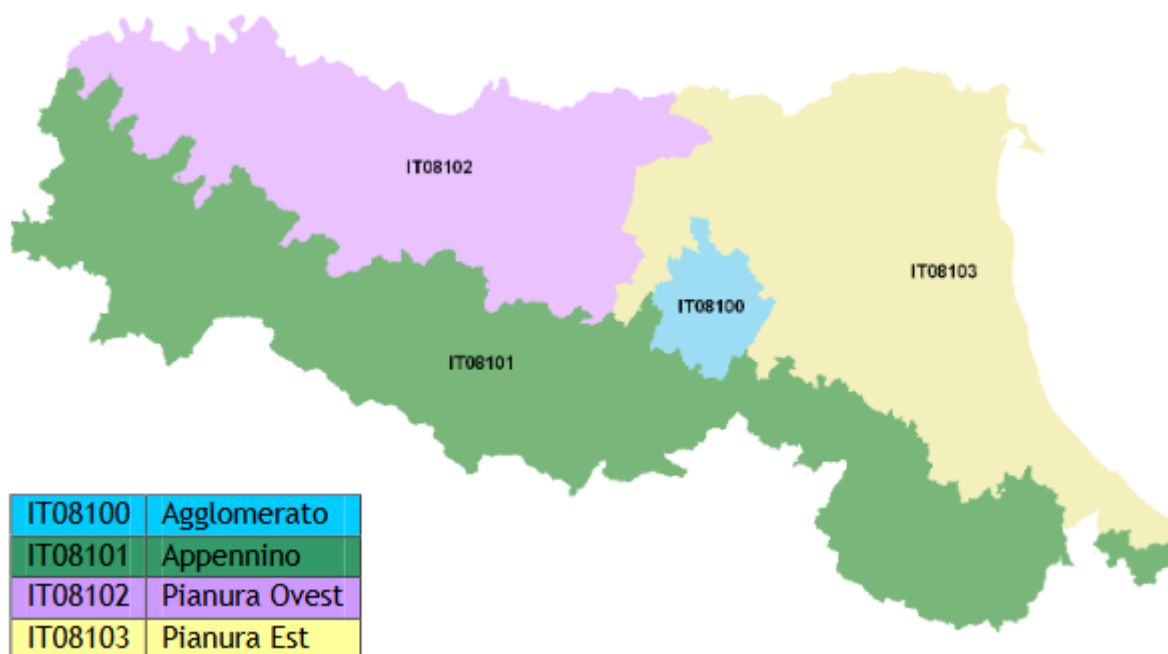



Figura 4 - Zonizzazione regionale DGR 27/12/2011

Secondo il documento, per la zona "Agglomerato" per l'anno 2020 non si registrano superamenti dei Valori di Ozono. Per quanto riguarda il particolato PM10, il numero massimo dei 35 giorni di superamento del limite giornaliero, stabilito dalla normativa, non è mai stato raggiunto da nessuna stazione della Città Metropolitana.

Il Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale Comunale classifica l'area come "Aree maggiormente esposte alle principali fonti esistenti di inquinamento acustico ed atmosferico, e quindi non idonee alla localizzazione di usi sensibili (residenze, scuole, ospedali, case di cura)".

Previsioni dell'Accordo di Programma

L'intervento in esame individua all'interno del comparto AN1 Comparto Edificatorio con una superficie territoriale complessiva di circa 175.450 mq. Il primo intervento soggetto a finanziamenti PINQuA si prevede una residenza collettiva e spazi comuni (Common housing e Senior housing) per una SU pari a 4.920 m² equivalenti a circa 60 alloggi, uno studentato di 1.000 m² di SU equivalenti a circa 30 alloggi, residenza a libero mercato ex ACCORDO ART. 11.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

Nelle fasi successive di attuazione, a completamento della riqualificazione dell'intera area saranno previsti insediamento di funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato), di servizio collettivo e scolastiche, per un'ulteriore superficie utile complessiva pari a circa 21.230 mq.

Quanto previsto si rifletterà per la componente in esame in un aumento dei veicoli circolanti. In tal senso, la relazione sul traffico elaborata stima un incremento sulla porzione di rete interessata pari a:

- circa 53 e 67 veicoli equivalenti/ora rispettivamente per le fasce orarie di punta AM (07:30-08:30) e PM (17:00 18:00) , corrispondenti ad un incremento dell'ordine del 2-2,5% rispetto ai volumi di traffico attuali – A completamento delle aree destinate edilizia a libero mercato (SU 4.920 m²), common housing/senior housing (SU=5.000 m²) e studentato (SU = 1000m²);
- circa 407 e 345 veicoli equivalenti/ora rispettivamente per le fasce orarie di punta AM (07:30-08:30) e PM (17:00 18:00) , corrispondenti ad un incremento dell'ordine del 12,5-15% rispetto ai volumi di traffico attuali – A completamento delle ulteriori funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato) e di servizio collettivo e scolastiche, per un'ulteriore superficie utile complessiva pari a ~21.230 mq.

In ragione della destinazione specifica dell'intervento (residenziale), si prevede una tipologia di flussi veicolari indotti quasi esclusivamente di tipo leggero (auto, moto), con residuali e/o marginali aliquote di flussi pesanti essenzialmente ascrivibili a pubblici servizi.

Non sono previsti nuovi punti di emissione legati alle caldaie per il riscaldamento domestico in quanto, allo stato di fatto della progettazione, l'intervento non prevede la realizzazione della rete di distribuzione del GAS Metano, tutte le utenze saranno pertanto collegate alla rete elettrica opportunamente coadiuvata da impianti fotovoltaici previsti a servizio di ogni nuova unità abitativa.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

A livello regionale, al fine di tutelare la salute dei cittadini e nel rispetto della normativa vigente, la Regione Emilia Romagna adotta il PAIR 2020, Piano Aria Integrato Regionale, con il quale la Regione mette in campo le misure necessarie a rientrare nei valori limite fissati dall'Unione Europea da qui al 2020.

Il Pair2020 è stato prorogato fino all'approvazione di un nuovo Piano e continua a dispiegare i suoi effetti anche attraverso le misure straordinarie approvate nel corso del 2021. Nel corso del 2021 la Regione Emilia Romana ha iniziato il percorso di pianificazione che porterà all'approvazione del nuovo Piano Aria Integrato Regionale (Pair2030).


"In particolare il PAIR prevede la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli degli inquinanti di seguito elencati:

- a) riduzione del 47 per cento delle emissioni di PM10 al 2020;*
- b) riduzione del 36 per cento delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) al 2020;*
- c) riduzione del 27 per cento delle emissioni di ammoniaca (NH3) al 2020;*
- d) riduzione del 27 per cento delle emissioni di composti organici volatili (COV) al 2020;*
- e) riduzione del 7 per cento delle emissioni di biossido di zolfo (SO2) al 2020.*

Il Piano, anche in attuazione dell'articolo 13 del D.Lgs. 155/2010, è volto a perseguire il raggiungimento, al 2020, dei valori obiettivo di cui all'allegato VII del D.Lgs. 155/2010 agendo sulla riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono ovvero sulle principali sorgenti di emissione attraverso misure che non comportino costi sproporzionati rispetto agli obiettivi attesi."

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

La realizzazione degli interventi edilizi previsti, risulta compatibile con quanto richiesto dagli strumenti urbanistici vigenti. Non essendo prevista per il comparto in esame l'utilizzo del Gas Metano, tutte le utenze domestiche saranno collegate alla rete elettrica, risultando pertanto nulle le emissioni di inquinanti generate dai sistemi di riscaldamento domestici.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

La realizzazione di impianti fotovoltaici integrati garantirà ulteriormente la riduzione dell'utilizzo da fonti di energia non rinnovabili.

Le emissioni derivanti dall'aumento del traffico veicolare potranno essere inoltre parzialmente compensate da un auspicabile utilizzo di veicoli di nuova generazione per la ricarica dei quali saranno previsti specifici accorgimenti progettuali quali la predisposizione di colonnine per la ricarica elettrica dei veicoli di ultima generazione.

6.2.2 Suolo e sottosuolo

Analisi della componente dello stato attuale

L'area in esame è ubicata nella fascia collinare pedeappenninica caratterizzata da lievi ondulazioni che degradano progressivamente in direzione Nord verso l'alta Pianura Padana.

Più esattamente, l'intero areale si attesta ad una quota compresa tra 68,00 m e 87,00 m s.l.m., in una fascia pressoché pianeggiante o scarsamente acclive (2,5+3,5 %), con lieve pendenza verso Est-Sud/Est, a ridosso della strada statale n. 64 – Porrettana.

Da un punto di vista geo-litologico, secondo quanto riportato nella Carta Geologica che copre il territorio della Regione Emilia - Romagna l'area oggetto di intervento ricade in parte all'interno dei terreni classificati come appartenenti a conoidi torrentizia inattiva (i2), costituiti da depositi alluvionali recenti prevalentemente ghiaiosi a forma di ventaglio aperto verso valle, e in parte nei terreni appartenenti alla Successione neogenico quaternaria del margine appenninico padano (Subsistema di Ravenna, AES8 e Unità di Modena, AES8a), costituiti da ghiaie passanti a sabbie e limi organizzati in numerosi ordini di terrazzi alluvionali. La fascia montuosa presente a Ovest dell'area in esame risulta invece caratterizzata dalla presenza dei terreni appartenenti alla Formazione di Monghidoro (MOH), appartenenti alle Unità liguri, e costituiti da torbiditi arenaceo pelitici in strati generalmente spessi con rapporto A/P di circa 2/1.

Per quanto riguarda la profondità della falda, attinente alle aree limitrofe, questa è stata fissata, sulla base dei rilievi eseguiti, a 1,50÷3,00 m dal p.c. per la porzione superficiale, mentre la falda di profondità assume, invece, una maggiore quota, mediamente 20,00÷22,00 m rispetto al p.c.


La geomorfologia del sito è inserita nella categoria T1 (area di morfologia pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$) a cui è associato un coefficiente di amplificazione topografica pari a 1,0. Nell'area in esame le valutazioni analitiche hanno permesso di stabilire l'assenza di fattori predisponenti fenomeni di liquefazione. Per un maggior dettaglio si rimanda all'elaborato specifico allegato alla documentazione di progetto.

Il piano di caratterizzazione dei terreni redatto nell'ambito del precedente PUA (Art Science Center ASC) aveva ricevuto il sostanziale placet positivo di **Arpae prot. 1774 del 08/02/2016** (dopo anche alcune attività di approfondimento in corso di istruttoria svolte in contraddittorio anche dai tecnici ARPAE); dato che l'oggetto dell'istruttoria (verifica di potenziali contaminazioni delle matrici suolo/sottosuolo/acque nel sedime dell'ex insediamento industriale) coincide con l'oggetto del progetto attuale, non si procederà con ulteriori indagini.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

L'area risulta sostanzialmente al di fuori di perimetrazioni che ne vincolino, dal punto di vista geologico e geotecnico, l'uso urbanistico.

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino Reno non evidenzia specifiche limitazioni d'uso connesse all'assetto geomorfologico ed idrogeologico risultando escluso dalle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

Un'importante problematica associata al suolo e sottosuolo, è il rischio sismico e tutti gli aspetti ad esso inerenti. Il PTM sulla base di quanto rilevato nel Quadro conoscitivo redatto classifica l'area di progetto come:

"AV- e detriti $i \leq 15^\circ$ "

Descrizione: depositi alluvionali di fondovalle e terrazzati e depositi di conoide alluvionale affioranti; corpi detritici di varia origine (eluvio-colluviale, coltri di alterazione), generalmente a granulometria mista (da fine a grossolana). Spessore delle coltri $H \geq 3m$. Inclinazione del pendio $i \leq 15^\circ$."

Si tratta quindi di "Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche", per cui è necessario effettuare studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e dei cedimenti attesi.

Previsioni dell'Accordo di Programma

L'accordo di programma in analisi, rappresentato in Figura 3 ed approfondito negli elaborati grafici di progetto, prevede come prima fase di attuazione (finanziamento PINQuA) la riqualificazione urbana dell'intera area ospitante il vecchio fabbricato industriale e ormai dimesso "Ex Alfa Wassermann".

All'interno del sedime si prevederà la realizzazione di 2 strutture edilizie di tipo residenziale sviluppati per un massino di 4 piani fuori terra e costituiti da un piano terra adibito ad ospitare parcheggi pertinenziali a servizio delle residenze. **Si sottolinea come, la realizzazione del piano si posa sfrutterà il naturale andamento dei terreni attestandosi di fatto alla quota attuale del terreno.**

Nell'area posta a Sud ed indicata in pianta con il colore rosso verranno invece realizzati n.60 alloggi ad edilizia libera.

Nelle fasi successive di attuazione, a completamento della riqualificazione dell'intera area saranno previsti insediamento di funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato), di servizio collettivo e scolastiche, per un'ulteriore superficie utile complessiva pari a circa 21.230 mq.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione


Il comparto su cui insiste l'area di progetto, non evidenzia la presenza di fenomeni di instabilità, che possano essere accentuati dalla realizzazione delle previsioni edilizie in oggetto; non sono pertanto attualmente prevedibili interventi di mitigazione in tal senso.

Gli studi geologici tecnici e gli approfondimenti redatti a supporto del precedente PUA, secondo quanto prescritto dall'Art. 28 del PTM e dall'art. 32 del PSC, confermano l'assenza di eventuali effetti negativi sulla componente in analisi.


Il piano di caratterizzazione del precedente PUA (Art Science Center ASC) aveva ricevuto il sostanziale placet positivo di Arpa **prot. 1774 del 08/02/2016** (dopo anche alcune attività di approfondimento in corso di istruttoria svolte in contraddittorio anche dai tecnici ARPAE); dato che l'oggetto dell'istruttoria (verifica di potenziali contaminazioni delle matrici suolo/sottosuolo/acque nel sedime dell'ex insediamento industriale) coincide con l'oggetto del progetto attuale, non si procederà con ulteriori indagini.

Si segnala tuttavia, che ulteriori attività di indagine, soprattutto sulla matrice sottosuolo, dovranno essere condotte a conclusione delle attività di demolizione dei manufatti industriali, delle pavimentazioni e delle fondazioni, compreso il sedime dell'impianto di depurazione, per verificare eventuali contaminazioni attualmente non rilevabili; attività, in carico al proponente privato.

Relativamente alla capacità portante dei terreni, in fase di progettazione definitiva ed esecutiva, come peraltro consigliato dall'indagine geologica tecnica sarà necessario eseguire analisi più approfondite e dettagliate per l'esatta verifica della capacità portante dei terreni anche in relazione anche alle tipologie costruttive ed a particolari esigenze progettuali.

	<i>Committente: Comune di Sasso Marconi</i> <i>Commessa: 5273</i>	<i>Data: settembre 2023</i>	<i>Rev.01</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01</i>	

In merito alla riduzione del rischio sismico, le nuove indagini condotte (Si veda elaborato "AM9003_Integrazione relazione geologica_settembre 2023") in accordo con quanto indicato dalla D.G.R. 476 del 12 aprile 2021 e dalla D.G.R. 564 del 26 aprile 2021 non evidenziano elementi escludenti o limitativi per gli interventi previsti.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

6.2.3 Acque sotterranee e acque superficiali

Analisi della componente dello stato attuale

Da un punto di vista idrografico, l'area oggetto di intervento ricade all'interno del bacino idrografico interregionale del fiume Reno che presenta uno sviluppo complessivo di 5.040 kmq fra la Regione Toscana - Province di Pistoia, Prato e la Regione Emilia Romagna - Province di Firenze, Bologna, Modena, Ferrara, Ravenna. L'alveo del fiume Reno, appartenente al tratto montano che viene convenzionalmente terminato alla Chiusa di Casalecchio di Reno, scorre ad oltre 500 m di distanza ad est della linea ferroviaria Porrettana.

L'idrografia principale è rappresentata dal Fiume Reno, che dista mediamente 800/1000 m, mentre quella secondaria è costituita da rii e fossi a carattere prevalentemente stagionale (Rio dell'Asino Troiano), che vanno ad alimentare gli assi idrografici principali.

Si segnala come dai precedenti elaborati allagati al vecchio PUA per il Rio dell'Asino Troiano, emergevano problemi di officiosità idraulica in corrispondenza delle intersezioni con la SS64 Porrettana, la linea ferroviaria, l'Autostrada A1 e altri manufatti di attraversamento a monte della confluenza, in sinistra idraulica, al fiume Reno.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Il PGRA esclude la suddetta superficie da quelli che sono gli elementi potenzialmente esposti, gli scenari di pericolosità e le entità di rischio

Il comparto di progetto è situato all'interno delle zone di protezione delle acque sotterranee; dall'esame del PTM si individuano due differenti caratteristiche riguardanti il comparto di interesse, il quale si presenta come area di ricarica della falda di tipo A e come terrazzo alluvionale.

Dall'esame del Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino del fiume Reno si evince che l'area è definita terrazzo alluvionale. A livello comunale, per quanto riguarda il torrente sul lato orientale del comparto, il PSC individua una fascia di tutela Fluviale per il reticolo idrografico minore,

- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 8.17 PSC Sasso Marconi / art. 8.5 PTCP)
- Fasce di tutela fluviale (art. 8.18 PSC Sasso Marconi / art. 4.3 PTCP)
- Fasce di pertinenza fluviale (art. 8.19 PSC Sasso Marconi / art. 4.3 PTCP)

Previsioni dell'Accordo di Programma


L'accordo di programma in analisi, rappresentato in Figura 3 ed approfondito negli elaborati grafici di progetto, prevede come prima fase di attuazione (finanziamento PINQuA) la riqualificazione urbana dell'intera area ospitante il vecchio fabbricato industriale e ormai dimesso "Ex Alfa Wassermann".

Il sistema di smaltimento delle acque nere di progetto, sarà collegato al collettore fognario presente sulla via Porrettana e dallo stesso al depuratore comunale di Borgonuovo, mentre le acque derivanti dal dilavamento dei piazzali pavimentati e dalle coperture dei fabbricati, saranno recapitate al Rio dell'Asino posto a Nord del comparto, al confine tra il comune di Sasso Marconi e quello di Casalecchio.

Nelle successive fasi della progettazione si interverrà sulla messa in sicurezza idraulica del Rio dell'Asino secondo il progetto condiviso con gli enti competenti nell'ambito del precedente PUA.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione


Relativamente alle acque superficiali a completamento dell'intero intervento di riqualificazione dovrà perseguire gli obiettivi ambientali di salvaguardia della funzionalità idrogeologica dei terrazzi fluviali, la salvaguardia degli alvei attivi dei corsi d'acqua e delle loro funzionalità, la mitigazione del rischio idraulico esistente, la sicurezza idraulica dei nuovi interventi.

	<i>Committente: Comune di Sasso Marconi</i> <i>Commessa: 5273</i>	<i>Data: settembre 2023</i>	<i>Rev.01</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01</i>	

Nelle fasi successive della progettazione, in risposta a quanto richiesto da ARPAE Rif. Parere sinadoc 23349/23, si dovrà provvedere alla realizzazione di ulteriori 4 campagne con frequenza trimestrale nella rete piezometrica esistente mirate a:

- confermare origine naturale dei valori di Ferro e Manganese rilevati nelle due campagne di monitoraggio eseguite nel 2014;
- confermare assenza di potenziale contaminazione da idrocarburi rilevati con concentrazione superiore alle CSC nella campagna di monitoraggio eseguita nel luglio 2014 e rilevata con concentrazioni prossime alle CSC nella campagna di novembre 2014.

Si segnala tuttavia che la frequenza delle analisi richieste dovrà essere compatibile con i tempi di realizzazione delle opere di progetto.

	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT		

6.2.4 Paesaggio e impatto visivo

Analisi della componente dello stato attuale

L'area oggetto di intervento è ubicata sul fondovalle inferiore della Valle del Reno fra le località residenziali di San Biagio a Nord nel Comune di Casalecchio di Reno e di Borgonuovo di Pontecchio Marconi a Sud nel Comune di Sasso Marconi. Tale area comprende la fascia di territorio che costeggia il Rio dell'Asino, che segna il confine fra i Comuni di Sasso Marconi e Casalecchio di Reno.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

La porzione d'ambito localizzata nel Comune di Sasso Marconi ed è situata nella zona a nord – est del PUA a ridosso del Rio dell'Asino e della Ferrovia BO-PT risulta classificata dal vigente PSC come: "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art. 8.20 Sasso Marconi / art. 7.3 PTCP)" e come "Salvaguardia della discontinuità del sistema insediativo e delle visuali dalle infrastrutture per la mobilità verso il territorio rurale e collinare (art. 8.30 PSC / art. 10.10 PTCP). Per tali aree:

"La realizzazione delle opere in elenco deve comunque risultare congruente, anche prevedendo la realizzazione congiunta di opere mitigative, con le finalità di mantenere, recuperare e valorizzare le peculiarità paesaggistiche ed ecologiche; a queste finalità primarie sono associabili altre funzioni compatibili con esse in particolare la fruizione del territorio per attività turistiche, ricreative e del tempo libero, l'agricoltura, la silvicoltura, l'allevamento, il recupero e la valorizzazione degli insediamenti esistenti, lo sviluppo di attività economiche compatibili."

"Le visuali vanno salvaguardate per le loro valenze paesaggistiche. A tal fine vanno evitate sia utilizzazioni comportanti edificazione, sia altre opere presso la strada che comunque possano disturbare il rapporto visivo fra chi percorre l'arteria e il paesaggio agricolo e/o collinare, ivi compresi distributori di carburanti, cartellonistica pubblicitaria, tralicci, siepi alte e simili. Le discontinuità di cui al primo e al secondo punto vanno salvaguardate sia quali scansioni fra abitato e abitato, utili alla conservazione delle reciproche identità, sia in quanto configurino confini percepibili fra territorio urbano e non urbano, sia infine quali eventuali opportunità di connessioni della rete ecologica. A tali fini vanno preferibilmente conservate all'uso agricolo. Qualora non rappresentino anche visuali significative possono anche essere destinate a funzioni urbane non comportanti edificazione se non in misura minima, quali fasce boscate, parchi urbani, orti urbani, attrezzature ricreative e sportive all'aria aperta e simili."


Previsioni dell'Accordo di Programma

L'intervento in esame prevede un intervento di rigenerazione urbana sui terreni oggi occupati dallo stabilimento industriale chimico dismesso di proprietà Alfa Wassermann Spa in Borgonuovo di Sasso Marconi. Gli interventi di trasformazione urbana ricadono tutti nel Subambito n.1 sul territorio di Sasso Marconi mentre i terreni afferenti al Subambito n.2 ricadenti in Comune di Casalecchio di Reno, non subiranno trasformazioni edilizie rimanendo destinate a verde fruibile.

Nelle successive fasi della progettazione, nella porzione di area soggetta a vincolo paesaggistico è previsto un intervento di rimodellazione dei terreni per la creazione di una cassa di espansione del Rio dell'Asino derivante dagli studi idraulici ad esso afferenti e richiesta dall'Autorità di Bacino Reno della Regione Emilia Romagna.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Tuttavia in fase di realizzazione delle opere di sistemazione idraulica da prevedersi per il rio dell'Asino dovranno seguire le prescrizioni contenute all'interno del parere favorevole **prot. N. 19067 del 10/12/2015**, rilasciato "Soprintendenza Belle arti e paesaggio per le province di Bologna, Modena, Reggio Emilia e Ferrara".

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

6.2.5 Archeologia e presenza di elementi storico testimoniali

Analisi della componente dello stato attuale

Nei carotaggi effettuati all'interno dell'area nell'ambito del precedente PUA, la stratigrafia è risultata abbastanza continua, con un primo livello, di spessore variabile fra gli 1 ed i 2 m, con due estremi anomali di 45 cm nel S1 e 2,75 m nel S5, costituito da terreni e ghiaie di riporto.

In relazione alle identità culturali, il PSC attribuisce all'area "Potenzialità archeologica di livello 2", oltre a segnalare la presenza della viabilità storica, rappresentata dal percorso stradale. Si segnala inoltre la presenza di due

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Gli strumenti urbanistici, con riferimento alla componente ambientale in analisi, su scala provinciale riportano una prima indicazione sulla risorsa storica del predetto tratto stradale di cui l'art. 8.5 del PTCP racchiude alcune direttive che vengono dettagliate a livello locale.

- Edifici di interesse storico tipologico (art. 5.3.2 PSC Sasso Marconi)
- Edifici di interesse storico testimoniale soggetti a RV (art. 5.3.3 e art. 9.67 PSC)
- Viabilità storica (Tav. 5)
- Principali canali storici (Tav. 5)

Previsioni dell'Accordo di Programma


La progettazione urbanistica del comparto non prevede interventi su elementi storici lasciando inalterato il tracciato stradale antistante l'area di progetto.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Alla luce di quanto sopra riportato non sono ravvisabili, allo stato attuale della progettazione, effetti negativi sulla componente ambientale in analisi.

Nelle fasi successive della progettazione si dovrà tener conto delle prescrizioni riportate nel nulla osta rilasciato dalla soprintendenza per i beni Archeologici dell'Emilia Romagna prot. N. 17496 del 19/11/2014, che nel dettaglio impone che:

- *tutte le operazioni di escavazione superiori alla profondità di m 1/1,20 dovranno essere eseguite con controllo in corso d'opera a cura di archeologo specializzato, che opererà con la direzione scientifica della scrivente Soprintendenza, senza che alcun onere gravi su quest'ultima;*
- *nel caso di rinvenimento di elementi strutturali e o comunque situazioni stratigraficamente rilevanti, la rimozione del terreno dovrà procedere con le tecniche dello scavo archeologico via via concordate con il funzionario territoriale di questa Soprintendenza;*
- *ogni operazione di carattere archeologico dovrà essere documentata fotograficamente e graficamente;*
- *gli eventuali materiali mobili a rilevanza archeologica rinvenuti nello scavo dovranno essere sottoposti alle operazioni preliminari di lavaggio, documentazione fotografica e precatalogazione.*

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

6.2.6 Vegetazione e aree verdi

Analisi della componente dello stato attuale

L'area "EX Alfa Wasserman", oggetto di riqualificazione urbana ai sensi dell'Accordo di Programma in variante alla pianificazione territoriale e urbanistica (art. 60, L.R. n. 14/2017 e s.m.i.), occupa una vasta area a nord del territorio comunale, e si colloca tra la S.S. 64 Porrettana, la Ferrovia Bologna – Porretta, il raccordo con il casello autostradale Sasso Nord e il confine con il Comune di Casalecchio di Reno, segnato dallo scorrimento del rio dell'Asino.

No si segnala per l'area in esame la presenza di alberature di carattere monumentale o di valore paesaggistico o ambientale rilevante, né formazioni vegetali soggette a tutela o vincolo ai sensi della vigente normativa di settore.

L'assetto della vegetazione è fortemente condizionato dall'uso dei luoghi, non presentando marcati caratteri di naturalità; in particolare, la manutenzione periodica, o l'assenza della stessa per l'abbandono dei luoghi, hanno condizionato l'attuale conformazione vegetale. Alcune delle formazioni vegetali sono altresì soggette a vincoli di natura tecnologica o di sicurezza, come ad esempio le pertinenze ferroviarie, i tracciati dei sottoservizi o delle linee elettriche aeree, o le aree di pertinenza fluviale, sovraordinate al progetto.

In relazione alle dimensioni dell'area ed all'uso pregresso dei luoghi, il rilievo del verde condotto ha individuato tre macro zone caratterizzate da:

1. area industriale; l'insieme delle consistenze vegetali interne al perimetro dell'area produttiva e correlate alla struttura industriale esistente, pertanto tutte quelle superfici pertinenti agli edifici e di collegamento fra le singole strutture;
2. fasce arborate; le formazioni vegetali lineari, sviluppate lungo confini naturali (come il corso d'acqua) o artificiali (rilevati ferroviari e stradali, recinzioni) che caratterizzano l'area;
3. aree agricole, ancora oggetto di coltivazione, prevalentemente a foraggiere.

Per un maggior dettaglio si rimanda al report fotografico allegato agli elaborati di progetto (pp_VE7101_00).

Si segnala, infine la presenza in loco di un oleodotto militare interrato localizzato lungo il confine del lotto del diametro di 8". Inoltre, dai vecchi elaborati del precedente PUA, si evince che il posizionamento si attesti ad una quota di circa -1,40 m.


Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Da una lettura degli strumenti urbanistici sovraordinati, l'area ricade all'interno della "Fascia di connessione collina/pianura" dove, per gli interventi di rigenerazione si prevede:

"[...] 10. (I) Il potenziamento della dotazione ambientale e il consolidamento delle connessioni ecologiche devono avvenire prioritariamente attraverso un insieme integrato di interventi comportanti:

- a) l'incremento delle aree boscate e delle fasce arboree e arbustive;*
- b) la riqualificazione ambientale delle aree degradate, la deframmentazione con ripristino di varchi funzionali alle connessioni ecologiche e la rimozione degli elementi detrattori;*
- c) l'applicazione di misure di mitigazione degli interventi urbanistici e infrastrutturali;*
- d) la realizzazione di fasce arboree/arbustive, anche in funzione di protezione delle aree agricole dagli inquinanti, nelle fasce di ambientazione delle infrastrutture viarie;*
- e) la realizzazione di alberature lungo i percorsi ciclabili e i tratti della viabilità extraurbana e di filari e siepi in area agricola al fine di articolare un reticolo arboreo che, ovunque sia possibile, ripercorra i segni storici."*

Inoltre, a livello comunale la scheda d'ambito del PSC prescrive la sistemazione a verde delle fasce di rispetto degli elettrodotti e la previsione di sistema a verde delle parti non destinate ad usi urbani. Parte delle aree di cessione al Comune dovrà prevedere un nucleo di verde attrezzato

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

La valorizzazione del sistema ambientale, comprendente anche il sistema del verde e delle aree naturali, deriva dall'interrelazione tra fattori naturali e azioni umane e richiede il perseguimento di strategie mirate, orientamenti e misure specifiche.

Infine, la salvaguardia e la formazione del verde con finalità ornamentali dovrà seguire quanto indicato all'interno del Regolamento Comunale del verde del Comune di Sasso Marconi.

Previsioni dell'Accordo di Programma

Il sistema del verde di progetto si innerva sui bordi esterni del comparto e conformandosi alle principali direttrici di accesso/attraversamento sia veicolare che ciclopeditone, all'interno del comparto

Le molteplici destinazioni d'uso previste nel comparto (residenziale, studentato, servizi scolastici, servizi alla collettività, attività di servizio/terziario) e la presenza di utenze con esigenze particolari (anziani, persone non autosufficienti, bambini e ragazzi in età scolare) orientano la progettazione verso un approccio diversificato, tale da soddisfare le aspettative di tutti i potenziali fruitori; in generale, il progetto del verde dovrà orientarsi, in coerenza con i principi del PINQUA e del progetto di co-housing/social-housing, in modo da favorire l'incontro, l'inclusione e la condivisione degli spazi e delle attività

Oltre ovviamente alla necessità di onorare gli standard urbanistici, compensare le fitomasse eliminate con le urbanizzazioni, incentivare la biodiversità, rispettare gli ecosistemi e gli ecotoni esistenti e adiacenti, migliorare la qualità ambientale del sito (attualmente fortemente caratterizzato dalla presenza di un complesso industriale dismesso)

La progettazione del verde porterà altresì grande attenzione alla mitigazione degli impatti microclimatici derivanti dalla urbanizzazione dell'area, contribuendo alla riduzione dell'effetto isola di calore, operando sulla copertura vegetale delle superfici, sulla modifica dell'albedo complessiva, sul reintegro delle acque sotterranee e sulla riduzione dei conferimenti alle reti superficiali

Sono state pertanto identificate nel comparto aree verdi a diversa conformazione e utilizzo prevalente, che saranno sviluppate a livello definitivo nelle successive fasi di progressiva attuazione per stralci dell'ambito. Tali aree possono essere suddivise in::


1. AREA PROSPICIENTE LA VIA PORRETTANA e PIAZZA comprese le aree a parcheggio/spazi pubblici pedonali;
2. PERTINENZE DELLE AREE RESIDENZIALI A COMMON HOUSING/SOCIAL HOUSING di prima realizzazione, compresi servizi collettivi;
3. VERDE PUBBLICO A FRUIZIONE ESTENSIVA su aree agricole in comune di Casalecchio di Reno;
4. VERDE ATTREZZATO legato alle strutture scolastiche, ad uso didattico e sportivo, compreso percorso naturalistico su Rio dell'Asino
5. PARCO PUBBLICO e percorso pedociclabile di collegamento alla fermata ferroviaria di Borgonuovo, con relative attrezzature ludiche e ricreative.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione


Dal punto di vista progettuale, la presenza di un insediamento industriale da sottoporre a totale demolizione e bonifica rende incompatibile il mantenimento della vegetazione spontaneamente sviluppatasi sul sedime dei fabbricati, dei manufatti tecnologici, delle pavimentazioni e delle relative pertinenze.

In sede di progettazione esecutiva/definitiva degli interventi il disegno del verde dovrà rispettare quanto previsto dallo specifico regolamento in materia.

Il progetto, per le aree interessate dal passaggio dell'oleodotto, prevede esclusivamente opere a verde, dovrà ad ogni modo essere presentato un progetto del verde dettagliato che preveda la valutazione di eventuali interferenze con il vincolo rappresentato dall'oleodotto militare.

	<i>Committente: Comune di Sasso Marconi</i> <i>Commessa: 5273</i>	<i>Data: settembre 2023</i>	<i>Rev.01</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01</i>	

Si ricorda che, come da indicazioni ricevute dall'ente gestore nell'ambito del precedente PUA, le distanze da tenere dal tubo è di 10 m per lato, eventualmente riconducibili in deroga a 6 m; se la parte soprastante viene asfaltata viene richiesta la sostituzione e l'incamiciatura di tutto il tratto presente nel lotto con tubo nuovo, se invece, la parte soprastante il tubo fosse realizzata a verde (con una fascia di almeno 3m – 1,5+1,5) o con autobloccanti, sarebbe sufficiente solo la copertura del tubo esistente con delle coppelle da 2m.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

6.2.7 Rumore

Analisi della componente dello stato attuale

Il contesto acustico entro cui viene ad inserirsi il comparto, risulta caratterizzato dalle seguenti sorgenti sonore di rilievo prioritariamente impattanti il lotto:

- SS64 Porrettana;
- Raccordo SS64 Var: strada extraurbana e di attraversamento urbano principale

Le Sorgenti sonore secondarie sono invece identificabili in:

- Linea ferroviaria Bologna-Pistoia,
- asse autostradale 'A1', al quale vanno ascritti i livelli sonori 'di fondo' rinvenibili in sito

L'area in cui ricade il previsto intervento residenziale oggetto di studio rientra in parte (stato di progetto, fascia di pertinenza della linea ferroviaria Bologna - Porretta Terme) in *classe IV - Aree di intensa attività umana*, i cui limiti di accettabilità risultano essere di 65 dB(A) per il periodo diurno e di 55 dB(A) per quello notturno, in parte (stato di progetto) in *classe III - Aree di tipo misto*, i cui limiti di accettabilità risultano essere di 60 dB(A) per il periodo diurno e di 50 dB(A) per quello notturno.

Pertanto lo scenario di riferimento risulta caratterizzato dalla compresenza di diverse sorgenti sonore di natura infrastrutturale, la cui azione simultanea si espleta sul livello di clima acustico rinvenibile in sito; in particolare, sono due le sorgenti rilevanti ai fini di compatibilità acustica dell'intervento: il tracciato storico della S.S. n.64 'Porrettana' (rotatoria inclusa), e lo svincolo del tracciato di variante. Nell'ambito di zonizzazione acustica del territorio comunale, si osserva come quest'ultimo asse - così come il tracciato di 'variante' nella sua interezza - sia classificato 'strada di tipo C'. Da tale attribuzione, secondo quanto previsto in merito dal D.P.R. 142/04, discendono i limiti massimi di immissione sonora ammessi per la Fascia di Pertinenza acustica 'A', di effettivo interesse nel caso in esame: 70.0 dB(A) entro il T.R. Diurno, 60.0 dB(A) entro il T.R. Notturno. Si evidenzia come le soglie sopra indicate costituiscano anche il limite massimo di immissione sonora valido per l'area in esame, secondo le disposizioni dettate dal D.M. 29 novembre 2000.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigente

Secondo l'art.2 della Legge n.447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" si definisce inquinamento acustico:


"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"

Per quanto riguarda gli aspetti acustici, la Zonizzazione Acustica del Comune di Sasso Marconi classifica l'area in esame come classe III - aree di tipo misto.

La sorgente sonora specifica di tipologia stradale, ricadente entro l'ambito di applicazione del D.P.R. 142/04, è costituita innanzitutto dall'asse di collegamento fra il tracciato storico e quello di variante della S.S. n.64 'Porrettana'. L'area oggetto di trasformazione edilizia si colloca all'interno della Fascia di Pertinenza Acustica descritta da tale infrastruttura, avente estensione complessiva dal confine stradale stesso, pari a m.250.

Contestualmente, il vigente piano di Classificazione Acustica del territorio comunale sancisce che la porzione Nord-Ovest dell'insediamento 'Ex Alfa Wasserman' sia inclusa entro la Fascia di Pertinenza Acustica definita dal tracciato storico della S.S. n.64, nella porzione di questo posta immediatamente a Nord del territorio comunale (strada Tipo Ca, secondo la classificazione di cui alla Tab.2 allegata al D.P.R. 142/2004).

Secondo quanto stabilito al comma 2, art.4 del D.M. 29 novembre 2000, il livello sonoro complessivamente indotto da queste ed atteso presso i ricettori di previsto insediamento sarà rapportato ai seguenti limiti di immissione: 65.0 dB(A) nel Tempo di Riferimento diurno, 55.0 dB(A) entro il Tempo di Riferimento notturno

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

Previsioni dell'Accordo di Programma

L'accordo di programma in analisi, rappresentato nel masterplan riportato in Figura 3 ed approfondito negli elaborati grafici di progetto, prevede come prima fase di attuazione (finanziamento PINQuA) la riqualificazione urbana dell'intera area ospitante il vecchio fabbricato industriale e ormai dimesso "Ex Alfa Wassermann".

All'interno di tale area si prevederà la realizzazione di 2 strutture edilizie di tipo residenziale sviluppati per un massino di 4 piani fuori terra e costituiti da un piano terra adibito ad ospitare parcheggi pertinenziali a servizio delle residenze.

Nell'area posta a Sud su di una SF di 9.840 m² verranno invece realizzati n.60 alloggi ad edilizia libera equivalenti a 4.920 m² di Superficie Utile.

Nelle fasi successive di attuazione, a completamento della riqualificazione dell'intera area saranno previsti insediamento di funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato), di servizio collettivo e scolastiche, per un'ulteriore superficie utile complessiva pari a circa 21.230 mq.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Sulla base delle destinazione d'uso e di densità prevista dal di progetto si ipotizza un'assegnazione per l'intera area in classe III. L'eventuale inserimento del nuovo recettore sensibile (nuovo plesso scolastico) da valutare nelle successive fasi di progetto comporterà un'attribuzione automatica in classe I.

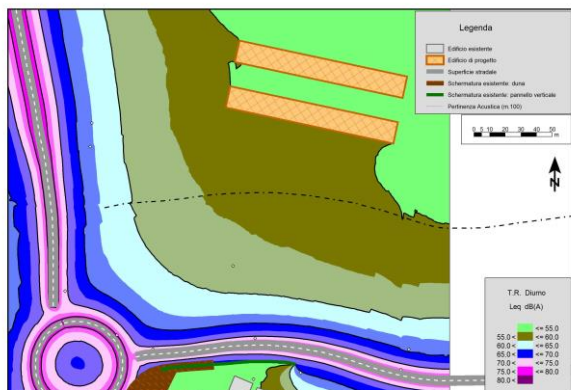
Al fine di massimizzare la compatibilità acustica dei nuovi fabbricati residenziali a libero mercato, viene contemplata la mitigazione delle emissioni sonore provenienti dalle infrastrutture viarie maggiormente prossime, poste lungo i confini Sud e Sud-Ovest del comparto. Tale opera, potrebbe configurarsi in una duna in terra e/o pannellatura verticale, volta alla schermatura dell'emissione sonora agita dalla rotatoria S.S. n.64 , nonché dallo svincolo volto al raccordo fra il tracciato 'storico' e di 'variante' predisposto per la stessa.

Tali opere di mitigazione sopra descritti, il cui dettaglio verrà definito in fase di progettazione definitiva sulla base degli esiti della valutazione di clima acustico definitiva, consentiranno di garantire il rispetto dei limiti di classe acustica III e dei limiti delle fasce acustiche infrastrutturali per quanto approvabili.

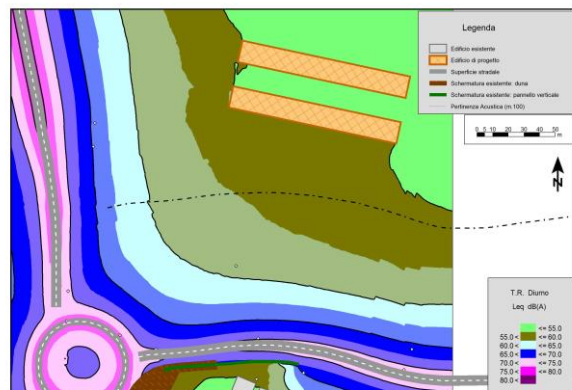
Relativamente ai due fabbricati da destinarsi a residenza collettiva e spazi comuni dalle risultanze delle elaborazioni condotte, anche raffrontate agli esiti dei monitoraggi fonometrici condotti in sito, si evincere il rispetto dei limiti di emissione sonora prescritti dalla zonizzazione comunale vigente.

Tale determinazione è supportata anche dall'evidenza – riscontrabile previo sopralluogo diretto - concernente l'assenza di immissioni sonore derivanti da sorgenti sonore altre rispetto a quelle di tipologia prettamente infrastrutturale; questo, stante anche la lontananza del tracciato autostradale 'A1' dall'area di trasformazione stessa. Si riportano di seguito un estratti delle mappatura dei livelli sonori indotti ai ricettori residenziali di progetto in tempo diurno e notturno.

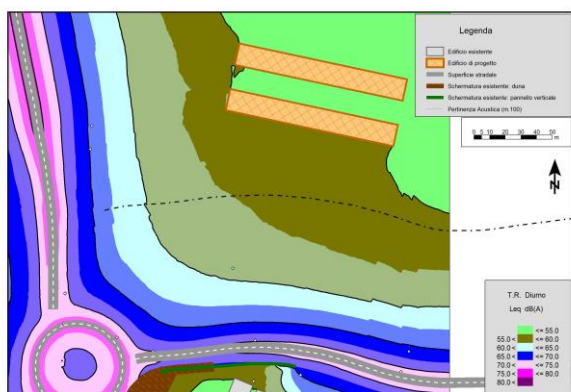
Livello sonoro specifico indotto da sorgenti di tipologia infrastrutturale: S.S. n.64 'Porrettana' (tracciato storico) e viabilità di connessione con il relativo tracciato di variante - T.R. diurno



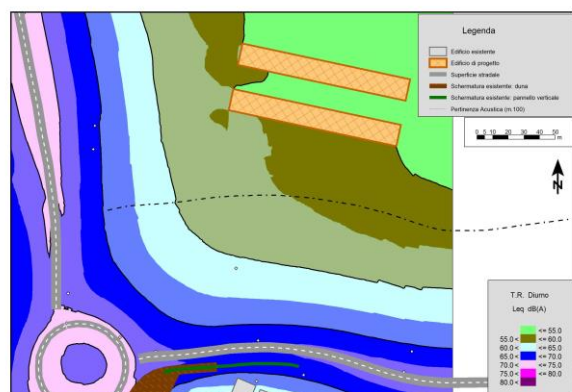
T.R. diurno / h= cm.170 (indicativamente: piano primo f.t.)



T.R. diurno / h= cm.490 (indicativamente: piano secondo f.t.)

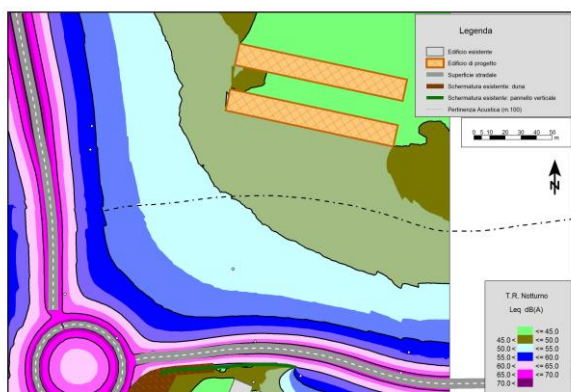


T.R. diurno / h= cm.810 (indicativamente: piano terzo f.t.)

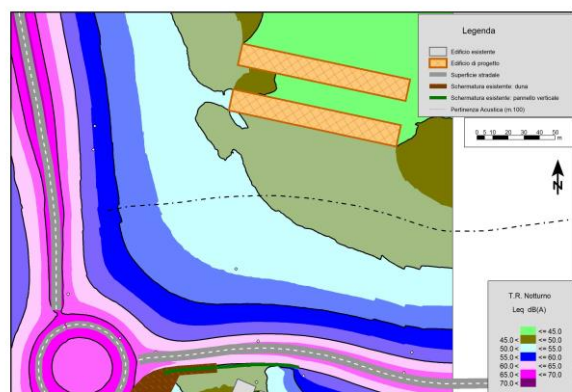


T.R. diurno / h= cm.1130 (indicativamente: piano quarto f.t.)


Livello sonoro specifico indotto da sorgenti di tipologia infrastrutturale: S.S. n.64 'Porrettana' (tracciato storico) e viabilità di connessione con il relativo tracciato di variante - T.R. notturno

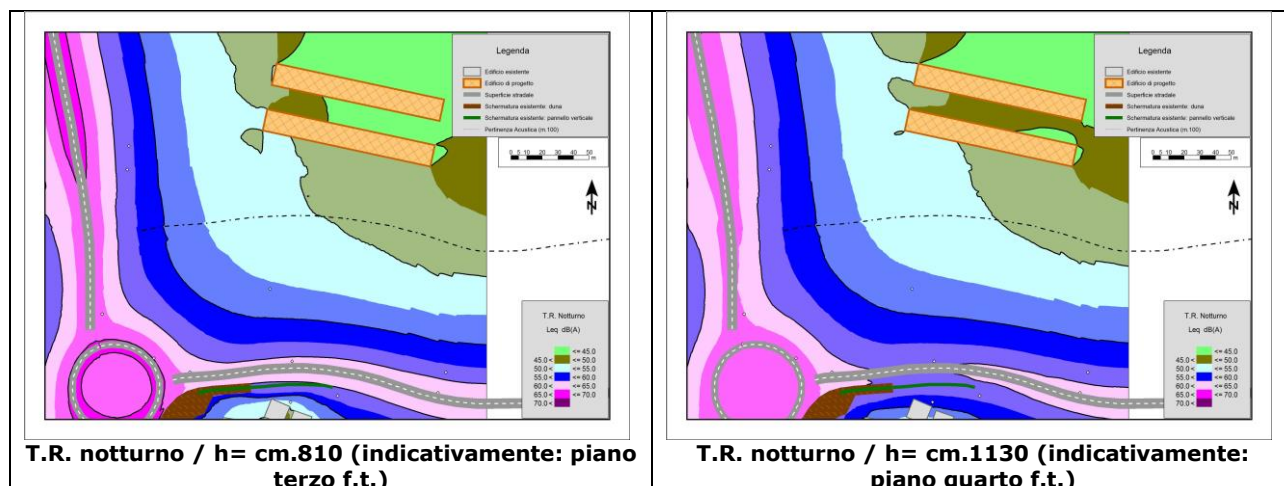


T.R. notturno / h= cm.170 (indicativamente: piano primo f.t.)



T.R. notturno / h= cm.490 (indicativamente: piano secondo f.t.)

	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01	_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01




6.2.8 Elettromagnetismo

Analisi della componente dello stato attuale

L'area industriale dismessa "ex-Alfa Wassermann", oggetto dell'intervento di rigenerazione urbana in esame, si trova in località Borgonuovo (Comune di Sasso Marconi) in fregio (fronte est) al tracciato storico della SS64 Porrettana, in adiacenza nord del ramo di innesto/raccordo della SS64 Var su di essa.

L'area è interessata dalla presenza dell'Elettrodotto TERNA Rete Italia S.p.A. a 321 kV n. 867 "Tre Madonne - Casalecchio" tratto in semplice terna campate 22 - 23 - 23B, interferente con una Linea MT ENEL Distribuzione in Comune di Casalecchio di Reno.

Con lettera del 7 agosto 2013 (Prot. TRISPANE / P20130000337), la Società Terna Rete Italia S.p.A. - Direzione Territoriale Nord Est comunica i dati relativi alla definizione della distanza di prima approssimazione (Dpa) e dell'area di prima approssimazione (Apa) generata dall'incrocio tra le linee Elettrodotto a 321 kV n. 867 "Tre Madonne - Casalecchio" tratto in semplice terna campate 22 - 23 - 23B, interferente con Linea MT ENEL Distribuzione, in Comune di Casalecchio di Reno (BO).

	Committente: Comune di Sasso Marconi	Data: settembre 2023	Rev.01
	Commessa: 5273		
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: ppAM9002_01	_Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

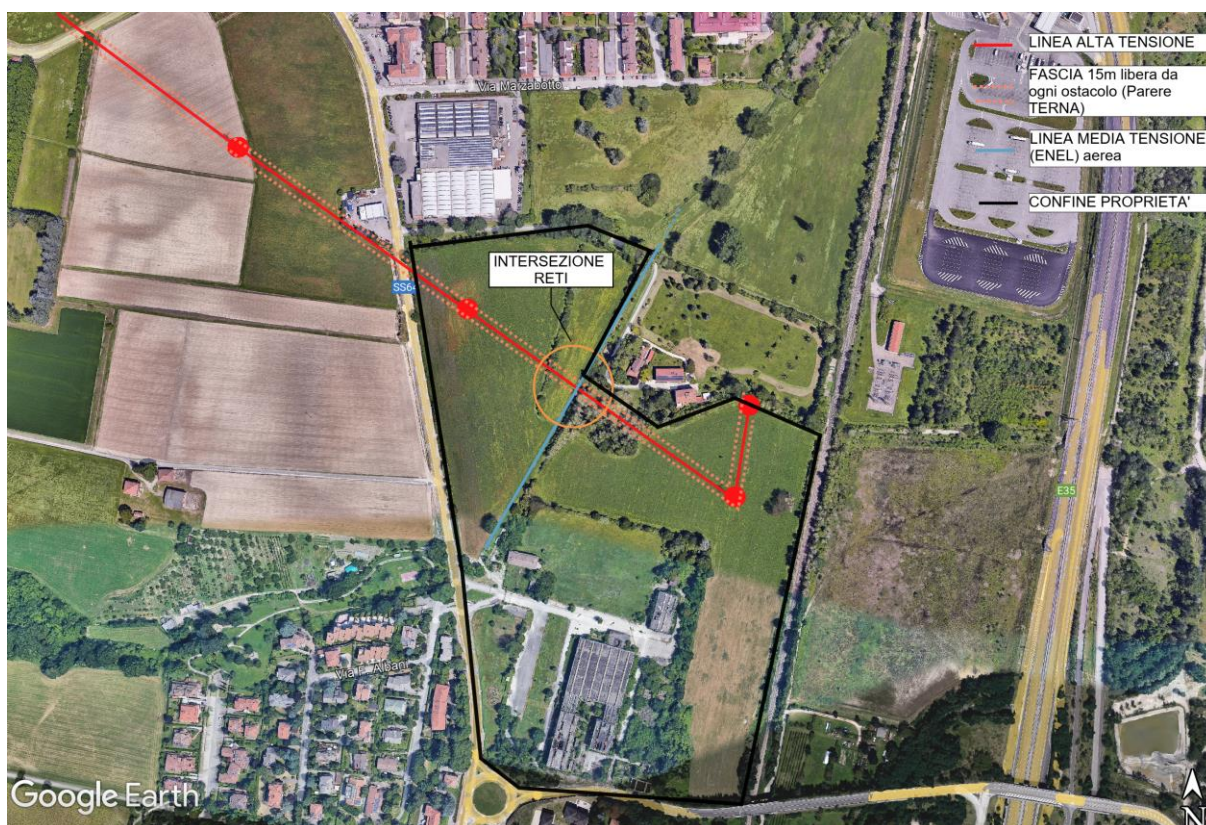


Figura 5 – Inquadramento dell'area con indicazione delle interferenze della Linea MT ENEL Distribuzione in Comune di Casalecchio di Reno

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

La normativa vigente in materia di elettromagnetismo prevede il rispetto delle DPA (Distanze di Prima Approssimazione) dalle cabine di trasformazione elettrica e dalle linee. In caso di realizzazione di interventi in prossimità di linee elettriche, dovrà essere comunque rispettata la reale fascia di rispetto determinata e comunicata dai proprietari/gestori delle linee elettriche.


dovrà essere rispettata la vigente normativa in materia di distanze tra edifici e luoghi di prolungata permanenza umana e conduttori elettrici, di seguito meglio specificata:

- D.M. 449 del 21 marzo 1988 [in S.O. alla G.U. n. 79 del 05.04.1988] e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;
- Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 [in G.U. n. 55 del 07.05.2001], legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici e elettromagnetici;
- D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 [in G.U. n. 200 del 29.05.2003], recante i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti.

Per quanto attiene alla legge 36/2001 e al relativo decreto attuativo, si evidenzia che nella progettazione di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere in prossimità di linee ed installazioni elettriche già esistenti sul territorio, dovranno essere rispettati l'obiettivo di qualità di $3\mu T$, previsto, per il valore di induzione magnetica, dall'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e le fasce di rispetto determinate ai sensi dell'art. 6 del medesimo decreto.

Previsioni dell'Accordo di Programma

Gli interventi di trasformazione urbana ricadono tutti nel Subambito n.1 sul territorio di Sasso Marconi mentre i terreni afferenti al Subambito n.2 ricadenti in Comune di Casalecchio di Reno, non subiranno trasformazioni edilizie rimanendo destinate a verde fruibile.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023	Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01	

Per il comparto "ex-Alfa Wassermann " l'intervento, allo stato attuale delle progettazione, non identifica l'installazione di fonti di campi elettromagnetici differenti dalle normali opere impiantistiche necessarie all'alimentazione elettrica delle abitazioni di futura realizzazione (si vedano elaborati grafici di progetto).


Tutte le linee elettriche esistenti e di progetto sull'ambito saranno interrate e collegate ai manufatti di trasformazione esterni al comparto.

La fattibilità dell'intervento valutata in relazione allo studio della rete elettrica esistente, così come il posizionamento all'interno del lotto, dovrà essere comunque concordata con l'Ente Gestore in sede di presentazione dei titoli edilizi per la realizzazione delle opere di urbanizzazione.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Allo stato attuale della progettazione, in virtù dell'interramento totale di tutta la rete di adduzione elettrica, che garantirà il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM, le attuali previsioni di progetto risulta compatibile con le vigenti normative non evidenziando ulteriori criticità rispetto alla matrice ambientale in analisi.

Tuttavia, in fase di progettazione esecutiva degli interventi dovranno essere valutate, in conformità a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, eventuali ulteriori installazioni in grado di produrre campi elettromagnetici, che dovranno essere oggetto di specifica valutazione al fine di rispettare le DPA prescritte per legge.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

6.2.9 Illuminazione ed inquinamento luminoso;

Analisi della componente dello stato attuale

L'area in esame è attualmente occupata da un fabbricato industriale di proprietà Alfa Wasserman Spa e dispone di un sistema di illuminazione privata che serve le aree presenti.

Previsioni dell'Accordo di Programma

L'Accordo di programma, in considerazione del livello urbanistico della progettazione non approfondisce la tematica dell'illuminazione prevedendo, tuttavia, per l'intera nuova urbanizzazione un sistema di illuminazione pubblica in grado di garantire adeguati livelli di sicurezza e visibilità nelle ore notturne.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

La normativa urbanistica vigente fornisce indicazioni volte a promuovere una riduzione dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico negli impianti di illuminazione esterna pubblica e privata.

La progettazione deve, inoltre, riferirsi a quanto previsto da:

- Legge Regionale n.19 del 29 settembre 2003 "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico";
- Direttiva di Giunta Regionale n.1732 del 12 novembre 2015 "TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico";
- RUE – Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Sasso Marconi Titolo 4, art. 4.12.1

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

L'inquinamento luminoso è ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare modo verso la volta celeste, ed è riconosciuto come indicatore dell'alterazione della condizione naturale con conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali, animali nonché per la salute umana che sono state evidenziate da diversi studi sulla flora (la sintesi della fotosintesi clorofilliana) e sulla fauna (il disorientamento delle specie migratorie).

Il livello urbanistico della progettazione non fornisce dati relativi alle:

- Caratteristiche delle sorgenti luminose di progetto;
- Caratteristiche illuminotecniche degli apparecchi illuminanti utilizzati nel progetto.

Eventuali impatti sulla componente ambientale in oggetto potranno essere pertanto analizzati ed approfonditi unicamente in fase di progettazione definitiva degli interventi che dovranno comunque rispettare i requisiti richiesti dalle vigenti normative in materia.


6.2.10 Traffico e viabilità

Analisi della componente dello stato attuale

L'area oggetto di valutazione è situata all'interno del Comune di Sasso Marconi (BO) al confine con il Comune di Casalecchio di Reno. La località è facilmente raggiungibile tramite la SS 64 (Porrettana), la stazione ferroviaria di Borgonuovo (SFM e FS) e l'autostrada del Sole (A1) grazie al nuovo casello di Sasso Marconi.

Allo stato attuale, la rete viaria circostante l'area di intervento presenta le seguenti caratteristiche sotto il profilo della dotazione di marciapiedi e/o camminamenti ciclopeditoni:

- via Porrettana (tratta a nord dell'intersezione con via Albani): presenza di percorso ciclopeditone protetto sul solo fronte stradale ovest;

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File: ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

- via Porrettana (tratta compresa tra l'intersezione con via Albani e la rotatoria di raccordo alla SS64 Var): presenza di percorso ciclopeditonale protetto sul solo fronte stradale ovest;
- via Porrettana (tratta compresa tra la rotatoria di raccordo alla SS64 Var e l'intersezione con via Cartiera): presenza di percorso ciclopeditonale protetto sul solo fronte stradale ovest (v. Figura 8: riquadro C);
- via Albani (tratta in approccio a via Porrettana): assenza di camminamenti e/o marciapiedi su entrambi i fronti stradali;
- via Cartiera (tratta in approccio a via Porrettana): presenza di marciapiedi su entrambi i fronti stradali;
- SS64 Var (tratta di raccordo alla SS64 Porrettana): assenza di camminamenti e/o marciapiedi su entrambi i fronti stradali.

In termini di dotazioni infrastrutturali all'intorno, si segnala la presenza della stazione ferroviaria di Borgonuovo (collocata su via Cartiera a circa di 600 m dall'area di intervento e servita dai treni della linea S1a Bologna-Porretta Terme) e della fermata bus TPER "Borgonuovo" (collocata su via Porrettana in prossimità dell'intersezione con via Moglio, a circa 400 m dall'area di intervento), oltre che della dorsale ciclabile impostata lungo via Porrettana (facente parte della ciclovía Porrettana – EV7 Bologna-Porretta, integrata come tale nella rete ciclabile strategica della Città Metropolitana di Bologna).

Occorre osservare come negli orizzonti temporali di medio-lungo termine sia previsto il completamento dello "Stralcio Sud" del progetto del Nodo Ferro stradale di Casalecchio di Reno (attualmente in conclusione della fase approvativa), che consentirà la connessione diretta tra lo "Stralcio Nord" del medesimo progetto (collegamento del raccordo autostradale di Casalecchio di Reno all'esistente Rotonda Duse in località San Biagio) attualmente in fase di cantiere ed il tratto della SS64 Var (Nuova Porrettana) a traffico tempo già realizzato nell'ambito dei lavori di ampliamento alla terza corsia della vicina autostrada.

Una volta ultimata, la Nuova Porrettana nel suo complesso (tratta già attualmente realizzata + Stralcio Nord + Stralcio Sud) consentirà di collegare in maniera diretta la località di Borgonuovo (e, dunque, l'area di intervento in esame) con il raccordo autostradale di Casalecchio di Reno, offrendo un ulteriore itinerario alternativo alla Porrettana storica per gli spostamenti da/verso nord (Casalecchio di Reno/Bologna) con conseguente alleggerimento dei volumi di traffico gravanti su quest'ultima.

Previsioni dell'Accordo di Programma

Il progetto di riqualificazione proposto contempla:

- una prima fase attuativa di breve-medio termine (Fase 1), con insediamento di funzioni residenziali (edilizia a libero mercato, common housing/senior housing, studentato), per una superficie utile complessiva pari a ~10.920 mq;
- una seconda fase attuativa di medio-lungo termine (Fase 2), con insediamento di funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato), di servizio collettivo e scolastiche, per un'ulteriore superficie utile complessiva pari a ~21.230 mq.


L'accesso all'area di intervento è previsto da via Porrettana, attraverso una rotatoria di progetto (diametro esterno 40 m) collocata in corrispondenza dell'intersezione di quest'ultima con via Albani e con l'attuale corsello stradale di accesso all'area "ex-Alfa Wassermann".

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Per l'area in esame l'analisi trasportistica risulta necessaria sia al fine di valutare il sistema della mobilità sia per redigere la documentazione previsionale di clima acustico.

Per le specifiche indicazioni normative in materia si rimanda a tale analisi trasportistica specifici. Secondo quanto predisposto dal PTM e dal PSC non esistono, sull'area in oggetto, particolari vincoli a riguardo.

Lo strumento urbanistico vigente dunque, non fornisce particolari prescrizioni in merito all'area di progetto per la componente in esame.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Dall'analisi dei parametri di output delle microsimulazioni effettuate a supporto della valutazione relative alle fasce orarie di punta AM/PM si evidenzia come:

- circa 53 e 67 veicoli equivalenti/ora rispettivamente per le fasce orarie di punta AM (07:30-08:30) e PM (17:00-18:00), corrispondenti ad un incremento dell'ordine del 2-2,5% rispetto ai volumi di traffico attuali – A completamento delle aree destinate edilizia a libero mercato (SU 4.920 m²), common housing/senior housing (SU=5.000 m²) e studentato (SU = 1000m²);
- circa 407 e 345 veicoli equivalenti/ora rispettivamente per le fasce orarie di punta AM (07:30-08:30) e PM (17:00-18:00), corrispondenti ad un incremento dell'ordine del 12,5-15% rispetto ai volumi di traffico attuali – A completamento delle ulteriori funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato) e di servizio collettivo e scolastiche, per un'ulteriore superficie utile complessiva pari a ~21.230 mq.

Come si evince dallo studio trasportistico, nello scenario di progetto di "breve-medio termine" (edilizia a libero mercato, common/senior housing e studentato), la porzione di rete considerata presenta, a fronte dei flussi veicolari incrementali apportati, un livello prestazionale complessivamente accettabile/adequato. Si osserva, in particolare, come la rotatoria di progetto si caratterizzi per un livello di servizio idoneo (rispettivamente pari a LOS A e LOS C nelle fasce di punta AM/PM) e determini un significativo incremento potenziale delle condizioni di sicurezza dell'intersezione di via Porrettana con via Albani e il corsello di accesso all'area di intervento, grazie alla eliminazione delle mutue manovre in sinistra tra le tre direttrici;

Anche nello scenario successivo di completamento delle ulteriori funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato) e di servizio collettivo e scolastiche la porzione di rete considerata presenta, a fronte dei flussi veicolari incrementali apportati dal comparto, un livello prestazionale complessivamente adeguato/soddisfacente. Si osserva come in tale scenario il completamento della Nuova Porrettana (e, dunque, il conseguente alleggerimento del traffico sul tracciato storico della Porrettana) apporti un non trascurabile miglioramento del livello prestazionale (rispetto allo scenario di breve-medio termine) sia dell'intersezione semaforizzata Porrettana/Cartiera/Longara sia della rotatoria esistente all'intersezione Porrettana/raccordo SS64 Var/Belfiore, oltre che della rotatoria di progetto all'intersezione Porrettana/Albani/corsello di accesso al comparto (caratterizzata da livello di servizio LOS A in entrambe le fasce orarie di punta AM/PM).

6.2.11 Rifiuti


Analisi della componente dello stato attuale

Allo stato attuale, l'area ospita uno stabilimento industriale chimico dismesso di proprietà Alfa Wassermann Spa in Borgonuovo di Sasso Marconi. comprendente anche un parco cisterne e un impianto di depurazione dei reflui.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti solidi urbani che verranno prodotti a seguito dei nuovi insediamenti si segnala che, nel Comune di Sasso Marconi la gestione dei rifiuti urbani, è affidata ad HERA S.p.A. Dal 2007 è in vigore il sistema di raccolta differenziata dei rifiuti attraverso un sistema di raccolta "porta a porta" rivolto prevalentemente alle utenze domestiche, nel corso del 2017 il Comune si pone come obiettivo di arrivare ad eliminare anche le campagne di raccolta di vetro e lattine e quindi di attivare il ritiro "porta a porta" anche per vetro e lattine.

Per le utenze domestiche il servizio della raccolta differenziata prevede la raccolta settimanale di:

- carta e cartone;
- plastica;
- indifferenziato;
- organico;
- scarti vegetali e potature.

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

Durante la realizzazione del cantiere saranno prodotti rifiuti che potranno essere classificati, in linea di massima come rifiuti speciali non pericolosi; i maggiori volumi previsti sono riconducibili alle terre di scavo e alla demolizione del fabbricato esistente.

Il Comune in accordo con Hera ha attivato un servizio di ritiro gratuito a domicilio dei rifiuti ingombranti che per tipologia, dimensioni o peso non possono essere facilmente trasportati al Centro di Raccolta Rifiuti. Il servizio è gratuito, su prenotazione e viene effettuato ogni settimana.

Le tipologie di rifiuti che usufruiscono del servizio sono:

- ingombranti domestici generici max 5 pezzi (mobili, sedie, poltrone, materassi, reti, tavoli, ecc.);
- apparecchiature elettriche ed elettroniche di grandi dimensioni (lavatrici, lavastoviglie, forni da cucine, frigoriferi, ecc.).

Previsioni dell'Accordo di Programma

L'intervento in esame prevede un intervento di rigenerazione urbana mediante la demolizione dei fabbricati esistenti, al fine di ospitare nuovi insediamenti di funzioni residenziali, prevalentemente di edilizia sociale come common e senior housing, oltre a studentati ed eventuali insediamenti ad uso terziario. L'area sarà, inoltre, arricchita da aree verdi fruibili e servizi per la popolazione.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

L'art. 49bis del DL 69/13 consente al proponente, in fase di PDC o di altro titolo edilizio, di applicare al cantiere le procedure semplificate per la gestione delle terre di scavo.

Tale procedura consente di gestire le terre e rocce di scavo come sottoprodotto secondo quanto specificato dall'art. 184bis del D.Lgs. 152/06, riutilizzandole nel medesimo sito o in altro sito idoneo; qualora il proponente non possa dimostrare la sussistenza dei requisiti richiesti o non ne abbia convenienza, potrà procedere alla gestione delle terre come rifiuti secondo le norme del titolo IV del D.Lgs. 152/06.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti solidi urbani, il Comune di Sasso Marconi dispone di un "Regolamento Comunale per la Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani Assimilati e dei servizi di Igiene Ambientale".

Oggetto del Regolamento è la corretta gestione dei rifiuti urbani, intesa come l'insieme delle azioni relative al conferimento, alla raccolta e trasporto, al recupero o smaltimento degli stessi, prodotti nel territorio comunale.


Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

Per quanto riguarda la futura gestione di rifiuti solidi urbani potrà essere prevista esplicita richiesta dall'amministrazione comunale di realizzazione di una piazzola per RSU e differenziata in cui conferire i rifiuti secondo le modalità stabilite dal vigente Regolamento del Comune.

Come indicato all'interno del precedente **Parere ARPAE PGB0/2014/17170 del 18/12/2014**, si prescrive la redazione di un piano di demolizione delle strutture industriali che preveda:

- i. rilievo di ogni singolo impianto, struttura o edificio completo di descrizione dei materiali di cui è composto;
- ii. computazione complessiva di ogni materiale o gruppo di materiali ricavabili dalle operazioni di demolizione;
- iii. indicazioni circa le destinazioni dei materiali eventualmente recuperabili e di quelli destinati allo smaltimento come rifiuti speciali;
- iv. descrizione degli eventuali trattamenti previsti in loco (ad esempio triturazione inerti da demolizione) e l'eventuale riutilizzo in loco;
- v. interventi di mitigazione da porre in atto durante le operazioni di demolizione e triturazione (abbattimento polveri, riduzione emissioni sonore, ecc.)

Inoltre, a seguito della demolizione delle strutture industriali, dovrà essere portato a completamento il piano di indagine del sottosuolo già in parte effettuato e descritto all'interno

	Committente: Comune di Sasso Marconi Commessa: 5273	Data: settembre 2023 Rev.01
	Documento: Relazione ambientale di VALSAT	File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01

della matrice "Suolo e sottosuolo". Dovranno quindi essere eseguiti rilievi e campionamenti del terreno nei punti ora inaccessibili per ragioni di sicurezza, allo scopo di escludere qualsiasi fenomeno di contaminazione del suolo oggetto di trasformazione urbanistica.

6.2.12 Acque di dilavamento e scarichi

Analisi della componente dello stato attuale

Attualmente il comparto in esame è servito dal sistema fognario per lo smaltimento delle acque miste lungo la via Porrettana, al quale vengono convogliate sia le acque nere che le acque meteoriche provenienti dall'area attualmente occupata dallo stabilimento Alfa Wasserman.

Previsioni dell'Accordo di Programma

Il progetto di riqualificazione proposto prevede, in una prima fase denominata Fase 1, insediamenti di funzioni residenziali (edilizia a libero mercato, common housing, studentato, per una superficie complessiva pari a circa 10.920mq. In una seconda fase (Fase 2) si avrà l'insediamento di ulteriori funzioni residenziali (common housing/senior housing, studentato), di servizio collettivo e scolastiche, per un'ulteriore superficie utile pari a circa 21.230 mq.

Le aree che non saranno occupate dai nuovi insediamenti, saranno tutte destinate a verde e verde pubblico attrezzato.

Con riferimento al precedente parere HERA n. 17952 del 25/11/2014 (espresso per il PUA del "Art Science Centre"), le sole acque nere originate dai nuovi fabbricati residenziali verranno recapitate direttamente al depuratore di Borgonuovo, previa verifica dell'effettiva capacità del depuratore comunale ad accogliere e trattare i nuovi reflui originati dall'insediamento.

Quanto detto, risulta confermato dal nuovo parere HERA n. 61384-23253 del 03/07/2023 espresso in fase di alla conferenza dei servizi preliminare del 18/05/2023.

In considerazione del fatto che tale realizzazione comporti la necessità di effettuare un attraversamento ferroviario, nelle successive fasi della progettazione si dovrà procedere con la richiesta ed ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie al fine di poter convogliare le acque nere del nuovo comparto direttamente all'impianto depurativo presente a sud-est del comparto.


Le acque meteoriche di dilavamento delle nuove aree impermeabili saranno convogliate direttamente nel vicino "Rio dell'Asino". Come prescritto nei precedenti pareri rilasciati dall'Autorità di Bacino **prot. N. 19315 del 19/12/2014 e successivo prot. N. 19222 del 23/12/2015**, si dovrà prevedere nelle successive fasi della progettazione ad una generale risezionamento del Rio dell'Asino con la creazione di un'idonea cassa di espansione in linea nella area subito a monte della linea ferroviaria Bologna – Pistoia.

Indicazioni della normativa e degli strumenti di pianificazione vigenti

Da una lettura degli strumenti urbanistici sovraordinati, l'area ricade all'interno delle "Zone di protezione di acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura", delle "Aree di ricarica di tipo D" e dei "Terrazzi alluvionali".

Il PTM, in continuità con quanto richiesto dal precedente piano della provincia di Bologna (PTCP) all'art. 5.3, prescrive per gli ambiti da riqualificare ricadenti in aree di ricarica di tipo D, che non sia necessario garantire il mantenimento di specifiche percentuali di superfici permeabili. Ad ogni modo *"nel caso di interventi in tali ambiti i Comuni dovranno comunque perseguire l'obiettivo di miglioramento quantitativo della funzione di ricarica dell'acquifero, prescrivendo significative percentuali richieste agli ambiti per i nuovi insediamenti."*

Ai fini del calcolo delle percentuali suddette, la superficie territoriale è considerata al netto delle eventuali aree cedute al di fuori dell'ambito interessato dalle nuove urbanizzazioni o dai nuovi interventi edilizi."

	<i>Committente: Comune di Sasso Marconi</i> <i>Commessa: 5273</i>	<i>Data: settembre 2023</i>	<i>Rev.01</i>
	<i>Documento: Relazione ambientale di VALSAT</i>	<i>File:ppAM9002_01 _Relazione ambientale di VALSAT_Rev01</i>	

Relativamente al Controllo degli apporti d'acqua del PSAI, si specifica che tale vincolo si ha per la sola parte ricadente all'interno del Comune di Casalecchio di Reno, si specifica però che gli interventi di progetto per tale area prevedono esclusivamente una risistemazione delle aree verdi.

Stima e valutazione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione

L'impatto atteso dalle previsioni della presente variante sulla componente ambientale scarichi neri, non delinea criticità, previa verifica della capacità del sistema di depurazione "BORGONUOVO" esistente di accogliere pienamente il nuovo insediamento.

La variante in esame si pone come un intervento di riqualificazione di un'area attualmente destinata ad attività produttiva dismessa, che andrà a contribuire alla desigillazione del lotto e alla diminuzione delle "isole di calore" incrementando in modo significativo le aree verdi e permeabili, pertanto si ritiene che, allo stato attuale della progettazione, non si andranno a delineare ulteriori criticità rispetto all'apporto di acque meteoriche.

Si specifica, altresì, che ulteriori approfondimenti in relazione alla matrice in esame, verranno condotti in una fase successiva della progettazione architettonica

<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Redatto</i>	<i>Verificato</i>
00	28/04/2023	S.Capitelli	A. Senesi
01	Settembre 2023	S.Capitelli	A. Senesi