



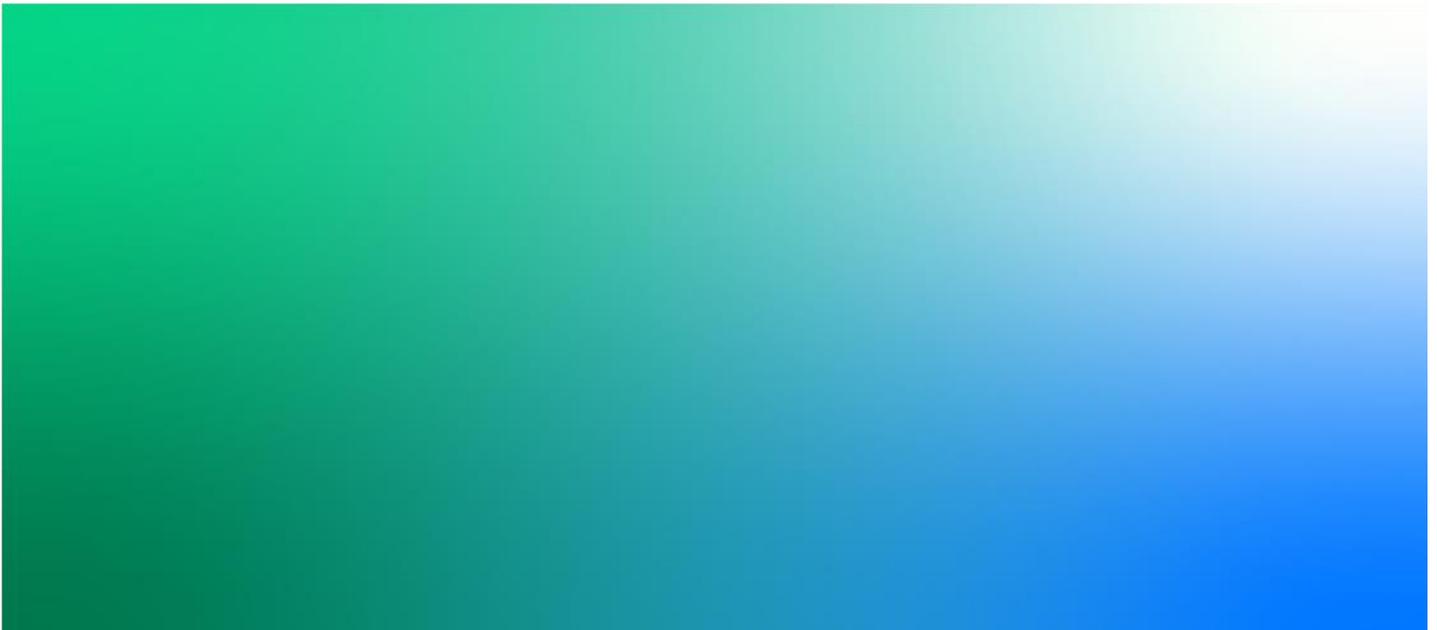
## **Data Center MIL04 Peschiera Borromeo**

**Studio Preliminare Ambientale**

Document No.95LSMIL041-35G05c-0001 | <00>

Maggio 2023

**MICROSOFT 4825 ITALY S.R.L.**



## Lightspeed Data Center Peschiera Borromeo, Italia

Project No: LSMILO41  
Document Title: Studio Preliminare Ambientale  
Document No.: 95LSMIL041-35G05c-0001  
Revision: 00  
Document Status: Draft  
Date: 31 Maggio 2023  
Client Name: MICROSOFT 4825 ITALY S.R.L  
Client No: Client Reference  
Project Manager: Stefano Piccio  
Author: CH2M HILL srl (part of Jacobs)  
File Name: MIL04\_AnalisiAmbientalePreliminare\_rev00

CH2M HILL S.r.L

Via Alessandro Volta N 16  
Cologno Monzese (MI)  
Milan, Italy  
T +39 02 250 981  
F +39 02 250 98506  
www.jacobs.com

© Copyright 2019 CH2M HILL S.r.L. The concepts and information contained in this document are the property of Jacobs. Use or copying of this document in whole or in part without the written permission of Jacobs constitutes an infringement of copyright.

Limitation: This document has been prepared on behalf of, and for the exclusive use of Jacobs' client, and is subject to, and issued in accordance with, the provisions of the contract between Jacobs and the client. Jacobs accepts no liability or responsibility whatsoever for, or in respect of, any use of, or reliance upon, this document by any third party.

**Document history and status**

Revision	Date	Description	Author	Checked	Reviewed	Approved
00	13.05.2023	Prima Emissione		Laura Tomasi	Fran Kilmurray	Nicola Carofano

## Sommario

### Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale

<b>1.</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>19</b>
1.1	Inquadramento generale del Progetto .....	19
1.1.1	Localizzazione del Progetto .....	19
1.1.2	Obiettivi del Progetto .....	20
1.1.3	Aggregazione/ Convogliabilità delle emissioni .....	21
1.1.4	Applicabilità delle MTD e dei limiti alle emissioni in atmosfera .....	21
1.2	Struttura dello Studio Preliminare Ambientale .....	22
<b>2.</b>	<b>Quadro di Riferimento Programmatico.....</b>	<b>24</b>
2.1	Strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale .....	24
2.1.1	Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesaggistico Regionale (PPR) .....	24
2.1.2	Rete Ecologica Regionale .....	30
2.1.3	Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA) .....	33
2.1.4	Piano Territoriale Metropolitano di Milano (PTM) .....	33
2.1.5	Piano di Governo del Territorio del Comune di Rodano .....	36
2.1.6	Piano di Governo del Territorio del Comune di Peschiera Borromeo .....	39
2.1.7	Altri Piani di livello comunale .....	51
2.2	Strumenti di pianificazione settoriale.....	57
2.2.1	Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (PRIA) della Regione Lombardia e Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente .....	57
2.2.2	Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Lombardia .....	60
2.2.3	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po .....	61
2.2.4	Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGR) del Distretto Idrografico Padano .....	63
2.2.5	Aree protette e Rete Natura 2000 .....	64
<b>3.</b>	<b>Quadro di Riferimento Progettuale .....</b>	<b>66</b>
3.1	Introduzione e quadro autorizzativo .....	66
3.2	Ubicazione del Data Center .....	67
3.3	Fase di demolizione .....	68
3.4	Fase di cantiere .....	70
3.4.1	Attività di Cantiere .....	70
3.4.2	Mezzi presenti in cantiere .....	71
3.4.3	Logistica di cantiere .....	71
3.5	Descrizione del Data Center .....	72

3.5.1	Premessa.....	72
3.5.2	Descrizione dell'impianto.....	73
3.5.3	Descrizione Generale del Ciclo Produttivo.....	81
3.5.4	Produzione energetica.....	87
3.5.5	Uso di risorse.....	88
3.5.6	Materie Prime Ausiliare.....	89
3.5.7	Emissioni in Atmosfera.....	89
3.5.8	Effluenti Liquidi.....	93
3.5.9	Rumore.....	96
3.5.10	Rifiuti.....	98
3.5.11	Suolo e Sottosuolo.....	99
3.5.12	Cronoprogramma di Massima.....	101
3.6	Inserimento paesaggistico del Data Center.....	101
<b>4.</b>	<b>Quadro di Riferimento Ambientale.....</b>	<b>103</b>
4.1	Definizione dell'Ambito Territoriale di Studio e identificazione delle interferenze ambientali.....	103
4.2	Atmosfera e qualità dell'aria.....	104
4.2.1	Stato attuale della componente.....	104
4.2.2	Stima degli impatti.....	105
4.3	Ambiente idrico superficiale e sotterraneo.....	109
4.3.1	Stato attuale della componente.....	109
4.3.2	Stima degli impatti.....	120
4.4	Suolo e sottosuolo.....	123
4.4.2	Inquadramento geologico dell'Area di Studio.....	125
4.4.3	Stato attuale della componente.....	130
4.4.4	Stima degli impatti.....	132
4.5	Biodiversità.....	135
4.5.1	Lineamenti floristici e vegetazionali.....	135
4.5.2	Analisi faunistica.....	145
4.5.3	Stima degli impatti.....	149
4.6	Rumore.....	153
4.6.1	Stato attuale della componente.....	153
4.6.2	Stima degli impatti.....	154
4.7	Paesaggio.....	158
4.7.1	Stato attuale della componente.....	158
4.7.2	Stima degli impatti.....	161
4.8	Traffico.....	163
4.8.1	Stato attuale della componente.....	163

4.8.2	Stima degli impatti.....	166
4.9	Salute pubblica.....	168
4.9.1	Stima degli impatti.....	170
5.	<b>Conclusioni.....</b>	<b>173</b>

## Lista delle Figure

Figura 1-1:	Localizzazione dell'area di progetto .....	20
Figura 2-1:	Estratto della Tavola PT6 "Rete Ecologica Regionale" del PTR.....	27
Figura 2-2:	Estratto della Tavola PT7 "Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale" del PTR.....	27
Figura 2-3:	Estratto della Tavola PT10.2 "Valori paesistico-ambientali" del PTR.....	28
Figura 2-4:	Estratto della Tavola PR3.2-C "Rete Verde Regionale" del PPR .....	29
Figura 2-5:	Estratto della Tavola QC7.1-C "Quadro dei beni tutelati per legge" del PPR .....	30
Figura 2-6:	Settore n. 73 "Medio Adda" della Rete Ecologica Regionale .....	33
Figura 2-7:	Estratto della Tavola 3 sez. d "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" del PTM.....	36
Figura 2-8:	Estratto della tavola 4 "Rete Ecologica Metropolitana" del PTM .....	36
Figura 2-9:	Estratto della Tavola B 1.1 "Azzonamento Piano delle Regole"del PGT del Comune di Rodano.....	38
Figura 2-10:	Estratto della Tavola A.10 "Repertorio dei vincoli" del Documento di Piano del PGT del Comune di Rodano .....	39
Figura 2-11:	Estratto della tavola 2.6 pr – "Classificazione del territorio in ambiti omogenei" del Piano delle Regole vigente.....	43
Figura 2-12:	Estratto della Tavola 3.1 pr – "Carta dei vincoli" del Piano delle Regole vigente .....	44
Figura 2-13:	Estratto della tavola 4.1 pr - "Carta dei vincoli e adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata" del Piano delle Regole vigente.....	45
Figura 2-14:	Estratto della Tavola 02.2 pr – "Assetto del territorio" del Piano delle Regole della Variante al PGT47	
Figura 2-15:	Estratto della Tavola 03 pgt – "Vincoli amministrativi e difesa del suolo" della Variante al PGT .....	48
Figura 2-16:	Estratto della Tavola 04 pgt –"Vincoli di tutela e valorizzazione" della Variante al PGT .....	49
Figura 2-17:	Estratto della Tavola 05 pgt – " Vincoli aeroportuali" della Variante al PGT .....	50
Figura 2-18:	Estratto della Tavola 3B - "Individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto" del RIR.....	52
Figura 2-19:	Estratto della tavola PG01.a – Tavola di vincolo territoriale delle mappe di vincolo dell'aeroporto di Milano Linate.....	53
Figura 2-20:	Estratto della tavola P04-"Carta dei vincoli"del Piano di rischio aereo .....	54
Figura 2-21:	Estratto della Tavola 6 – "Carta dei vincoli" dello Studio Geologico Comunale .....	56
Figura 2-22:	Estratto della Tavola 9 – "Carta di fattibilità delle azioni di Piano" dello Studio Geologico Comunale .....	56
Figura 2-23:	Localizzazione delle aziende a Rischio di Incidente Rilevante che interessano il territorio comunale di Peschiera Borromeo e di Rodano.....	57
Figura 2-24:	Estratto Aree protette e rete Natura 2000 della Regione Lombardia .....	65
Figura 3-1:	Localizzazione del Data Centre e Principali recettori sensibili all'intorno del nuovo Data Center MIL04 .....	68
Figura 3-3:	Layout generale del nuovo Data Center MIL04 .....	74
Figura 3-4:	Principali aree verdi.....	75
Figura 3-5:	Nuova Stazione Utente per MIL04 e collegamento alla Cabina Primaria esistente e alla Stazione Elettrica in progetto nel comune di Rodano.....	77
Figura 3-6:	Schema stratigrafico aree carrabili .....	78
Figura 3-7:	Prospetto e sezioni della recinzione.....	78
Figura 3-8:	Posizionamento pannelli fotovoltaici .....	83
Figura 3-9:	Localizzazione dei principali punti di emissione in atmosfera.....	92

Figura 3-10: Schema bilancio idrico .....	95
Figura 3-12: Principali sorgenti sonore .....	97
Figura 3-13: Zonizzazione Acustica comunale .....	98
Figura 3-14: Estratto della Tavola 06PGT – “Sensibilità paesistica” della Variante al PGT	102
<i>Figura 4-1: Medie orarie NO<sub>2</sub> - Probabilità di superamento del limite orario ai recettori in caso di emergenza senza abbattimento SCR</i> .....	107
<i>Figura 4-2: Medie orarie NO<sub>2</sub> - Probabilità di superamento del limite orario ai recettori in caso di emergenza con abbattimento SCR</i> .....	108
<i>Figura 4-3: Medie orarie NO<sub>2</sub> - Probabilità di superamento del limite orario ai recettori prossimali A-N in caso di emergenza prolungata (48h), con e senza abbattimento SCR</i> .....	109
<i>Figura 4-4: Stralcio della carta dei vincoli (Fonte: Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R .11/03/2005,n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R .IX/2616 del 30/11/2011e s.m .i – Ottobre 2012)</i> .....	111
<i>Figura 4-5: Individuazione dei corsi idrici principali più vicini all’area di progetto (Fonte: PTUA 2016)</i> .....	113
<i>Figura 4-6: Inquadramento idrogeologico e dettaglio dell’area di progetto (Fonte: Piano di Governo Del Territorio - COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA – Ottobre 2012)</i> .....	115
<i>Figura 4-7: Individuazione (riquadro rosso) dell’area in cui saranno ubicati i nuovi pozzi</i> .....	118
<i>Figura 4-8: Stralcio della Carta Idrogeologica del Comune di Peschiera Borromeo (Fonte: Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R .11/03/2005,n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R .IX/2616 del 30/11/2011e s.m .i – Ottobre 2012)</i> .....	119
<i>Figura 4-9: Ubicazione dei piezometri (Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community)</i> .....	120
<i>Figura 4-10: Destinazione d’uso del contesto territoriale limitrofo all’area di progetto (Fonte: Tavola 2.3 del Documento di Piano del PGT del Comune di Peschiera Borromeo – Ottobre 2012)</i> .....	124
<i>Figura 4-11: Stralcio della Carta Geologica 1:50.000 (Foglio 118 Milano. Fonte: <a href="http://isprambiente.gov.it">118 Milano (isprambiente.gov.it)</a>)</i> .....	126
<i>Figura 4-12: Stralcio Carta Geologica del Comune di Peschiera Borromeo (Fonte: Variante generale al Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R .11/03/2005,n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R .IX/2616 del 30/11/2011e s.m .i – Maggio 2020)</i> .....	127
<i>Figura 4-13: Pericolosità sismica locale (Fonte: Variante generale al Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R .11/03/2005,n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R .IX/2616 del 30/11/2011e s.m .i – Maggio 2020)</i> .....	129
<i>Figura 4-14: Fattibilità Geologica (Fonte: Variante generale al Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R .11/03/2005,n.12 - COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R .IX/2616 del 30/11/2011e s.m.i – Ottobre 2012)</i> .....	130
<i>Figura 4-15: Boschi presenti nell’area Nord (a sinistra) e nell’area Ovest) (a destra)</i> .....	137
<i>Figura 4-16: Area Ovest</i> .....	138
<i>Figura 4-17: Distribuzione delle specie</i> .....	139
<i>Figura 4-18: Localizzazione delle specie vegetali inserite nelle Liste nere regionali</i> .....	140
<i>Figura 4-19: Cenosi erbacea nitrofila e ruderale (primo piano)</i> .....	142
<i>Figura 4-20: Boscaglia mesofila a pioppo nero, sambuco e rovo</i> .....	143
<i>Figura 4-21: Specie arbore e cespugli in prossimità del punto di partenza del tracciato degli elettrodotti dalle stazione elettriche (Strada della Pestazza)</i> .....	144
<i>Figura 4-22: Specie arboree in prossimità della Centrale elettrica</i> .....	144
<i>Figura 4-23: Transetti di monitoraggio per l’avifauna all’interno dell’area di progetto</i> .....	146
<i>Figura 4-24: Esemplare di coniglio</i> .....	148
<i>Figura 4-25: Trachemys scripta rilevata nell’area in cui sarà realizzato il nuovo Data Center</i> .....	149
<i>Figura 4-26: Mappa delle concentrazioni medie annuali di NO<sub>2</sub> nello scenario 1a di manutenzione (non mitigato)</i> .....	152

Figura 4-27: Mappa delle concentrazioni medie annuali di NO <sub>2</sub> nello scenario 1b di manutenzione (mitigato con SCR) .....	152
Figura 4-28: Localizzazione dei rilievi fonometrici effettuati a febbraio 2023 .....	154
Figura 4-29: Livello di immissione diurna (6:00-22:00), Operation day, funzionamento standard .....	156
Figura 4-30: Livello di immissione diurna (6:00-22:00), test annuale per n. 4 generatori di back-up per 60 minuti con loadbank.....	157
Figura 4-31: Categorie di uso del suolo dell'area di interesse. Immagine da "Uso e copertura del suolo 2021" .	159
Figura 4-32: Panoramica dell'area in cui sarà realizzato il Data Center dal settore Sud del complesso esistente .....	161
Figura 4-33: Panoramica in cui sarà realizzato il Data Center dell'area dalla rotonda fra via Toscana e via Veneto (Settore Sud-est).....	161
Figura 4-34: Individuazione delle principali arterie stradali prossime all'area di Progetto.....	163
Figura 4-35: Dettaglio della viabilità di accesso al sito di progetto.....	164
Figura 4-36: Localizzazione sezioni di monitoraggio .....	165
Figura 4-37: Confronto flussi di traffico.....	166
Figura 4-38: Confronto accesso stato di fatto e di progetto.....	168
Figura 4-39: Movimento naturale della popolazione (Fonte: www.tuttitalia.it).....	169

## Lista delle Tabelle

Tabella 4-1: Classificazione dei corpi idrici locali – PTUA 2016.....	112
Tabella 4-2: Valori di fondo di arsenico, ione ammonio, ferro e manganese in prossimità dell'area di Progetto	116
Tabella 4-3: Stratigrafia degli strati superficiali nell'area di progetto .....	128
Tabella 4-4: Modello geotecnico di riferimento per l'area di progetto .....	128
Tabella 4-5: Sintesi dei superamenti rilevati.....	131
Tabella 4-7: Checklist floristica .....	138
Tabella 4-8- Specie alloctone presenti nell'area di intervento .....	140
Tabella 4-9: Risultati dei censimenti di avifauna.....	147
Tabella 4-10: Rilievi fonometrici effettuati a febbraio 2023.....	153
Tabella 4-11: Livelli di Potenza sonora da garantire nel container acustico della resistenza di carico mobile .....	158
Tabella 4-12: Potenza sonora di ogni UTA con e senza silenziatore installato.....	158
Tabella 4-13: Confronto tra flussi di traffico.....	165

## Lista degli Allegati – Relazioni

Allegato A: Modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera
Allegato B: Ecological survey
Allegato C: Relazione tecnico – agronomica a corredo del piano attuativo
Allegato D: Relazione di Impatto Acustico
Allegato E: Studio sul traffico
Allegato F: Relazione sul bilancio del valore ecologico – Metodo Strain
Allegato G: Masterplan
Allegato H: Rendering

**Lista degli Allegati – Tavole**

Allegato 1 – Inquadramento territoriale

Allegato 2 - Destinazione d'uso

Allegato 3 – Aree di lavoro

Allegato 4 – Inquadramento idrogeologico

# Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale

## Introduzione al Progetto

Il presente Studio Preliminare Ambientale è stato redatto per la valutazione preliminare dei potenziali impatti ambientali generati dall'installazione di un numero di generatori di back-up con potenza termica complessiva superiore ai 50 MWt a servizio di un nuovo Data Center denominato MIL04 in località San Bovio, Comune di Peschiera Borromeo (MI) da parte di Microsoft 4825 Italy srl. Tuttavia, il presente studio ha considerato come area di Progetto l'intero confine di sito, valutando non solo gli effetti relativi alla costruzione ed esercizio dei generatori, ma anche quelli generati dall'attività industriale principale a cui sono connessi. Per questa ragione con il termine "Progetto" e/o "Intervento" si intende nel seguito lo sviluppo dell'intero Data Center, compresa la realizzazione della nuova Stazione Utente - SU MIL04 e il relativo collegamento all'esistente Cabina Primaria - CP Rodano di Enel e alla futura Stazione Elettrica - SE Rodano di Terna.

Il Data Center sarà costituito da un unico edificio su due piani fuori terra (Ballard), di tipo industriale leggero contenente le sale servers, i magazzini e l'area uffici (Admin) e da un'area esterna dove sono alloggiati tutti i servizi tecnici a supporto dell'esercizio, in particolare un sistema di trattamento acque in ingresso, approvvigionate da acquedotto e una sottostazione elettrica AT/MT che sarà collegata alla rete elettrica nazionale.

La costruzione del Data Center è prevista a partire da Gennaio 2024 e durerà per circa 18-20 mesi. Il Data Center si prevede sia operativo a partire da settembre 2026.

Il Data Center non svolgerà alcun tipo di attività produttiva. Il complesso sarà alimentato dall'energia proveniente dalla rete, ma per garantirne l'operatività anche in caso di interruzioni di fornitura, si prevede l'installazione di gruppi elettrogeni di back-up.

Nonostante la potenza termica di ogni generatore sia inferiore ai 15 MWt, tutte le unità sono state aggregate e considerate come un unico sito con potenza termica superiore a 50 MWt, per un totale massimo di 126 MWt. Poiché la potenza totale supera i 50 MWt, i gruppi elettrogeni di back-up ricadono nella classificazione di attività IPPC 1.1: Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MWt e sono pertanto soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Con riferimento alle norme vigenti in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), il Data Center MIL04, considerando l'attività dei soli generatori di back-up e applicando il criterio di aggregazione considerato per l'AIA, rientra nelle categorie di cui all'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (punto 1, lettera a): "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW".

A tal fine è stato predisposto il presente Studio Preliminare Ambientale in conformità a contenuti e criteri precisati negli Allegati IV-bis e V alla Parte Seconda del DLgs. 152/2006 e s.m.i., con lo scopo di valutare i possibili impatti di tutte le attività del futuro Data Center MIL04. E' compresa nel presente studio anche la valutazione degli impatti potenziali generati dalla realizzazione dell'elettrodotto per il collegamento alla rete elettrica nazionale.

Relativamente all'applicabilità delle Migliori tecniche Disponibili (MTD), si sottolinea che pur essendo prevista una potenza installata dei generatori di back-up sul sito > 50 MWt, le MTD per i grandi impianti di combustione non risultano applicabili al caso in oggetto in quanto la potenza installata di ogni generatore sarà sempre <15MW e le emissioni non sono tecnicamente convogliabili in un unico camino.

Il Data Center sarà progettato in modo da rispettare i limiti del DGR 6 agosto 2012 - n. IX/3934 "Criteri per l'installazione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale", indipendentemente dalle ore totali di funzionamento annuali complessivi.

La presente relazione ha esaminato i seguenti aspetti:

- il quadro di riferimento programmatico al fine di valutare i rapporti del progetto con i piani e le norme vigenti;
- il quadro progettuale proposto in fase di cantiere e di esercizio;
- il quadro di riferimento ambientale, al fine di individuare potenziali impatti in fase di cantiere e di esercizio.

### **Quadro Programmatico**

Il sito oggetto di intervento è ubicato per lo più in zona San Bovio, nel comune di Peschiera Borromeo, e per la parte finale dell'elettrodotto di connessione alla rete elettrica nazionale nel comune di Rodano, entrambi compresi nella Città Metropolitana di Milano, Regione Lombardia.

L'area del nuovo Data Center MIL04 si estende su una superficie di circa 18 acri a nord del centro urbano, in un contesto per lo più residenziale o destinato ad uffici. Intorno all'area residenziale sono presenti delle aree agricole fino a raggiungere ad ovest l'idroscalo di Milano e l'aeroporto di Linate, mentre ad est sono presenti dei laghetti di cava.

L'area del futuro Data Center MIL04 è classificata come "Tessuto urbano consolidato produttivo con prescrizioni particolari" dal Piano delle Regole vigente del comune di Peschiera Borromeo, in cui è ammessa i Servizi per le attività produttive, in cui ricade l'attività in progetto.

Nel Piano delle Regole della presa d'atto della Variante al PGT approvata a marzo 2021 l'area del futuro Data Center è tra gli ambiti compresi nel "tessuto di rigenerazione", l'ambito ARU.2 / ex Postalmarket. Obiettivi, vocazioni funzionali, modalità di intervento e indici urbanistici ed edilizi sono specificati dal Documento di Piano nell'ambito dei Criteri ed indirizzi per gli ambiti di rigenerazione.

La realizzazione del nuovo Data Center MIL04 è infatti prevista su un'area in precedenza sede della Ditta Postalmarket. I manufatti e gli edifici si presentano in uno stato di abbandono e saranno completamente demoliti e rimossi prima dell'intervento in progetto.

In merito alle possibili interferenze del nuovo Data Center MIL04 con aree di particolare interesse ambientale o paesistico, con zone vincolate e/o soggette a tutela, si evidenzia che il sito della Rete Natura 2000 più prossimo all'area di Progetto è l'area ZSC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta" a circa 2,7 km ad Est dell'area di progetto.

Il tratto finale dell'elettrodotto di connessione alla rete elettrica nazionale, nel comune di Rodano, ricade invece nel Parco Agricolo Sud Milano e la sua realizzazione è pertanto soggetta a valutazione di compatibilità ambientale. La realizzazione dell'elettrodotto interrato per il collegamento alla rete elettrica nazionale occuperà tuttavia una superficie ridotta e marginale del Parco Agricolo Sud Milano, limitando pertanto possibili interferenze con l'area protetta.

Gran parte dell'area di progetto ricade inoltre tra gli elementi di primo livello della RER, costituito dalla "Fascia centrale dei fontanili", area prioritaria della biodiversità n. 27, per la quale vengono forniti per lo più indirizzi di gestione naturalistica.

I vincoli territoriali ed ambientali con cui interferisce il progetto proposto sono i seguenti:

- la fascia di rispetto cimiteriale, per la quale è necessario chiedere una deroga all'ente comunale, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale.
- l'area di rispetto del pozzo pubblico definita con criterio geometrico (200 m), per la quale si è tenuto conto di quanto disposto dalla normativa vigente in fase progettuale, in particolare per quel che riguarda gli scarichi e l'approvvigionamento idrico.
- la fascia di rispetto dell'oleodotto, dal quale si manterranno le dovute distanze;
- la fascia di rispetto dei corsi d'acqua (10 m), per la quale sarà attentamente valutata una possibile riduzione in fase di progettazione esecutiva, in concerto con gli enti competenti e nel rispetto della normativa di settore;
- vincolo aeroportuale, con il quale non si prevedono interferenze poiché il progetto proposto raggiungerà un'altezza media sul livello del mare pari a circa 123,6 m, mantenendosi pertanto al di sotto di 141 m s.l.m. e senza interferire con il radar dell'aeroporto di Linate.

L'area del futuro Data Center è compresa in parte in classe acustica IV – Aree di intensa attività umana (limite di immissione diurno pari a 65 dB(A) e notturno pari a 55 dB(A)) e in parte in classe acustica V – Aree prevalentemente industriali (limite di immissione diurno pari a 70 dB(A) e notturno pari a 60 dB(A)).

Da un punto di vista della qualità dell'aria, il territorio interessato dal Data Center rientra nella zona critica dell'Agglomerato di Milano. Gli agglomerati sono caratterizzati, oltre che da un'elevata densità abitativa e di traffico, dalla presenza di attività industriali e da elevate densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV.

### **Quadro Progettuale**

Il Data Center MIL04 sarà realizzato in un'unica unità a due piani composta da una porzione denominata Ballard, in cui trovano sede le risorse di archiviazione e i relativi impianti, e da una porzione denominata Admin in cui trovano sede gli ingressi del personale e delle merci, gli uffici e l'area di controllo. A completamento dell'unità principale sono inoltre previste le seguenti aree esterne ed unità tecnologiche, quali: sistemi fognari, sistemi antincendio, sistema di approvvigionamento a trattamento acque in ingresso, sistema di climatizzazione, generatori di back-up e relativi serbatoi di combustibile (gasolio o biocombustibile) e sottostazione elettrica AT/MT.

E' inoltre prevista la realizzazione del collegamento con la rete elettrica nazionale tramite 2 linee AT 132 kV interrato collegate all'esistente Cabina Primaria - CP Rodano di Enel e alla futura Stazione Elettrica - SE Rodano di Terna, entrambe nel comune di Rodano (MI). I cavi saranno interrati ed installati in una trincea; in prossimità di particolari attraversamenti di opere esistenti lungo il tracciato (strade, viadotti, scatolari, corsi d'acqua, ecc.), potrà essere utilizzato il sistema di attraversamento teleguidato mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC).

A completamento delle infrastrutture produttive, il Progetto ha incluso la predisposizione di infrastrutture verdi attraverso un piano di sviluppo finalizzato a mitigare i potenziali effetti negativi del Progetto sulle funzioni ecologiche locali, ridurre l'impatto paesaggistico e soddisfare i requisiti urbanistici comunali.

Le attività di realizzazione del nuovo Data Center saranno precedute dalle attività di demolizione delle strutture attualmente presenti nel sito, durante le quali verranno adottate alcune misure preventive per ridurre il sollevamento di polveri, proteggere dalla caduta di materiali, contenere l'impatto acustico e le vibrazioni e gestire le acque di cantiere.

Le principali caratteristiche progettuali relative a consumi ed emissioni riguardano:

- Fabbisogni energetici

Il fabbisogno energetico del sito è corrisposto da due linee ad alta tensione elettrica, una in funzione e la seconda di back up ad alimentare la sottostazione elettrica che distribuisce media tensione al Data Center. Il riscaldamento nell'Adim è garantito da pompe di calore elettriche. La quantità di energia elettrica che si stima verrà acquistata per il Data Center sarà pari a  $45 \text{ MWe} \cdot 24\text{h} \cdot 365\text{g}$ . Sarà inoltre disponibile un'ulteriore linea di riserva pari a 45 MWe. La produzione di energia da parte dei generatori avverrà unicamente in condizioni di emergenza; durante il programma di manutenzione dei gruppi elettrogeni di back-up ci sarà una limitata produzione che però non sostituisce il consumo di energia elettrica necessario al funzionamento del Data Center. L'energia elettrica prodotta durante le attività manutentive è stimata pari a circa 300 MWh/anno.

- Consumo di combustibili

L'utilizzo di gasolio riguarda il funzionamento dei Gruppi Elettrogeni di back-up sia durante le attività di manutenzione che durante gli eventi di disservizio della linea elettrica principale.

Considerando il piano manutentivo standard di ogni generatore durante l'anno, si prevede un consumo medio annuale di gasolio pari a circa 97.000 litri. L'eventuale utilizzo di HVO incrementerà il consumo di combustibile di circa il 4 %.

In previsione della politica di riduzione dell'utilizzo di gasolio, si utilizzerà, sulla base delle disponibilità, il carburante biodiesel HVO (olio vegetale idrotrattato) e che a differenza dei combustibili fossili è prodotto con ridotte emissioni di CO<sub>2</sub>.

- Fabbisogni idrici

Il fabbisogno idrico dell'insediamento sarà soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale gestito da CAP Holding SpA e attraverso l'emungimento da n. 5+1 di back-up pozzi freatici (non ancora autorizzati).

Complessivamente si stima un utilizzo annuo pari a circa 3.500 m<sup>3</sup> per usi civili e antincendio tramite acquedotto e 50.000 m<sup>3</sup> per uso climatizzazione ed innaffiamento tramite pozzi freatici.

- Materie prime

Il Data Center non svolgerà attività produttive nel senso tradizionale del termine e le materie prime in ingresso saranno di fatto ausiliarie e utilizzate per scopi manutentivi (es. riparazione, sostituzione componenti).

- Emissioni in atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera dal sito in esame provengono dal funzionamento dei generatori di back-up che saranno messi in esercizio unicamente durante le ordinarie attività manutentive degli stessi o durante gli eventi di emergenza dovuti all'interruzione della fornitura dalla rete elettrica nazionale. Si prevede in particolare l'installazione di 16 generatori di potenza pari a 3 MWe ciascuno a servizio per l'edificio ospitante i rack (Ballard), e 1 generatore di potenza pari a 1.120 kWe per l'edificio amministrativo (Admin) e 1 generatore di potenza pari a 0,66 MWe per l'edificio dedicato al trattamento dell'acqua in ingresso al sito (edificio WTB).

I camini dei generatori sono stati dotati di sistema Selective Catalytic Reduction (SCR) per il trattamento delle emissioni in grado di ridurre le concentrazioni di NOx al camino e quindi i flussi di massa orari/annuali.

- Effluenti liquidi

L'insediamento è destinato ad uso terziario, quindi non esistono processi produttivi che possano dare origine a gestione di scarichi industriali. Tuttavia, la presenza di Unità Tecnologiche può dare origine a reflui potenzialmente classificati come industriali. Le tipologie di reflui identificati possono essere sintetizzate come segue: reflui domestici; reflui assimilabili a domestici, reflui industriali; acque meteoriche di prima pioggia e acque meteoriche di seconda pioggia.

I reflui identificati sono raccolti da quattro reti principali separate e convogliati all'interno di un unico collettore principale che scarica in fognatura (scarico SP01). Ogni rete prima della confluenza è dotata di pozzetti di campionamento per il monitoraggio della qualità del refluo prima della miscelazione con lo stream principale.

Le acque di prima pioggia saranno trattate con specifico disoleatore prima del recapito finale.

Per ridurre ulteriormente il consumo di acqua è prevista l'installazione di un sistema di raccolta dell'acqua piovana ai fini del riuso nei servizi igienici (WC).

Le acque meteoriche di seconda pioggia saranno disperse superficialmente sul suolo ed infiltrazione.

- Rumore

Le nuove sorgenti sonore che il Data Center introduce nell'intorno dell'area oggetto di intervento sono le n° 128 Unità di Trattamento Aria (UTA), i n.18 gruppi elettrogeni, n° 1 Loadbank mobile.

Dalle analisi effettuate per la simulazione "Operation Day&Night", i limiti di immissione assoluta delle nuove sorgenti sonore, valutati sul tempo di riferimento diurno e notturno, sono ampiamente rispettati presso tutti i ricettori, così come i limiti differenziali.

Le analisi effettuate per la Simulazione "Testing Day" hanno evidenziato il rispetto dei limiti di immissione assoluta per il periodo diurno durante la giornata dei test annuali con l'accensione di n.4 gruppi elettrogeni in serie per la durata di 60 minuti ciascuno, connessi alla resistenza di carico mobile, così come dei limiti differenziali diurni presso tutti i ricettori.

- Rifiuti

I rifiuti generati dal Data Center saranno delle seguenti tipologie: rifiuti solidi urbani, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi. I rifiuti saranno raccolti internamente, suddivisi per tipologia, e accumulati nei corrispondenti depositi temporanei all'interno del sito, in attesa delle successive fasi di riutilizzo o di smaltimento finale.

- Suolo e Sottosuolo

Il sito sarà dotato di specifiche procedure per la gestione delle sostanze pericolose nonché la gestione di eventuali sversamenti accidentali.

Per limitare eventuali sversamenti di sostanze contaminanti nel suolo, la superficie dell'equipment yard sarà pavimentata in cemento, mentre per favorire l'infiltrazione delle acque meteoriche nel suolo le superfici destinate a parcheggio saranno pavimentate in asfalto drenante.

Al fine di soddisfare il fabbisogno idrico del Data Center, in particolare per il sistema di climatizzazione nel periodo estivo, è previsto l'emungimento di acqua da pozzo attraverso la realizzazione di 5+1 di back-up pozzi di presa di prima falda a piccolo diametro. La portata media di emungimento prevista sarà pari a 8 l/s con una portata di picco di 37,6 l/s.

Nel sito saranno presenti vasche disperdenti per l'infiltrazione delle acque meteoriche.

Per la realizzazione delle opere in progetto saranno necessarie opere civili per la realizzazione di tutti i sottoservizi quali ad esempio sistemi di collettamento scarichi idrici, sistema cavi elettrici e fibra. Il Ballard richiederà la realizzazione delle fondamenta attraverso tecnica di palificazione CFA, realizzazione aree pavimentate esterne ed allacciamenti con i principali sottoservizi esistenti. E previsto il pompaggio della falda per il suo abbassamento durante la realizzazione delle fondamenta e delle platee.

## **Quadro Ambientale**

### **Atmosfera e qualità dell'aria**

#### o Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere le operazioni che potenzialmente possono dare luogo ad emissioni sono i motori dei veicoli utilizzati in sito, nonché la movimentazione di terreno dovuta a scavi per la realizzazione di fondamenta e sottoservizi e riempimenti per la preparazione del sito.

Durante le operazioni verranno adottati accorgimenti di limitazione delle emissioni, commisurati all'entità delle stesse, che potranno consistere in:

- limitazione della formazione di cumuli di materiale inerte;
- spegnimento motori dei mezzi se non direttamente utilizzati;
- bagnatura delle superfici di intervento.

Gli impatti causati dalle emissioni in atmosfera generate in fase di cantiere sono da ritenersi poco significativi, circoscritti all'area di intervento, temporanei e reversibili.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) verranno adottate buone pratiche operative di cantiere che consentiranno di limitare le emissioni, quali, ad esempio (elenco non esaustivo):

- ridurre la velocità dei mezzi,
- limitare il fronte di scavo,
- evitare cumuli di terra elevati,
- bagnare il terreno in caso di forte vento.

Per quanto detto, l'impatto sulla componente sarà verosimilmente di lieve entità, di carattere temporaneo e a breve termine, circostanziato nell'area di lavorazione.

#### o Fase di esercizio

Le potenziali sorgenti di emissioni durante la fase di esercizio consistono principalmente nei gruppi elettrogeni di back-up durante le attività di manutenzione ordinaria annuale e durante gli eventuali eventi di disservizio delle linee di alimentazione da rete elettrica nazionale.

Per quanto concerne le emissioni previste in fase di manutenzione, gli esiti delle simulazioni modellistiche portano a prevedere per tutti gli inquinanti l'assenza di criticità in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di Progetto e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame. L'adozione di un sistema SCR riduce ulteriormente le ricadute di NO<sub>2</sub> fino a valori poco significativi.

Con riferimento allo scenario di emergenza, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 2h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM<sub>10</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT, mentre in

assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, sussiste per il parametro NO<sub>2</sub> la possibilità di temporanei superamenti delle concentrazioni di riferimento orarie (200 µg/m<sup>3</sup>) in prossimità delle sorgenti emissive, con probabilità non trascurabili (>20%) presso alcuni recettori prossimali.

L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup>.

Nel remoto caso di emergenza prolungata, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 48h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM10, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, si evidenziano criticità per il parametro NO<sub>2</sub> per cui è prevista una elevata probabilità di assistere ad un superamento del limite orario (200 µg/m<sup>3</sup>, p>90%) e della soglia di allarme (400 µg/m<sup>3</sup>, p>80%) presso almeno un recettore prossimale.

L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup>. Il 50° percentile delle ricadute massime presso i recettori prossimali si attesta intorno a 100 µg/m<sup>3</sup>, mentre il valore massimo assoluto risulta pari a 129 µg/m<sup>3</sup>.

Complessivamente gli impatti sulla componente atmosfera dovuti all'esercizio del nuovo Data Center possono considerarsi bassi, tenuto conto che saranno limitati dall'utilizzo di SCR (Selective Catalytic Reduction). Inoltre, l'utilizzo di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica contribuirà a ridurre l'emissione di CO<sub>2</sub>, riducendo ulteriormente il potenziale impatto sull'atmosfera.

Sulla base degli esiti delle simulazioni effettuate e prevedendo l'utilizzo di adeguati sistemi di mitigazione (SCR), l'impatto complessivo sulla componente atmosfera in fase di esercizio può considerarsi non significativo.

### **Ambiente idrico superficiale e sotterraneo**

#### o Fase di cantiere

Le attività di cantiere saranno precedute da una fase di demolizione durante la quale potranno essere adottate misure preventive per la gestione delle acque.

Durante le varie fasi per la realizzazione del Progetto proposto e per l'avviamento dell'attività, si prevede un prelievo idrico da acquedotto per eventuale necessità di umidificazione dell'area di cantiere o per usi civili. Il quantitativo sarà principalmente legato alla presenza dei lavoratori in sito e comunque limitato nel tempo. Gli scarichi civili verranno smaltiti tramite fognatura comunale, mentre eventuali reflui liquidi prodotti durante la fase di spurgo e pompaggio dei pozzi verranno opportunamente smaltiti secondo norme di legge.

Il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato grazie all'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio e alla movimentazione di tali sostanze in assoluta sicurezza.

Complessivamente l'impatto sulla risorsa idrica in fase di cantiere può considerarsi trascurabile.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sono identificabili in:

- Modifiche al drenaggio superficiale dovute agli scavi per la posa degli elettrodotti, inclusi gli attraversamenti dei corsi d'acqua;

- Alterazioni delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee per possibili interferenze con la falda.

L'adozione di buone pratiche operative di cantiere per evitare che lo scavo diventi un drenaggio per le acque superficiali o che la terra depositata e la trincea aperta ostacolino il regolare deflusso dell'acqua di fossi e canali (F.le Gabera); utilizzo della tecnica di trivellazione orizzontale (TOC) per i tratti del collegamento elettrico in attraversamento del reticolo idrico, consentiranno di ridurre tali impatti.

Per quanto detto, l'impatto risultante sarà di lieve entità, di carattere temporaneo e a breve termine, localizzato nei punti di attraversamento del Canale in cui scorrono le acque del F.le Gabera.

o Fase di esercizio

Il nuovo intervento di realizzazione del Data Center comporterà sostanziali variazioni al sistema di scarichi e di approvvigionamento idrico nel sito.

Le tipologie di reflui identificati possono essere sintetizzate come segue:

1. Reflui domestici
2. Reflui assimilabili a domestici
3. Reflui industriali
4. Acque meteoriche di prima pioggia, separate unicamente in corrispondenza delle superfici impermeabili;
5. Acque meteoriche di seconda pioggia.

Questi reflui saranno per la maggior parte convogliati alla rete fognaria.

Le acque di prima pioggia saranno sottoposte a depurazione in apposito impianto al fine di rispettare i limiti dell'ente gestore della fognatura.

I consumi idrici in fase di esercizio saranno dovuti per lo più al sistema di climatizzazione del Data Center e al numero dei lavoratori in sito. Al fine di diminuire l'impatto del prelievo sulla risorsa idrica destinata al consumo umano (acquedotto), il Progetto prevede la realizzazione di n. 5+1 di back-up pozzi di presa di prima falda a piccolo diametro.

I nuovi pozzi saranno caratterizzati da una portata media di emungimento prevista pari a 8 l/s con una portata di picco di 37,6 l/s.

L'impatto complessivo sulla risorsa idrica del nuovo Data Center nella configurazione futura può considerarsi poco significativo.

Durante la fase di esercizio non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

### **Suolo e sottosuolo**

o Fase di cantiere

Si evidenzia che nel sito è stata condotta un'indagine preliminare per la valutazione ambientale volontaria a seguito della quale è emerso una contaminazione per il parametro HC>12 per il suolo superficiale insaturo e un superamento delle CSC di Colonna B per il parametro Rame nel terreno di riporto, anch'esso superficiale. A seguito della notifica e del piano di caratterizzazione approvato ed eseguito, è stato presentato un Progetto di Bonifica terreni ai sensi dell'art. 242 bis, in fase di esecuzione. Oggetto delle attività è la rimozione di due serbatoi interrati e lo scavo di due Hot-spot per i quali sono stati riscontrati rispettivamente 1 superamento delle CSC per il parametro Rame ed 1 superamento delle CSC per il parametro Idrocarburi C>12. Le attività di collaudo verranno eseguite in contraddittorio con ARPA dopo l'emissione della proposta di collaudo (Piano di Caratterizzazione).

Le attività di cantiere saranno precedute da una fase di rimozione dell'amianto presente nelle strutture fuori terra, alcune delle quali sono coperture, guarnizioni, pavimentazioni; successivamente verrà eseguita la demolizione durante la quale potranno essere adottate misure preventive che consentiranno di ridurre le polveri e di gestire le acque in maniera da evitare potenziali impatti, anche indiretti, con il suolo e il sottosuolo.

Durante la fase di cantiere per la realizzazione delle opere in progetto saranno necessarie opere civili per la realizzazione di tutti i sottoservizi e delle fondazioni attraverso tecnica di palificazione CFA, per la realizzazione aree pavimentate esterne ed allacciamenti con i principali sottoservizi esistenti.

È previsto il pompaggio della falda per il suo abbassamento durante la realizzazione delle fondamenta e delle platee.

Poiché lo sviluppo verticale delle fondazioni nonché la realizzazione dei pozzi non supererà lo spessore dell'acquifero superficiale A (circa 40-45 m), il rischio di mettere in comunicazione acquiferi con qualità ecologica e chimica differente sarà, verosimilmente, inesistente. Il rischio di contaminazione del suolo legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio e alla movimentazione di tali sostanze in assoluta sicurezza.

La realizzazione dell'intervento determinerà, pertanto, alcune minime interferenze con la componente suolo e sottosuolo, ma le opere previste non determineranno alcuna veicolazione dello stato di contaminazione dei terreni superficiali in aree attualmente non contaminate.

Per la gestione delle terre e rocce da scavo si farà riferimento al D.P.R. n. 120/2017 e s.m.i. tenendo conto degli eventi di contaminazione riscontrati durante le indagini preliminari e in fase di caratterizzazione.

Per quanto riguarda il consumo di suolo e le relative ricadute in termini ecologici si riportano nel paragrafo successivo i risultati dell'applicazione del metodo regionale STRAIN (Studio interdisciplinare sui Rapporti tra protezione della natura ed Infrastrutture), per la quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione ai consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova costruzione.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sul suolo e sottosuolo sono identificabili in:

- Modifiche temporanee delle caratteristiche dell'uso del suolo (agricolo, stradale) dovute agli scavi necessari per la posa dell'elettrodotto;
- Alterazione temporanea delle caratteristiche geomorfologiche del suolo, in particolare nei punti di attraversamento dei corsi d'acqua.

Le misure di mitigazioni previste consisteranno in:

- Attività di ripristino ambientale per riportare l'area di scavo all'aspetto e all'utilizzo precedente;

- Utilizzo della tecnica di trivellazione orizzontale (TOC) per gli attraversamenti dei corsi d'acqua al fine di ridurre le interferenze.
- Realizzazione di adeguate opere di sostegno provvisori per il mantenimento della stabilità per gli scavi in trincea verranno.
- Adeguata compattazione delle terre di sottofondo saranno per contenere eventuali assestamenti
- Adeguata compattazione del materiale di riempimento dei reinterri saranno.

L'impatto previsto sarà, pertanto, di lieve entità, di carattere temporaneo e reversibile, localizzato lungo l'area degli elettrodotti interrati.

o Fase di esercizio

In fase di esercizio potenziali interferenze sul suolo potranno eventualmente avvenire in caso di percolamento o sversamento accidentale di sostanze pericolose (gasolio/HVO).

Sono, pertanto, previste una serie di misure strutturali ed operative che consentiranno di garantire una corretta protezione del suolo.

A fini della rilevazione ed intervento su eventuali rilasci, le casistiche individuabili sono:

- Rilascio provocato da un errore di un operatore (es. erronea esecuzione della procedura di carico serbatoi). Rilevazione immediata e diretta, l'operatore (ditta esterna) stesso interviene e/o richiede aiuto al supervisore di sito presente durante l'operazione che contatta la squadra di emergenza;
- Rilasci a fronte di condizioni operative anomale (sovra-riempimento serbatoio). Queste operazioni sono presidiate e quindi l'operatore preposto le può rilevare direttamente e quindi intervenire o dare allarme;
- Rilascio per rottura accidentale meccanica dei serbatoi. Tutti i serbatoi sono dotati di sistema di rilevamento perdite automatico.

Tutti i sistemi di contenimento saranno sottoposti a controlli periodici.

Anche per quanto riguarda gli stoccaggi dei rifiuti generati dall'attività di sito, l'area sarà dotata dei presidi necessari per evitare fenomeni di contaminazione del suolo e della falda.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate, non si prevedono impatti su suolo e sottosuolo in fase di esercizio.

Durante la fase di esercizio verosimilmente non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

### **Biodiversità**

o Fase di cantiere

I potenziali impatti sulla componente biodiversità sono riconducibili principalmente ai seguenti aspetti:

- danneggiamento e/o perdita diretta di specie vegetazionali dovuta alle azioni di cantierizzazione;

- alterazione di habitat (per effetti diretti ed indiretti) con conseguente disturbo e allontanamento delle specie faunistiche che vi abitano o che utilizzano tali ambienti;

Le mitigazioni previste in fase di progetto e contenute in uno specifico Piano per la Gestione delle Biodiversità per evitare tali impatti sono riassumibili nei seguenti punti:

- Stoccaggio e riutilizzo del topsoil rimosso dalle aree verdi occupate da nuove installazioni;
- Rimozione di specie arboree non autoctone;
- Rimozione di specie alloctone;
- Protezione, mantenimento e miglioramento delle aree per lo sviluppo degli alberi da mantenere in sito.

Saranno, inoltre, applicate, le buone pratiche per evitarne la proliferazione riassumibili nei seguenti punti:

- pulizia dei macchinari impiegate nei lavori (il telaio e gli pneumatici) per evitare il trasporto di parti vitali delle piante in oggetto favorendone la diffusione;
- verifica dell'assenza di piante aliene nei materiali utilizzati nell'ambito di cantieri (inerti, suolo).

Per verificare dell'idoneità delle modalità di compensazione ecologica al consumo di ambiente causato dalla costruzione del Datacenter è stato utilizzato il metodo regionale STRAIN (Studio interdisciplinare sui Rapporti tra protezione della natura ed Infrastrutture): l'applicazione del metodo Strain dimostra che l'impianto di nuova realizzazione non necessiterà di ulteriori interventi compensativi, in quanto il valore ecologico finale del progetto eguaglia e bilancia quello dell'area *ante-operam*.

Si vuole sottolineare però che la scelta di costruire l'impianto in un'area già occupata da attività industriali, includendo tra le azioni del progetto la demolizione dell'impianto abbandonato ad ora esistente, è ritenuta di grande valore, in quanto il recupero di quest'area evita di fatto la costruzione su territori di altro tipo con livelli di naturalità superiori.

In considerazione degli interventi previsti, del contesto ambientale e dei risultati dell'applicazione del Metodo STRAIN, si ritiene che gli eventuali impatti diretti del Progetto sulla componente biodiversità nonché sulle funzioni ecologiche locali siano poco significativi. Gli eventuali impatti indiretti sulle aree circostanti generati dalle emissioni sonore e dagli inquinanti atmosferici prodotti durante la fase di cantiere sono da considerarsi poco significativi, per la limitata intensità e per la limitata durata prevista.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sulla biodiversità sono identificabili in:

- Modifiche dell'assetto floristico-vegetazionale a seguito degli scavi e dell'alterazione temporanea della qualità dell'area;
- Allontanamento temporaneo della fauna selvatica per il rumore causato dalle attività di cantiere, per la presenza antropica e per la temporanea variazione della qualità dell'aria.

Prima delle attività sarà verificata la presenza di specie animali e sarà posta la necessaria cura per preservare specie vegetazionali di pregio; come evidenziato nei precedenti paragrafi saranno adottate le misure per ridurre gli impatti sulla qualità dell'aria e sul clima acustico ed alla fine delle attività sarà eseguito il ripristino dello stato *ante-operam* della copertura del suolo.

Pertanto, l'impatto potenzialmente generato sarà di lieve entità, in aree per lo più agricole prive di specie vegetazionali e faunistiche di pregio, reversibile nel breve periodo e limitato spazialmente all'area di scavo.

#### o Fase di esercizio

Le potenziali interferenze sulla componente biodiversità durante la fase di esercizio del Data Center sono riconducibili essenzialmente alle ricadute di inquinanti atmosferici ed all'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda le ricadute degli inquinanti, con riferimento al valore di ossidi di azoto come agente impattante per la vegetazione (il valore limite per la protezione della vegetazione fissato dal D.Lgs 155/2010 è pari a  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annua), l'impatto può considerarsi trascurabile, come emerso dalle simulazioni riportate in Allegato A. Il valore medio annuo delle concentrazioni di  $\text{NO}_2$  durante la manutenzione dei generatori è ampiamente al di sotto del limite per la protezione della vegetazione, attestandosi a  $133 \mu\text{g}/\text{m}^3$  al perimetro dell'area di progetto e risultando  $\leq 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$  presso i recettori prossimali.

Va inoltre sottolineato che la concentrazione di  $\text{NO}_2$  è notevolmente ridotta con l'adozione dei sistemi SCR.

In merito ad eventuali disturbi per la fauna connessi all'emissione di rumore, per il quale si rimanda per approfondimenti al documento di valutazione previsionale riportato in Allegato B, si evidenzia come l'intensità del rumore rispetti limiti normativi. Inoltre, l'analisi ambientale condotta non ha rilevato la presenza di specie animali protette nel sito e nelle immediate vicinanze.

Va inoltre considerato il contesto in cui si inserisce il Progetto, fortemente antropizzato, e il contesto agricolo di contorno, generalmente ambienti che presentano scarsi elementi di rilevanza naturalistica.

Concludendo, gli eventuali impatti sulla componente biodiversità in fase di esercizio del Data Center in progetto possono considerarsi trascurabili.

Durante la fase di esercizio, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

### **Rumore**

#### o Fase di cantiere

Le attività di cantiere saranno precedute da una fase di demolizione, durante la quale potranno essere adottate le seguenti misure preventive:

- misure per il contenimento dell'impatto acustico: nell'organizzazione del lavoro, nelle scelte operative e nell'individuazione dei macchinari da impiegare si terrà conto dei dati di immissione rumorosa di macchine e di attrezzature al fine di limitare, ridurre o annullare il disagio derivato dalla emissione di rumore durante le fasi di demolizione;
- misure per il contenimento delle vibrazioni.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, in relazione alla tipologia di attività previste che comportano prevalentemente il trasporto di materiali, il montaggio di apparecchiature e operazioni di demolizione, di scavo e movimentazione terra, nonché alla breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del Progetto, è possibile ritenere l'impatto sul clima acustico dell'area poco significativo.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sul clima acustico sono identificabili in un'alterazione del clima acustico dovuto alle attività di scavo e reinterro e al funzionamento dei mezzi di cantiere (escavatore).

- Il disturbo sarà arrecato per lo più in corrispondenza nelle aree residenziali attraversate dal tracciato.

- Le attività saranno svolte nel solo periodo diurno e riguarderanno solo brevi tratti del tracciato; durante le fasi di cantiere saranno adottate buone pratiche operative di cantiere (non lasciare i mezzi inutilizzati accesi, evitare accelerazioni, ...).

L'impatto risultante sarà di bassa entità, di carattere temporaneo e reversibile, localizzato in corrispondenza del tratto di scavo, con limitato numero di recettori sensibili.

Durante la realizzazione del Data Center le fonti di rumore potranno derivare per lo più dalle attività di cantiere e dai mezzi utilizzati per le lavorazioni. Per limitare il disturbo che potrà essere arrecato alle vicine zone residenziali, verranno adottate le comuni buone pratiche di contenimento del rumore in fase di cantiere, come lo spegnimento dei mezzi in caso di non utilizzo, la riduzione della velocità di transito nell'area di cantiere, la manutenzione periodica dei mezzi, etc. Nel caso dovessero verificarsi dei superamenti dei limiti di zona, si provvederà a richiedere la deroga all'ente comunale per il periodo necessario alla realizzazione delle attività a maggiore impatto. Complessivamente si può affermare che il potenziale impatto acustico sui recettori in fase di cantiere sarà basso e limitato al periodo di realizzazione dell'opera in progetto.

o Fase di esercizio

Per quanto riguarda la stima degli impatti generati dal rumore durante la fase di esercizio del sito nella configurazione di progetto, è stato elaborato un modello previsionale di impatto acustico, di cui si riporta una sintesi nel seguito e si rimanda all'Allegato D per maggiori dettagli.

Nello studio sono state effettuate due simulazioni che tengono conto di differenti situazioni operative:

- Simulazione A – Operation Day&Night: condizioni normali di funzionamento dell'impianto, periodo diurno e notturno;
- Simulazione B – Testing Day: condizione di test annuale dei gruppi elettrogeni in serie per una durata di 60 minuti ciascuno con resistenza di carico mobile (loadbank). Numero massimo di gruppi elettrogeni testati durante il periodo diurno: 4.

Dalle analisi effettuate per la simulazione A, i **limiti di immissione assoluta** delle nuove sorgenti sonore, valutati sul tempo di riferimento diurno e notturno, **sono ampiamente rispettati presso tutti i ricettori, così come i limiti differenziali**.

Le analisi effettuate per la Simulazione B hanno evidenziato il **rispetto dei limiti di immissione assoluta** per il periodo diurno durante la giornata dei test annuali con l'accensione di n.4 gruppi elettrogeni in serie per la durata di 60 minuti ciascuno, connessi alla resistenza di carico mobile, **così come dei limiti differenziali diurni presso tutti i ricettori**.

Il rispetto dei limiti normativi relativi alle emissioni acustiche potrà essere conseguito a seguito dell'adozione delle seguenti **misure di mitigazione**:

- I container di contenimento dei gruppi elettrogeni di back-up saranno appositamente silenziati, in modo tale da garantire un livello di pressione sonora inferiore a 75 dB(A) ad un metro dall'involucro esterno.
- La resistenza di carico mobile (loadbank) utilizzata per i test di manutenzione ordinaria dei gruppi elettrogeni sarà posta all'interno di un container acustico.

## Paesaggio

o Fase di cantiere

Durante le attività previste per la realizzazione del nuovo Data Center e della nuova connessione con la Stazione elettrica (elettrodotti), gli impatti potenzialmente attesi sono identificabili in:

- Modifiche dell'assetto morfologico e vegetazionale lungo il tracciato dell'elettrodotto e all'interno del perimetro dell'area del futuro Data Center;
- Modifica degli aspetti percettivi del paesaggio, in particolare a seguito della demolizione dell'edificio esistente (ex- Postalmarket).

Gli impatti sul paesaggio dovuti alla realizzazione del nuovo elettrodotto di collegamento alla rete elettrica nazionale saranno limitati e dovuti alla presenza di mezzi di cantiere per brevi tratti del tracciato. L'impatto sarà limitato sia in termini spaziali che temporali e reversibile a seguito del completamento dell'intervento, poiché i cavi saranno interrati.

La demolizione delle strutture esistenti presenti nell'area ex-Postalmarket avranno senz'altro un impatto positivo in termini di apertura del campo visivo e di percezione del paesaggio, poiché verrà eliminato un elemento in condizioni di degrado che deturpa il paesaggio attuale e che mal si inserisce nel contesto urbanizzato di San Bovio. Successivamente alla demolizione, i mezzi di cantiere che si occuperanno di rimuovere dapprima i cumuli di macerie e successivamente di costruire il futuro Data Center costituiranno per il tempo necessario alla realizzazione dell'opera i soli elementi detrattori del paesaggio. L'impatto sul paesaggio può pertanto considerarsi limitato al periodo necessario alla realizzazione dell'opera.

La rimozione di parte della vegetazione che attualmente ricopre alcune zone dell'area del futuro Data Center, se da un lato comporta l'esposizione dell'area di cantiere, dall'altra rimuove una vegetazione cresciuta in maniera incontrollata e che contribuisce al degrado visivo del paesaggio. L'impatto sulla percezione visiva complessiva dell'area dovuto alla rimozione della vegetazione esistente può pertanto considerarsi trascurabile, anche in vista della successiva piantumazione di nuove essenze arboree per mascherare il futuro Data Center.

#### o Fase di esercizio

L'elemento che determinerà il maggiore impatto da un punto di vista paesaggistico sarà senz'altro l'edificio principale (area server e area amministrativa), caratterizzato da una volumetria compatta e da un'altezza massima pari a circa 16 m. Le altre aree (parcheggi, stazione utente, serbatoi, ecc..) saranno meglio mascherate dalla recinzione perimetrale e dalle alberature.

Il progetto di realizzazione del nuovo polo produttivo ad uso terziario prevede, infatti, a corredo anche alcune misure mitigative arboree e arbustive, al fine di schermare l'edificio produttivo (mitigando l'impatto paesaggistico), ma anche di dare continuità alle aree verdi presenti nell'area: considerate le esigenze di mitigazione e mascheramento dell'impatto visivo del futuro Data Center MIL04 si prevede lungo tutto il lato Nord dell'area di progetto, a confine con il parco pubblico, e ad Est, in adiacenza agli edifici residenziali, la messa a dimora di una quinta arborea costituita da 95 esemplari *Quercus robur pyramidalis* (farnia piramidale o fastigiata) (cfr. Piano del Verde).

Inoltre, le strutture realizzate saranno interessate dall'impiego di verniciature con sfumature di grigio consone alla destinazione della struttura come presentato nel rendering 3D allegato al progetto.

Durante la fase di esercizio, verosimilmente, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

#### **Traffico**

#### o Fase di cantiere

La movimentazione di terra e la produzione di rifiuti durante la fase di demolizione e cantiere genererà un traffico indotto per la gestione dei materiali di media intensità anche se temporaneo e limitato principalmente ai sei mesi di demolizione.

Impianti e materiali potranno in generale essere trasportati in sito mediante mezzi convenzionali e mezzi pesanti.

In merito al trasporto in sito delle apparecchiature di maggior dimensione, si prevede che potrà essere gestito, in relazione in particolare alla larghezza eccedente quella consentita per un normale carico, mediante trasporto eccezionale. Tale necessità richiede la presenza di infrastrutture stradali adeguate: la viabilità potenzialmente interessata si presenta idonea alla percorrenza dei mezzi previsti e con possibilità di scelte alternative di percorso, qualora vi fossero impedimenti localizzati.

Le principali criticità individuate per il traffico in fase di cantiere sono:

- l'accesso al sito che sarà modificato nell'ottica di garantire la sicurezza della pista ciclabile e dell'attraversamento pedonale esistenti e di agevolare le manovre di ingresso e uscita al/dal comparto anche di veicoli pesanti
- il traffico indotto anche a seguito della presenza del personale nell'area di cantiere che può causare congestioni e code soprattutto nelle ore di punta.

Ne consegue sarà che l'impatto potenziale sul traffico sarà di media intensità anche se temporaneo e limitato alle fasi di demolizione e cantiere e reversibile una volta terminate le attività.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) si potrà determinare un'interferenza temporanea con la viabilità esistente dovuta alla presenza delle attività di cantiere lungo le arterie stradali.

La realizzazione degli interventi prevederà un avanzamento per brevi tratti, limitando, pertanto, la superficie stradale occupata dal cantiere.

Ne consegue un impatto di bassa entità, reversibile nel breve periodo e limitato spazialmente all'area di cantiere.

#### o Fase di esercizio

L'impatto sulla componente traffico indotto dall'esercizio del sito nella configurazione finale aumenterà in proporzione al personale, ai visitatori e al rifornimento di materiali per la manutenzione dei server. Il numero complessivo di viaggi in entrata ed in uscita per il complesso MIL04 di tutto il personale sarà pari a circa 270, mentre i viaggi di mezzi pesanti per la fornitura di materiale sarà di circa 2 viaggi/giorno.

L'organizzazione del lavoro su più turni e una pianificazione opportuna della logistica legata al rifornimento dei materiali di manutenzione per il sito contribuiranno a ridurre l'impatto della struttura sul traffico.

Si sottolinea inoltre come la viabilità circostante sia dimensionata per attività produttive destinate a movimentare un numero di veicoli decisamente superiore.

Il percorso utilizzato per il raggiungimento del sito interesserà via Trieste che configura come l'unica strada di accesso e di partenza dal sito. In uscita dal sito, il traffico confluisce nella SP160, soprattutto con direzione nord verso la SP15 e i raccordi autostradali.

A tal proposito è stata modificata la configurazione geometrica dell'accesso principale al sito: sarà localizzato in prossimità dell'accesso attualmente esistente ma il layout sarà differente nell'ottica di garantire la sicurezza della pista ciclabile e dell'attraversamento pedonale esistenti e di agevolare le manovre di ingresso e uscita al/dal comparto anche di veicoli pesanti.

Durante la fase di esercizio, verosimilmente, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrrodotti): anche eventuali attività di manutenzione non ingenereranno effetti sul traffico locale.

### Salute pubblica

o Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione del nuovo Data Center, i principali impatti ambientali con potenziale effetti sulla salute pubblica sono riconducibili alle seguenti componenti:

- emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione degli interventi e dai mezzi di trasporto coinvolti;
- emissione di polveri, derivante dalla movimentazione di terra e materiali, dall'azione meccanica su materiali incoerenti e scavi realizzati mediante l'utilizzo di escavatore o pala meccaniche, nonché emissioni dai motori di tali macchine e degli altri automezzi utilizzati (trasporto materiali da e per il sito).

Il contesto territoriale è per lo più di tipo insediativo, con presenza di ricettori sensibili a poca distanza dal confine del nuovo sito e non si possono, pertanto, escludere disturbi legati alle emissioni acustiche e di polveri durante le attività di demolizione e realizzazione del nuovo Data Center.

Per ridurre i potenziali impatti verranno tuttavia adottate le necessarie misure di mitigazione, come ad esempio:

- riduzione della velocità di transito dei mezzi;
- bagnatura delle aree polverulente in caso di vento;
- regolamentazione e programmazione dei flussi dei mezzi di cantiere;
- manutenzione periodica dei mezzi;
- spegnimento dei motori se non in utilizzo.

In considerazione della breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del Progetto, del contesto prevalentemente industriale e agricolo in cui si inserirà il nuovo Data Center e delle misure di mitigazione che verranno adottate in fase di cantiere, è possibile ritenere l'impatto poco significativo.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sono identificabili in:

- emissione di polveri,
- emissione di rumore
- generazione di traffico.

Per quanto detto in precedenza, Impatto risultante sarà di lieve entità, limitato spazialmente all'area di scavo e di breve durata.

o Fase di esercizio

Gli impatti ambientali generati dall'esercizio del Data Center che possono determinare potenziali effetti sulla salute pubblica sono essenzialmente riconducibili alle emissioni atmosferiche e al rumore generati dai gruppi elettrogeni e dalle unità di trattamento aria della climatizzazione.

Per la valutazione degli impatti sul clima acustico è stato condotto uno studio previsionale di impatto acustico, per la cui descrizione si rimanda all'Allegato B. Gli scenari considerati tengono in considerazione sia le attività ordinarie che quella in caso di emergenza. I risultati della valutazione mostrano come gli aspetti inerenti il rumore non determinano rischi significativi per la salute della popolazione in quanto la realizzazione del Progetto garantirà il rispetto dei limiti vigenti previsti dalla normativa in materia di acustica ambientale.

Per le emissioni in atmosfera, gli esiti delle simulazioni modellistiche relative alla fase di manutenzione dei generatori hanno portato a prevedere per tutti gli inquinanti effetti trascurabili in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di Progetto e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame.

Per le emissioni in atmosfera, gli inquinanti oggetto della simulazione modellistica (Allegato A) sono stati: biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), particolato atmosferico (PM<sub>10</sub>), monossido di carbonio (CO), Ammoniaca (NH<sub>3</sub>), Acido cloridrico (HCl) e Carbonio organico totale (COT).

Durante la fase di esercizio non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrorodotti) in termini di emissioni acustiche e in atmosfera.

In merito al campo elettromagnetico generato dall'elettrodotto, si sottolinea che:

- nel caso di cavi interrati, il campo elettrico esterno al cavo è nullo. Pertanto, il limite di esposizione, pari a 5 kV/m, imposto dalla normativa sarà rispettato;
- le distanze di prima approssimazione saranno calcolate a seguito della definizione del tracciato definitivo. In tale sede verrà verificata la presenza di recettori sensibili e, di conseguenza, il rispetto dell'obiettivo di qualità pari a 3 µT, fissato dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Per le emissioni in atmosfera, gli esiti delle simulazioni modellistiche relative alla fase di manutenzione dei generatori hanno portato a prevedere per tutti gli inquinanti effetti trascurabili in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di Progetto e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame.

Per quanto concerne le emissioni previste in fase di manutenzione (Scenario 1), gli esiti delle simulazioni modellistiche portano a prevedere per tutti gli inquinanti l'assenza di criticità in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili selezionati in un raggio di 3 Km dal sito di progetto, inclusi i recettori prossimi posti nelle immediate vicinanze del perimetro di sito, e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame. L'adozione di un sistema SCR riduce ulteriormente le ricadute di NO<sub>2</sub> fino a valori poco significativi.

Con riferimento allo scenario di emergenza (Scenario 2), l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 2h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM<sub>10</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, sussiste per il parametro NO<sub>2</sub> la possibilità di temporanei superamenti delle concentrazioni di riferimento orarie (200 µg/m<sup>3</sup>) in prossimità delle sorgenti emissive, con probabilità non trascurabili (>20%) presso alcuni recettori prossimi. L'abbattimento degli ossidi di

azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup>

Nel remoto caso di emergenza prolungata (Scenario 3), l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 48h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM<sub>10</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, si evidenziano criticità per il parametro NO<sub>2</sub> per cui è prevista una elevata probabilità di assistere ad un superamento del limite orario (200 µg/m<sup>3</sup>, p>90%) e della soglia di allarme (400 µg/m<sup>3</sup>, p>80%) presso almeno un recettore prossimale. L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup>. Il 50° percentile delle ricadute massime presso i recettori prossimali si attesta intorno a 100 µg/m<sup>3</sup>, mentre il valore massimo assoluto risulta pari a 129 µg/m<sup>3</sup>.

Risultano, infine, non critici i possibili trascinalamenti di ammoniaca connessi alla iniezione di AdBlue nei sistemi di riduzione catalitica SCR, come valutato dallo studio di dispersione degli inquinanti.

Complessivamente l'impatto sulla componente salute pubblica in fase di esercizio può considerarsi non significativo.

### **Conclusioni**

Dal punto di vista programmatico si è tenuto conto dei vincoli e delle prescrizioni nella progettazione degli interventi, al fine di evitare possibili interferenze del Progetto con gli strumenti di pianificazione in essere.

Dal punto di vista delle componenti ambientali, non si sono riscontrati impatti significativi né in fase di cantiere, né in fase di esercizio, anche a seguito della volontà del Proponente, di introdurre, dal punto di vista gestionale ed impiantistico delle soluzioni progettuali per la prevenzione e riduzione degli impatti. In particolare, alla luce delle criticità in termini di qualità dell'aria nell'area vasta di Progetto, il Data Center sarà dotato di sistemi di trattamento emissioni in aria al camino di tipo Selective Catalytic Reduction (SCR) in grado di limitare il flusso di massa degli inquinanti orari ed annuali. Anche l'installazione di pannelli fotovoltaici contribuirà a ridurre l'emissione di CO<sub>2</sub> in atmosfera, riducendo ulteriormente il potenziale impatto sulla componente. Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali e paesaggistici, sono state previste specifiche misure di mitigazione contenute nel Piano del verde e che saranno ulteriormente dettagliate nel Piano di gestione della biodiversità.

Inoltre, il progetto comporta la riqualificazione di un'area industriale abbandonata da anni con bonifica dei terreni e riabilitazione di un'area attraverso l'implementazione di mitigazioni volte a valorizzare il valore ecologico dell'area.

## 1. Introduzione

Il presente Studio Preliminare Ambientale è stato redatto per la valutazione preliminare dei potenziali impatti ambientali generati dall'installazione di un numero di generatori di back-up con potenza termica complessiva superiore ai 50 MWt a servizio di un nuovo Data Center denominato MIL04 in zona San Bovio, nel Comune di Peschiera Borromeo (MI), da parte di Microsoft 4825 Italy srl per la fornitura di servizi clouds come server, risorse di archiviazione, database, rete, software, analisi e intelligence, i quali offrono innovazione tecnologica rapida, risorse flessibili ed economie di scala.

Data la presenza dei generatori di back-up, l'attività è soggetta a Verifica di Assoggettabilità a VIA poiché classificata come: "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW" come meglio dettagliato nei paragrafi seguenti. Si evidenzia che il presente studio ha considerato come area di Progetto l'intero confine del sito, valutando non solo gli effetti relativi alla costruzione ed esercizio dei generatori, ma anche quelli generati dall'attività industriale principale a cui sono connessi. Per questa ragione con il termine "Progetto" e/o "Intervento" si intende nel seguito lo sviluppo dell'intero Data Center, compresa la realizzazione della nuova Stazione Utente - SU MIL04 e il relativo collegamento all'esistente Cabina Primaria - CP Rodano di Enel e alla futura Stazione Elettrica - SE Rodano di Terna.

### 1.1 Inquadramento generale del Progetto

#### 1.1.1 Localizzazione del Progetto

Il nuovo Data Center MIL04 sarà situato in zona San Bovio, nel Comune di Peschiera Borromeo (MI) a nord del centro urbano, in un contesto per lo più residenziale o destinato ad uffici. Intorno all'area residenziale sono presenti delle aree agricole fino a raggiungere ad ovest l'idroscalo di Milano e l'aeroporto di Linate, mentre ad est sono presenti dei laghetti di cava.

L'area si estende su una superficie di circa 18 acri, in passato sede della ditta Postal Market.

Il collegamento con la rete elettrica nazionale sarà effettuato tramite 2 linee AT interrato collegate all'esistente Cabina Primaria - CP Rodano di Enel e alla futura Stazione Elettrica - SE Rodano di Terna, entrambe nel comune di Rodano (MI).



Figura 1-1: Localizzazione dell'area di progetto

### 1.1.2 Obiettivi del Progetto

Il Progetto si propone di sviluppare un Data Center composto da un unico edificio su due piani fuori terra (Ballard) di tipo industriale leggero contenente le sale servers, i magazzini e l'area uffici (Admin) e di un'area esterna dove sono alloggiati tutti i servizi tecnici a supporto dell'esercizio, in particolare un sistema di trattamento acque in ingresso e una sottostazione elettrica AT/MT che sarà collegata alla rete elettrica nazionale.

Il sito svolgerà le attività in maniera continuativa 7 giorni su 7 per 365 giorni all'anno, per una durata di 24 ore lavorative al giorno su tre turni. La costruzione del Data Center è prevista a partire da Gennaio 2024 e durerà per circa 18-20 mesi.

Il Data Center non svolgerà alcun tipo di attività produttiva. Il complesso sarà alimentato dall'energia proveniente dalla rete, ma per garantirne l'operatività anche in caso di interruzioni di fornitura, si prevede l'installazione di sedici (16) generatori di back-up per una potenza di 3MWe ciascuno, a servizio del Ballard, un (1) generatore a servizio dell'area Admin di potenza pari a 1.120 k MWe ed un gruppo elettrogeno a servizio degli impianti di trattamento delle acque in ingresso al sito (Water Treatment Building – WTB) da 0,66 MWe.

I generatori di back-up hanno una potenza termica nominale totale superiore a 50 MWt, ricadendo nella classificazione di attività IPPC 1.1: *Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MWt* e quindi soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Nonostante la potenza termica di ogni generatore sia inferiore ai 15 MWt, con un totale di 125 MWt, tutte le unità sono state

aggregate e considerate come un unico sito con potenza termica totale superiore ai 50 MWt, indipendentemente dai criteri di aggregazione stabiliti dai documenti di riferimento per l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) alla base di ogni valutazione di performance ambientale di impianti IPPC, come meglio precisato nel paragrafo successivo. Inoltre, la caratteristica di funzionamento dei gruppi elettrogeni di back-up non permette il convogliamento delle emissioni in un unico camino, quindi le valutazioni delle emissioni sono state fatte considerando ciascun punto emissivo in maniera distinta.

Con riferimento alle norme vigenti in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), il Data Center MIL04, considerando l'attività dei soli generatori di back-up e applicando il criterio di aggregazione considerato per l'AIA, rientra nelle categorie di cui all'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (punto 1, lettera a): "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW".

A tal fine è stato predisposto il presente Studio Preliminare Ambientale in conformità a contenuti e criteri precisati negli Allegati IV-bis e V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Lo Studio Preliminare Ambientale valuterà i possibili impatti di tutte le attività del futuro Data Center MIL04, indipendentemente che l'attività principale ricada sotto il codice ATECO 46.51.00, mentre l'attività IPPC sia limitata ai gruppi elettrogeni di back-up. E' compresa nel presente studio anche la valutazione degli impatti potenziali generati dalla realizzazione dell'elettrodotto per il collegamento alla rete elettrica nazionale.

### 1.1.3 Aggregazione/ Convogliabilità delle emissioni

La scelta di installare un numero di generatori corrispondente al numero di celle del Data Center (16 celle per il Ballard) più un generatore per l'area amministrativa e un generatore per il sistema di trattamento acqua in ingresso, permette di garantire l'affidabilità dei sistemi basandosi sul concetto di ridondanza N+1 a livello di singola cella. In caso di aggregazione di più generatori, si perderebbe flessibilità e affidabilità del sistema (es. in caso di manutenzioni straordinarie, guasti).

Le emissioni dei generatori di back-up che verranno installati in sito non possono essere convogliate in un unico camino, in quanto questa soluzione comporterebbe una riduzione della dispersione degli inquinanti quando i generatori sono operativi singolarmente o comunque non sono tutti contemporaneamente operativi (sia per manutenzione che per emergenza), con i seguenti effetti:

- Maggiore probabilità di avere concentrazioni di inquinanti più elevate nei pressi di eventuali ricettori sensibili, proprio a causa della minore capacità di dispersione o in alternativa necessità di installare camini più alti al fine di favorire la dispersione.
- Maggiore probabilità di trattenere calore e gas esausti prodotti dai generatori, con il rischio di creare un impatto negativo sulla salute e la sicurezza del personale in sito, oltre a ridurre l'efficienza di funzionamento dei generatori.
- Rischio di una contropressione con potenziale impatto nel lungo termine sulle unità non operative.

**Per i motivi di cui sopra si ritiene che sia l'utilizzo di un numero inferiore di generatori di back-up (con macchine di potenza maggiore aggregate), sia il convogliamento di più emissioni in un unico camino non siano tecnicamente idonei per il Data Center in oggetto.**

### 1.1.4 Applicabilità delle MTD e dei limiti alle emissioni in atmosfera

Nell'ambito della valutazione dell'attività IPPC 1.1, si è proceduto alla verifica di applicabilità delle MTD relative ai grandi impianti di combustione. In particolare, sono stati presi come riferimento gli allegati della DGR Lombardia

n.3895/2020, contenenti indicazioni sui criteri di aggregazione e l'individuazione degli impianti classificabili come "Large Combustion Plant". Nello specifico la DGR, in conformità alle FAQ pubblicate dalla Commissione Europea, chiarisce come la definizione della capacità dell'attività IPPC sia determinata semplicemente **sommando le potenze termiche delle diverse unità di combustione presenti nel sito** (es. i vari generatori di back-up), mentre l'applicabilità delle MTD dipende dalla definizione di impianto (e non di attività o installazione che può superare la potenza di 50 MWt grazie alla somma di più impianti):

- Nel caso di due o più impianti di combustione distinti in cui gli effluenti gassosi sono emessi da un camino comune sono considerati un impianto di combustione singolo.
- Per calcolare la potenza termica nominale totale di tale combinazione, si somma la capacità di ciascun impianto di combustione interessato, avente capacità almeno pari a 15 MW.

Considerato che la potenza installata di ogni generatore sul sito di Peschiera Borromeo sarà sempre <15MW (pari a 7,5 MWt per ciascuno dei 16 generatori a servizio dei sale servers e pari a 3 MWt per il generatore a servizio dell'area amministrativa e a 1,7 MWt per il sistema a servizio degli impianti di trattamento delle acque in ingresso al sito), e che le emissioni non sono tecnicamente convogliabili in un unico camino, si conclude che **le MTD riferite ai grandi impianti di combustione non sono applicabili**. La DGR n.3895/2020 indica per impianti di potenza <15MWt di seguire i requisiti della normativa nazionale e regionale sui medi impianti di combustione. A questo proposito si sottolinea che i limiti previsti dal D.Lgs. 183/2017 e s.m.i. su medi impianti di combustione **verranno applicati al progetto in esame**, secondo quanto previsto dalla DGR 6 agosto 2012 - n. IX/3934 "Criteri per l'installazione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale", nel momento in cui gruppi elettrogeni di back-up che verranno installati nel campus di Data Center avranno un'operatività complessiva (manutenzione ed emergenza) superiore alle **500 ore/anno** e per tale ragione inclusi nell'applicazione di limiti alle emissioni nonché dall'adozione di sistemi di controllo secondo le indicazioni di cui al §6.2.3 della stessa DGR, per questa ragione il Data Center è stato progettato per rispettare i limiti di concentrazione al camino imposti dalla normativa regionale.

In ultima analisi è stato rivisto il D.d.s. 28 novembre 2019 - n. 17322, che si ritiene non applicabile in quanto riguarda limiti alle emissioni per «medi impianti di combustione industriali di **potenza inferiore a 15 MWt** (intesa come potenza complessiva del sito, che per Peschiera Borromeo sarà >50MWt).

## 1.2 Struttura dello Studio Preliminare Ambientale

Il presente Studio Preliminare Ambientale, oltre all'Introduzione, comprende:

- Quadro di Riferimento Programmatico, dove sono analizzati i rapporti del progetto con i piani e le norme vigenti;
- Quadro di Riferimento Progettuale, che descrive gli interventi in progetto, le prestazioni ambientali dello stesso e le interferenze potenziali del progetto sull'ambiente sia nella fase di costruzione che di esercizio;
- Quadro di Riferimento Ambientale, dove, a valle dell'individuazione dell'area di studio, per ognuna delle componenti ambientali interessate dalla realizzazione del progetto è riportata la descrizione dello stato attuale e l'analisi degli impatti attesi per effetto delle azioni di progetto;
- Una sezione di conclusioni;
- Una sintesi dello studio.

Il presente Studio è completato con i seguenti allegati:

- Allegato A: Valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria;
- Allegato B: Ecological survey;
- Allegato C: Relazione tecnico - agronomica a corredo del piano attuativo;
- Allegato D: Studio previsionale di impatto acustico;
- Allegato E: Studio del traffico.

Sono inoltre inclusi alcuni elaborati grafici (Allegati 1-4).

## 2. Quadro di Riferimento Programmatico

Il presente capitolo contiene l'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica a scala regionale, provinciale e comunale, oltre che piani settoriali (acque, suolo, atmosfera) vigenti sul territorio interessato dal progetto in esame, ubicato per lo più in zona Bovio, nel comune di Peschiera Borromeo, e per la parte finale dell'elettrodotto di connessione alla rete elettrica nazionale nel comune di Rodano, entrambi compresi nella Città Metropolitana di Milano, Regione Lombardia.

Si fa presente che il nuovo Data Center sarà realizzato su un'area in precedenza sede della Ditta Postalmarket. I manufatti e gli edifici si presentano in uno stato di abbandono e saranno completamente demoliti e rimossi prima dell'intervento in progetto.

Si precisa, inoltre, che l'area di progetto individuata nelle seguenti immagini con un cerchio è indicativa, considerata la scala di rappresentazione delle tavole, e non individua pertanto l'esatto footprint dell'area di intervento.

### 2.1 Strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale

Gli strumenti/norme di pianificazione territoriale e paesaggistica di seguito esaminati sono:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesistico Regionale (PPR) della Regione Lombardia;
- Rete Ecologica Regionale (RER);
- Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA);
- Piano Territoriale Metropolitan di Milano (PTM);
- Piano di Governo del Territorio (PGT) del comune di Rodano;
- Piano di Governo del Territorio (PGT) del comune di Peschiera Borromeo;
- Altri Piani settoriali di livello comunale.

#### 2.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Consiglio Regionale della Lombardia, con Deliberazione n.VIII/951 del 19 gennaio 2010, ha approvato il Piano Territoriale Regionale - PTR che, come espressamente previsto dalla Legge regionale 11 marzo 2005 – n.12 "Legge per il governo del territorio", ha natura ed effetti di Piano Paesaggistico.

Il PTR è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.

Dall'approvazione del Piano nel 2005, la Regione ha intrapreso un processo di revisione complessivo della pianificazione lombarda, le cui principali tappe sono state le seguenti:

- Deliberazione della Giunta regionale 4 luglio 2013, n. X/367, con cui è stato avviato il percorso di revisione del PTR.

- Deliberazione della Giunta regionale 14 novembre 2013, n. X/937, con cui è stato avviato il procedimento di approvazione della variante finalizzata alla revisione del PTR, con la relativa procedura di valutazione ambientale strategica.
- Deliberazione della Giunta regionale 11 luglio 2014, n. 2131, con cui sono stati approvati il Documento preliminare di revisione e il Rapporto preliminare VAS della variante finalizzata alla revisione del PTR comprensivo del Piano Paesaggistico Regionale.
- Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 (*Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato*), predisposta attraverso un percorso di partecipazione a livello territoriale che ha coinvolto province, Città metropolitana di Milano, comuni e principali soggetti portatori di interessi, approvata definitivamente con deliberazione del Consiglio regionale 411/2018 ed efficace a partire dal 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).
- Deliberazione del Consiglio della Regione Lombardia n. XI/2137 del 02/12/2021, con cui è stata adottata la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale, comprensivo del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio;
- Deliberazione della Giunta regionale n. 7170 del 17 ottobre 2022, con cui è stata approvata la proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR con contestuale trasmissione al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva.

Il PTR è aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEF). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.R. n.12 del 2005). L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con D.C.R. n. 2578 del 29 novembre 2022 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 17 dicembre 2022), in allegato alla Nota di Aggiornamento al Documento di Economia e Finanza Regionale (NADEF 2022).

Gli elaborati che costituiscono il PTR comprensivo del PPR sono di seguito elencati:

- **Elaborati di piano:**
  - Piano Territoriale Regionale (PTR):
    - Documenti
      - Documento di piano
      - Criteri e indirizzi per la pianificazione
      - Strumenti operativi
      - Analisi
    - Tavole
      - Tavole di Progetto (PT): PT1-PT10
      - Tavole di Analisi (A-B-C): A1-C3
  - Piano Paesaggistico Regionale (PPR):
    - Documenti
      - Relazione
      - Disciplina
      - Schede degli Ambiti geografici di paesaggio
      - Schede indirizzi di tutela e valorizzazione delle aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico
      - Repertori (Parte 1-4)
    - Tavole
      - Cartografia progettuale (PR): PR1- PR3
      - Quadro conoscitivo (QC) scala 1:300.000: Tavola 1.1-Tavola 7.1

- **Elaborati di VAS:**
  - Rapporto Ambientale
  - Allegato 01. Percorso di consultazione e partecipazione svolto
  - Allegato 02. Mappe dei macroindicatori paesaggistici e schemi per gli orientamenti
  - Allegato 03. Studio di Incidenza
  - Allegato 04. Sintesi Non Tecnica

### 2.1.1.1 Rapporti con il progetto

Di seguito vengono analizzate le principali tavole che costituiscono il PTR vigente<sup>1</sup> pertinenti al progetto proposto e valutate le relazioni del progetto con i tematismi in esse rappresentati.

In Figura 2-1 si riporta un estratto della Tavola PT6 “Rete Ecologica Regionale” del PTR da cui risulta che **la porzione ad ovest dell’area di progetto ricade parzialmente in un elemento primario della RER, così come parte del tracciato dell’elettrodotto di collegamento alla rete elettrica nazionale**. Come riportato al successivo paragrafo 2.1.2.1, al quale si rimanda per maggiori dettagli, tale elemento è costituito dalla “Fascia centrale dei fontanili”, area prioritaria della biodiversità n. 27.

La Tavola PT7 “Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale” del PTR (Figura 2-2) riporta la delimitazione delle fasce fluviali e delle aree a rischio idrogeologico definite dal Piano per l’Assetto Idrogeologico, le aree allagabili del PGRA, le zone appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZPS) e al Sistema delle Aree Protette (comprendente Parchi, Zone umide Ramsar, Siti Unesco, Ghiacciai e Area perifluviale del Po). Dall’analisi dei contenuti della tavola emerge che **il Data Center in progetto si colloca esternamente alle aree sensibili, ma la seconda parte del futuro elettrodotto ricade nel Parco Regionale - Parco Agricolo Sud Milano**. Il sito della Rete Natura 2000 più prossimo all’area di progetto è l’area ZSC/SIC IT2050009 “Sorgenti della Muzzetta”, a circa 2,7 km ad est.

In Figura 2-3 si riporta un estratto della Tavola PT10.2 “Valori paesistico-ambientali” del PTR, dalla quale emerge che **il Data Center in progetto si colloca esternamente al Parco Regionale – Parco Agricolo Sud Milano, mentre vi ricade parte dell’elettrodotto in progetto. Complessivamente gli interventi ricadono in un elemento primario della RER, nelle aree del sistema rurale e si collocano in prossimità di alcuni fontanili** (cfr. paragrafo 2.1.2.1).

La Figura 2-4 riporta un estratto della Tavola PR3.2-C “Rete Verde Regionale” del PPR da cui si evince che **il futuro Data Center non rientra nel Parco Regionale – Parco Agricolo Sud Milano, mentre vi ricade parte dell’elettrodotto in progetto. Complessivamente gli interventi ricadono tra gli elementi di primo e secondo livello della RER** (cfr. paragrafo 2.1.2.1).

La Tavola QC7.1-C “Quadro dei beni tutelati per legge” del PPR (Figura 2-5) evidenzia la **mancanza di interferenze del futuro Data Center con i beni tutelati ai sensi degli art. 136 e 142 del D. Lgs 42/2004 e di altri ambiti ed elementi tutelati del paesaggio lombardo** individuati in cartografia. **Parte dell’elettrodotto è compreso nel perimetro del Parco Regionale – Parco Agricolo Sud Milano ed in elementi di primo livello della RER. In prossimità dell’area di progetto è presente un bene di interesse storico architettonico ai sensi dell’art. 10, comma 1 del D. Lgs 42/2004 ad ovest (Castello di Longhignana) e a sud un’area contermina ai laghi tutelata ai sensi dell’art. 142, comma 1, lett. b) del D. Lgs 42/2004.**

<sup>1</sup> Fonte dati: Deliberazione della Giunta regionale n. 7170 del 17 ottobre 2022:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale/DettaglioDelibere/delibera-7170-legislatura-11> e Geoportale della Regione Lombardia: <https://www.geoportale.regione.lombardia.it/home>

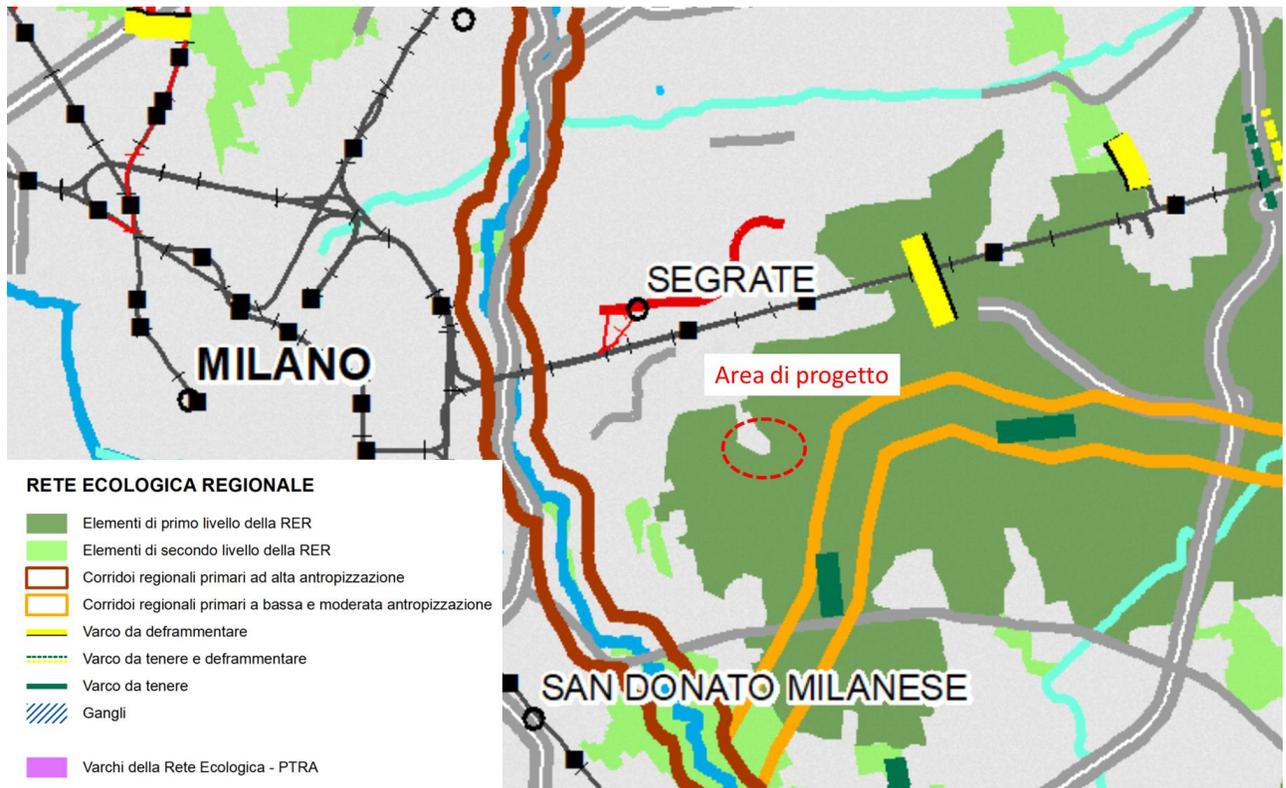
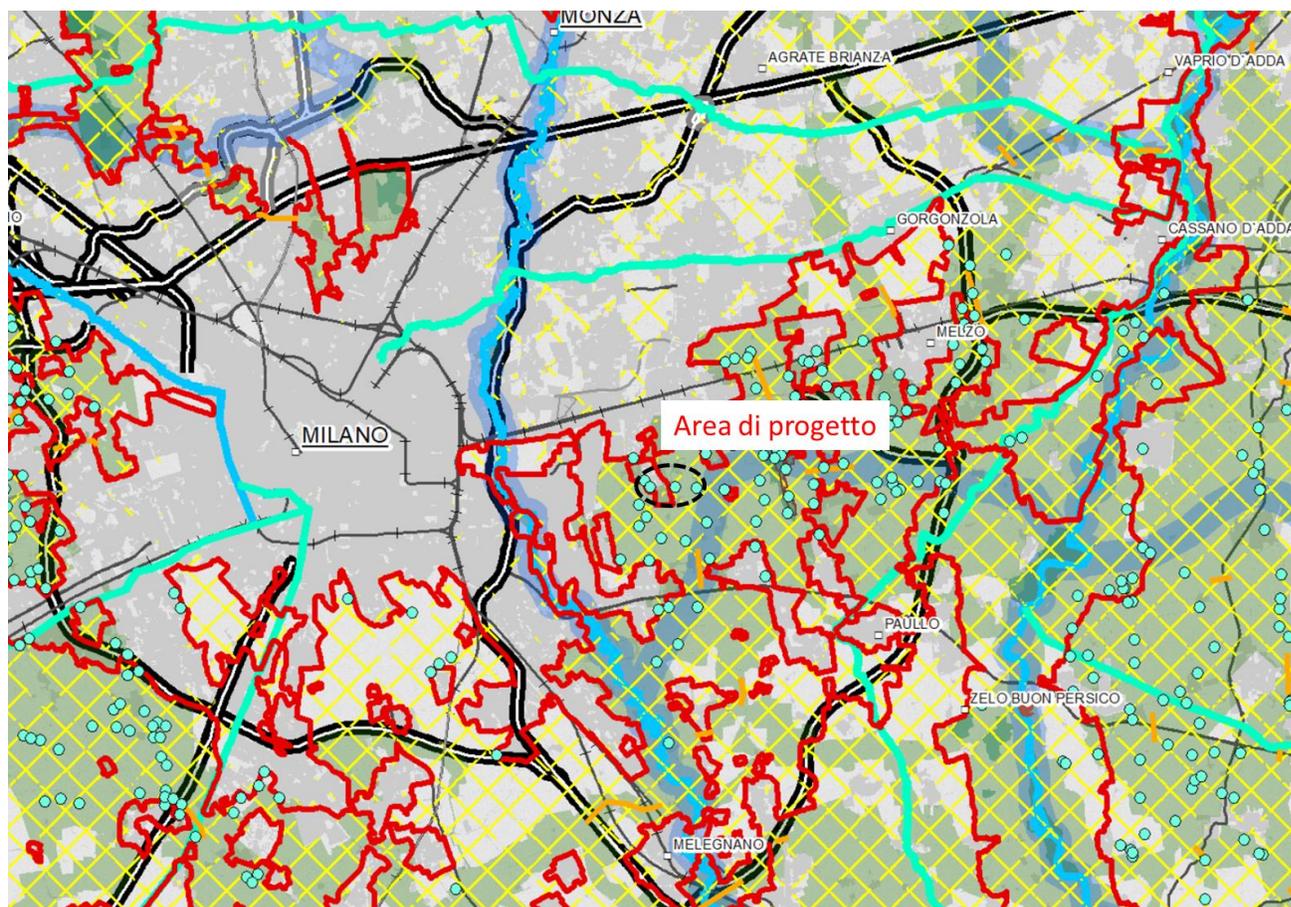


Figura 2-1: Estratto della Tavola PT6 "Rete Ecologica Regionale" del PTR



Figura 2-2: Estratto della Tavola PT7 "Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale" del PTR



**PRINCIPALI VALORI E TUTELE AMBIENTALI**

**Tutela e valorizzazione della biodiversità**

-  Rete natura 2000 (ZSC, SIC e ZPS) e parchi naturali regionali
-  Parco nazionale dello Stelvio
-  Parchi regionali
-  Riserve naturali
-  Monumenti naturali

**Progetto di connessione degli elementi di valore ambientale (rif. RER)**

-  Aree degli elementi di primo e secondo livello della RER
-  Corridoi primari della RER (ad alta, bassa o media antropizzazione)
-  Varchi della RER

**PRINCIPALI VALORI E TUTELE PAESAGGISTICHE**

**Elementi della tutela paesistica diffusa**

-  Ambiti di rilievo paesaggistico della montagna alpina e appenninica caratterizzati da elevata naturalità (rif. PPR)
-  Ambiti di rilievo paesaggistico dei laghi caratterizzati da elevata naturalità (rif. PPR)
-  Ambito paesaggistico del Po (rif. PPR)
-  Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (rif. PPR)

**Elementi fisici e della struttura paesaggistica**

-  Sistema idrico superficiale: fiumi e laghi principali (rif. Reticolo Idrico Principale)
-  Sistema idrico superficiale - Navigli storici e canali navigabili
-  Fontanili
-  Aree del sistema rurale

Figura 2-3: Estratto della Tavola PT10.2 "Valori paesistico-ambientali" del PTR

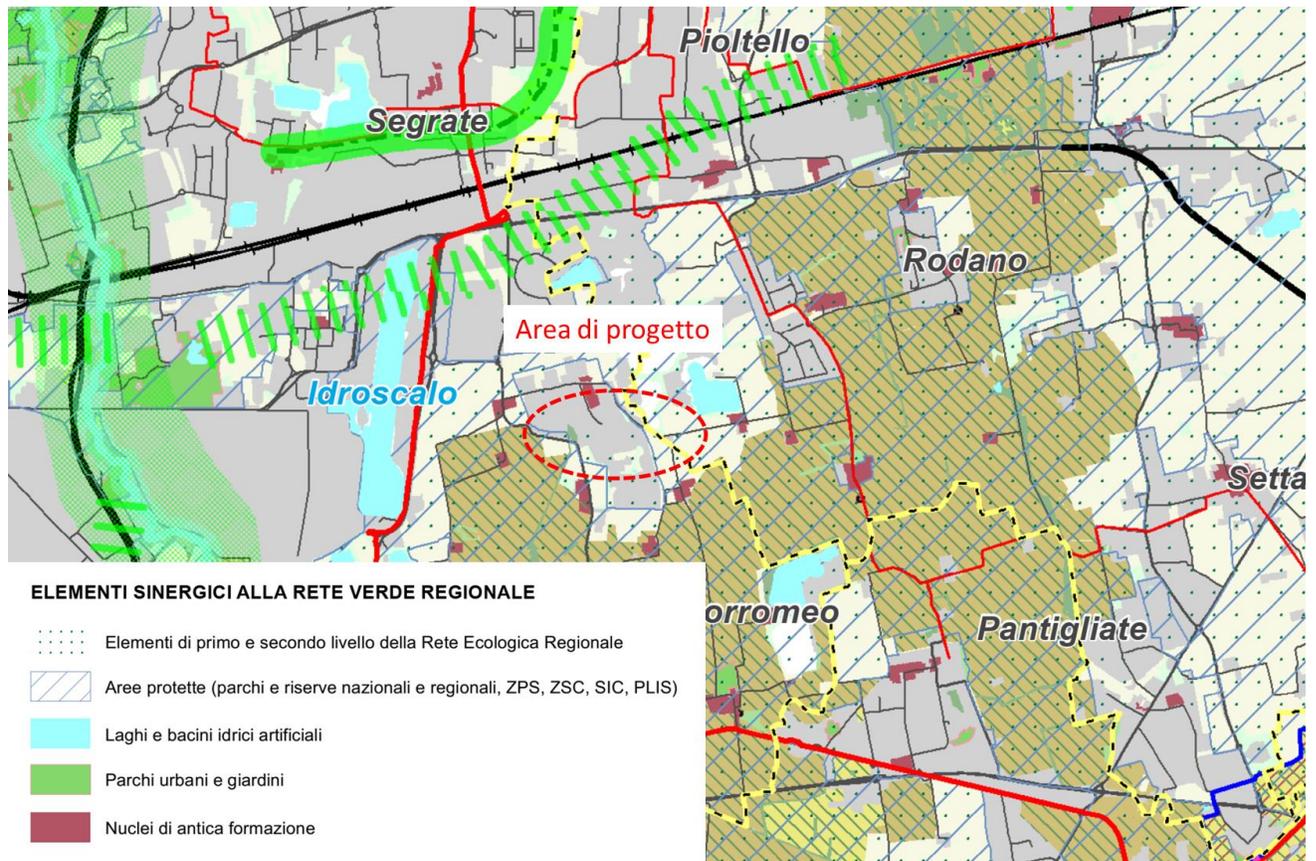
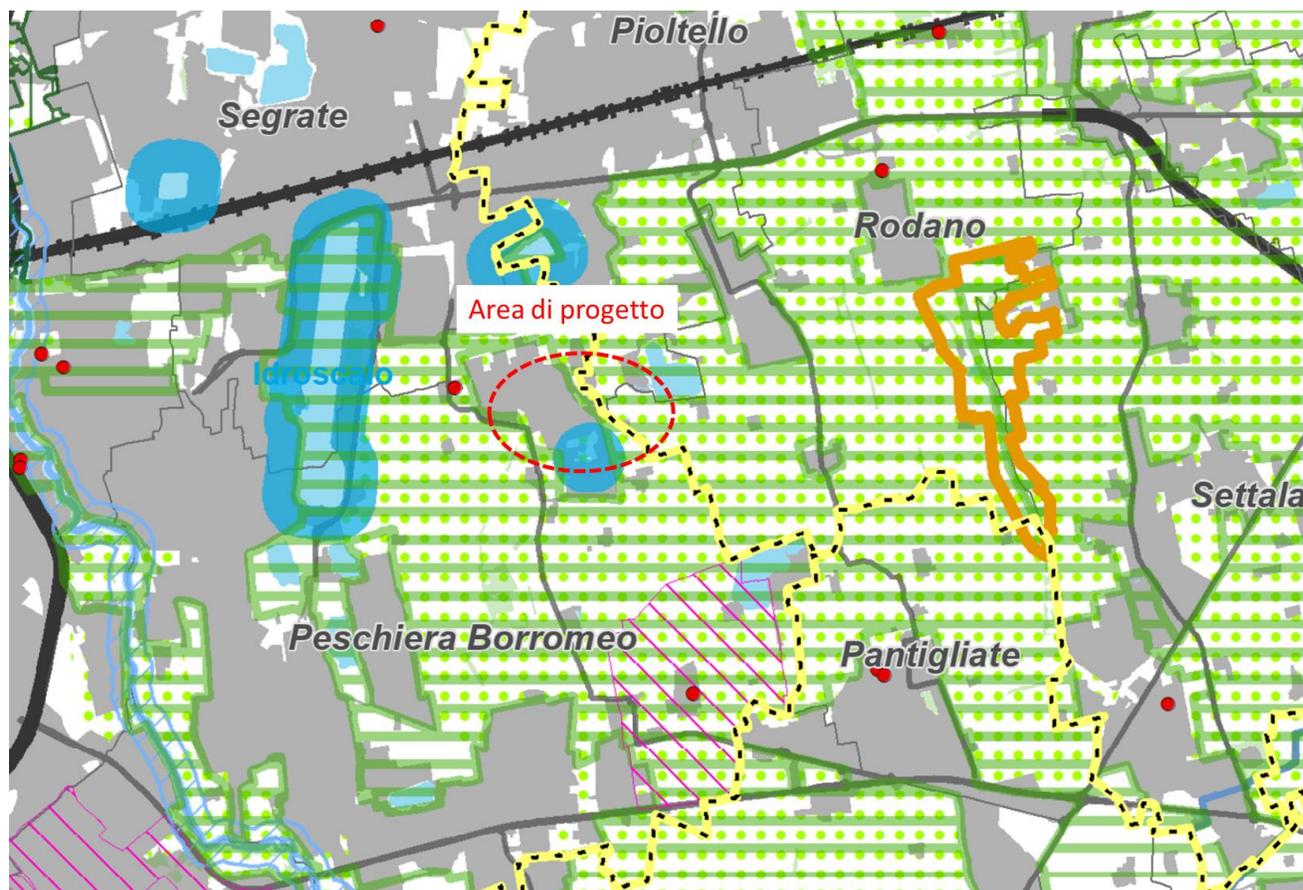


Figura 2-4: Estratto della Tavola PR3.2-C "Rete Verde Regionale" del PPR



1. AREE TULATE PER LEGGE, IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (D.lgs 42/2004)

AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO TULATE PER LEGGE - art. 142 comma 1

	Territori contermini ai laghi	lettera b)
	Corsi d'acqua tutelati e territori contermini	lettera c)
	Aree alpine (> 1.600 m slm) ed appenniniche (> 1.200 m slm)	lettera d)
	Ghiacciai e circoli glaciali	lettera e)
	Parchi e Riserve nazionali o regionali	lettera f)
	Boschi e foreste	lettera g)
	Aree gravate da usi civici e università agrarie*	lettera h)
	Zone umide**	lettera i)
	Aree archeologiche**	lettera m)

IMMOBILI ED AREE DI VALORE PAESAGGISTICO DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO - art. 136 comma 1

	Bellezze individue	lettere a) e b)
	Bellezze d'insieme	lettere c) e d)

2. ALTRI AMBITI ED ELEMENTI TULATE DEL PAESAGGIO LOMBARDO

	Beni di interesse storico architettonico**	art. 10 comma 1 D.Lgs. n. 42/2004 (ex l. n. 1089/39)
	Siti Unesco	
	Monumenti naturali	L.R. 86/83
	Rete Natura 2000: Zone di Protezione Speciale (ZPS) - Siti Speciali di Conservazione (ZSC) - Siti di Importanza Comunitaria (SIC)	
	Elementi di primo livello e corridoi della Rete Ecologica Regionale	D.g.r. n. 10962
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS)	

Figura 2-5: Estratto della Tavola QC7.1-C "Quadro dei beni tutelati per legge" del PPR

### 2.1.2 Rete Ecologica Regionale

Con la Deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati <sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Fonte dati: <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/Parchi-e-aree-protette/biodiversita-e-reti-ecologiche/rete-ecologica-regionale/rete-ecologica-regionale>

La Rete Ecologica Regionale (RER) rientra tra la modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici in Lombardia, a partire dalla Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e dalla Convenzione Internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

La RER è inoltre riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

A supporto operativo delle azioni regionali di ricostruzione ecologica e della pianificazione subregionale, la RER comprende una Carta informatizzata della Rete Ecologica Regionale primaria che specifica i seguenti elementi:

- aree di interesse prioritario per la biodiversità;
- corridoi ecologici primari di livello regionale;
- gangli primari di livello regionale in ambito pianiziale;
- varchi insediativi da considerare a rischio ai fini della connettività ecologica.

La Rete Ecologica Regionale primaria costituisce un'infrastruttura regionale e necessita, per una sua adeguata funzionalità, della definizione di reti di livello successivo, da effettuarsi mediante le reti provinciali e locali nell'ambito degli strumenti provinciali e comunali. Per facilitare la definizione delle reti di livello successivo e per una migliore comprensione della Carta di livello regionale primario, la Regione ha effettuato una suddivisione del territorio della Pianura Padana e dell'Oltrepò Pavese in settori di 20 km x 12 km ciascuno.

Ogni settore della RER viene descritto attraverso una carta in scala 1:25.000 ed una scheda descrittiva ed orientativa ai fini dell'attuazione della Rete Ecologica.

In particolare, la parte ad ovest dell'area di progetto ricade nel settore n.73 "Medio Adda".

### **2.1.2.1 Rapporti con il progetto**

Il settore n. 73 "Medio Adda", in cui ricade l'area di progetto, è caratterizzato nella parte settentrionale dall'area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili".

Il principale elemento ricco di biodiversità è il fiume Adda, ad oltre 13 km ad est dell'area di progetto. Altri elementi ricchi di naturalità sono costituiti dalla Riserva Naturale Sorgenti della Muzzetta, dal fiume Lambro, in particolare nei dintorni di Melegnano, e da aree agricole ben conservate, ricche di rogge e fontanili, comprese nel **Parco Agricolo Sud Milano, in cui ricade parte dell'elettrodotta per il collegamento alla rete nazionale.**

Tra gli elementi di tutela prossimi all'area di progetto si evidenzia il sito ZSC/SIC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta", a circa 2,7 km ad est.

**Gran parte dell'area di progetto ricade tra gli elementi di primo livello della RER, costituito dalla "Fascia centrale dei fontanili", area prioritaria della biodiversità n. 27.**

Le indicazioni fornite per i fontanili riguardano in linea generale l'attuazione di una gestione naturalistica dei fontanili, incentivandone la manutenzione per garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche, regolando il diserbo meccanico nei corsi d'acqua e la conversione ad altri utilizzi (es. laghetti di pesca sportiva). Ulteriori indicazioni sono fornite per gli ambienti agricoli volti per lo più al mantenimento del paesaggio agrario e ad incentivare la biodiversità.

Per le aree urbane comprese nel settore del Medio Adda si propone il mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri e l'adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici.

In particolare, per le aree soggette a forte pressione antropica inserite nella RER si propone di favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana.

L'area fortemente urbanizzata nel settore occidentale è riconosciuta come elemento di criticità, mentre nel restante territorio la matrice agricola è tutelata dal Parco Agricolo Sud Milano.

Considerata la connotazione urbana dell'area di progetto e lo stato di degrado e abbandono in cui si trova l'area, si ritiene che il progetto proposto non interferisca con l'ambiente naturale e il paesaggio agrario circostante l'area. Come emerso dai sopralluoghi condotti nel sito in cui verrà realizzato il nuovo Data Center (cfr. Allegato B e Allegato C), non sono presenti elementi vegetazionali e/o faunistici di particolare rilievo nell'area di progetto. Il nuovo assetto dell'area si propone piuttosto di riqualificare anche da un punto di vista vegetazionale e paesaggistico l'attuale stato dei luoghi. La realizzazione dell'elettrodotto per il collegamento alla rete elettrica nazionale occuperà una superficie ridotta e marginale del Parco Agricolo Sud Milano, limitando pertanto possibili interferenze con l'area protetta.

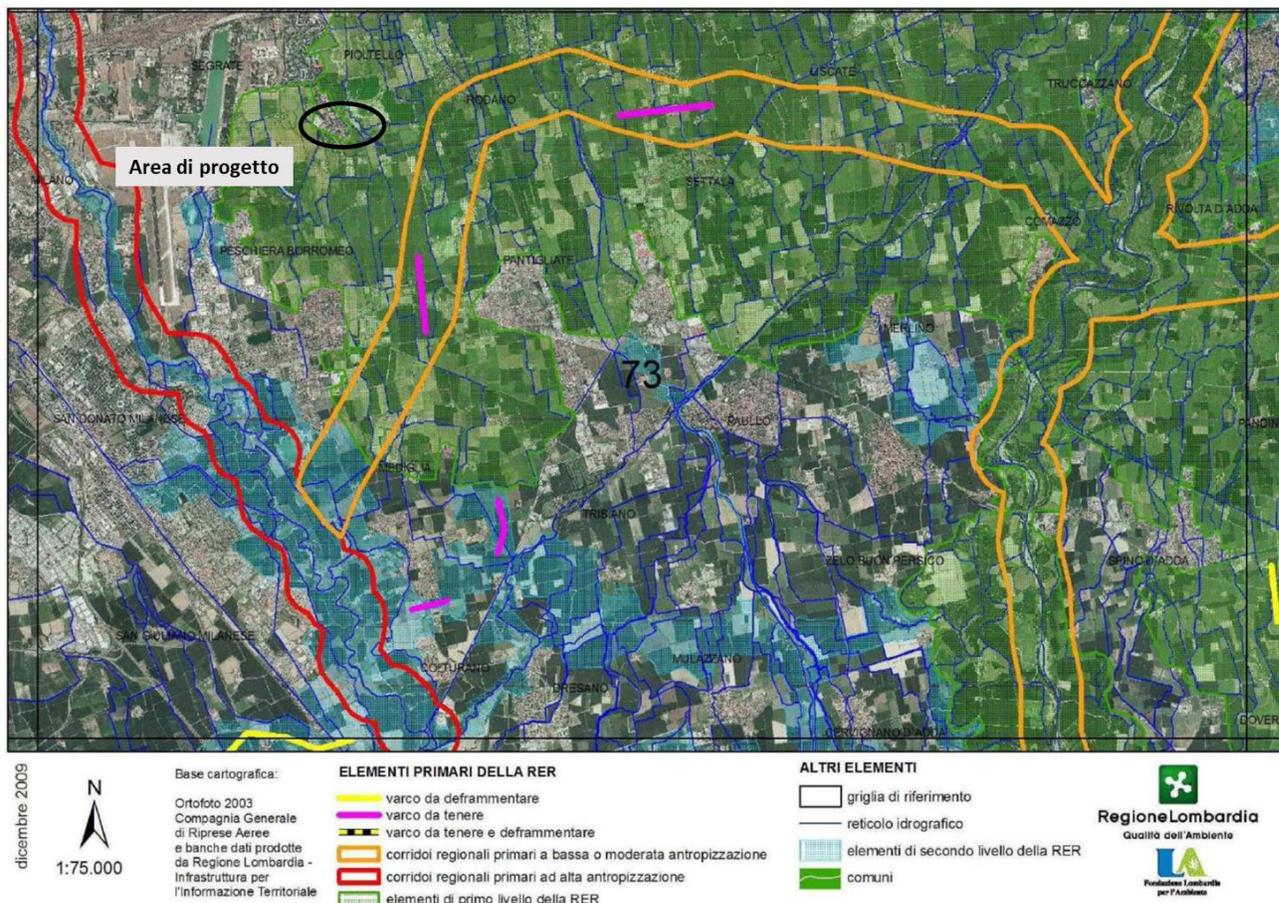


Figura 2-6: Settore n. 73 "Medio Adda" della Rete Ecologica Regionale

### 2.1.3 Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) individua, ai sensi della legge regionale n. 12 del 2005 di governo del territorio, i Piani Territoriali Regionali d'Area (PTRA) quali strumenti di pianificazione territoriale strategica per lo sviluppo di aree interessate da opere, interventi o destinazioni funzionali di livello regionale o sovregionale<sup>3</sup>.

I PTRA possono essere aggiornati annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento di Economia e Finanza Regionale (art. 22, comma 1, l.r. n. 12 del 2005).

Le disposizioni e i contenuti del PTRA hanno efficacia diretta e cogente nei confronti dei Comuni e delle Province o della Città metropolitana di Milano compresi nel relativo ambito.

I Piani approvati dalla Regione Lombardia dal 2010 sono i seguenti:

- il PTRA Navigli Lombardi
- il PTRA Aeroporto Montichiari
- il PTRA Media e Alta Valtellina
- il PTRA Valli Alpine
- il PTRA Franciacorta.

#### 2.1.3.1 Rapporti con il progetto

**Il sito oggetto degli interventi in progetto non è compreso in alcuno dei PTRA:** i comuni di Peschiera Borromeo e di Rodano non rientrano infatti in alcuno degli elenchi dei comuni appartenenti a ciascun PTRA.

### 2.1.4 Piano Territoriale Metropolitan di Milano (PTM)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) adeguato alla LR 12/2005, approvato il 17 dicembre 2013 con Delibera di Consiglio n.93, è stato vigente dal 19 marzo 2014, con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi, n.12, fino al 6 ottobre 2021, data in cui è entrato in vigore il Piano Territoriale Metropolitan (PTM)<sup>4</sup>.

La predisposizione del PTM ha avuto avvio nel luglio 2017, contestualmente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), integrata con la Valutazione di Incidenza (VInCA). Nel 2018 sono state approvate le Linee Guida per la redazione del PTM e nella seduta del 29 luglio 2020, con Deliberazione n.14/2020, il PTM è stato adottato dal Consiglio Metropolitan e pubblicato sul BURL - Serie Avvisi e Concorsi - n. 36 del 2 settembre 2020.

Il PTM, coerentemente con gli indirizzi espressi dal Piano Territoriale Strategico, è lo strumento di pianificazione territoriale generale e di coordinamento della Città metropolitana di Milano. Con riferimento alle norme e agli strumenti di programmazione nazionali e regionali, il Piano definisce gli obiettivi e gli indirizzi di governo del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale. I contenuti del PTM assumono efficacia

<sup>3</sup> Fonte dati: <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/territorio/pianificazione-regionale/piani-territoriali-regionali-area/piani-territoriali-regionali-area>

<sup>4</sup> Fonte dati: [https://www.cittametropolitana.mi.it/PTM/iter/PTM\\_vigente/](https://www.cittametropolitana.mi.it/PTM/iter/PTM_vigente/)

paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e sono parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo.

Il Piano si basa sul principio dell'uso sostenibile dei suoli e dell'equità territoriale, in coerenza con il quadro definito dagli Accordi internazionali sull'ambiente, ha tra i suoi obiettivi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili e il contrasto ai cambiamenti climatici e assegna grande rilievo strategico alla qualità del territorio, allo sviluppo insediativo sostenibile, alla rigenerazione urbana e territoriale.

Le programmazioni settoriali e i piani di governo del territorio dei comuni compresi nella Città metropolitana si conformano al PTM approvato l'11 maggio 2021 con Delibera di Consiglio Metropolitan n. 16 ed entrato in vigore il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

Il PTM è costituito dai seguenti elaborati:

- Elaborati dispositivi:
  - Norme di attuazione
  - Allegati alle norme di attuazione
  - Tavole 1 – 9
- Elaborati illustrativi
  - Relazione generale
  - Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico ambientali
  - Rete verde metropolitana:
    - Relazione
    - Elaborati di analisi e intermedi
    - Abaco delle Nature Based Solutions (NBS)
- Elaborati ricognitivi
  - Ricognizione degli ambiti e delle aree di degrado
  - Repertorio dei vincoli e delle tutele (elenco riferimenti normativi e rappresentazione cartografica)
  - Repertorio degli alberi di interesse monumentale
  - Ricognizione dei contenuti della Direttiva alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2019
- Elaborati VAS
  - Rapporto ambientale
  - Sintesi non tecnica del rapporto ambientale
  - Studio di incidenza sui siti della Rete Natura 2000 (relazione + 4 tavole, scala 1:25.000)
  - Dichiarazione di Sintesi
  - Parere motivato finale.

#### 2.1.4.1 Rapporti con il progetto

Di seguito vengono analizzate le principali tavole degli elaborati dispositivi del PTM e valutate le relazioni del progetto con i tematismi in esse rappresentati.

La tavola 3 sez. d "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" del PTM (Figura 2-7) individua gli ambiti di rilevanza paesistica costituiti dalle aree connotate dalla presenza di elementi di interesse storico-culturale, geomorfologico e naturalistico nonché dalle aree che richiedono una riqualificazione dal punto di vista paesistico. **Gli interventi in progetto non interferiscono con gli elementi di rilevanza paesistica cartografati nella tavola, se**

**non per la realizzazione di parte dell'elettrodotto entro il perimetro del Parco Regionale - Parco Agricolo Sud Milano.**

In prossimità dell'area di progetto si segnala la presenza di:

- A Sud, alcuni fontanili attivi e semiattivi (art. 55);
- Ad Est del futuro Data Center, un nucleo di antica formazione (definito dal PGT comunale e dalla prima levata IGM-1888) in cui sono presenti un paio di elementi storici ed architettonici (architettura religiosa – Chiesa di san Bovio e architettura civile non residenziale – Cascina san Bovio) (art. 57);
- A Sud, ad Est e a Ovest, ambiti di rilevanza paesistica (art. 52) e il Parco Regionale - Parco Agricolo Sud Milano;
- Ad Ovest, ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica – Cascina Longhignano (art. 42) e un percorso di interesse storico e paesaggistico (art. 59);
- Ad Est del tratto finale del futuro elettrodotto, in corrispondenza della futura Stazione Elettrica - SE Rodano di Terna, alcuni filari e fasce boscate (art. 67).

La tavola 4 "Rete Ecologica Metropolitana" del PTM (Figura 2-8) individua i principali elementi della rete ecologica metropolitana, costituiti da gangli primari e secondari, corridoi ecologici primari e secondari, oltre che elementi della rete ecologica regionale, aree protette, aree boscate, zone umide e corsi e specchi d'acqua.

**Il nuovo Data Center MILO4 non ricade in alcun elemento cartografato dalla tavola**, mentre parte del futuro elettrodotto ricade nel Parco Regionale – Parco Agricolo Sud Milano, in un'area classificata come gangli primari della rete ecologica metropolitana (cfr. Paragrafo 2.1.2.1). L'elettrodotto affianca e percorre in parte un tratto di un corso d'acqua minore da riqualificare a fini polivalenti (art. 63).

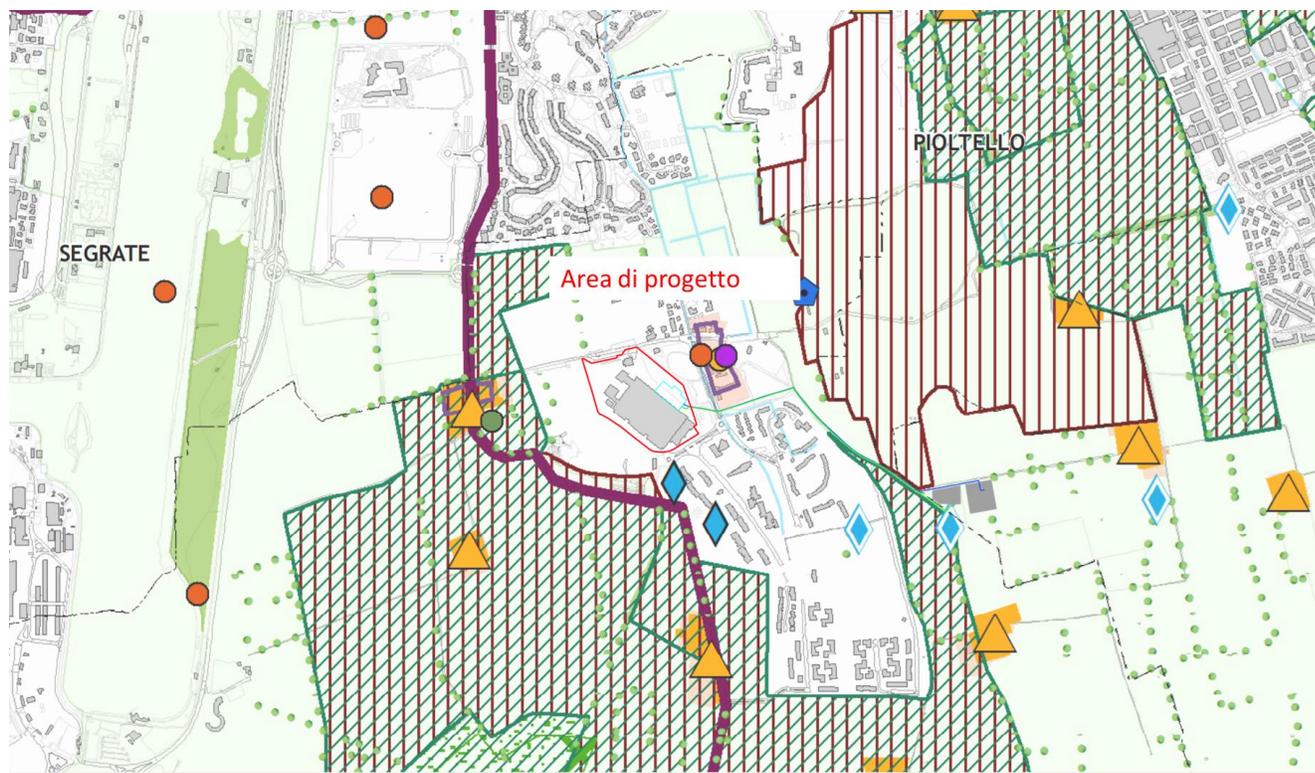




Figura 2-7: Estratto della Tavola 3 sez. d "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica" del PTM

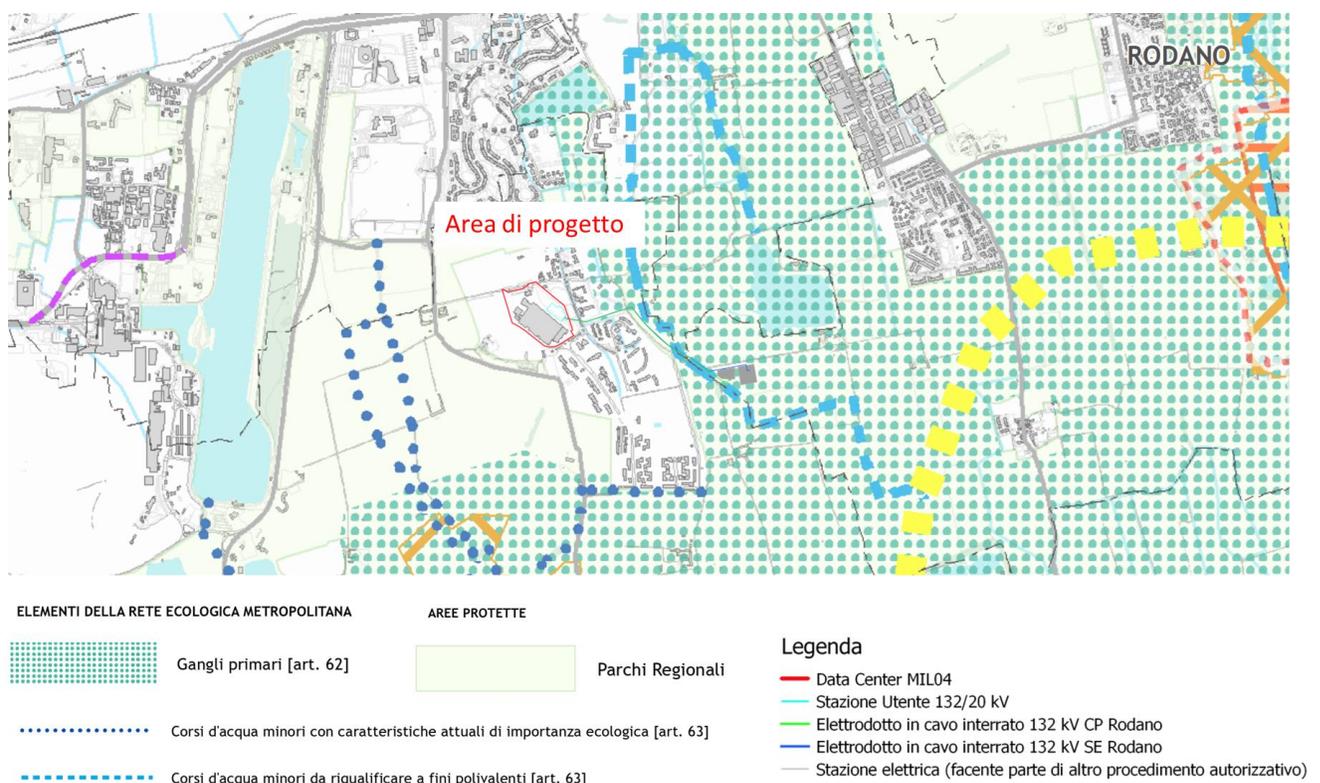


Figura 2-8: Estratto della tavola 4 "Rete Ecologica Metropolitana" del PTM

### 2.1.5 Piano di Governo del Territorio del Comune di Rodano

Il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del comune di Rodano è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n.22 del 15/06/2011, pubblicata nel BURL del 14/03/2012<sup>5</sup>.

Il vigente P.G.T. è costituito dai seguenti elaborati:

- Documento di Piano;
- Valutazione Ambientale Strategica

<sup>5</sup> Fonte dati: <https://www.comune.rodano.mi.it/c015185/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/35>

- Piano delle Regole;
- Piano dei Servizi;
- Studio Geologico a supporto del PGT;
- Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS);
- Classificazione acustica;
- Regolamento edilizio comunale;
- Trasporti eccezionali.

### 2.1.5.1 Rapporti con il progetto

Dall'esame delle principali tavole del vigente Piano delle Regole è emerso quanto segue.

La Tavola B 1.1 "Azzonamento Piano delle Regole" classifica l'area in cui ricade la parte finale del tracciato dell'elettrodotto nella subzona BP/T – Zona di trasformazione destinata ad attività economiche – Polo Chimico di Pioltello Rodano.

L'art. 29 delle NTA definisce le regole e i parametri d'intervento in tali zone, da attuarsi tramite piano attuativo, in cui sono ammesse principalmente attività produttive e terziarie oltre che accessorie, come urbanizzazioni e attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale.

La realizzazione del nuovo elettrodotto non è in contrasto con le indicazioni del Piano.

Dall'esame della Tavola A.10 "Repertorio dei vincoli" del Documento di Piano, risulta che gli interventi in progetto:

- Sono compresi nel Parco Agricolo Sud Milano (PASM);
- Attraversano un elettrodotto 132 kv aereo.

Per le aree comprese nel PASM, si applicano le indicazioni e i contenuti normativi e cartografici del PTC del Parco medesimo. Sebbene l'art. 2 delle NTA preveda l'Autorizzazione Paesaggistica per qualsiasi intervento interno al territorio del Parco, la realizzazione di cavi interrati rientra tra gli interventi esclusi dall'Autorizzazione Paesaggistica (Allegato A del D.P.R. 13/02/2017, n. 31, A.15). 2.

L'art. 14 delle NTA del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano prevede che la realizzazione di elettrodotti e relative strutture connesse (lettera e) sia soggetta a Dichiarazione di compatibilità ambientale (DCA), fatte salve le procedure di valutazione di impatto ambientale previste dalle leggi vigenti in materia. La compatibilità ambientale dell'intervento è valutata nel presente studio preliminare ambientale.

Per gli interventi in prossimità degli elettrodotti dovranno essere rispettate le distanze previste dalle disposizioni vigenti nonché prodotto il parere dell'ente esercente la linea elettrica (art. 34 NTA).

Si evidenzia inoltre che gli interventi in progetto si collocano in prossimità di un fontanile attivo, ma esternamente alla fascia di rispetto, senza pertanto interferire con tale elemento tutelato.

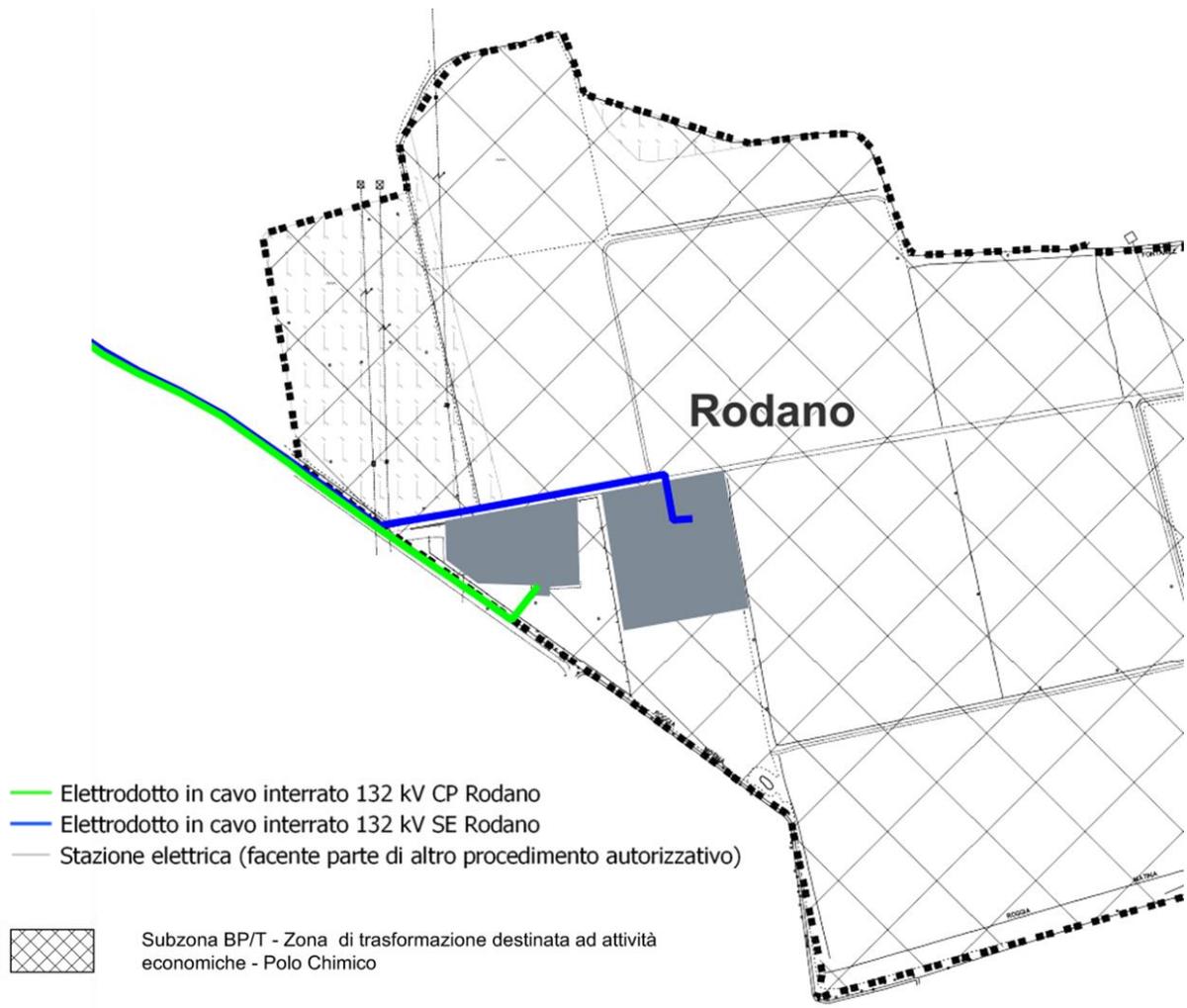


Figura 2-9: Estratto della Tavola B 1.1 “Azzonamento Piano delle Regole” del PGT del Comune di Rodano

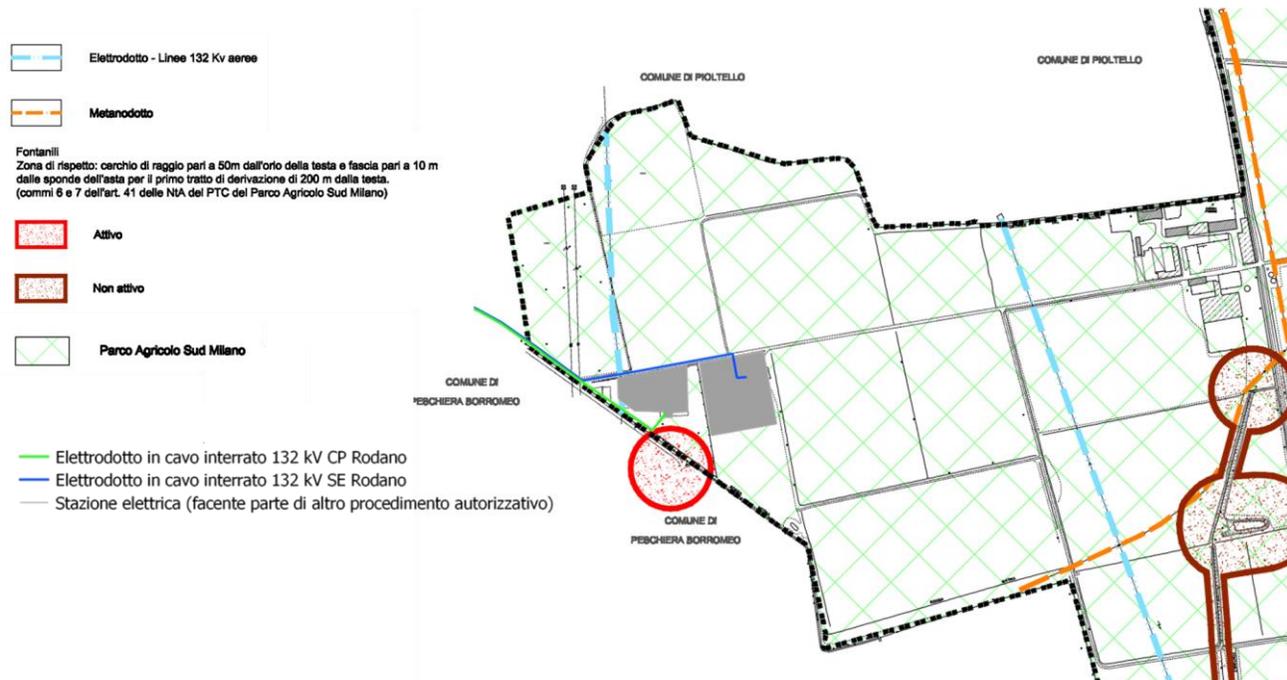


Figura 2-10: Estratto della Tavola A.10 "Repertorio dei vincoli" del Documento di Piano del PGT del Comune di Rodano

### 2.1.6 Piano di Governo del Territorio del Comune di Peschiera Borromeo

Il Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) del comune di Peschiera Borromeo è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n.43 del 26/07/2012 pubblicata sul B.U.R.L. n.12 Serie Avvisi e Concorsi del 16/01/2013<sup>6</sup>.

Con successiva approvazione di Deliberazione Commissariale n. 16 del 22/12/2015 pubblicata sul B.U.R.L. n. 21 Serie Avvisi e Concorsi del 25/05/2016 e successiva approvazione Delibera di Consiglio Comunale n.51 del 15/11/2017 pubblicata sul B.U.R.L. n.12 Serie Avvisi e Concorsi del 21/03/2018 sono state approvate alcune varianti al Piano.

Gli elaborati che costituiscono il vigente P.G.T. sono i seguenti:

- Documento di Piano;
- Piano delle Regole;
- Piano dei Servizi;
- Norme Tecniche di Attuazione.

Ai sensi dell'art. 8 comma 4 della L.R.12/2005 il Documento di Piano risulta scaduto dal 16/01/2018.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 118 del 30/05/2018 è stato avviato il procedimento di redazione del nuovo Documento di Piano e delle Varianti al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, quali atti costituenti il P.G.T. e avvio della V.A.S..

<sup>6</sup> Fonte dati: <https://www.comune.peschieraborromeo.mi.it/it/page/pgt-piano-di-governo-del-territorio-768c9d96-acef-4519-bc0a-12ca05052d05>

Con Delibera di Giunta Comunale n. 74 del 24/03/2021 è stata approvata la presa d'atto della Variante Generale al P.G.T., nuovo Documento di Piano e aggiornamento del Piano delle Regole e dei Servizi, Aggiornamento della Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica, Valutazioni delle Condizioni di Rischio Idraulico del Fiume Lambro, Individuazione del RIM, Elaborato di Rischio di Incidente Rilevante e PUGSS<sup>7</sup>.

### 2.1.6.1 Rapporti con il progetto

Di seguito vengono analizzate le principali tavole del vigente Piano delle Regole e della presa d'atto della Variante Generale al PGT in corso di approvazione.

Nella Tavola 2.6 pr - "Classificazione del territorio in ambiti omogenei" del Piano delle Regole vigente (Figura 2-11) l'area del futuro Data Center MIL04 è classificata come Tessuto urbano consolidato produttivo con prescrizioni particolari (art. 18 NTA). A Nord-Ovest, l'area del Data Center ricade, inoltre, nella fascia di rispetto cimiteriale (art. 22 NTA), mentre a Sud-Est l'area del Data Center e il tratto iniziale dell'elettrodotto ricadono nell'area di rispetto del pozzo pubblico definita con criterio geometrico (200 m) (art. 22 NTA). Gran parte dell'area del Data Center e in piccola parte il tratto iniziale dell'elettrodotto sono comprese nel limite radar altezza edifici (art. 37 NTA). In uscita dall'area del futuro Data Center, l'elettrodotto attraversa aree destinate ad attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale (art. 28 NTA), aree del tessuto urbano consolidato residenziale (art.17 NTA) e aree agricole (art. 20 NTA). Lungo il tracciato l'elettrodotto attraversa in oleodotto ed alcune fasce di rispetto di 10 m del reticolo idrografico (art. 22 NTA). Da circa metà tracciato in poi l'elettrodotto rientra nel Parco Agricolo Sud Milano (art. 25 NTA).

L'art. 18 – Tessuto urbano consolidato produttivo delle NTA del Piano delle Regole conferma, per le aree produttive, la destinazione prevalentemente produttiva e che le trasformazioni sono finalizzate a mantenere o ad insediare gli usi produttivi e complementari e gli usi terziari e complementari. Le prescrizioni particolari specificano che nelle tavole è indicato con apposito segno grafico ove è ammessa unicamente la presenza degli usi terziari e complementari di cui al punto 7) e 8) dell'art.14 e sono vietati gli altri usi di cui all'art.14.

Tra questi sono compresi i Servizi per le attività produttive, in cui ricade l'attività in progetto.

L'art. 22 – Fasce di rispetto e vincoli delle NTA del Piano delle Regole individua le fasce di rispetto e gli ambiti assoggettati a vincoli particolari, in cui qualsiasi trasformazione è vietata o in cui le trasformazioni sono disciplinate da normative specifiche. Tra queste sono elencate la fascia di rispetto cimiteriale, l'area di rispetto del pozzo pubblico definita con criterio geometrico (200 m), la fascia di rispetto dell'oleodotto e la fascia di rispetto dei corsi d'acqua.

L'edificabilità limitrofa alle zone cimiteriali è disciplinata dal Regio Decreto n. 1265/1934, successivamente modificato dalla legge n. 166/2002. In particolare, l'art. 338 del testo unico delle leggi sanitarie di cui al Regio Decreto n. 1265/1934 specifica quanto segue:

*Per dare esecuzione ad un'opera pubblica o all'attuazione di un intervento urbanistico, purché non vi ostino ragioni igienico-sanitarie, il consiglio comunale può consentire, previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della zona di rispetto tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area, autorizzando l'ampliamento di edifici preesistenti o la costruzione di nuovi edifici.*

**Per la realizzazione del nuovo Data center MIL04 non è necessario chiedere una deroga all'ente comunale, in quanto trattasi di demolizione e costruzione mantenendo i diritti acquisiti di distanze con l'edificio esistente.**

In merito alla fascia di rispetto di 200 m dal pozzo pubblico ad uso idropotabile, il comma 1 dell'art. 22 delle NTA stabilisce che *le norme relative alle aree di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile devono essere adeguate*

<sup>7</sup> Fonte dati: [https://www.comune.peschieraborromeo.mi.it/it/page/variante-al-pgt-e-vas?force\\_preview=true](https://www.comune.peschieraborromeo.mi.it/it/page/variante-al-pgt-e-vas?force_preview=true)

*alle disposizioni previste dalla D.g.r. 10 aprile 2003, n. 7/12693 “Direttive per la disciplina delle attività all’interno delle zone di rispetto” e dal D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” Art. 94. “Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano”.*

**Il progetto del nuovo Data Center MIL04 e del relativo elettrodotto ha tenuto conto di quanto disposto dalla normativa vigente relativamente alla fascia di rispetto del pozzo idrico ad uso potabile, in particolare per quel che riguarda gli scarichi e l’approvvigionamento idrico.**

In merito alla presenza dell’oleodotto non viene fornita alcuna indicazione specifica nelle NTA, mentre all’art. 21 delle NTA si precisa che è vietata l’edificazione entro una fascia di 10 m dai corsi d’acqua. **L’elettrodotto verrà realizzato senza interferire con l’oleodotto o con la fascia di rispetto dei corsi d’acqua, poiché verrà realizzato mantenendo un’adeguata distanza dall’oleodotto e poiché sarà realizzato in sotterraneo, senza realizzare nuovi manufatti in superficie.**

Il vincolo aeroportuale relativo al limite radar altezza edifici è necessario per garantire l’efficienza operativa della stazione Radar di Peschiera<sup>8</sup>. Tale efficienza dipende principalmente dalla possibilità di mantenere gli attuali ingombri verticali delle edificazioni rispetto alla quota di centro delle antenne radar fino a una distanza dai siti radar di 3.000 m. Nel settore compreso tra i 3.000 e i 2.000 m dei raggi con centro il punto radar di Peschiera, in cui ricade l’area di progetto, l’altitudine massima degli ingombri non potrà superare i 141 m sul livello del mare (Settore 5).

**Considerato che l’altezza massima sul livello medio del mare nell’area di progetto è pari a 108 m e che l’edificio che ospiterà il nuovo Data Center MIL04 avrà un’altezza massima pari a circa 15,6 m, il progetto proposto raggiungerà un’altezza media sul livello del mare pari a circa 123,6 m, mantenendosi pertanto al di sotto di 141 m s.l.m. e senza interferire con il radar dell’aeroporto di Linate.**

La seconda parte dell’elettrodotto ricade all’interno del Parco Agricolo Sud Milano: la compatibilità ambientale dell’intervento all’interno dell’area protetta viene esaminata all’interno del presente Studio, in conformità a quanto previsto dall’art. 14 del PTC del Parco (cfr. paragrafo 2.1.5.1).

Nella Tavola 3.1 pr - “Carta dei vincoli” del Piano delle Regole vigente (Figura 2-12) sono confermate per l’area del futuro Data Center le fasce di rispetto cimiteriale, l’area di rispetto del pozzo pubblico e il limite radar altezza edifici, come individuati nella Tavola 2.6 pr. Si evidenzia lungo il perimetro sud dell’area di progetto la fascia di tutela idrogeologica della testa di un fontanile, soggetta a specifiche norme di salvaguardia non assoggettata all’applicazione dei canoni di polizia idraulica (art. 41 PTC PASM). L’art. 41, comma 7 delle NTA del PTC del PASM stabilisce che nella fascia di rispetto di 50 m dall’orlo della testa del fontanile è vietata ogni opera di trasformazione. Gli interventi in progetto non interferiscono con tale fascia.

Anche per l’elettrodotto sono confermati gli stessi vincoli individuati nella Tavola 2.6 pr, ossia l’attraversamento della fascia di rispetto di 10 m per la presenza di alcuni corsi d’acqua, di un oleodotto e di aree appartenenti al Parco Agricolo Sud Milano.

Come già sopra enunciato, **il progetto proposto non andrà comunque ad interferire con i vincoli individuati dalla pianificazione comunale.**

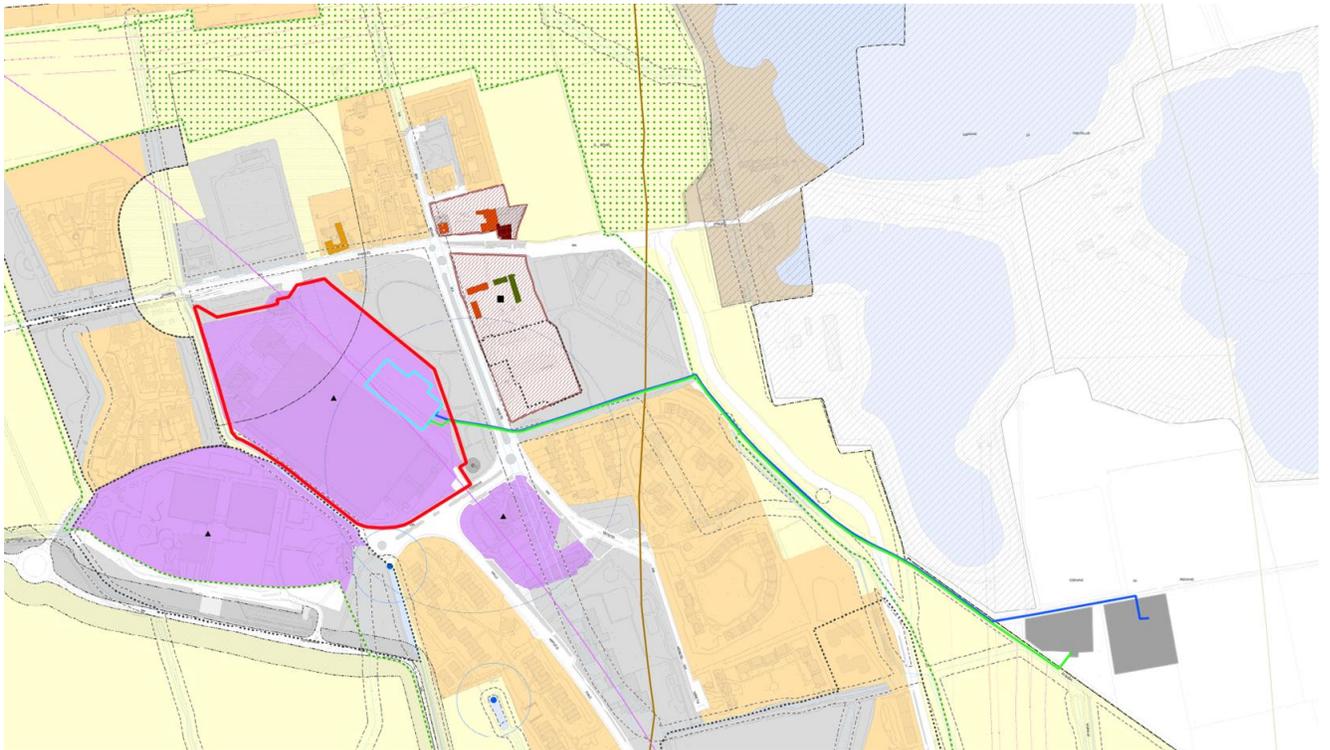
Nella tavola 4.1 pr - “Carta dei vincoli e adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata” del Piano delle Regole vigente (Figura 2-13), la porzione a Nord-Ovest dell’area del Data Center è compresa in un elemento di primo livello della RER, mentre la seconda parte del tracciato dell’elettrodotto ricade in elementi del primo e del secondo livello della RER (cfr. paragrafo 2.1.2.1). Una parte a Nord-Ovest del Data

<sup>8</sup> Fonte dati: <https://www.pgt.comune.milano.it/prnorme-di-attuazione/norme-di-attuazione/titolo-iv-tutele-speciali-e-sovraindicate/capo-iv-vincoli-aeroportuali/art-40-radar>

Center ricade in una zona che il PTCP, oggi non più vigente, classificava come zona periurbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto fruitivo ed ecologico. La seconda parte del tracciato dell'elettrodotto ricade inoltre nel Parco Agricolo Sud Milano e affianca il progetto a scala sovracomunale di percorso portante MI-Bici.

A Nord dell'area di progetto si evidenzia la presenza di un nucleo rurale di valore storico e paesistico, costituito dalla scuola e dalle case contadine di via Trieste, dalla Chiesa di S. Bovio e dalla Cascina S. Bovio.

Non si prevedono interferenze del nuovo Data Center MIL04 e del futuro elettrodotto con le aree e i beni individuati.



**PIANO DELLE REGOLE - CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE**

Adeguamento al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano (art. 25 NTA del PGT)  
 Adeguamento al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano (DGR VII/818 del 3 agosto 2.000)

**PIANO DELLE REGOLE - CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE**

- Nuclei di antica formazione (art. 15 NTA del PGT)  
Nuclei rurali e civili di origine storica (naf)
- Monumenti e altri edifici di particolare interesse
- Edifici da conservare
- Immobili di origine rurale da conservare
- Pianificazione attuativa
- Edifici di pregio esterni ai nuclei di antica formazione (art. 16 NTA del PGT)**  
Edifici da conservare
- Tessuto urbano consolidato residenziale (art. 17 NTA del PGT)
- Tessuto urbano consolidato produttivo (art. 18 NTA del PGT)
- Tessuto urbano consolidato produttivo (art. 18 NTA del PGT);  
Prescrizioni particolari
- Tessuto urbano consolidato commerciale (art. 19 NTA del PGT)
- Aree agricole (art. 20 NTA del PGT)
- Nuclei rurali di origine storica interni al Parco Agricolo Sud Milano (art. 25.2 NTA del PGT)
- Edifici ubicati in zona agricola non funzionali alle attività agricole
- Pianificazione attuativa vigente (art. 33 NTA del PGT)

**ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE PUBBLICO E GENERALE**

- Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale (art. 28 NTA del PGT)
- Servizi privati
- Fasce di protezione ambientale e paesistica (art. 27 NTA del PGT)

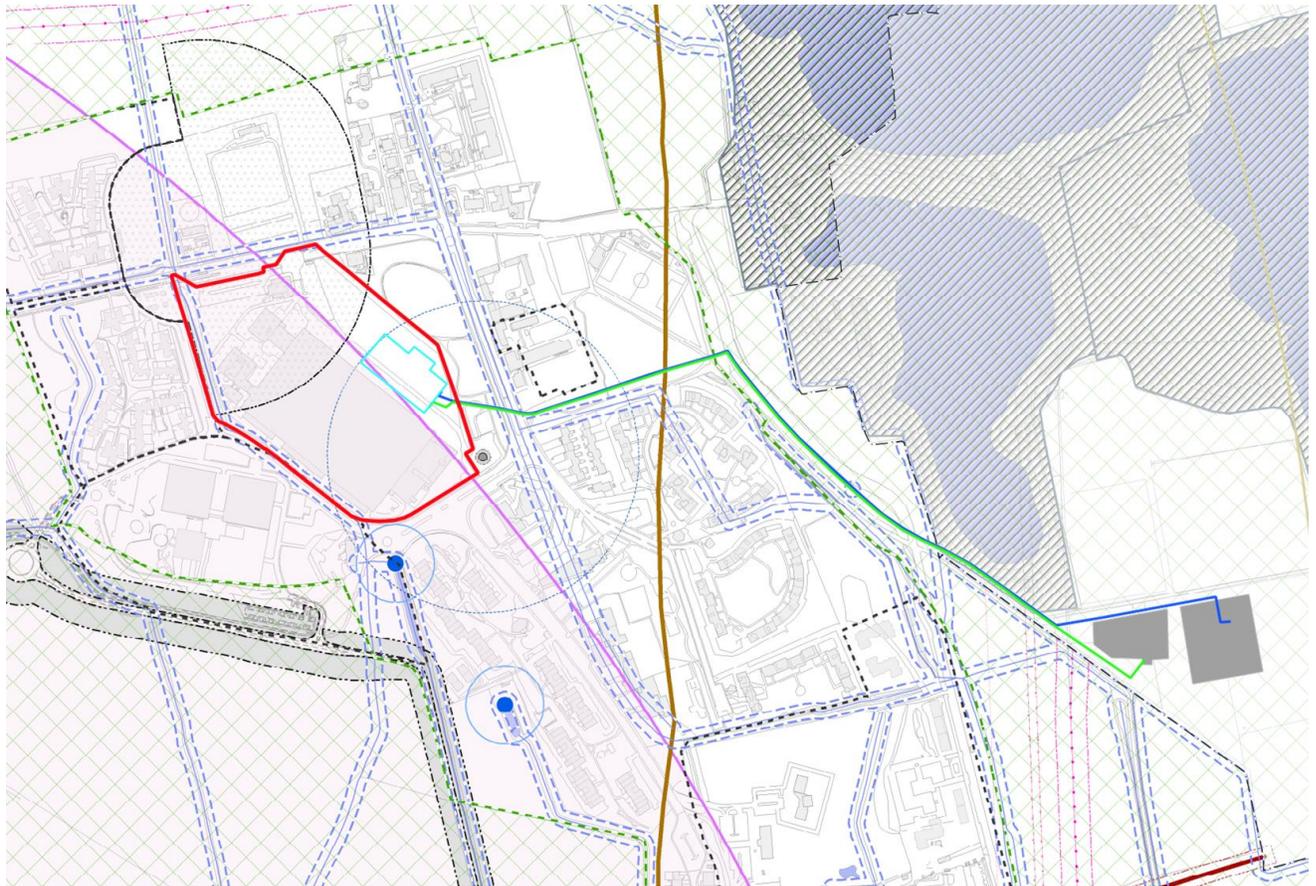
**FASCE DI RISPETTO E VINCOLI**

- Reticolo idrografico principale e minore**  
(ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868 e s.m.i.)  
(Fonte: Studio geologico, idrogeologico e sismico di supporto al PGT)
- Fascia di rispetto di 10 m (ai sensi del R.D. 523/1904) (limite di inedificabilità) e (ai sensi del R.D. 368/1904) vincolo transitorio fino alla "Individuazione del reticolo principale e minore - D.G.R. 25/01/03 n.7/7868 e s.m.i." (art. 22 NTA del PGT)
- Reticolo idrografico, naturaliforme e antropico (art. 22 NTA del PGT)
- Ambiti di tutela dei fontanili**
- Testa dei fontanili sempre attivi
- Fascia di tutela idrogeologica (soggetta a specifiche norme di salvaguardia non assoggettata all'applicazione dei canoni di polizia idraulica)
- Aree di salvaguardia dei pozzi pubblici (art. 22 NTA del PGT)**
- Area di rispetto del pozzo pubblico definita con criterio geometrico (200m) (art. 22 NTA del PGT)
- Area di tutela assoluta del pozzo ad uso idropotabile (10m) (art. 22 NTA del PGT)
- Localizzazione dei pozzi ad uso idropotabile (art. 22 NTA del PGT)
- Fascia di rispetto cimiteriale (art. 22 NTA del PGT)
- Ambito di protezione acustica aeroportuale**
- Limite radar altezza edifici
- Oleodotto (PUGSS 2008)

**Legenda**

- Data Center MIL04
- Stazione Utente 132/20 kV
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV CP Rodano
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV SE Rodano
- Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

Figura 2-11: Estratto della tavola 2.6 pr – “Classificazione del territorio in ambiti omogenei” del Piano delle Regole vigente



**Legenda**

- Confine comunale
  - Parco Agricolo Sud Milano (LR n. 24 del 23/04/1990)
  - Corsi d'acqua, canali e specchi d'acqua artificiali
  - Pianificazione attuativa vigente
- POLIZIA IDRICA**  
(ai sensi della D.G.R. 25 gennaio 2002 n. 7/7868 e s.m.i.)  
(Fonte: Studio geologico, idrogeologico e sismico di supporto al PGT)
- Reticolo idrografico, naturaliforme e antropico
  - Fascia di rispetto di 10 m (ai sensi del R.D. 523/1904) (limite di in edificabilità) e (ai sensi del R.D. 368/1904) vincolo transitorio fino alla "Individuazione del reticolo principale e minore - D.G.R. 25/01/03 n.7/7868 e s.m.i.
- AMBITO DI TUTELA DEI FONTANILI**
- Testa dei fontanili sempre attivi
  - Fascia di tutela idrogeologica della testa dei fontanili (soggetta a specifiche norme di salvaguardia non assoggettata all'applicazione dei canoni di polizia idraulica) (art.41 NTA PTC PASM)
- AREE DI SALVAGUARDIA DEI POZZI PUBBLICI**
- Area di rispetto del pozzo pubblico definita con criterio geometrico (200m)
  - Area di tutela assoluta del pozzo ad uso idropotabile (10m)
  - Localizzazione dei pozzi ad uso idropotabile

- AMBITO DI PROTEZIONE ACUSTICA AEROPORTUALE**  
Limite radar altezza edifici
- Fascia di rispetto cimiteriale (Piano Regolatore cimiteriale)

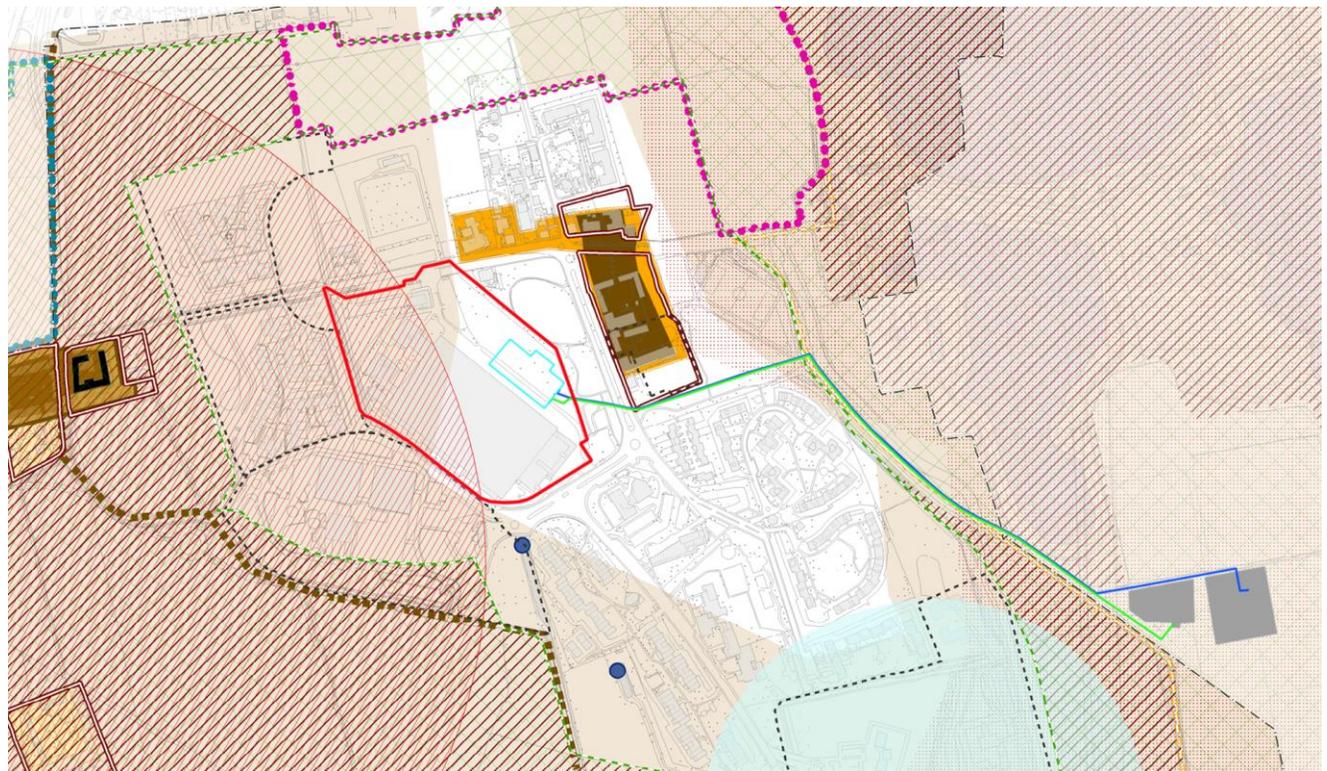
**7. Reti tecnologiche**

- Linea elettrodotto (132 Kvolt)\*
- Linea elettrodotto (220 Kvolt)\*
- "Distanze di prima approssimazione" (DpA)\* e "Aree di prima approssimazione" relative agli assi degli elettrodotti
- Principali linee elettrodotti a media tensione e fasce di rispetto
- Oleodotto (fonte PUGSS 2008)
- Oleodotto di progetto (fonte PUGSS 2008)
- Ossigenodotto (fonte PUGSS 2008)
- Gasdotto
- Fascia di rispetto gasdotto

**Legenda**

- Data Center MIL04
- Stazione Utente 132/20 kv
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kv CP Rodano
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kv SE Rodano
- Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

Figura 2-12: Estratto della Tavola 3.1 pr – "Carta dei vincoli" del Piano delle Regole vigente



**BENI DI INTERESSE PAESAGGISTICO E AMBIENTALE**

- Bellezze d'insieme - Aree tutelate per legge ai sensi del D.lgs 42/2004, art. 136 , comma 1, lett. c) e d). [DM 23/8/1966, GU n.247 4/10/1966]
- Fascia di rispetto di 300 m - territori contermini ai laghi  
Aree tutelate per legge, ai sensi del D.lgs 42/2004, art. 142, lett. b)
- Fascia di rispetto di 150 m dalle sponde delle acque pubbliche  
Aree tutelate per legge, ai sensi del D.lgs 42/2004, art. 142, lett. c)
- Aree tutelate per legge, ai sensi del D.lgs 42/2004, art. 142, lett. f)  
Parco Agricolo Sud Milano (LR n. 24 del 23/04/1990)

**PIANO DI COORDINAMENTO TERRITORIALE PROVINCIALE DI MILANO\*\*  
Ambiti ed elementi di interesse storico e paesaggistico**

- Ambiti di rilevanza paesistica  
(art. 26 NdA adeguamento del PTCP alla LR 12/05 - ex art. 31, NdA PTCP)
- Fasce di rilevanza paesistico-fluviale  
(art. 23 NdA adeguamento del PTCP alla LR 12/05 - ex art. 31, NdA PTCP)
- Centri storici e nuclei di antica formazione 1888  
(art. 31 NdA adeguamento del PTCP alla LR 12/05 - ex art. 36, NdA PTCP)
- Comparti storici al 1930  
(art. 37, NdA PTCP)
- Insediamenti rurali di interesse storico\*  
(art. 29 NdA adeguamento del PTCP alla LR 12/05 - ex art. 38, NdA PTCP)

**PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO, (DGR n. VII/818 del 23/08/2000)**

- Nucleo rurale di grande valore storico monumentale (art. 38, NTA PTC del PASM)
- Elementi del paesaggio agrario "Fontanili" attivi (art. 41 NTA PTC del PASM, art. 34, NdA PTCP)
- Insediamenti rurali di interesse paesistico (art. 39, NTA PTC del PASM)

**Ambiti ed elementi di interesse naturalistico ambientale**

- Ambiti di rilevanza naturalistica (art. 20 NdA adeguamento del PTCP alla LR 12/05 - ex art. 32, NdA PTCP)
  - Zone extraurbane con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico (art. 61, NdA PTCP)
  - Zone periurbane su cui attivare politiche polivalenti di riassetto fruitivo ed ecologico (art. 61, NdA PTCP)
  - Aree boscate (Piano di Indirizzo Forestale, art. 51 NdA adeguamento del PTCP alla LR 12/05 - ex art. 63, NdA PTCP)
- PROGETTI A SCALA SOVRALocale**
- MI-Bici Percorso Portante esistente
  - MI-Bici Percorso Portante di progetto

**RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC) E' COMPOSTA DA:**

- Rete ecologica regionale**
- Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
  - Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
  - Elementi di secondo livello
  - Varchi
  - Elementi di primo livello

**Legenda**

- Data Center MIL04
- Stazione Utente 132/20 kV
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV CP Rodano
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV SE Rodano
- Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

Figura 2-13: Estratto della tavola 4.1 pr - "Carta dei vincoli e adeguamento della disciplina urbanistica comunale alla pianificazione sovraordinata" del Piano delle Regole vigente

Per quanto riguarda la presa d'atto della Variante al PGT approvata a marzo 2021 dalla Giunta Comunale di Peschiera Borromeo, la Tavola 02.2 pr – "Assetto del territorio" del Piano delle Regole (Figura 2-14) classifica l'area del Data Center come tessuto di rigenerazione.

L'art. 20 – Tessuto di rigenerazione delle Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole *comprende le aree dismesse e degradate nelle quali avviare processi di rigenerazione urbana volti alla riorganizzazione dell'assetto*

*insediativo in un'ottica di sostenibilità e di resilienza ambientale e sociale, di innovazione tecnologica e di incremento della biodiversità in ambiente urbano. All'interno del tessuto di rigenerazione il piano prevede interventi edilizi ed urbanistici finalizzati alla riorganizzazione dell'assetto urbano ed insediativo, alla reintegrazione funzionale entro il sistema urbano, alla sostenibilità ambientale e all'incremento delle prestazioni ecologiche e paesaggistiche in relazione al territorio circostante.*

Tra gli ambiti compresi nel tessuto di rigenerazione vi è l'**ambito ARU.2 / ex Postalmarket**, corrispondente all'area del futuro Data Center MLO4. Obiettivi, vocazioni funzionali, modalità di intervento e indici urbanistici ed edilizi sono specificati dal Documento di Piano nell'ambito dei Criteri ed indirizzi per gli ambiti di rigenerazione.

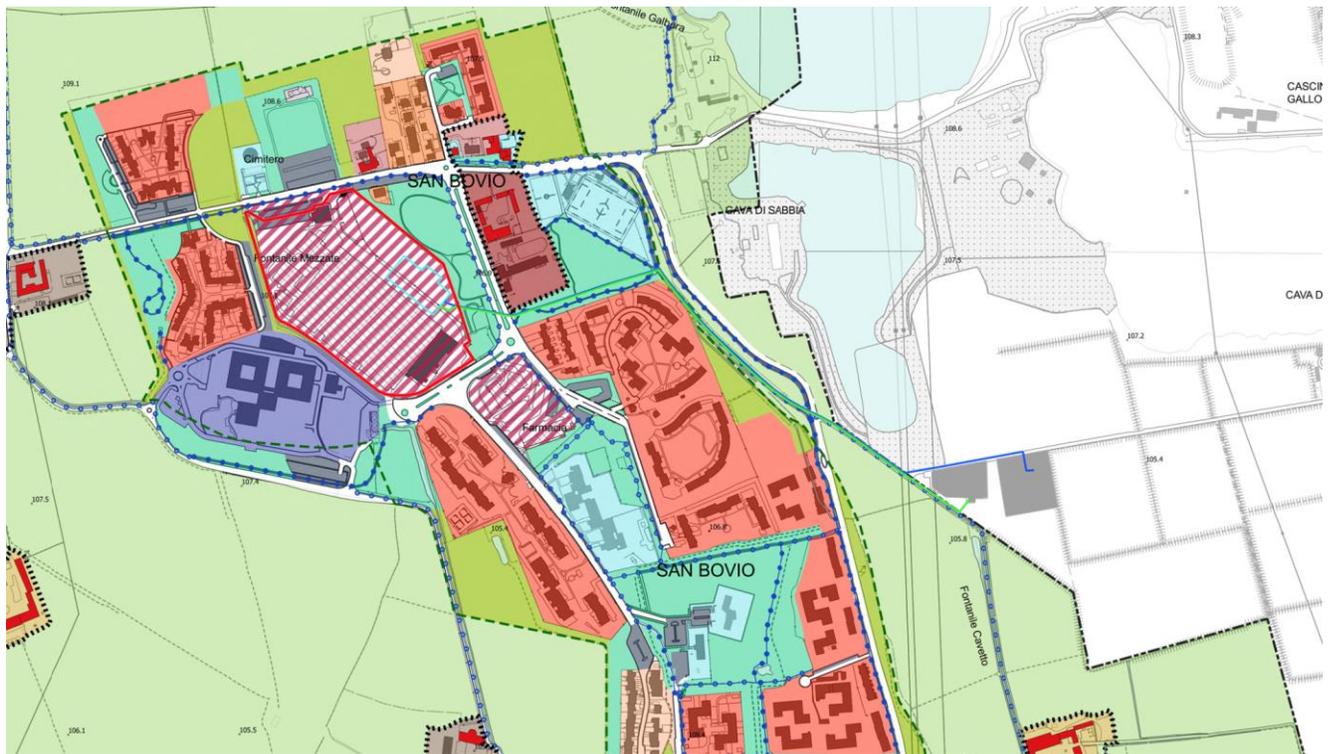
Il tracciato dell'elettrodotto, dopo aver percorso un tratto compreso tra un'area "sistema del verde e degli spazi pubblici" e un "tessuto residenziale ad alta densità" ricade nell'ambito di tutela naturalistica e paesaggistica del Parco Agricolo Sud Milano, disciplinati dall'art. 5 delle Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole. Gli interventi negli ambiti di tutela naturalistica e paesaggistica si attuano nel rispetto delle disposizioni normative del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano e sono sottoposti a parere obbligatorio del Parco Agricolo Sud Milano.

La Tavola 03 pgt – "Vincoli amministrativi e difesa del suolo" della Variante al PGT (Figura 2-15) conferma la presenza della fascia di rispetto cimiteriale nella parte a Nord-Ovest dell'area del Data Center e della zona di rispetto (200 metri) dei pozzi pubblici ad uso idropotabile nella parte Sud-Est dell'area del Data Center. Per le prescrizioni relative ai vincoli individuati, si rimanda a quanto riportato in precedenza per il vigente PGT. Lungo il confine Sud dell'area del Data Center è presente un ambito di tutela dei fontanili (50 metri), con il quale non si prevedono interferenze da parte del progetto proposto.

L'elettrodotto ricade nel tratto iniziale nella zona di rispetto (200 metri) dei pozzi pubblici ad uso idropotabile, attraversa un oleodotto e rientra, nel tratto finale, nel Parco Agricolo Sud Milano. Per le prescrizioni relative ai vincoli individuati, si rimanda a quanto riportato in precedenza.

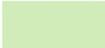
Nella Tavola 04 pgt – "Vincoli di tutela e valorizzazione" della Variante al PGT (Figura 2-16) si evidenzia l'assenza di vincoli per l'area del Data Center, mentre la parte finale del tracciato dell'elettrodotto ricade tra gli elementi di tutela (territori agricoli di cintura urbana) del Parco Agricolo Sud Milano.

Nella Tavola 05 pgt – "Vincoli aeroportuali" della Variante al PGT (Figura 2-17) gran parte dell'area del Data Center ricade nella fascia di rispetto delle stazioni radar, in particolare nel Settore 5 – h max ingombri verticali 141 m. slm. L'area è inoltre compresa nella superficie conica e orizzontale interna ed esterna in riferimento alla delimitazione degli ostacoli, in cui la quota massima di edificabilità è pari a 147,85 m s.l.m (cfr. paragrafo 2.1.7.3). Come riportato in precedenza per il PGT vigente, l'altezza massima che sarà raggiunta dal nuovo Data Center sarà pari a circa 123,6 m s.l.m., senza interferire quindi con il radar dell'aeroporto e al di sotto della quota massima di edificabilità prevista dalle Mappe Ostacoli e pericoli per la navigazione aerea. La seconda parte dell'elettrodotto ricade nel Parco Agricolo Sud Milano.



Legenda

SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE

 ambito di tutela naturalistica e paesaggistica

SISTEMA INSEDIATIVO

Tessuto consolidato

 tessuto residenziale alta densità

Tessuto di completamento, rinnovo e rigenerazione

 tessuto di rigenerazione

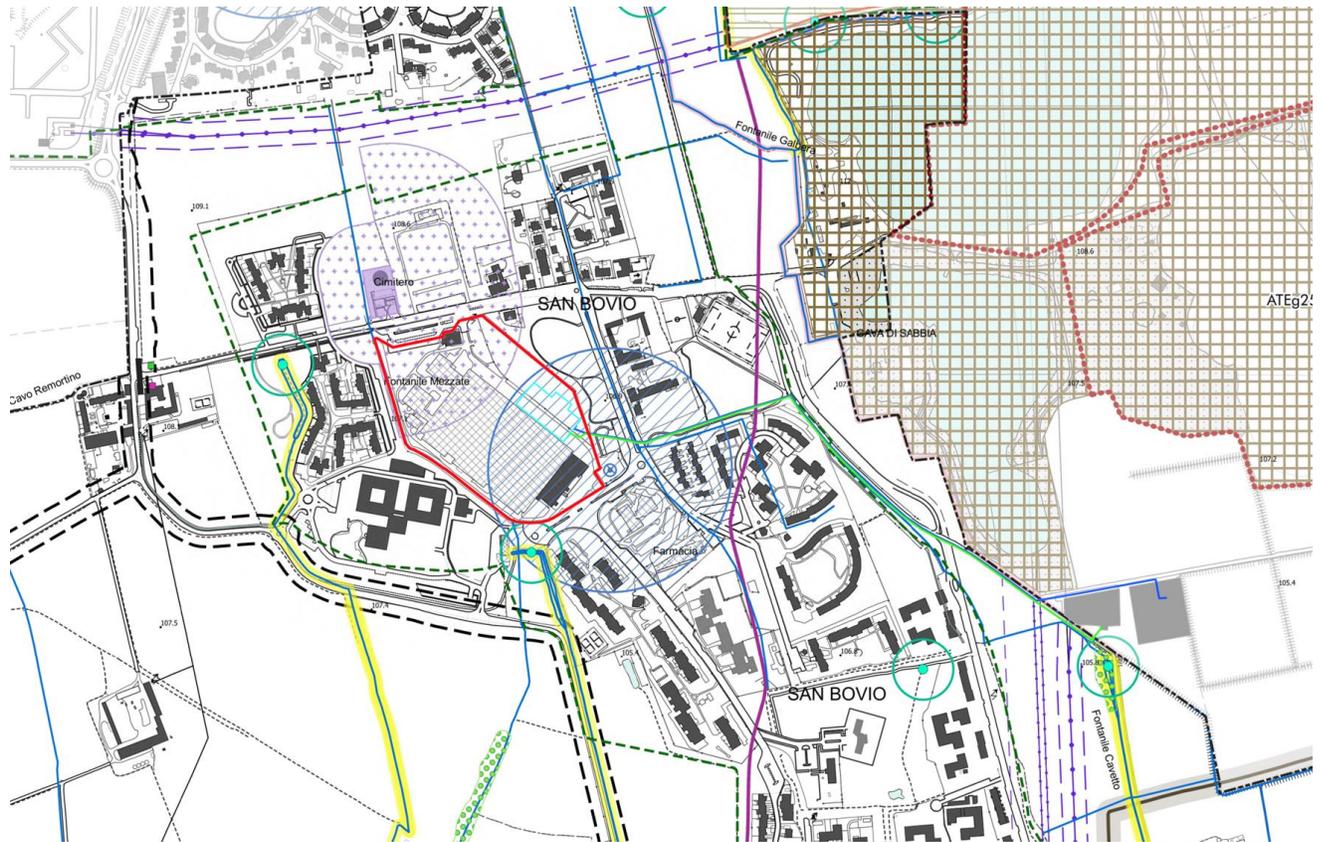
SISTEMA DEI SERVIZI

 sistema del verde e degli spazi pubblici

Legenda

-  Data Center MIL04
-  Stazione Utente 132/20 kV
-  Elettrodotta in cavo interrato 132 kV CP Rodano
-  Elettrodotta in cavo interrato 132 kV SE Rodano
-  Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

Figura 2-14: Estratto della Tavola 02.2 pr - “Assetto del territorio” del Piano delle Regole della Variante al PGT



Legenda

AREE E FASCE DI RISPETTO

Aree cimiteriali e fasce di rispetto

- aree cimiteriali
- fasce di rispetto cimiteriali

Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

- pozzi pubblici ad uso idropotabile
- zona di tutela assoluta (10 metri)
- zona di rispetto (200 metri)
- fontanili
- ambiti di tutela dei fontanili (50 metri)

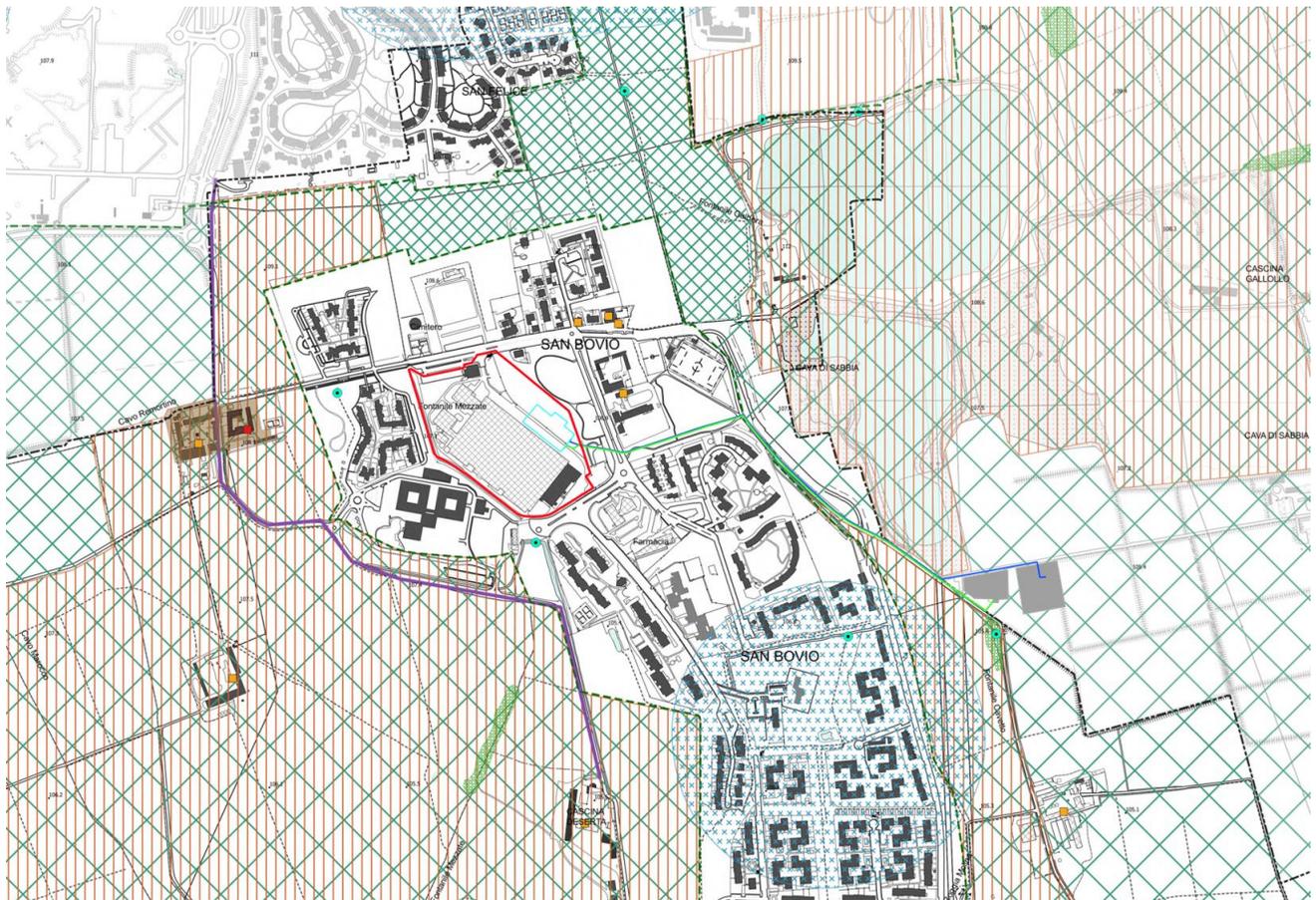
Gasdotti, ossigenodotti, oleodotti e fasce di rispetto

- linea oleodotto
- Parco Agricolo Sud Milano

Legenda

- Data Center MIL04
- Stazione Utente 132/20 kV
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV CP Rodano
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV SE Rodano
- Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

Figura 2-15: Estratto della Tavola 03 pgt - "Vincoli amministrativi e difesa del suolo" della Variante al PGT



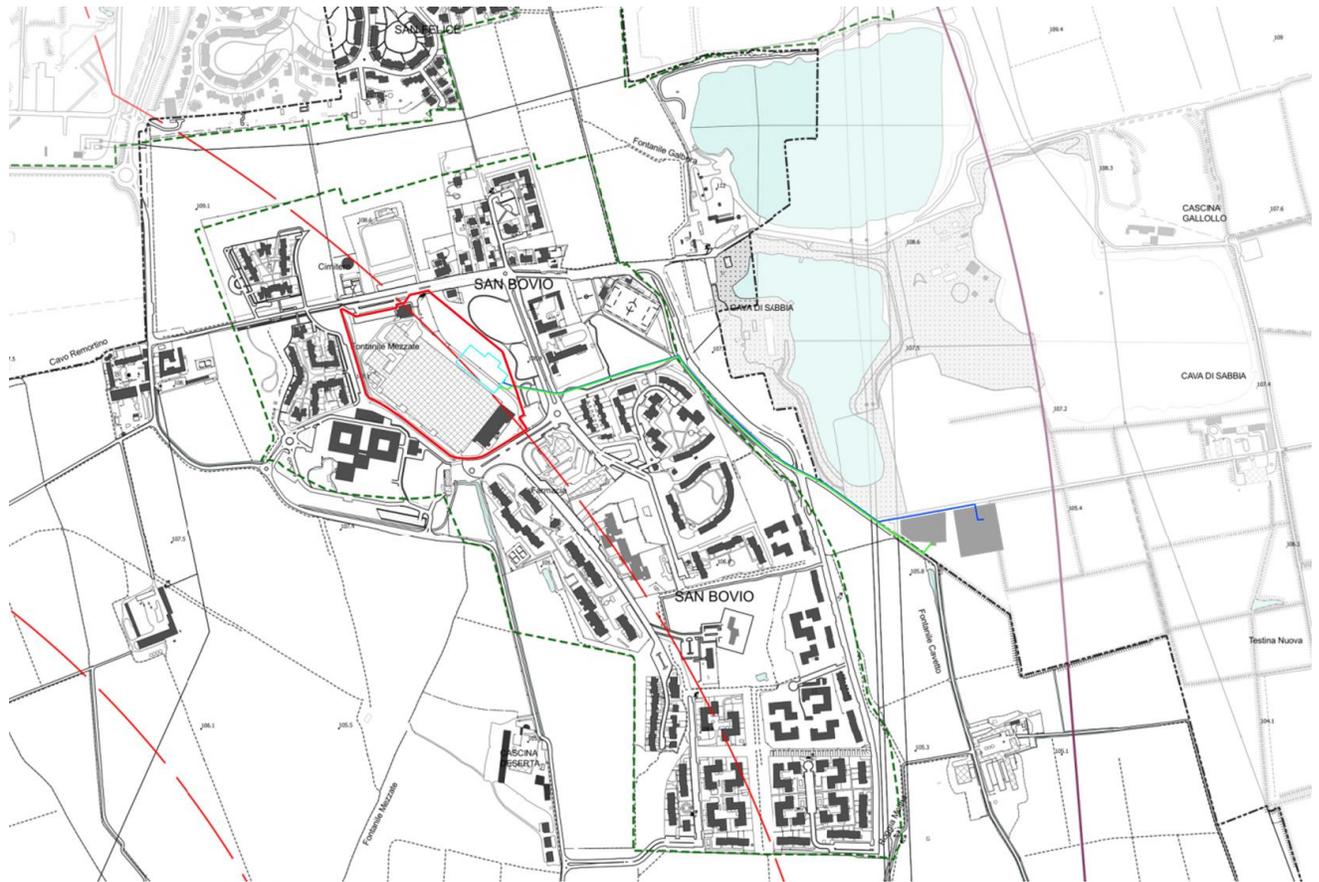
ELEMENTI DI TUTELA DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

-  territori agricoli di cintura metropolitana
-  territori agricoli di cintura urbana
-  territori di collegamento tra città e campagna - fruizione

Legenda

-  Data Center MIL04
-  Stazione Utente 132/20 kV
-  Elettrodotto in cavo interrato 132 kV CP Rodano
-  Elettrodotto in cavo interrato 132 kV SE Rodano
-  Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

Figura 2-16: Estratto della Tavola 04 pgt - "Vincoli di tutela e valorizzazione" della Variante al PGT



DELIMITAZIONE OSTACOLI

Superfici e quote altimetriche

— superficie conica e orizzontale interna ed esterna



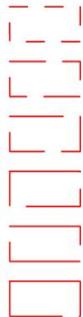
Parco Agricolo Sud Milano

EFFICIENZA OPERATIVA STAZIONI RADAR



stazioni radar

fascia di rispetto



- settore 1 - h max ingombri verticali 126 m. slm
- settore 2 - h max ingombri verticali 130 m. slm
- settore 3 - h max ingombri verticali 133 m. slm
- settore 4 - h max ingombri verticali 134 m. slm
- settore 5 - h max ingombri verticali 141 m. slm
- settore 6 - h max ingombri verticali 150 m. slm

Legenda

- Data Center MIL04
- Stazione Utente 132/20 kV
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV CP Rodano
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV SE Rodano
- Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

Figura 2-17: Estratto della Tavola 05 pgt - “Vincoli aeroportuali” della Variante al PGT

Oltre al vigente PGT e alla Variante al PGT sopra analizzati, si precisa che è in corso di elaborazione il Piano Attuativo specifico riferito all'area ex Postalmarket, la cui procedura di approvazione avrà inizio a seguito della presente procedura di Screening VIA.

### **2.1.7 Altri Piani di livello comunale**

Oltre al Piano di Governo del Territorio (PGT), il comune di Peschiera Borromeo si è dotato di specifici piani di settore<sup>9</sup>, alcuni dei quali già recepiti dalla Variante al PGT in corso di approvazione ed esaminata nel paragrafo precedente.

Di seguito si riporta una breve descrizione dei piani più rilevanti dal punto di vista ambientale e la compatibilità del progetto del nuovo Data Center MIL04 con le disposizioni di ciascun Piano.

#### **2.1.7.1 Reticolo Idrico Minore (RIM) e Regolamento di Polizia Idraulica**

Con delibera di Consiglio Comunale n. 35 del 27/11/2020 è stato approvato lo Studio del Reticolo Idrico Minore del Comune di Peschiera Borromeo e il Regolamento di Polizia Idraulica.

Lo studio riguarda la ricognizione e classificazione del reticolo idrografico insistente nel territorio comunale di Peschiera Borromeo, l'individuazione delle fasce di rispetto e le norme finalizzate a regolamentare l'attività di polizia idraulica.

Nella Tavola 3B – "Individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto" è individuato lungo il lato Ovest e Sud dell'area del Data Center il Fontanile di Mezzate, classificato tra i canali e i fontanili privi di funzionalità idraulica e per il quale non sono previste fasce di rispetto.

**Il progetto del nuovo Data Center MIL04 non andrà ad interferire con la presenza del fontanile lungo il perimetro Ovest e Sud dell'area.**

Il tracciato dell'elettrodotto andrà ad interferire con il Fontanile Galbera (38), (tratto dismesso – abbandonato con fascia di rispetto pari 5m dalla sommità della sponda incisa), oltre che con il corpo idrico privato intubato Roggia Renata (19) e il canale dismesso Cavetto Marocco (14), entrambi in ipogeo sotto il sedime stradale di Viale Veneto.

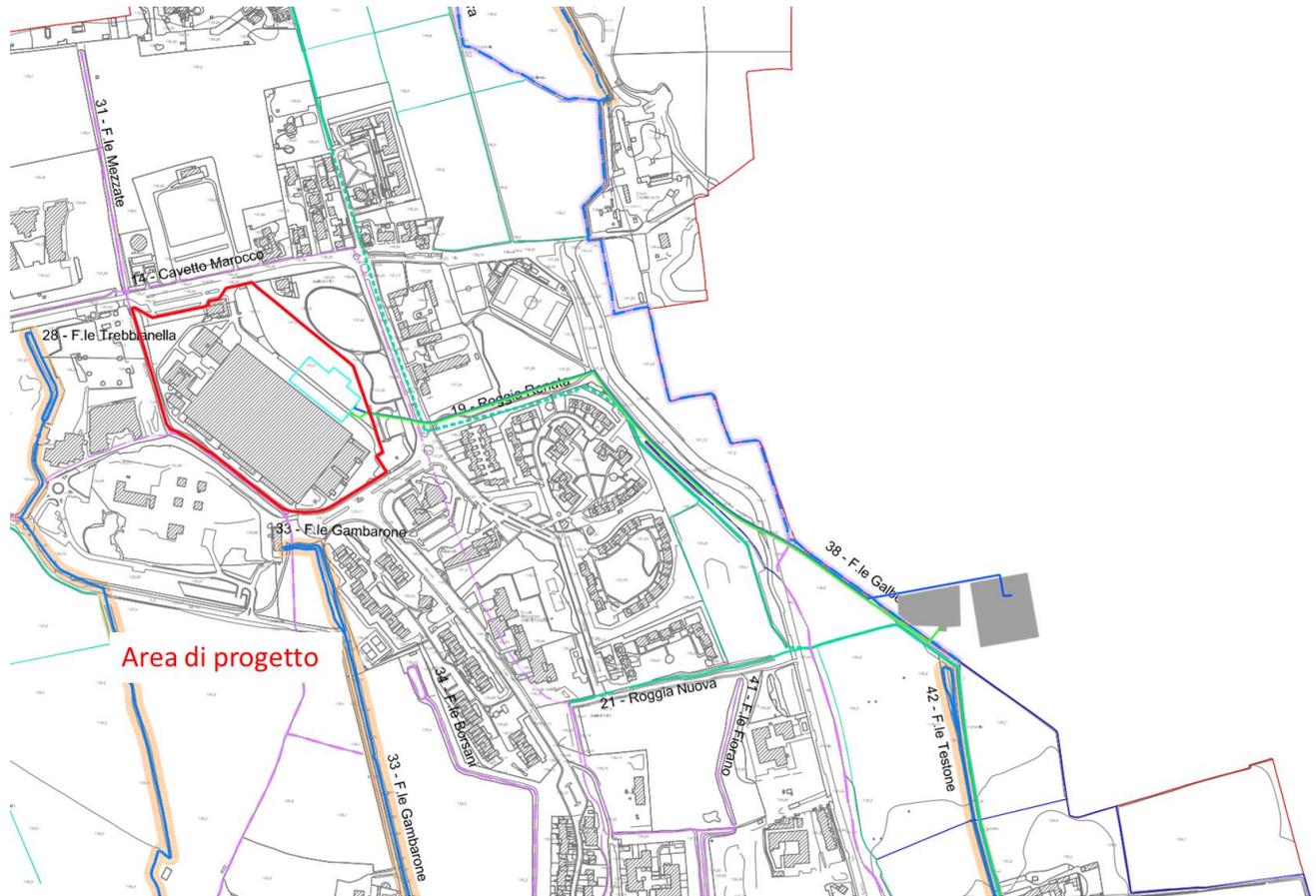
A fini cautelativi, sui corpi idrici privati (in gestione a consorzi privati) sarà tenuto un buffer di 10 m, come da Tavola dei vincoli cod: 15\_PB\_QC\_tav 2\_12\_vincoli\_PUB\_2015 del comune di Peschiera Borromeo.

Si sottolinea come questa cartografia sia attualmente stata superata con la pubblicazione dell'individuazione del reticolo idrico minore, in cui sono rappresentate a fasce di tutela per i corpi idrici del reticolo idrico principale e minore ma non quelli del reticolo privato (tavola 3b).

Inoltre, nel documento di polizia idraulica, si specifica come "Per effetto della Sentenza n. 91/2004 le utenze del Naviglio Martesana, qualora riconosciute come oggetto di scorrimento di acque pubbliche, si configurano come canali privati e pertanto non assoggettati al R.D. 368/1904."

In fase di progettazione esecutiva, in concerto con gli enti competenti e nel rispetto della normativa di settore, saranno attentamente valutate, se possibile, riduzioni di tale fascia di tutela.

<sup>9</sup> Fonte dati: <https://www.comune.peschieraborromeo.mi.it/it/page/piani-attuativi-1>



RETICOLO IDROGRAFICO MINORE (d.g.r. X/7581/2017)

Rogge, cavi e canali	
Num.	Denominazione corrente
2	Roggia Cornice
8	Cavo Lirone
22	Roggia Bagarotta

Fontanili	
27	Fontanile Marocco
28	Fontanile Trebbianella
30	Fontanile Ponti
32	Fontanile Nuovo della Bettola
33	Fontanile Gambarone
35	Fontanile di Mirazano
36	Fontanile di Robbiano
37	Fontanile Lomazzi
38	Fontanile Galbera
39	Fontanile Mirabella
40	Fontanile Vismara
41	Fontanile Fiorano
42	Fontanile Testone
43	Fontanile Ceriano
44	Fontanile Gambarino
46	Fontanile di Peschiera
48	Fontanile Fontana Bassa

CORPI IDRICI PRIVATI (in gestione a consorzi privati)

Corpi idrici privati	
3	Roggia Cavetto
4	Roggia Gibellina
5	Roggia Viscontina III
6	Roggia Boschina (tratto terminale utilizzato come scarico del depuratore)
7	Roggia Piora
9	Scaricatore Idroscalo
10	Cavo Marocco di Robbiano
11	Roggia Vitaliana
12	Cavo Borromeo
13	Roggia Remortina
15	Roggia Biassone
16	Roggia Sella
18	Roggia Cavetto Boschina
19	Roggia Renata
21	Roggia Nuova
23	Fontanile Monasterolo
29	Fontanile del Bosco
45	Fontanile Fughetta

Legenda

- Data Center MIL04
- Stazione Utente 132/20 kV
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV CP Rodano
- Elettrodotto in cavo interrato 132 kV SE Rodano
- Stazione elettrica (facente parte di altro procedimento autorizzativo)

CANALI E FONTANILI PRIVI DI FUNZIONALITA' IDRAULICA

14	Cavetto Marocco
17	Cavo Marocco di Bustighera
20	Scarico Lago Malaspina
24	Fontanile Patella
25	Fontanile Viscontina
26	Fontanile Responsabile
31	Fontanile di Mezzate
34	Fontanile Borsani
47	Fontanile Fontana Alta

Figura 2-18: Estratto della Tavola 3B - “Individuazione del reticolo idrografico e delle relative fasce di rispetto” del RIR

### 2.1.7.2 Rischio Idraulico Fiume Lambro

L'area di progetto del nuovo Data center MIL04 non è compresa nell'area di rischio idraulico del fiume Lambro, dalla quale dista circa 2,6 km in direzione Est.

### 2.1.7.3 Mappe Ostacoli e pericoli per la navigazione aerea

Con decreto Dirigenziale n. 0029623 del 18/3/2015 è stata approvata da ENAC la versione definitiva delle mappe di vincolo dell'aeroporto di Milano Linate, ai sensi degli art. 707 e 708 del Codice della Navigazione.

Il Codice della Navigazione (art. 707) prevede infatti che ENAC, al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea, individui le zone da sottoporre a vincolo nell'intorno degli aeroporti e stabilisca le limitazioni relative agli ostacoli e ai potenziali pericoli per la navigazione aerea, conformemente alla normativa tecnica internazionale.

Le mappe definiscono le condizioni di uso compatibile del territorio in prossimità degli aeroporti. L'area di progetto è compresa nella superficie orizzontale interna in cui la quota massima di edificazione non deve superare 147,85 m s.l.m., come si evince da pag. 38 della Relazione Tecnica illustrativa (l'area di progetto ricade nel Foglio 3 della mappa catastale comunale) e dalla Tavola PG01.a – Tavola di vincolo territoriale (Figura 2-19).

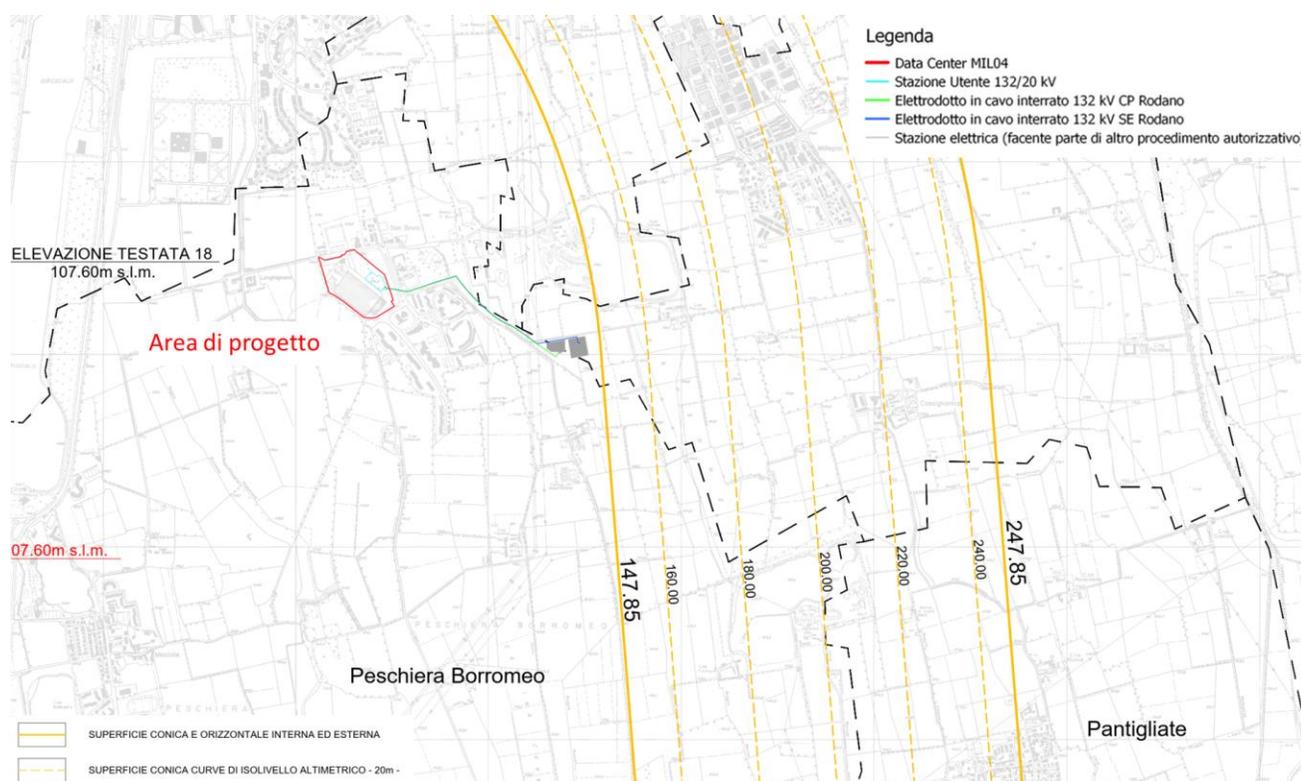


Figura 2-19: Estratto della tavola PG01.a – Tavola di vincolo territoriale delle mappe di vincolo dell'aeroporto di Milano Linate

L'altezza massima che sarà raggiunta dal nuovo Data Center sarà pari a circa 123,6 m s.l.m., al di sotto della quota massima di edificabilità prevista dalle Mappe Ostacoli e pericoli per la navigazione aerea.

### 2.1.7.4 Piano di Classificazione Acustica

Per il Piano di Classificazione Acustica, si rimanda a quanto riportato nella Relazione di Impatto Acustico (Allegato D).

### 2.1.7.5 Piano di rischio aereo

Il Piano di Rischio Aereo è stato modificato a seguito delle integrazioni all'articolo 707 del Codice della Navigazione, approvato da Enac con parere favorevole del 14/10/2014 protocollo 0107595, e poi recepito nel PGT vigente.

In particolare, nella tavola P04 – “Carta dei vincoli”, l'area del Data Center ricade nel limite radar altezza edifici. Si rimanda pertanto al paragrafo 2.1.6.1 per maggiori dettagli a riguardo.

Il tracciato del futuro elettrodotto interseca la fascia di rispetto dei corsi d'acqua e ricade nel Parco Agricolo Sud Milano, come già individuato nella descrizione del PGT vigente (cfr. paragrafo 2.1.6.1) e del Reticolo Idrico Minore (cfr. Paragrafo 2.1.7.1).

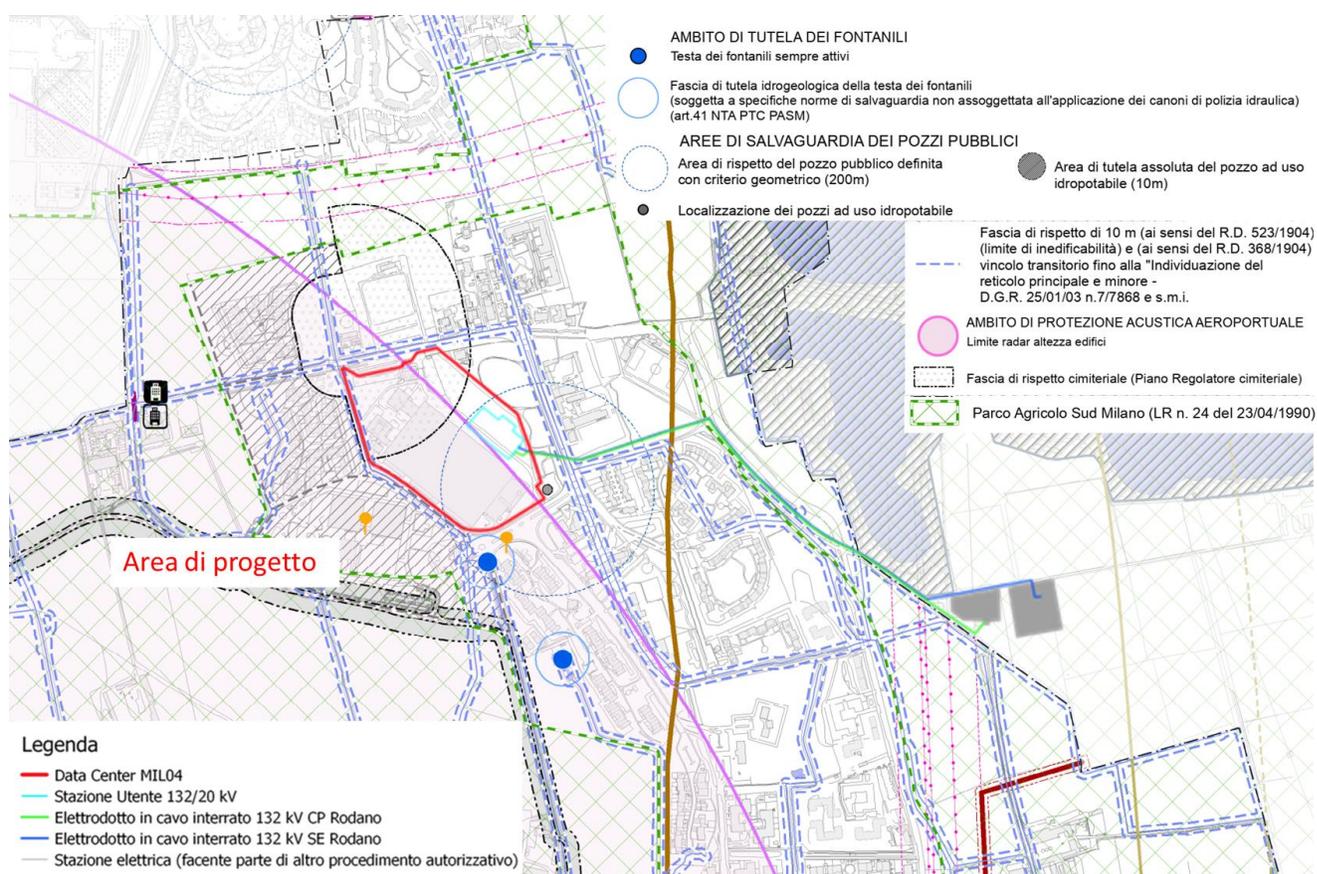


Figura 2-20: Estratto della tavola P04 – “Carta dei vincoli” del Piano di rischio aereo

### 2.1.7.6 Studio Geologico Comunale

L'aggiornamento dello Studio Geologico Comunale è stato approvato contestualmente al P.G.T con deliberazione di Consiglio Comunale n. 43/2012 e successivamente con determinazione n. 983/2012 è stato dato atto della messa a coerenza degli elaborati a seguito dell'accoglimento delle osservazioni presentate dagli Enti e dai Privati.

Dall'esame della cartografia del piano è emerso quanto segue.

Nella Tavola 6 – “Carta dei vincoli” l'area del Data Center ricade parzialmente a Sud Est nella fascia di protezione delle captazioni ad uso idropotabile (D.Lgs. 258/2000), in particolare nella zona di rispetto (criterio geometrico:

raggio 200 m). Lungo il confine Ovest e Sud l'area di progetto è interessata dal vincolo di polizia idraulica (R.D. 25 luglio 1904, n. 523) per la presenza di una fascia a consistenti limitazioni (10 m) relativa ai corsi d'acqua. Il tracciato del futuro elettrodotto attraversa alcuni canali, anche tombinati, per i quali è segnalata la presenza di una fascia a consistenti limitazioni (10 metri) e ricade nel Parco Agricolo Sud Milano. Si rimanda a riguardo a quanto già riportato nella descrizione del PGT vigente (cfr. paragrafo 2.1.6.1) e del Reticolo Idrico Minore (cfr. Paragrafo 2.1.7.1).

Nella Tavola 9 – “Carta di fattibilità delle azioni di Piano” l'area di progetto è compresa in classe 3 – fattibilità con consistenti limitazioni. L'area è compresa tra quelle vulnerabili dal punto di vista idrogeologico e che presentano scadenti caratteristiche geotecniche, in particolare “Aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero sfruttato ad uso idropotabile e/o del primo acquifero (3B1) e a bassa soggiacenza della falda o con presenza di falde sospese (3B2) e con consistenti disomogeneità tessiture verticali e laterali (3D)”. Un porzione a Nord Est dell'area del futuro Data Center è classificata come vulnerabile dal punto di vista idraulico, in particolare “Aree allagate in occasione di eventi alluvionali del novembre 1947 e 1951 al di fuori delle Fasce della variante al PAI del fiume Lambro (3.3 (D)). Le indicazioni circa le limitazioni e destinazioni d'uso del territorio, le prescrizioni per gli interventi urbanistici, gli studi e le indagini necessarie per gli approfondimenti richiesti e gli interventi di ripristino e di mitigazione del rischio reale o potenziale sono riportati all'art. 8 - Classe di fattibilità 3 – fattibilità con consistenti limitazioni delle Norme Geologiche di Piano. In particolare l'utilizzo delle zone ai fini urbanistici è subordinato alla realizzazione di supplementi d'indagine per acquisire una maggiore conoscenza geologica-tecnica dell'area e del suo intorno, per consentire di precisare le esatte volumetrie e ubicazioni, le idonee destinazioni d'uso, nonché le eventuali opere di difesa.

In merito alle aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico, si sottolinea che per l'area di progetto è stata predisposta un'apposita Relazione geotecnica a settembre 2021, successivamente integrata a marzo 2023.

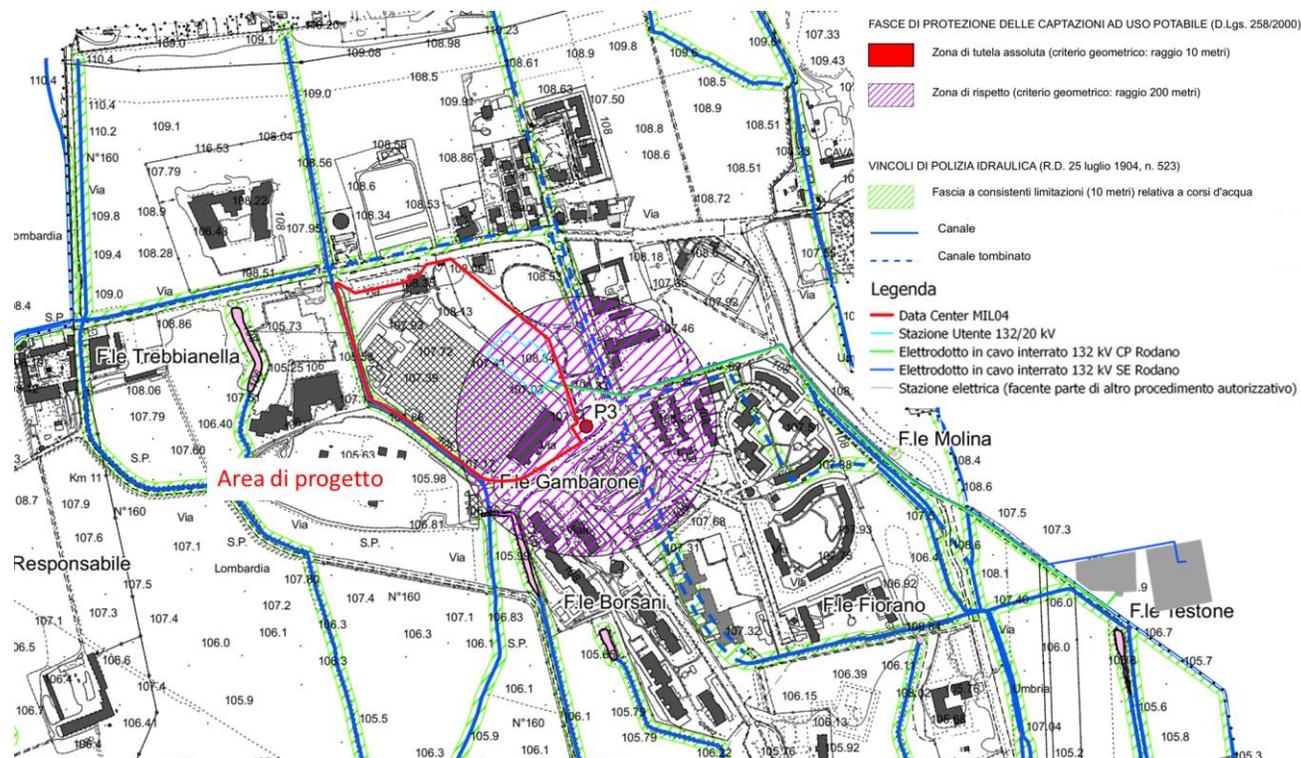


Figura 2-21: Estratto della Tavola 6 – “Carta dei vincoli” dello Studio Geologico Comunale

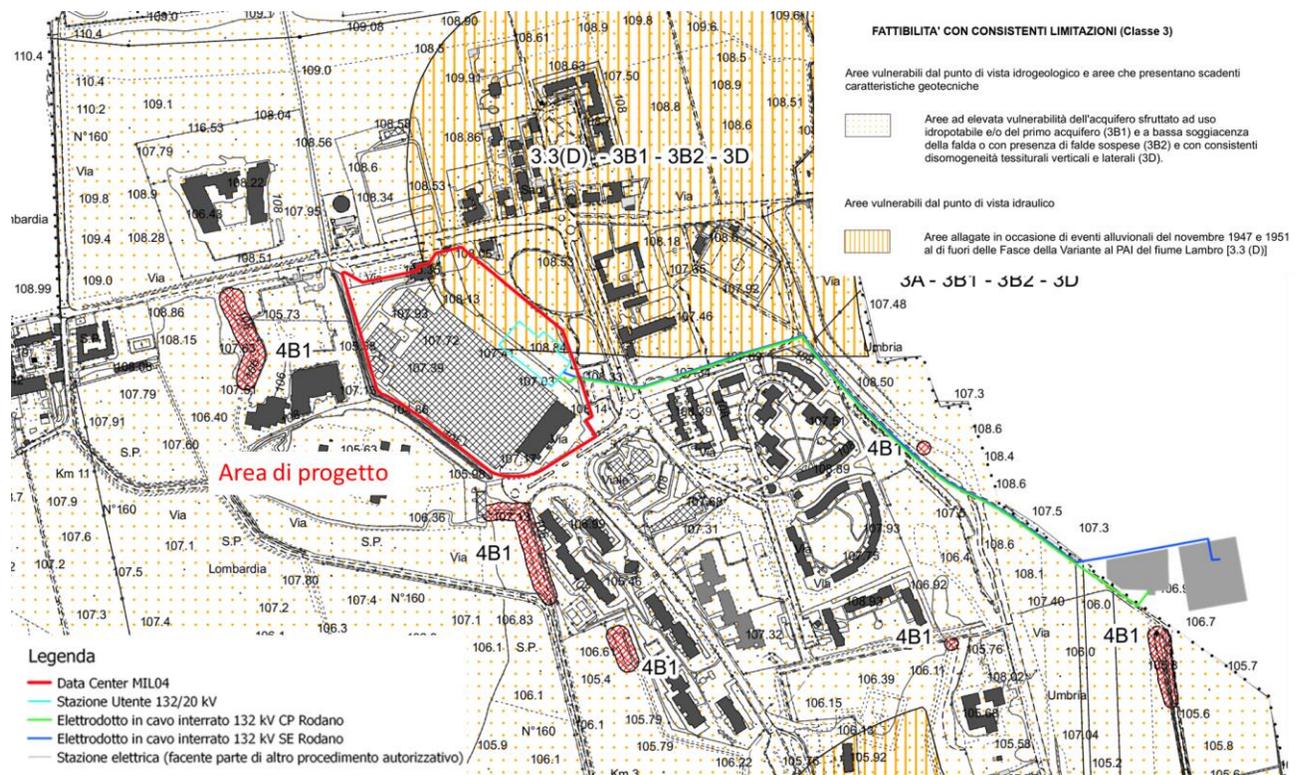


Figura 2-22: Estratto della Tavola 9 – “Carta di fattibilità delle azioni di Piano” dello Studio Geologico Comunale

### 2.1.7.7 E-RIR Rischio Incidente Rilevante

L'Amministrazione Comunale di Peschiera Borromeo, riscontrando sul territorio comunale la presenza di aziende assoggettate al D.Lgs. 334/99, ha predisposto il Documento Tecnico “Elaborato Tecnico RIR, secondo quanto dettato dal D.M. 9 maggio 2001.

Il E-RIR individua e analizza le aree di danno degli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del sopracitato Decreto 334/99 e al fine di fornire alle autorità competenti gli strumenti e le informazioni per una corretta pianificazione territoriale ed urbanistica. In particolare, in riferimento alla destinazione ed all'utilizzazione dei suoli, nel E-RIR si valuta la necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli Stabilimenti e le altre zone di sviluppo o trasformazione del territorio, stabilendo specifiche classi di compatibilità.

Le due aziende a rischio di incidente rilevante che interessano il territorio comunale di Peschiera Borromeo sono la Carbodoll srl e la Mapei spa, collocate rispettivamente a circa 3,2 km in direzione Sud-Ovest e a circa 4 km a Sud dall'area di progetto.

Nel Comune di Rodano, la ditta a rischio di incidente rilevante Compressioni Gas Tecnici è situata a circa 2,9 km a Nord-Est dall'area di progetto.

Il futuro Data Center MIL04 e l'elettrodotto di collegamento alla rete elettrica nazionale non sono compresi nelle aree a rischio delle tre aziende sopra individuate.

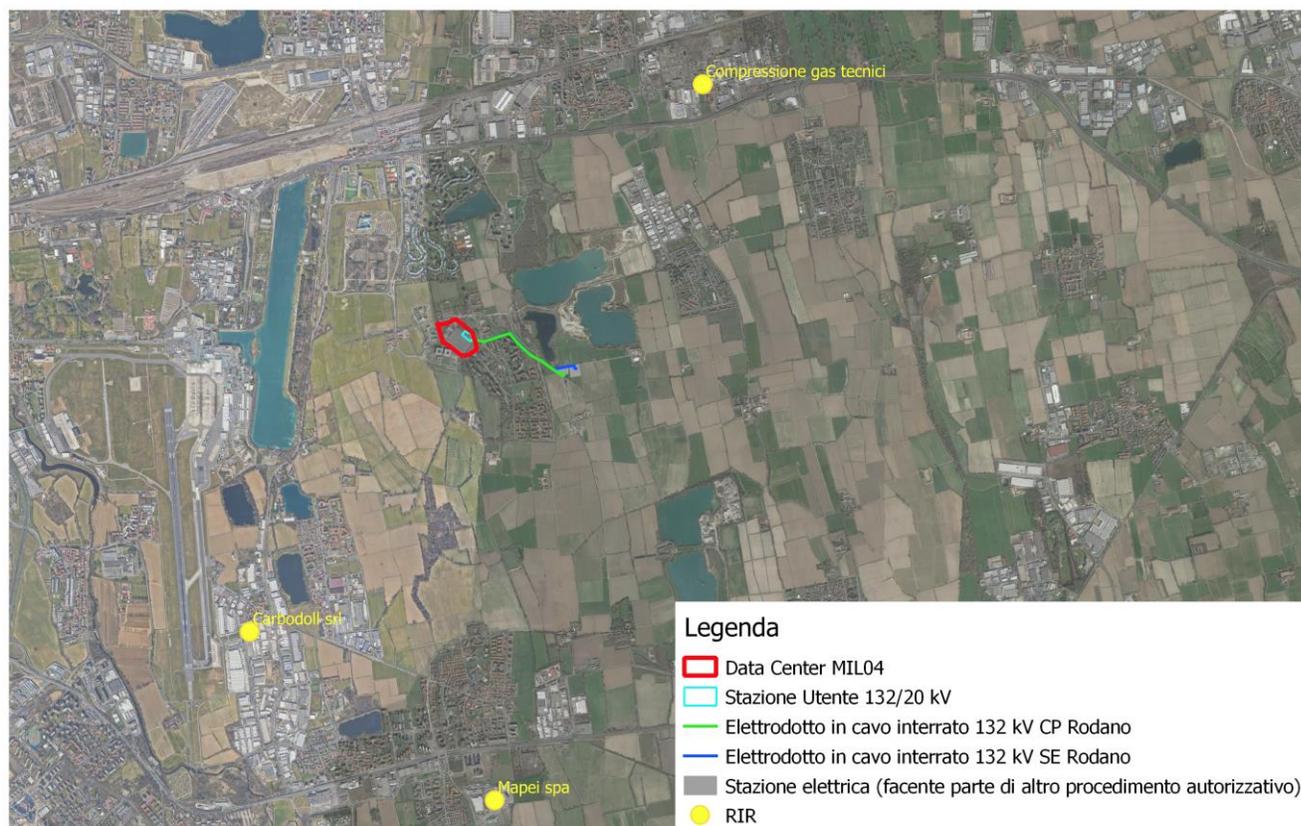


Figura 2-23: Localizzazione delle aziende a Rischio di Incidente Rilevante che interessano il territorio comunale di Peschiera Borromeo e di Rodano

## 2.2 Strumenti di pianificazione settoriale

### 2.2.1 Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria (PRIA) della Regione Lombardia e Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente

Con D.G.R. n. 593 del 6 settembre 2013, la Giunta regionale ha approvato il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)<sup>10</sup>.

Con D.G.R. n. 449 del 02/08/2018 è stato approvato l'aggiornamento del PRIA (PRIA 2018) che ha confermato i macrosettori di intervento e le misure già individuate nel PRIA 2013 procedendo al loro accorpamento e rilancio. Il PRIA 2018 è lo strumento di pianificazione e programmazione della Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria ed è volto all'individuazione e all'attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato di qualità dell'aria attraverso una maggiore specificazione delle azioni e un rilancio delle iniziative di medio e lungo periodo già previste dal PRIA 2013, oltreché ad un rafforzamento dell'azione complessiva negli ambiti di intervento già valutati nella procedura di VAS svolta nell'ambito del procedimento di approvazione del PRIA.

Il PRIA 2018 è predisposto ai sensi della normativa nazionale e regionale:

<sup>10</sup> Fonte dati: <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/istituzione/direzioni-general/direzione-generale-ambiente-e-clima/piano-regionale-interventi-qualita-aria-pria>

- il D.lgs. n. 155 del 13.08.2010, che ne delinea la struttura ed i contenuti;
- la legge regionale n. 24 dell'11.12.2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e la delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6.10.2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria", che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione. L'obiettivo strategico, previsto nella DCR 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono pertanto:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

All'interno del PRIA 2018, non essendo intervenuti elementi di modifica normativi delle condizioni regionali di riferimento rispetto al PRIA 2013 e non sussistendo diversi obblighi di aggiornamento sullo stato della qualità dell'aria e delle emissioni in atmosfera, viene confermata la zonizzazione approvata con DGR n. 2605 del 30 novembre 2011.

La DGR n. 2605 del 30 novembre 2011 suddivide il territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:

- Agglomerati di Milano, Brescia e Bergamo;
- Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione;
- Zona B – Pianura;
- Zona C – Montagna;
- Zona C1- zona prealpina e appenninica;
- Zona C2 – zona alpina;
- Zona D – Fondovalle.

Il Comune di Peschiera Borromeo, all'interno del quale è prevista la realizzazione del futuro Data Center MIL04, ricade nella Zona dell'Agglomerato di Milano, mentre il Comune di Rodano, in cui ricade la parte finale del tracciato del nuovo elettrodotto, rientra nella Zona A - Pianura ad elevata urbanizzazione.

Al fine del miglioramento della qualità dell'aria in Lombardia, il PRIA prevede azioni direttamente indirizzate a contrastare l'emissione di inquinanti atmosferici e più generali interventi strutturali che agiscono sulla qualità di processi, prodotti e comportamenti, evidenziando il sistema di interrelazioni che influisce complessivamente sui trend della qualità dell'aria.

Le azioni previste sono prevalentemente di natura strutturale, quindi orientate ad agire permanentemente sulle fonti e sulle cause delle emissioni, in un'ottica di breve, medio e lungo termine.

I macrosettori tematici individuati, suddivisi in ulteriori settori, sono:

- Trasporti su strada e mobilità;
- Sorgenti stazionarie e uso razionale dell'energia;
- Attività agricole e forestali.

Inoltre, il Piano individua le azioni trasversali, identificate come quelle non strettamente rientranti nei macrosettori elencati; rientrano tra le azioni trasversali quelle relative alla comunicazione, alla salute, alla programmazione territoriale e ai controlli.

### 2.2.1.1 Rapporti con il progetto

Da un punto di vista della qualità dell'aria, il territorio interessato dal futuro Data Center rientra nella zona critica dell'Agglomerato di Milano. Gli agglomerati sono caratterizzati, oltre che da un'elevata densità abitativa e di traffico, dalla presenza di attività industriali e da elevate densità di emissioni di PM<sub>10</sub> primario, NO<sub>x</sub> e COV. Inoltre, si tratta di aree che presentano maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL).

Si ritiene che il Data Center sia coerente con gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria previsti dal Piano in termini di interventi per ridurre le emissioni nel macrocomparto "sorgenti stazionarie e uso razionale dell'energia" in quanto è stato progettato per rispondere ai più alti criteri di efficientamento del settore, in particolare:

- Gli edifici sono stati progettati per massimizzare il risparmio energetico;
- Gli IT servers ed i sistemi elettrici sono stati concepiti per incorporare un livello di virtualizzazione e di consolidamento elevati;
- Il sistema di climatizzazione del data center è stato concepito con componenti ad alta efficienza e ottimizzato da sistemi di regolazione e di controllo continuo dell'umidità e della temperatura.

Allo stato attuale risulta più efficiente e più cautelativo a livello ambientale l'allacciamento alla rete elettrica nazionale. A questo proposito si sottolinea che i contratti di fornitura di energia elettrica siglati per alimentare il sito tramite la rete di trasmissione, richiedono un mix energetico esclusivamente da fonti rinnovabili al fine di incentivare lo sviluppo di queste sorgenti e facilitare la transizione energetica. Una piccola parte dell'energia utilizzata in loco è inoltre prodotta dai pannelli fotovoltaici presenti sulla copertura degli edifici.

Gli impianti di combustione installati nell'area di progetto riguardano esclusivamente generatori a gasolio di back-up, necessari per garantire il funzionamento dei server in caso di disservizi della rete elettrica principale. Essi stessi rappresentano non una scelta tecnologica, ma un'esigenza di impianto per ora ritenuta ancora necessaria, come anche confermato dallo studio ENEA su "Uso razionale dell'energia nei centri di calcolo" (2010). Inoltre, al fine di garantire un funzionamento dei generatori di back-up in modo estremamente razionalizzato, la fornitura di energia elettrica proverrà in alta tensione dall'esistente Cabina Primaria - CP Rodano di Enel e alla futura Stazione Elettrica - SE Rodano di Terna in progetto. Il collegamento avverrà a doppia antenna in modo che, in caso di disservizio di una delle reti, il secondo collegamento possa intervenire in back up. L'indipendenza operativa tra le unità e la ridondanza prevista per ognuna di esse, permetterà di ridurre in modo significativo il rischio residuo di entrata in funzione dei generatori di back-up, pertanto riducendo le eventuali emissioni in atmosfera. In aggiunta, al fine di ridurre il più possibile gli impatti emissivi derivanti dalla loro accensione, i generatori identificati nel progetto rappresentano la migliore tecnologia sul mercato.

## 2.2.2 Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Lombardia

La Regione Lombardia, con l'approvazione della L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla L.R. 18/2006) ha indicato il "Piano di tutela delle acque (PTA)" di cui all'art.121 del D. Lgs.152/06, come lo strumento per la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque<sup>11</sup>.

Il PTA è costituito da:

- Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. X/929 del 10/12/2015;
- Programma di Tutela e Uso delle Acque – PTUA 2016, approvato con Delibera n. 6990 del 31/07/2017, che costituisce la revisione del precedente PTUA 2006 approvato con Deliberazione n. 2244 del 29/03/2006.

L'Atto di Indirizzi individua gli obiettivi e le linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica della Regione Lombardia, sulla base delle quali la Giunta Regionale ha predisposto il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA). Come indicato anche nell'Atto di Indirizzi, il conseguimento degli obiettivi strategici richiede che il PTUA orienti prioritariamente le scelte di programma nelle seguenti linee di indirizzo:

- tutela delle acque sotterranee, per la loro valenza in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro, nonché di tutti i corpi idrici superficiali destinati al prelievo ad uso potabile;
- tutela delle acque lacustri, in relazione alla loro molteplice valenza relativa all'utilizzo a scopo potabile, al mantenimento della presenza di specie acquatiche di interesse economico nonché alla balneazione;
- raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando in particolare le aree sovra sfruttate;
- assicurazione della sinergia di obiettivi e misure con le politiche di conservazione della fauna e degli habitat previsti dai piani di gestione delle aree SIC/ZPS e di quelli relativi alle aree protette istituite ai sensi della legge n. 394 del 6 dicembre 1991;
- attuazione delle misure necessarie affinché siano arrestate o gradualmente eliminate le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie e sia ridotto l'inquinamento causato dalle sostanze prioritarie e dagli inquinanti specifici che contribuiscono a determinare uno stato ecologico non buono dei corpi idrici;
- applicazione dei principi di invarianza idraulica e idrologica e, in generale, di sistemi di gestione sostenibile del drenaggio urbano;
- aumento di consapevolezza, conoscenza e competenza tra la cittadinanza e tra tutti gli operatori pubblici e privati;
- aumento dell'efficacia delle attività di controllo e monitoraggio, anche mettendo a rete tutti i soggetti che a diverso titolo sono tenuti o sono disponibili a svolgere attività di sorveglianza;
- mantenimento di un deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua superficiali, che garantisca la salvaguardia del mantenimento delle condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi acquatici e una buona

<sup>11</sup> Fonte dati: <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/territorio/governo-delle-acque/piano-tutela-acque-pta/piano-tutela-acque-pta>

qualità delle acque interessate, in coerenza con gli indirizzi europei sul mantenimento di un deflusso del flusso ecologico.

Nel dicembre 2021 l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po ha adottato il terzo Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO 2021); di conseguenza la Regione Lombardia ha dato inizio al processo di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (PTA), costituito dall'Atto di indirizzi e dal Programma di tutela e uso delle acque (PTUA). L'Atto di Indirizzi della nuova pianificazione regionale nel settore delle risorse idriche è stato approvato dal Consiglio regionale con d.c.r. n. 2569 del 22 novembre 2022.

Con d.g.r. n. 7731 del 28 dicembre 2022, pubblicata sul BURL n. 2, Serie Ordinaria, di giovedì 12 gennaio 2023, è stato formalmente avviato anche il procedimento di aggiornamento del PTUA con contestuale procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

### 2.2.2.1 Rapporti con il progetto

Dalla consultazione della Cartografia allegata al Piano è emerso quanto segue.

Nella Tavola 1 "Corpi idrici superficiali e bacini drenanti – Fiumi e Laghi" sono individuati i corpi idrici superficiali e i relativi bacini drenanti. L'area di progetto ricade all'interno del bacino drenante del Lambro-Olona Meridionale (sottobacino Lambro-Asta) identificato dal codice IT03N0080445LO.

Nelle Tavole 11A/B/C "Registro delle aree protette" del PTUA sono individuate e perimetrare le aree protette, ossia:

- le aree (corpi idrici sia superficiali che sotterranei) designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano e le Zone di protezione degli acquiferi (suddivise in zone di riserva e zone di ricarica);
- le acque dolci idonee alla vita dei pesci, le aree designate per la protezione di specie ittiche acquatiche significative dal punto di vista economico e le aree designate come acque di balneazione;
- le aree designate per la protezione degli habitat e delle specie.

**L'area di progetto ricade nelle aree di ricarica delle Zone di protezione Idrostruttura Sotterranea Superficiale (ISS), nelle aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano nelle Zone di protezione Idrostruttura Sotterranea Intermedia (SSI) e Profonda (ISP). L'area di progetto è inoltre compresa nell'area classificata come Bacino drenante Area Sensibile (come tutto il territorio lombardo) e nelle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.**

### 2.2.3 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po

L'area di intervento appartiene al territorio disciplinato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po<sup>12</sup>.

Lo stato attuale della pianificazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Po comprende diversi strumenti distinguibili tra piani stralcio ordinari e piani straordinari.

I piani stralcio attualmente approvati secondo le procedure previste dalla Legge 183 del 1989 sono i seguenti:

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM 24 maggio 2001 e s.m.i.;
- Piano Stralcio Fasce Fluviali (PSFF), approvato con DPCM 24 luglio 1998 e s.m.i.;

<sup>12</sup> Fonte dati: <https://pai.adbpo.it/index.php/documentazione-pai/>

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del delta del Fiume Po (PAI Delta), approvato con DPCM 13 novembre 2008.

I piani straordinari approvati con procedure straordinarie in base a leggi specifiche, sono:

- Piano Straordinario per le Aree a Rischio Idrogeologico Molto Elevato (PS267);
- Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione (PS45).

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico: esso coordina le determinazioni assunte con i precedenti stralci di piano e piani straordinari.

Il PAI contiene:

- La delimitazione delle fasce fluviali (Fascia A, Fascia B, Fascia B di progetto e Fascia C) dell'asta del Po e dei suoi principali affluenti (Elaborato 8)
- La delimitazione e classificazione, in base alla pericolosità, delle aree in dissesto per frana, valanga, esondazione torrentizia e conoide (Elaborato 2 - Allegato 4) che caratterizzano la parte montana del territorio regionale.
- La perimetrazione e la zonazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato in ambiente collinare e montano (zona 1 e zona 2) e sul reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura (zona I e zona BPr) (Elaborato 2 - Allegato 4.1)
- Le norme alle quali le sopraccitate aree a pericolosità di alluvioni sono assoggettate (Elaborato 7 – Norme di attuazione).

Si specifica che la determinazione del rischio idraulico e idrogeologico riportata nel PAI è riferita ad unità elementari costituite dai confini amministrativi (Comuni) e deriva dalla valutazione della pericolosità, connessa alle diverse tipologie di dissesto, e della vulnerabilità propria del contesto socioeconomico e infrastrutturale potenzialmente soggetto a danni in dipendenza del manifestarsi di fenomeni di dissesto. Questa procedura di valutazione ha permesso l'assegnazione di quattro classi di rischio, così definite:

- "R1 – Rischio Moderato", per la quale i danni sociali ed economici risultano marginali;
- "R2 – Rischio Medio", per la quale sono possibili danni minori agli edifici ed alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- "R3 – Rischio Elevato", per la quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche;
- "R4 – Rischio Molto Elevato", per la quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, oltre che la distruzione di attività socioeconomiche.

Inoltre, il PAI si configura come piano "cornice", che vede la sua attuazione nei Piani redatti dalle Amministrazioni locali (Piani territoriali, Strumenti urbanistici – PGT, Piani di settore) che, attraverso la verifica di compatibilità, ne realizzano un aggiornamento continuo. Pertanto, gli strumenti urbanistici e di area vasta vengono rivisti per verificarne la congruità rispetto ai problemi idrogeologici.

In ottemperanza alla necessità di coordinamento tra il Piano di Gestione per il Rischio di Alluvione (PGRA, si veda paragrafo 2.2.4) e gli strumenti di pianificazione di bacino sancita dal D. Lgs.49/2010, con Decreto del Segretario Generale n. 115/2015 è stato pubblicato lo schema di Progetto di Variante alle Norme Tecniche di Attuazione del PAI e del PAI Delta. Tale Progetto di Variante delle NTA è stato adottato dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n.5 del 07/11/2016 e, successivamente, in data 25/05/2018 è stato pubblicato su GURL n.120 il DPCM del 22/02/2018 l' "Approvazione della variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po - integrazioni all'elaborato 7 (norme di attuazione) ed al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del delta del fiume Po – integrazioni all'elaborato 5 (norme di attuazione)"; tale Variante alla NTA del PAI contiene le norme in materia di coordinamento tra il PAI/PAI Delta e il PGRA.

### 2.2.3.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi del geoportale del distretto del Po, si evince che **gli interventi in progetto non ricadono in alcuna area a rischio o pericolosità alluvioni, in alcuna fascia fluviale e in alcuna area a rischio idrogeologico molto elevato.**

Non vi sono pertanto limitazioni dal punto di vista idrogeologico per l'area di progetto.

### 2.2.4 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico Padano

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) individua e programma le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali (d.lgs. n. 49 del 2010), in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, "Direttiva Alluvioni". Il PGRA viene predisposto a livello di distretto idrografico e aggiornato ogni 6 anni. Per il Distretto Padano, che comprende il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del fiume Po (PGRA-Po)<sup>13</sup>.

Il primo PGRA (PGRA 2015) è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n. 4 del 17 dicembre 2015, approvato con delibera n. 2 del 3 marzo 2016 e definitivamente approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016.

La prima revisione del PGRA (PGRA 2021), relativa al sessennio 2022-2027, è stata adottata dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po con deliberazione n. 3 del 29 dicembre 2020 e approvata con deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021.

Il PGRA contiene:

- la mappatura delle aree allagabili, classificate in base alla pericolosità e al rischio;
- l'individuazione delle Aree a Potenziale Rischio Significativo (APSFR);
- le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di prevenzione e protezione (SEZIONE A) e nelle fasi di preparazione, ritorno alla normalità ed analisi (SEZIONE B).

#### 2.2.4.1 Rapporti con il progetto

Sono state consultate le mappe della pericolosità e del rischio di alluvione, aggiornate al 31/05/2022 e disponibili sul geoportale regionale, relative al territorio lombardo. Dall'analisi delle mappe risulta che **gli interventi in**

<sup>13</sup> Fonte dati: <https://pianoalluvioni.adbpo.it/il-piano/>

**progetto sono esterni alle aree perimetrate dal PGRA** e non vi sono pertanto limitazioni alla realizzazione degli interventi di progetto.

### 2.2.5 Aree protette e Rete Natura 2000

Le aree appartenenti alla rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e le aree naturali protette sono regolamentate da specifiche normative. La Rete Natura 2000 è formata da un insieme di aree, che si distinguono come Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) o Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuate dagli Stati membri in base alla presenza di habitat e specie vegetali e animali d'interesse europeo e regolamentate dalla Direttiva Europea 2009/147/CE (che abroga la 79/409/CEE cosiddetta Direttiva "Uccelli"), concernente la conservazione degli uccelli selvatici, e dalla Direttiva Europea 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche. La direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva "Habitat", è stata recepita dallo stato italiano con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 s.m.i., "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

A dette aree si aggiungono le aree IBA che, pur non appartenendo alla Rete Natura 2000, sono dei luoghi identificati in tutto il mondo sulla base di criteri omogenei dalle varie associazioni che fanno parte di BirdLife International (organo incaricato dalla Comunità Europea di mettere a punto uno strumento tecnico che permettesse la corretta applicazione della Direttiva 79/409/CEE), sulla base delle quali gli Stati della Comunità Europea propongono alla Commissione la perimetrazione di ZPS.

La Legge 6/12/1991, n. 394, "Legge quadro sulle aree protette", a seguito della quale è stato istituito l'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), classifica le aree naturali protette in:

- Parchi Nazionali - Aree al cui interno ricadono elementi di valore naturalistico di rilievo internazionale o nazionale, tale da richiedere l'intervento dello Stato per la loro protezione e conservazione (istituiti dal Ministero della Transizione Ecologica);
- Parchi naturali regionali e interregionali - Aree di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali (istituiti dalle Regioni);
- Riserve naturali - Aree al cui interno sopravvivono specie di flora e fauna di grande valore conservazionistico o ecosistemi di estrema importanza per la tutela della diversità biologica e che, in base al pregio degli elementi naturalistici contenuti, possono essere statali o regionali.

Inoltre, la Regione Lombardia, con la Legge Regionale n. 86 del 30 novembre 1983 e s.m.i. "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" ha previsto l'istituzione dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS). Ai Comuni è attribuita la facoltà di promuovere l'istituzione di tali PLIS e di stabilire la disciplina di salvaguardia, le modalità di funzionamento e i piani di gestione.

#### 2.2.5.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi della cartografia disponibile sul Geoportale della Regione Lombardia<sup>14</sup> risulta che **l'area del futuro Data Center è esterna alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e ad altre aree naturali protette,**

<sup>14</sup> Geoportale della Regione Lombardia: <https://www.geoportale.regione.lombardia.it/>

mentre parte del tracciato dell'elettrodotto in progetto è compreso nel Parco Regionale - Parco Agricolo Sud Milano.

Si sottolinea inoltre che a circa 1,6 km ad Est dell'area di progetto è presente l'Area Prioritaria di Intervento (API) n.15 del Progetto Life Gestire 2020, in relazione con il sito della rete Natura 2000 ZSC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta" a circa 2,7 km ad Est dell'area di progetto, e che include anche nel suo areale la Riserva Regionale "Sorgenti della Muzzetta", a circa 3 km ad est dell'area di progetto.

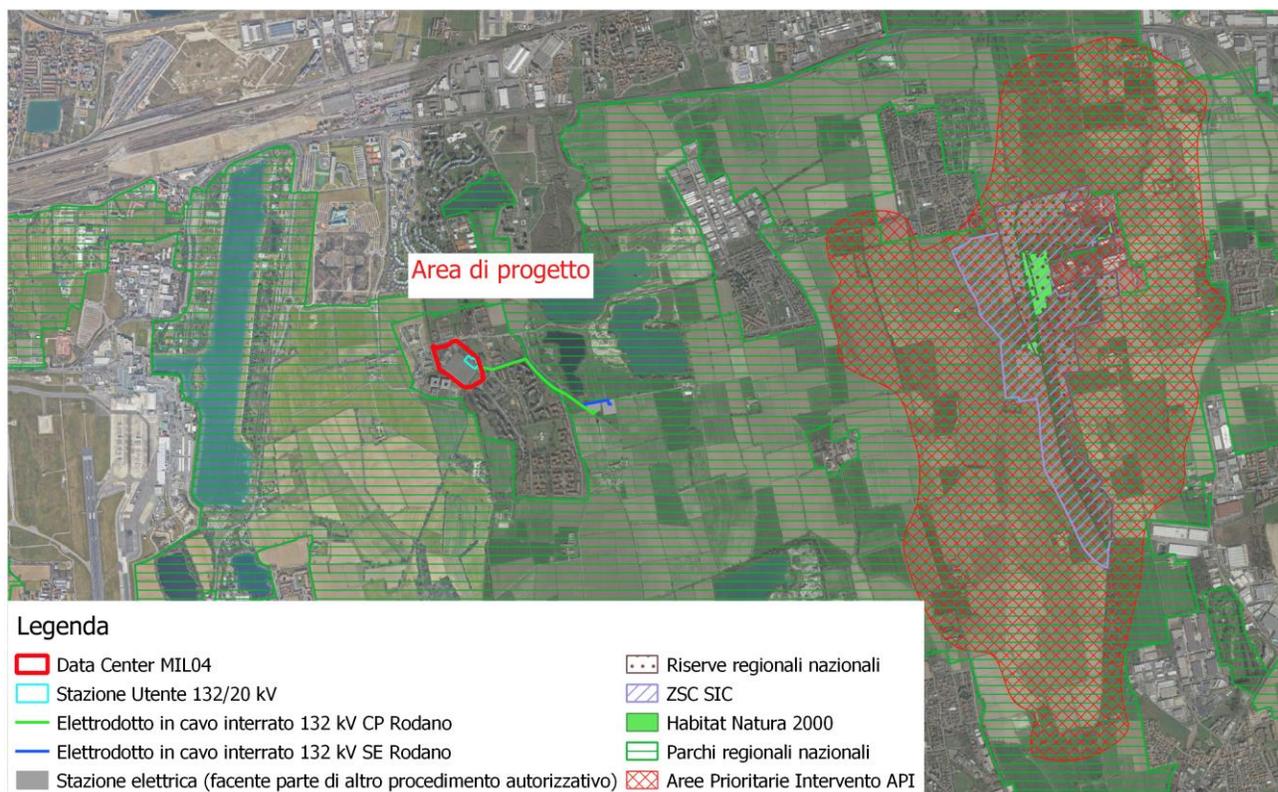


Figura 2-24: Estratto Aree protette e rete Natura 2000 della Regione Lombardia

## 3. Quadro di Riferimento Progettuale

### 3.1 Introduzione e quadro autorizzativo

Il presente Quadro di Riferimento Progettuale descrive il futuro Data Center MIL04 dal punto di vista impiantistico e delle prestazioni ambientali.

Il Data Center sarà realizzato in un'unica unità a due piani composta da una porzione denominata Ballard, in cui trovano sede le risorse di archiviazione e i relativi impianti, e da una porzione denominata Admin in cui trovano sede gli ingressi del personale e delle merci, gli uffici e l'area di controllo. A completamento dell'unità principale sono inoltre previste le seguenti aree esterne ed unità tecnologiche:

- Strade interne e aree pavimentate a servizio di tutto il sito;
- Sistemi fognari per acque meteoriche a servizio dell'intero sito;
- Sistemi fognari per la raccolta di reflui domestici, reflui assimilabili a domestici e reflui industriali;
- Sistema antincendio a servizio dell'intero sito;
- Sistema di alimentazione elettrica (inclusa cabina di alimentazione);
- Sistema di trattamento acque in ingresso a servizio dell'intero sito;
- Sistema di climatizzazione sale servers;
- Generatori di back-up e relativi serbatoi di gasolio (16 generatori per le sale servers, 1 generatore a servizio delle aree amministrative e 1 generatore a servizio del sistema di trattamento acque approvvigionate da acquedotto o pozzi).

Il Data Center sorgerà in un'area attualmente occupata da un edificio commerciale, in cui è in corso una procedura semplificata per la bonifica di alcuni limitati settori. I dettagli della procedura di bonifica sono riportati al paragrafo 4.4.3. La demolizione delle strutture esistenti e la costruzione del nuovo Data Center è prevista a partire da gennaio 2024 e il completamento dell'intero comparto è previsto, compatibilmente con le esigenze di mercato, entro agosto 2025. L'invio della pratica per il permesso di costruire sarà contestuale alla firma della Convenzione con il Comune di Peschiera Borromeo per il Piano Attuativo, non ancora siglata.

La potenza termica complessiva dell'impianto è calcolata come segue:

- Parte admin: 1 generatore da 3 MWt
- Parte sale servers (COLO): 16 generatori da 7,5 MWt
- Sistema di trattamento acqua in ingresso: 1 generatore da 1,7 MWt
- Totale= **125 MWt**

Poiché la potenza termica nominale complessiva dei generatori a servizio del Data Center MIL04 è superiore a 50 MWt, gli stessi e, in generale, l'attività collegata, rientra nelle categorie di cui all'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (punto 1, lettera a): *“impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e*

*acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW”* e per i quali è prevista la verifica di assoggettabilità a VIA, come già anticipato nell'introduzione del presente Studio Preliminare Ambientale.

La capacità termica degli stessi generatori determina anche il percorso autorizzativo che sarà condotto per ottenere l'autorizzazione all'esercizio. In particolare, si osserva quanto segue:

- I generatori di back-up a servizio dell'edificio Ballard, dell'edificio Admin e del Sistema di Trattamento Acque (WTB) ricadono nella definizione di attività IPPC 1.1: *Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW* e pertanto l'autorizzazione per le relative emissioni in atmosfera sarà richiesta tramite procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) dedicata.
- Gli scarichi generati dal Data Center e non connessi con l'esercizio dei generatori (tutti tranne le acque di prima e seconda pioggia) saranno autorizzati tramite specifica AUA. Questo è possibile grazie all'attuale layout che è stato concepito per avere l'area dove sono ubicati i generatori, totalmente sconnessa dal resto del sito e dotata di sistemi di contenimento specifici.

Una specifica istanza per l'autorizzazione agli scarichi necessaria all'installazione ed esercizio del deposito oli minerali sarà inviata all'Autorità Competente contestualmente all'AIA.

### **3.2 Ubicazione del Data Center**

L'area oggetto di intervento si colloca in località San Bovio, nel Comune di Peschiera Borromeo (MI), a nord del centro urbano, ed occupa una superficie complessiva di 77.237 m<sup>2</sup>.

Il sito è attualmente caratterizzato dalla presenza di un edificio a caratteri produttivi di circa 35.000 mq in stato di abbandono, precedentemente sede della ditta Postalmarket, non più attiva dal 2005.

Il principale accesso al sito avverrà da nord in via Trieste, collegata alla SP160 Mirazzano-Vimodrone che si sviluppa in direzione Nord-Sud, a sua volta connessa alla SP14 Rivoltana in direzione Est-Ovest. Un accesso secondario è previsto a Sud, in via Toscana.

Si rimanda all'Allegato 1 per l'inquadramento completo dell'area e all'Allegato 2 per la destinazione d'uso. Si indica che l'area triangolare collocata a nord ovest sarà ceduta al Comune di Peschiera Borromeo a completamento delle attività di costruzione del Data Centre.

Il contesto urbanistico in cui si inserisce il nuovo Data Center MIL04 è per lo più di carattere residenziale, ma sono presenti anche alcune aree uffici a Sud-Ovest dell'area di progetto ed un'attività di ristorazione a Nord.

I principali ricettori sensibili individuati all'intorno del sito sono individuati nella seguente figura.



Figura 3-1: Localizzazione del Data Centre e Principali recettori sensibili all'intorno del nuovo Data Center MIL04

L'area di cantiere occuperà l'intero sito come indicato in figura 3-1 mentre l'area di stoccaggio di materiali temporanei sarà disposta a Nord-Ovest del sito come da figura con area arancio in Figura 3-1.

### 3.3 Fase di demolizione

Le attività esecutive di demolizione delle strutture attualmente presenti all'interno del sito saranno articolate nelle seguenti fasi principali:

1. Attività preliminari (strip-out e rimozione materiali isolanti);
2. Attività di smantellamento e demolizione degli impianti e utenze, serbatoi (se presenti) e tubazioni di interconnessione;
3. Attività di demolizioni “civili” dei fabbricati, comprensivo di demolizione fondazioni;
4. Attività di ripristino al piano campagna o preparazione per l'attività di costruzione del Data Center.

La fase di strip-out, ovvero la rimozione dei componenti dei vari edifici in uffici ed aree comuni, prevede di rimuovere mobili, macchinari, infissi e serramenti, controsoffitti, rivestimenti e impianti. Lo strip out ha lo scopo di eliminare tutti i materiali “estranei” presenti all'interno degli edifici che durante la fase di demolizione

risulterebbero difficilmente separabili dal materiale inerte. Questa pratica consente di aumentare la frazione recuperabile e nobilitare al massimo la frazione inerte dei materiali che costituiscono i fabbricati.

Questo tipo di attività è caratterizzata da un'alta componente di manodopera e quindi va applicata solo in contesti di edifici sicuri dal punto di vista statico ed in condizioni di piena accessibilità in sicurezza dei piani. I lavoratori saranno coadiuvati nella loro attività da mini-macchine, da transpallet e altri sistemi di sollevamento e trasporto. Prima dell'impiego di macchine e attrezzature, saranno effettuate delle verifiche in particolare per i piani sopraelevati per accertare le portate disponibili dei solai ed eventualmente saranno predisposti sistemi di puntellazione.

Le attività di demolizione saranno precedute dalle attività di bonifica dell'amianto rinvenuto in sito nelle strutture fuori terra dell'edificio, in particolare nelle coperture, guarnizioni, pavimentazioni interne e rivestimenti.

Tutti i lavoratori saranno dotati di DPI idonei alla mansione e valutati in funzione del luogo ove operano e della tipologia e delle caratteristiche chimico-fisiche dei materiali con cui verranno in contatto. Vista la presenza di materiali contenenti amianto rinvenuta nelle strutture, nonostante la rimozione dell'amianto verrà svolta prima della demolizione, si richiede una valutazione del rischio per i lavoratori da parte dell'appaltatore che svolgerà le attività di demolizione. Per lo smontaggio di elementi in carpenteria metallica non diversamente eseguibile con escavatore, si procederà tramite l'ausilio di autogru idraulica la cui portata sarà valutata in funzione del tiro da effettuare e una/due piattaforme aeree.

Le demolizioni dovranno essere operate in sequenza tale da non rendere in nessuna fase labili o instabili le strutture residue. A tale scopo, la demolizione procederà nella direzione ortogonale alla orditura dei telai strutturali.

La tecnologia prevista per l'intervento consiste nella demolizione delle strutture portanti e dei tamponamenti piano per piano con l'utilizzo di escavatore a braccio lungo posizionato all'interno dell'area di cantiere.

La demolizione di pavimenti e fondazioni verrà eseguita, analogamente alla parte fuori terra dei fabbricati, mediante l'uso di escavatori dotati di pinza frantumatrice e martello demolitore.

Durante la demolizione potranno essere adottate le seguenti misure preventive:

- misure per l'abbattimento delle polveri: la demolizione di un edificio in laterizio e/o c.a. comporta emissione di polveri. Potrà essere previsto l'utilizzo di acqua nebulizzata. L'abbattimento delle polveri può avvenire direttamente nella zona di produzione contenendo così la diffusione della stessa nell'ambiente circostante;
- misure per la protezione dalla caduta di materiali: si potrà prevedere di contenere la proiezione di detriti dal cantiere verso gli edifici adiacenti tramite telo HDPE oppure ponteggio di protezione;
- misure per il contenimento dell'impatto acustico: nell'organizzazione del lavoro, nelle scelte operative e nell'individuazione dei macchinari da impiegare si terrà conto dei dati di immissione rumorosa di macchine e di attrezzature al fine di limitare, ridurre o annullare il disagio derivato dalla emissione di rumore durante le fasi di demolizione, inoltre la manutenzione ed il mantenimento dei macchinari in buono stato svolgerà un ruolo importante nel ridurre l'impatto acustico;
- misure per il contenimento delle vibrazioni (attrezzature di schiacciamento di grosse dimensioni invece dell'utilizzo di martelloni a percussione che permettono di ridurre i tempi di esecuzione);
- misure per la gestione delle acque di cantiere. (raccolta e stoccaggio delle acque generate dalle attività che quelle meteoriche e la predisposizione di opere idrauliche atte a contenere tali acque. Le acque così

raccolte potranno essere campionate, caratterizzate e indirizzate presso i centri di recupero e smaltimento autorizzati)

Le attività di demolizione potranno avere una durata di circa 6 mesi.

### 3.4 Fase di cantiere

#### 3.4.1 Attività di Cantiere

Per la realizzazione delle opere in progetto saranno necessarie opere civili per la realizzazione di tutti i sottoservizi quali ad esempio sistemi di collettamento scarichi idrici, sistema cavi elettrici e fibra. Il Ballard richiederà la realizzazione delle fondamenta attraverso tecnica di palificazione Continuous Flight Auger (CFA), realizzazione aree pavimentate esterne ed allacciamenti con i principali sottoservizi esistenti.

E' previsto il pompaggio della falda per il suo abbassamento durante la realizzazione delle fondamenta e delle platee.

Le attività di cantiere prevedono:

- Scavi;
- Trivellazione pali CFA per l'edificio Ballard;
- Compattamento terreno ed impermeabilizzazione aree esterne;
- Realizzazione delle fondazioni e delle strutture degli edifici e della recinzione;
- Realizzazione dei basamenti dei gruppi elettrogeni;
- Posa delle unità tecnologiche a supporto dell'edificio e relativi collegamenti e cablaggi;
- Finiture;

I pali CFA, sono pali trivellati gettati in opera, eseguiti a rotazione, con l'utilizzo di una apposita rotary di momento torcente, montante apposita elica continua, dotata di un'asta cava e chiusa alla base, con un dispositivo che impedisce l'entrata di terreno ed acqua durante lo scavo. L'elica continua è l'elemento principale di questa tecnica, che viene infissa nel terreno senza estrazione di materiale. Al centro della spirale è posto un tubo attraverso il quale viene pompato il calcestruzzo. L'elica penetra nel terreno gradualmente senza provocare alcuna vibrazione ed alcun rumore così da permettere l'uso dei pali CFA anche nei centri abitati e in adiacenza ad altre strutture.

Si riportano nella seguente tabella i volumi stimati di terreno che saranno movimentati all'interno del sito per la realizzazione del nuovo Data Center MIL04.

Tabella 3-1: Volumi di terreno movimentati per la realizzazione del progetto

Descrizione	Quantità (m <sup>3</sup> )
Materiale scavato	45.000
Rimozione di suolo superficiale	4.161
Materiale di riempimento	13.300

### 3.4.2 Mezzi presenti in cantiere

I mezzi utilizzati per l'attività proposta saranno indicativamente i seguenti, anche se la loro tipologia esatta verrà scelta dall'appaltatore che si aggiudicherà i contratti di costruzione:

- frantumatore;
- trivellatrici per palificazione;
- sollevatori telescopici;
- martinetti idraulici;
- piattaforme telescopiche;
- autocarri e autoarticolati per trasporto materiali e attrezzature;
- autogru carrate tipo Liebherr 1350 (135 ton), Terex 650 (65 ton), Terex AC40 (40 ton);
- camion per trasporto terra;
- camion con pianale per ferro d'armatura (utilizzato per trasporto di tutti i materiali in genere);
- betoniere calcestruzzo;
- piattaforme idrauliche per lavori in quota;
- motosaldatrici;
- escavatore;
- muletto.

Al fine di ridurre la produzione di polveri dovuti alla movimentazione dei mezzi in fase di costruzione, sono previsti alcuni punti di lavaggio ruote.

### 3.4.3 Logistica di cantiere

Durante lo sviluppo del nuovo Data Center si prevede la presenza di un numero massimo di lavoratori in cantiere pari a 350 unità.

L'Impresa Affidataria principale provvederà all'installazione di baraccamenti ad uso area riposo/refezione (mensa non prevista), bagni per tutti i propri subappaltatori presenti in cantiere e infermeria per tutte le imprese mentre fornirà trailers ad uso uffici di cantiere e sale riunioni per gli uffici della direzione lavori e per il cliente. L'Affidataria dovrà provvedere, per sé e per le sue esecutrici, alle proprie baracche ad uso ufficio, spogliatoio e deposito attrezzature. Il posizionamento delle baracche verrà definito successivamente.

Prima dell'avvio del cantiere sarà assicurato l'allacciamento ai seguenti servizi:

- Punto di consegna dell'acqua potabile per il collegamento dei servizi igienici e delle docce;
- Punto di allaccio all'impianto fognario per il collegamento degli scarichi dei servizi igienici;

- Un punto di consegna della corrente elettrica all'interno di un quadro di derivazione dalla cabina elettrica principale, per l'alimentazione (BT 230/400 V) dei quadri da cantiere e relativi sottoquadri.

L'Impresa Affidataria principale provvederà a predisporre gli opportuni container per lo stoccaggio temporaneo del materiale che deve essere protetto dalle intemperie.

All'interno dell'area di cantiere saranno pertanto predisposte, ed opportunamente recintate/delimitate, e segnalate aree destinate allo stoccaggio del materiale e delle attrezzature. In ogni caso la dislocazione delle aree di stoccaggio terrà in debito conto eventuali rischi connessi con le attività di movimentazione, meccanica o manuale.

In aree appositamente attrezzate, saranno installati:

- Cassoni destinati ai rifiuti prodotti dalle attività di costruzione.
- Piazzole o punti di stoccaggio temporaneo di specifiche tipologie di rifiuti.
- Aree destinate allo stoccaggio degli inerti.

Nello stoccaggio dei materiali che, direttamente o per mezzo di dilavamento, potrebbero contaminare l'ambiente saranno prese idonee misure di protezione quali uso di contenitori a tenuta, deposito su superfici impermeabili e con bacino di contenimento degli sversamenti, ecc.

### **3.5 Descrizione del Data Center**

#### **3.5.1 Premessa**

Il futuro Data Center MIL04 è stato progettato usando la tipologia Ballard che presenta uno sviluppo spaziale compatto, anche se meno rapido dal punto di vista delle tempistiche costruttive. Le scelte progettuali sono state fatte per ottenere la massima efficienza energetica.

Le sale dati che ospiteranno i server sono ambienti ad alto contenuto tecnologico e garantiscono alimentazione elettrica continua ed affidabile, nonché il pieno controllo delle condizioni ambientali (temperatura e umidità).

Per garantire la continuità di questi servizi, le facilities del Data Center MIL04 operano normalmente connesse alla rete elettrica nazionale. Nei soli rari casi in cui la rete elettrica nazionale non sia in grado di garantire la continuità del servizio elettrico a causa di guasti di rete, le facilities sono supportate da gruppi elettrogeni alimentati a gasolio e dotati di SCR per l'abbattimento dei principali inquinanti.

Al fine di ridurre il consumo di energia e garantire delle performance di efficienza elevate rispetto agli standard di riferimento, il Progetto in esame è stato sviluppato tenendo in considerazione i seguenti aspetti:

- Gli edifici sono stati progettati per massimizzare il risparmio energetico;
- Gli IT servers ed i sistemi elettrici sono stati concepiti per incorporare un alto livello di virtualizzazione e di consolidamento elevati. La tecnica di virtualizzazione permette di avere all'interno di una macchina fisica diversi "server virtuali", ognuno dei quali ha sistemi operativi specifici per le funzioni che dovrà svolgere. In questo modo si massimizzano le performance hardware rispetto a quelle software.
- Il sistema di raffreddamento è stato concepito con componenti ad alta efficienza e ottimizzato da sistemi di regolazione e di controllo continuo dell'umidità e della temperatura.

### 3.5.2 Descrizione dell'impianto

#### 3.5.2.1 Infrastrutture Produttive

Il Data Center sarà costituito da un nuovo edificio che ospiterà le sale servers, le aree amministrative e le aree di carico/scarico e deposito dedicate a questa unità, insieme alle unità tecnologiche necessarie. In maggior dettaglio nell'edificio troveranno collocazione le seguenti aree:

- Area Server: area dove sono collocati tutti i servers per lo scambio e l'elaborazione dei dati. L'area server sarà composta da due serie di quattro celle che costituiscono un "Colo" in cui saranno installati i dispositivi IT e i servers, i sistemi di alimentazione e di raffreddamento e un'area tecnica nella fascia centrale contenente battery rooms e quadri elettrici. L'area server ha un collegamento diretto con la parte amministrativa e collegamenti con l'esterno su tutti i lati.
- Area Amministrativa: l'area amministrativa, posizionata sul lato Nord Ovest dell'intero edificio e di minori dimensioni, è adibita principalmente ad uffici.

All'esterno dell'edificio saranno presenti:

- A Nord, l'accesso principale e alcune aree parcheggi;
- A Ovest, lungo l'edificio principale su area pavimentata, 8 generatori e rispettivi serbatoi di gasolio;
- A Sud, l'accesso secondario e alcune aree parcheggi;
- A Est, lungo l'edificio principale su area pavimentata, 9 generatori e rispettivi serbatoi di gasolio; nella superficie tra i generatori e il confine dell'area, saranno realizzati l'impianto antincendio, l'impianto di trattamento acque con relativo edificio (WTB) e la cabina di trasformazione.

Nella figura seguente è riportata la planimetria generale del Progetto.

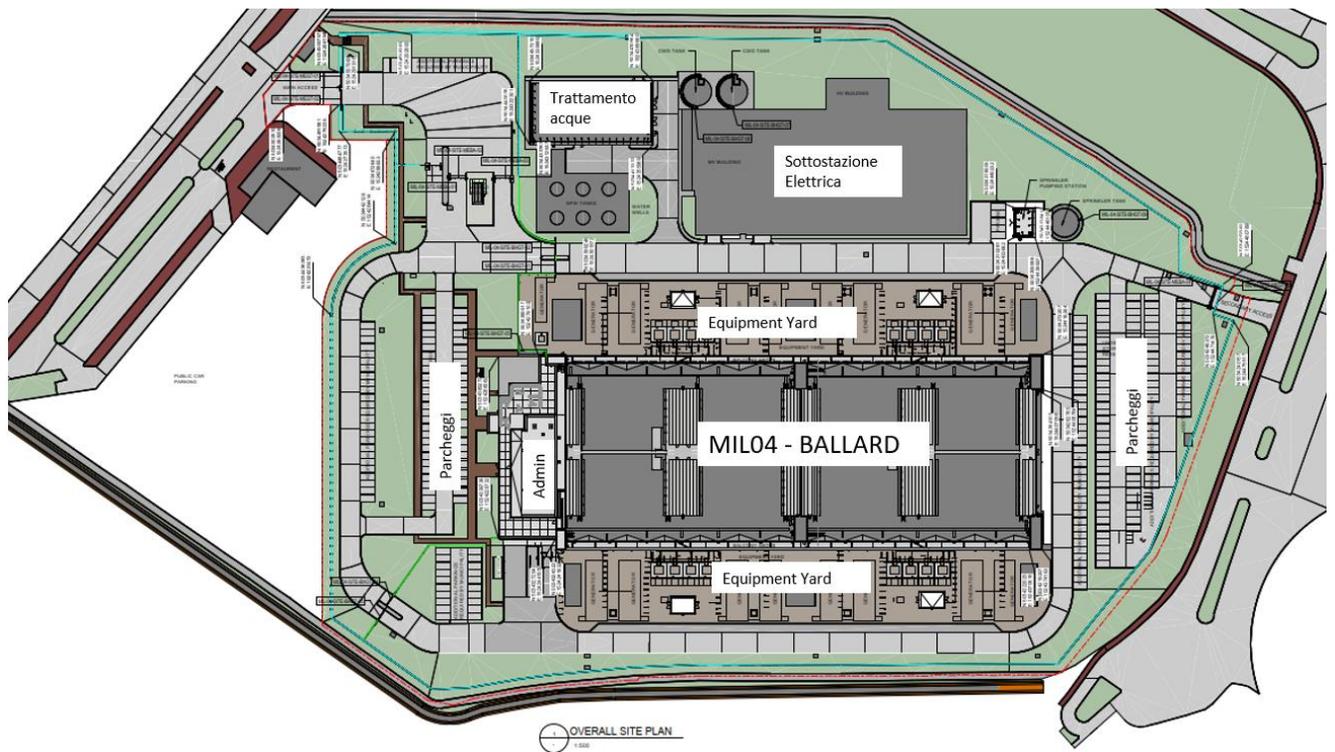


Figura 3-2: Layout generale del nuovo Data Center MIL04

### 3.5.2.2 Infrastrutture Verdi

Su una base inerbita, realizzata mediante la semina di un prato rustico, si prevede la realizzazione di infrastrutture verdi come da progetto in Allegato C. Il Piano del Verde è stato preparato al fine di perseguire i seguenti obiettivi:

- Mitigazione degli effetti sulla funzione ecologica locale;
- Mitigazione dell'impatto paesaggistico;
- Conformità ai requisiti urbanistici.

Durante i sopralluoghi effettuati a maggio 2020 e a febbraio 2023 sono stati individuati gli esemplari arborei di maggior rilievo ed è stata effettuata una valutazione dello stato fitosanitario dei medesimi basata su un'analisi visiva di tipo speditivo. Sono state identificate 5 principali aree verdi (Figura 3-3) per ciascuna delle quali si riportano le valutazioni effettuate a seguito dei sopralluoghi (Tabella 3-2).

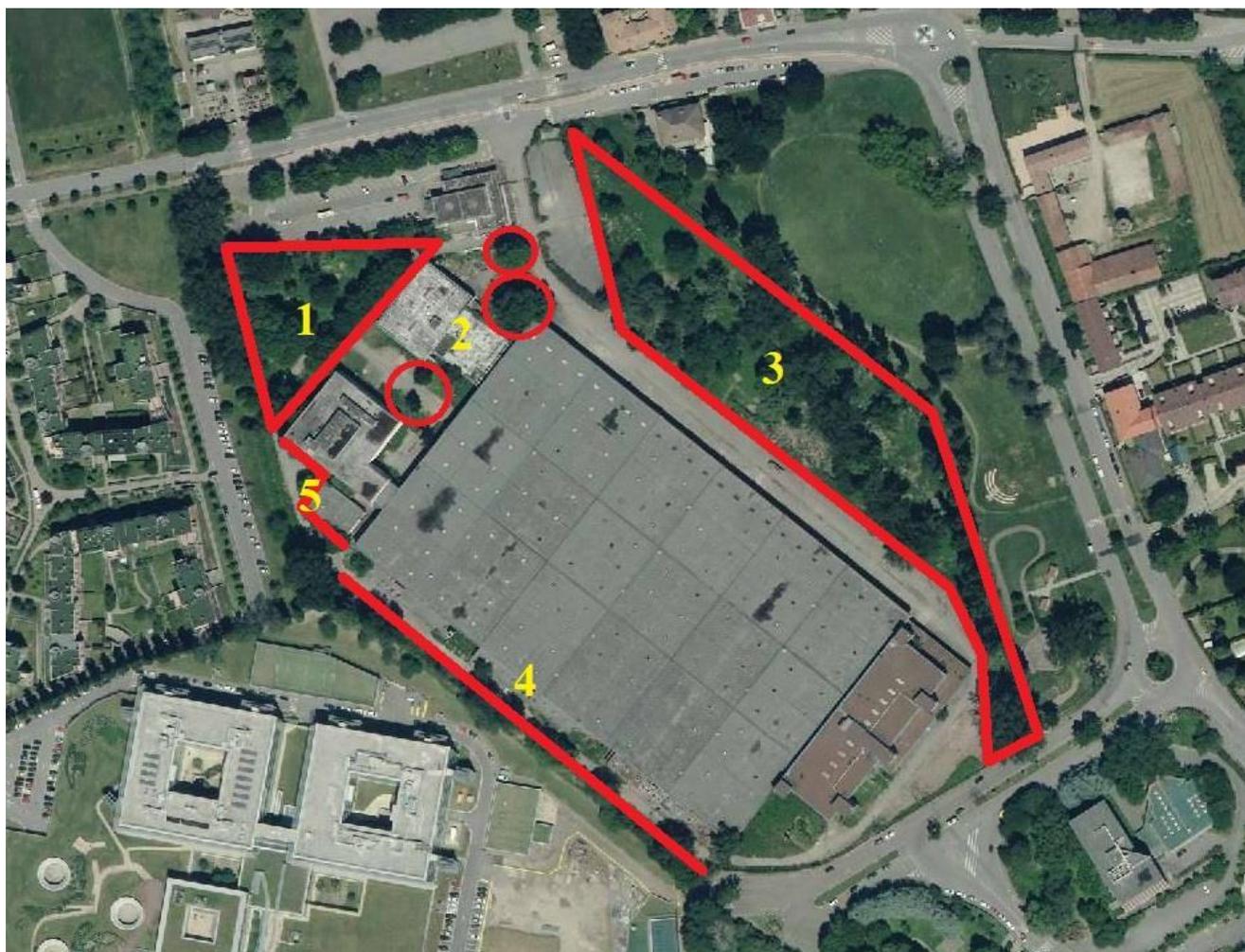


Figura 3-3: Principali aree verdi

Tabella 3-2: Principali caratteristiche delle aree verdi dell'area di progetto

Area verde	Caratteristiche
Area 1	Platani e querce dell'età media di 40/50 anni e di importanti dimensioni (20-25 metri di altezza) sono da conservare e preservare. I carpini, considerato il loro mediocre stato fitosanitario, possono essere oggetto di rimozione/sostituzione.
Area 2	Si suggerisce di preservare e mantenere gli esemplari di platano ed, eventualmente, l'ulmacea, individui di 40 anni di età e di altezza compresa tra un minimo di 10 metri e un massimo di 25. Da rimuovere il faggio e il faggio rosso per il loro stato fitosanitario mediocre/compromesso.
Area 3	L'area non ha un grande rilievo sia dal punto di vista ambientale, sia paesaggistico e si suggerisce la completa riqualificazione.

Area 4	Interamente ricoperta da rovo, assenti specie erbacee o arbustive di rilievo.
Area 5	N. 7 esemplari di magnolia a dimora in aiuole a ridosso del corpo di fabbrica dell'edificio. Individui di circa 30 anni di età, con altezza compresa tra i 7 e i 10 metri, presentano uno stato fitosanitario discreto. La problematicità di questi esemplari è dovuta al loro posizionamento, estremamente vicino al fabbricato (1,5-3 metri) e pertanto incompatibile con eventuali lavori di demolizione.

A seguito dei sopralluoghi effettuati e considerate le esigenze di mitigazione e mascheramento dell'impatto visivo del futuro Data Center MIL04 si prevede lungo tutto il lato Nord dell'area di progetto, a confine con il parco pubblico, e ad Est, in adiacenza agli edifici residenziali, la messa a dimora di una quinta arborea costituita da 95 esemplari *Quercus robur pyramidalis* (farnia piramidale o fastigiata). Una planimetria del sito con indicazione della quinta arborea prevista è riportata in allegato.

### 3.5.2.3 Connessione alla rete elettrica

#### *Stazione Utente*

All'interno dell'area di progetto sarà realizzata una nuova Stazione Utente 132/20 kV (Stazione Utente SU MIL04), destinata ad alimentare in media tensione gli edifici a uso Data Center. La Stazione Utente sarà composta da due stalli utente ed occuperà una superficie di circa 5.200 m<sup>2</sup>.

Ogni stallo/sistema sarà composto da una sezione Alta Tensione esercita a 132 kV, un trasformatore AT/MT da 60MVA, una sezione Media Tensione esercita a 20 kV ed una sezione di servizi ausiliari BT con tensioni di alimentazione 380/220 Vca e 110 Vcc.

All'interno del perimetro della SU saranno inoltre collocati gli edifici adibiti a locale quadro media tensione, locale controllo, locale quadri bassa tensione, locale trasformatore TFN e resistenza formatore di neutro.



Figura 3-4: Nuova Stazione Utente per MIL04 e collegamento alla Cabina Primaria esistente e alla Stazione Elettrica in progetto nel comune di Rodano

La realizzazione della Stazione Utente implica la necessità del trasporto e messa in opera di apparecchiature che possono assumere anche dimensioni e pesi considerevoli. Il sito è stato scelto anche in funzione delle caratteristiche di transitabilità della viabilità di accesso. Si è resa quindi necessaria la scelta di utilizzare pavimentazioni idonee per le porzioni del piazzale oggetto di transito; queste saranno costituite dal pacchetto in asfalto costituito da strato di fondazione in materiale arido - strato di base - binder e strato di usura secondo lo schema stratigrafico sotto riportato.

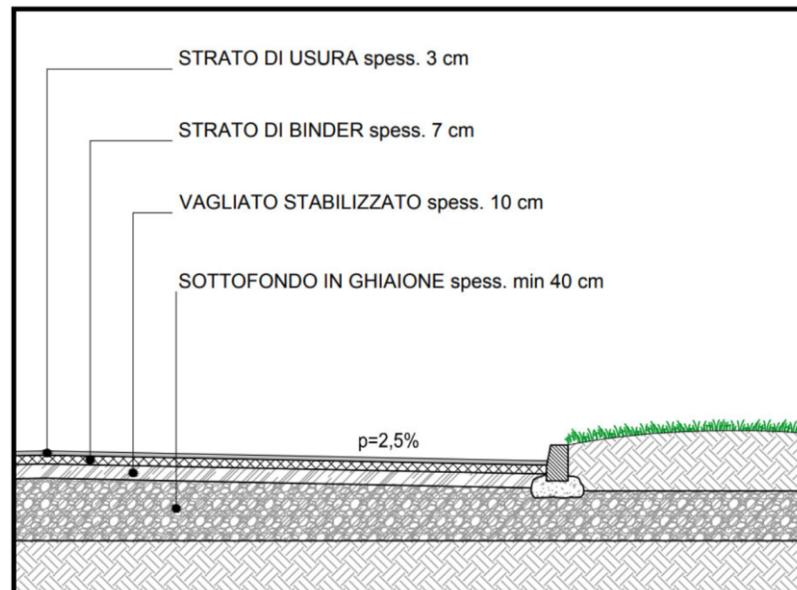


Figura 3-5: Schema stratigrafico aree carrabili

Per motivi di sicurezza, il perimetro dei piazzali dovrà essere provvisto di una adeguata recinzione atta ad evitare che l'area venga praticata da soggetti non qualificati. Infatti la presenza di alta e media tensione, apparecchiature in aria, nonché della presenza di significativi campi elettromagnetici può creare situazioni di rischio.

La recinzione proposta deve anche avere funzioni di adeguata resistenza antisfondamento, per cui si rende necessaria la realizzazione di una muratura di base in c.a. con altezza fuori terra di 100 cm.

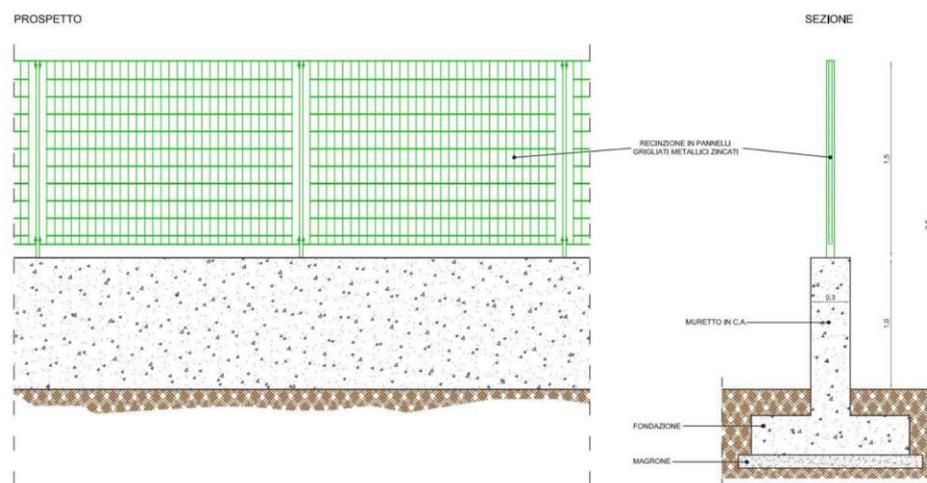


Figura 3-6: Prospetto e sezioni della recinzione

La muratura sarà sovrastata da una cinta metallica di tipo modulare, con altezza di 150 cm, con aspetto geometrico, in grado di richiamare l'impatto tecnologico-funzionale degli edifici. Anche la recinzione potrà essere interessata dall'impiego di verniciature con i cromatismi ritenuti più idonei al contesto.

Elettrodotti interrati

La nuova sottostazione sarà collegata alla rete nazionale tramite 2 linee AT interrate 132 kV (una per stallo), ognuna costituita da una terna composta di tre cavi unipolari, collegate all'esistente Cabina Primaria – CP Rodano di Enel e alla futura Stazione Elettrica – SE Rodano di Terna, nel comune di Rodano.

I due collegamenti alla rete elettrica nazionale corrono parallelamente per tutto il loro tracciato ad eccezione della parte iniziale e finale. Entrambi i collegamenti saranno realizzati interamente in cavo interrato, con la sezione di posa prevista in trincea ad eccezione di attraversamenti particolari dove saranno adottate delle tipologie di posa particolari per la risoluzione dell'interferenza.

Agli estremi dei collegamenti saranno realizzati i terminali dei cavi, che permetteranno il collegamento agli apparati delle due stazioni.

L'uscita dalla futura SE Rodano avverrà in direzione nord, poi si costeggerà la CP di Enel percorrendo i terreni che affiancano a Nord la strada sterrata in direzione ovest fino a raggiungere via della Pestazza. Qui arriverà anche il secondo cavo, in uscita dalla CP Rodano in direzione sud-ovest prima e nord-ovest poi lungo via della Pestazza anch'esso.

I due cavi percorrono via della Pestazza fino all'incrocio con via Umbria, per un tratto di circa 180m in direzione nord-ovest. Attraversata la strada si percorrerà la pista ciclopedonale, sempre in direzione nord-ovest, per circa 350 m, fino a svoltare verso ovest, mantenendosi sulla pista ciclopedonale fino al suo termine poco più a nord della rotatoria tra via Veneto, via Umbria e via Toscana. Qui i cavi attraversano Via Veneto e viene posato all'interno dell'area verde tra Via Veneto e Via Trieste fino a raggiungere il punto di ingresso nell'area del Data Center in direzione nord e collegarsi agli stalli della SU MIL04 in progetto.

Le ipotesi progettuali proposte saranno realizzate prevalentemente sul sedime di strade esistenti o piste ciclopedonali. Le lunghezze dei due tratti di connessione sono le seguenti:

- Collegamento 1 in cavo interrato a 132 kV alla SE Rodano: 1,2 km
- Collegamento 2 in cavo interrato a 132 kV alla CP Rodano: 1,1 km

I cavi saranno interrati ed installati normalmente in una trincea della profondità di 1,6 m, con disposizione delle fasi a trifoglio/in piano. Le profondità reali di posa saranno meglio definite in fase di progetto esecutivo dell'opera. Nello stesso scavo sarà posato un cavo con fibre ottiche (f.o.) da 48 fibre per trasmissione dati.

Tutti i cavi verranno alloggiati in terreno di riporto e saranno protetti e segnalati superiormente da una rete in PVC e da un nastro segnaletico, ed ove necessario anche da una lastra di protezione in cemento armato dello spessore di 6 cm. La restante parte della trincea verrà ulteriormente riempita con materiale di riporto.

Altre soluzioni particolari, quali l'alloggiamento dei cavi in cunicoli prefabbricati o gettati in opera od in tubazioni di PVC della serie pesante o di ferro, potranno essere adottate per attraversamenti specifici. In tal caso la sezione di posa potrà differire da quella normale sia per quanto attiene il posizionamento dei cavi che per le modalità di progetto delle protezioni.

Gli attraversamenti delle opere interferenti saranno eseguiti in accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 11-17.

Nel caso in cui non sia possibile eseguire gli scavi per l'interramento del cavo, in prossimità di particolari attraversamenti di opere esistenti lungo il tracciato (strade, viadotti, scatolari, corsi d'acqua, ecc.), potrà essere utilizzato il sistema di attraversamento teleguidato mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC).

Questo sistema non comporta alcuno scavo preliminare, ma richiede solo di effettuare eventualmente delle buche di partenza e di arrivo; non comporta quindi, di demolire prima e di ripristinare poi le eventuali sovrastrutture esistenti.

La realizzazione di un elettrodotto in cavo è suddivisibile in tre fasi principali:

- Esecuzione dello scavo in trincea nelle aree di diversa tipologia, dello scavo delle buche giunti e dei terminali cavo (dove necessario);
- Posa dei cavi AT XLPE e dei cavi in fibra ottica con annesso montaggio bei giunti;
- Rinterro completo delle trincee e delle buche di giunzione secondo le modalità previste.

Lo scavo della trincea consiste nell'asportare il materiale presente in profondità utilizzando un escavatore con benna, o fresa meccanica di dimensioni adeguate alla larghezza della trincea; tutto il materiale proveniente dagli scavi sarà depositato in sito apposito di cantiere e utilizzato per il rinterro, se ritenuto idoneo ai sensi della normativa vigente, o con materiale differente, ripristinando il preesistente andamento naturale del terreno, secondo quanto previsto nel piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo.

#### **3.5.2.4 Terre e rocce da scavo**

Il D.P.R. n.120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo" prevede al comma 1 dell'art. 24 "Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti" che ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione.

La norma, in particolare, esonera dal rispetto della disciplina sui rifiuti (Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) i materiali da scavo che soddisfino contemporaneamente tre condizioni:

1. presenza di suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale (le CSC devono essere inferiori ai limiti di accettabilità stabiliti dall'allegato 5, Tabella 1 colonna A o colonna B, Parte IV del D.Lgs. 152/06 a seconda della destinazione del sito). In presenza di materiali di riporto, vige comunque l'obbligo di effettuare il test di cessione sui materiali granulari, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 05 febbraio 1998 (norma UNI10802-2004), per escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee. Ove si dimostri la conformità dei materiali al limite del test di cessione (Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06), si deve inoltre rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica di siti contaminati;
2. materiale escavato nel corso di attività di costruzione;
3. materiale utilizzato a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito (assenza di trattamenti diversi dalla normale pratica industriale).

L'esclusione può valere per la sola attività di escavazione e non per attività diverse, come la demolizione, purché sia avvenuta durante un'attività di costruzione.

Per verificare le caratteristiche qualitative del terreno di scavo sono previste delle attività d'indagine nelle aree oggetto degli interventi in progetto.

Lo scopo principale delle attività è la verifica dello stato di qualità dei terreni nelle aree destinate alla realizzazione degli interventi, mediante indagini dirette comprendenti il prelievo e l'analisi chimica di campioni di suolo e il

confronto dei dati analitici con i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito.

Le attività di caratterizzazione saranno eseguite in accordo con i criteri indicati nel D.Lgs. 152/2006 e nel documento APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati. APAT. Manuali e Linee Guida 43/2006."

I punti di indagine verranno ubicati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo.

Per quanto concerne le analisi chimiche, si prenderà in considerazione un set di composti inorganici e organici tale da consentire di accertare in modo adeguato lo stato di qualità dei suoli. Le analisi chimiche saranno eseguite adottando metodiche analitiche ufficialmente riconosciute.

### **3.5.3 Descrizione Generale del Ciclo Produttivo**

#### **3.5.3.1 Aree di lavoro**

Nel Data Center non saranno svolte delle attività produttive e non possono pertanto essere identificate delle vere e proprie fasi di lavoro. Tuttavia, le attività/unità principali che garantiscono il funzionamento del Data Center (cfr. Allegato 3 - Aree di lavoro) possono essere così individuate:

- A. Funzionamento sale servers
- B. Alimentazione Elettrica
- C. Climatizzazione ambienti di lavoro
- D. Gestione/Funzionamento Impianti Tecnologi e Ausiliari
- E. Aree di Carico/Scarico Materiali e deposito
- F. Aree amministrative

#### **3.5.3.2 Funzionamento sale servers (Area di Lavoro A)**

Il Data Center in progettazione ospiterà un Servizio di cloud computing creato per la costruzione, il collaudo, l'implementazione e la gestione di applicazioni e servizi attraverso un modello di Data Center gestito a livello globale che supporterà sia le aziende locali a Milano, sia il più ampio mercato italiano su scala regionale.

Per Cloud computing si intende la disponibilità on-demand di risorse di sistema informatico, in particolare l'archiviazione dati (cloud storage) e la potenza di calcolo, senza una gestione attiva diretta da parte dell'utente. Il termine viene generalmente usato per descrivere i Data Center disponibili a molti utenti attraverso Internet. I grandi cloud, predominanti oggi, presentano spesso funzioni distribuite su più posizioni dai server centrali. Il cloud computing si basa sulla condivisione delle risorse per raggiungere coerenza ed economie di scala.

L'operatività di questo tipo di Data Center contribuisce ad una gestione centralizzata delle informazioni piuttosto che locale con un efficientamento nell'uso delle risorse energetiche.

#### **3.5.3.3 Alimentazione Elettrica (Area di Lavoro B)**

##### Rete Elettrica Nazionale

Il sito sarà alimentato dalla rete elettrica Nazionale in Alta Tensione attraverso la realizzazione di una sottostazione elettrica AT/MT da parte di Microsoft (cfr. paragrafo **Error! Reference source not found.**). Tale sottostazione sarà collocata entro i confini del sito (Figura 3-4) e verrà collegata all'impianto attraverso delle cabine di trasformazione MT/BT. La realizzazione dell'elettrodotto interrato ad alta tensione che collegherà la sottostazione elettrica di Microsoft all'esistente Cabina Primaria - CP Rodano di Enel e alla futura Stazione Elettrica - SE Rodano di Terna (lunghezza del collegamento inferiore a 3Km) è stato affidato a Terna Energy Solutions. Al riguardo è stato avviato il procedimento di autorizzazione al collegamento tramite Terna Energy Solutions. L'autorizzazione e la realizzazione della nuova sottostazione elettrica SE Rodano e della relativa connessione alla Rete Nazionale sarà di responsabilità Terna.

Per garantire l'operatività del complesso anche in caso di interruzioni di rete, si prevede l'installazione di unità UPS (Uninterruptible Power Supply).

#### Caratteristiche Contratto di Fornitura

Microsoft intende sottoscrivere un contratto di fornitura energia per questo sito che includa l'impegno da parte del fornitore di dare una garanzia di origine per ogni MWh proveniente al 100% da fonti rinnovabili certificate, sulla base di un preciso tracciamento monitorato.

#### Gruppi di Continuità

I gruppi di continuità sono di tipo statico, costituito da un raddrizzatore, inverter e gruppi batterie con funzionamento on line a doppia conversione. Il raddrizzatore trasforma la corrente da AC a DC per la ricarica delle batterie, mentre l'inverter lo trasforma da DC a AC per l'alimentazione dell'utenza finale. L'energia persa nella conversione si trasforma in calore che deve essere neutralizzato attraverso un sistema di raffreddamento specifico.

#### Pannelli Fotovoltaici

Sulla copertura degli edifici è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia da fonte rinnovabile la cui potenzialità di picco minima di progetto è pari a 632 kW. Considerando le coperture degli edifici di progetto (Ballard, Admin e WTB), la superficie netta tecnicamente utilizzabile per l'installazione dei pannelli è pari a circa 4.500 m<sup>2</sup> (incluso distanziamento necessario tra i diversi pannelli), circa il 70% della superficie disponibile. Il criterio di occupazione delle superfici utilizzabili è stato determinato sulla base delle necessità di funzionamento dei pannelli (aree di ombreggiamento) delle aree di manutenzione e le necessità di razionalizzazione dell'impianto elettrico in termini di numero e posizionamento dei quadri elettrici e delle linee interrate; per questa ragione la superficie utilizzata è inferiore al 100% (Figura 3-7).



Figura 3-7: Posizionamento pannelli fotovoltaici

### 3.5.3.4 Climatizzazione ambienti di lavoro (Area di lavoro C)

Il sistema di climatizzazione sarà differente per le aree servers del Data Center e per i locali elettrici o altri locali delle unità tecnologiche.

Il condizionamento delle sale servers sarà garantito da una serie di Unità di Trattamento Aria (UTA) "free cooling" dove il fluido refrigerante sarà l'acqua prelevata da acquedotto/pozzi e il sistema di raffreddamento sarà di tipo evaporativo diretto. Questa soluzione impiantistica si basa su standard tecnologici sviluppati nel corso degli anni al fine di ottimizzare l'efficienza energetica e minimizzare i consumi elettrici. Prevede l'utilizzo di acqua come fluido primario per il raffreddamento, considerato che questo sistema ottimizza, riducendolo, l'impatto ambientale complessivo del sistema di climatizzazione. L'impianto inoltre è stato concepito con componenti ad alta efficienza e ottimizzato da sistemi di regolazione e di controllo continuo dell'umidità e della temperatura.

L'unità di trattamento aria sarà formata da una sezione filtrante, un umidificatore e una sezione ventilante. Il principio di funzionamento prevede che l'acqua presente nel pacco umidificante passi dallo stato liquido a quello gassoso a spese dell'energia termica presente nell'aria. Questo porta a una diminuzione della temperatura dell'aria, a scapito della quantità di acqua all'interno dell'aria stessa, che aumenta. L'acqua, prima di essere scaricata, effettuerà 3 cicli di concentrazione e pertanto le concentrazioni iniziali delle sostanze disciolte nell'acqua in uscita saranno maggiori di quelle in ingresso.

Questa opzione è stata preferita per i risparmi sui costi energetici rispetto agli altri tipi di raffreddamento meccanico. Questi raffreddatori d'aria vengono normalmente utilizzati all'interno di sistemi di trattamento dell'aria nelle regioni in cui la temperatura ambiente a bulbo umido consente di mantenere la temperatura dell'aria in ingresso del server entro i parametri consentiti. I raffreddatori d'aria evaporativi forniscono anche l'umidificazione, quando richiesto. La sezione filtrante garantisce i parametri di qualità dell'aria in ingresso necessari per evitare

fenomeni corrosivi nelle apparecchiature del Data Center nonché evitare la formazione di batteri dannosi per la qualità dell'aria nell'ambiente di lavoro.

Gli altri locali sono climatizzati attraverso dei semplici refrigeratori con un sistema di raccolta condense gestito opportunamente nella rete di collettamento reflui di sito.

### 3.5.3.5 Gestione Impianti Tecnologici e Ausiliari (Area di Lavoro D)

Gli impianti tecnologici che verranno installati a servizio del Data Center e delle fasi lavorative già descritte possono essere sintetizzati in: impianti di trattamento aria, gruppi elettrogeni di back-up, deposito oli minerali, sistemi di protezione antincendio, sistemi di trattamento acqua in ingresso al sito e sistema di innaffiamento.

- Impianti di trattamento aria

Saranno installate N.128 Unità di Trattamento Aria (UTA), ognuna dotata di appositi filtri per il pretrattamento dell'aria in ingresso e consisteranno principalmente dei seguenti elementi:

- Camera di miscela (rappresentata dallo stesso corridoio tecnico in cui le macchine sono installate);
- Prefiltro ISO COASE 60% (MERV 7);
- Filtro ad adsorbimento per la rimozione di quegli inquinanti potenzialmente corrosivi per i servers;
- Filtro finale e PM2,5 50% (MERV11);
- Numero 7 Ventilatori di mandata tipo EC, motore da 4 kw con controllo di velocità integrata.

- Generatori Elettrici di back-up

Per rispondere alle esigenze di energia elettrica del Data Center in mancanza di funzionamento delle linee di alimentazione, si è prevista l'installazione di diciotto (18) gruppi elettrogeni di back-up così distribuiti:

- 16 generatori della potenza di 3 MWe ciascuno per l'edificio ospitante i rack (Ballard);
- 1 generatore della potenza di 0,66 MWe per l'edificio dedicato al trattamento dell'acqua in ingresso al sito (edificio WTB);
- 1 generatore della potenza di 1,12 MWe per l'edificio amministrativo (Admin).

Ogni generatore è costituito da motore diesel accoppiato ad alternatore "senza spazzole", completo di apposito quadro per il comando ed il controllo automatico. Il motore si avvia automaticamente in corrispondenza di una interruzione/sospensione prolungata dell'approvvigionamento da rete nazionale e si ferma automaticamente dopo alcuni minuti dal ritorno della fornitura da rete esterna. Ogni generatore sarà installato all'interno di un involucro progettato per garantire l'adeguata ventilazione, protezione da agenti atmosferici ed insonorizzazione durante il funzionamento. L'involucro è dotato di un sistema di allarme per rilevare eventuali perdite di olio/carburante dal motore, con adeguato sistema di raccolta e segregazione degli eventuali rilasci. Queste misure si aggiungono a quelle di emergenza previste per il piazzale dove tali gruppi saranno installati.

Il funzionamento di ogni generatore è atteso solo nello scenario di emergenza e durante le attività di manutenzione.

Tabella 3-3: Piano di manutenzione generatori

Test	Run/Cooldown/Verification	Durata per ogni generatore
8 test mensili individuali	15min/5min	160min
3 test trimestrali individuali	30min/5min	105min
1 test annuale individuale	60min/5min	65min
1 test annuale individuale	30min/5min/5min	40min
1 test annuale individuale	90min	90min
Durata totale annuale per ogni generatore		7.7 ore

Ogni test prevede 5min di cooldown per l'arresto del generatore e nel corso del mese non viene effettuato più di un test per generatore. Pertanto, complessivamente, ogni generatore è previsto essere attivo per 7,7 ore ovvero circa 139 complessive di test di funzionamento per i 18 generatori principali di MIL0-4.

Relativamente allo scenario di emergenza, sulla base dei dati statistici medi forniti dal Gestore della Rete (Terna) della rete, si assume che il funzionamento dei generatori di back-up in caso di malfunzionamento non superi le 2 ore continuative. Tuttavia, in via del tutto cautelativa, nello studio delle ricadute delle emissioni atmosferiche è stata considerata anche l'eventualità di una interruzione prolungata della fornitura da rete pari a 48h ore continuative sulla base dell'autonomia massima dei serbatoi di gasolio.

Nella tabella seguente sono riportate le principali caratteristiche dei diciotto (18) gruppi elettrogeni che si prevede di installare a supporto dell'edificio.

Tabella 3-4: Principali caratteristiche dei gruppi elettrogeni di back-up a servizio dell'impianto

Impianto	Punto di emissione	Potenza elettrica (kWe)	Potenza termica (kWt)
Generatore 01	C01	1.120	3.000
Generatore 02	C02	3.000	7.500
Generatore 03	C03	3.000	7.500
Generatore 04	C04	3.000	7.500
Generatore 05	C05	3.000	7.500
Generatore 06	C06	3.000	7.500
Generatore 07	C07	3.000	7.500
Generatore 08	C08	3.000	7.500
Generatore 09	C09	3.000	7.500
Generatore 10	C10	3.000	7.500
Generatore 11	C11	3.000	7.500
Generatore 12	C12	3.000	7.500
Generatore 13	C13	3.000	7.500
Generatore 14	C14	3.000	7.500
Generatore 15	C15	3.000	7.500

Impianto	Punto di emissione	Potenza elettrica (kWe)	Potenza termica (kWt)
Generatore 16	C16	3.000	7.500
Generatore 17	C17	3.000	7.500
Generatore 18	C18	660	1.700

- Deposito oli minerali

I generatori di back-up saranno alimentati a gasolio o alternativamente in maniera equivalente con Hydrotreated Vegetable Oil (HVO) sulla base della disponibilità di rifornimento. Le caratteristiche dell'HVO approvvigionato saranno in conformità alla norma UNI EN 15940:2019. Per lo stoccaggio del gasolio e dell'HVO saranno installati dei serbatoi come segue:

- I generatori a servizio delle sale server (COLO) dell'edificio Ballard saranno dotati di due serbatoi di servizio di capacità pari a 18.000 l ciascuno, per una capacità massima pari a 36.000 l per ciascun generatore. Il numero totale di serbatoi sarà pari a 32, raggiungendo una capacità complessiva pari 576.000 l.
- Il generatore a servizio dell'edificio amministrativo (Admin) sarà dotato di un serbatoio di servizio di capacità massima pari a 15.000 l.
- Il generatore a servizio del Water Treatment Building (WTB) sarà dotato di un serbatoio di servizio di capacità massima pari a 6.000 l.

- Sistema Antincendio

Per i sistemi di protezione attiva antincendio in ottemperanza agli standard indicati nelle specifiche di riferimento, si prevede:

- Impianti di spegnimento automatico di tipo sprinkler;
- Impianti antincendio idranti UNI70 per la sola protezione esterna;
- N. 2 motopompe antincendio alimentate a gasolio con relativo locale e serbatoio idrico di 670 m<sup>3</sup>. Ciascuna motopompa antincendio è dotata di un proprio serbatoio di stoccaggio per il gasolio di capacità pari a circa 700 litri.

- Sistema Trattamento Acqua in ingresso

Per garantire la qualità richiesta dal sistema di climatizzazione delle sale servers, l'acqua in ingresso sarà trattata tramite impianto con filtri a osmosi inversa.

- Sistema di irrigazione

È previsto un impianto per l'irrigazione delle aree verdi con l'installazione di presa d'acqua intercettabile con valvola a sfera e provvista di attacco rapido. È previsto di alimentare il sistema di innaffiamento con parte del volume delle acque di blow down generata dall'impianto di climatizzazione area servers al fine di ridurre l'impiego di acqua da acquedotto o da pozzi.

### 3.5.3.6 Aree di Carico/Scarico Materiali e deposito (Area di lavoro D)

Le aree di carico/scarico e deposito dei materiali necessari alla manutenzione dei servers si trovano all'esterno dell'edificio amministrativo, come evidenziato in Allegato 3 - Aree di lavoro.

### 3.5.3.7 Aree amministrative (Area di lavoro E)

Le aree amministrative consistono essenzialmente in uffici e sale riunioni dove vengono condotte le attività ordinarie di gestione del sito.

L'area uffici sarà operativa dalle ore 8 alle ore 17 e vi saranno impiegate 34 unità.

Complessivamente l'attività dell'azienda si svolge in maniera continuativa 24 h/g per 365 g/anno.

### 3.5.4 Produzione energetica

Il fabbisogno energetico del sito è corrisposto da due linee ad alta tensione elettrica, una in funzione e la seconda di back up ad alimentare la sottostazione elettrica che distribuisce media tensione al Data Center. Il riscaldamento nell'Adim è garantito da pompe di calore elettriche.

La quantità di energia elettrica che si stima verrà acquistata per il Data Center sarà pari a 45 MWe\*24h\*365g. Sarà inoltre disponibile un'ulteriore linea di riserva pari a 45 MWe.

La produzione di energia da parte dei generatori avverrà unicamente in condizioni di emergenza; durante il programma di manutenzione dei gruppi elettrogeni di back-up ci sarà una limitata produzione che però non sostituisce il consumo di energia elettrica necessario al funzionamento del Data Center.

Sulla base del piano tipico di manutenzione riportato al paragrafo 3.5.3.5 per ogni generatore, il tempo necessario per i test ammonta a circa 8h/anno.

Si riporta di seguito l'eventuale produzione di energia elettrica durante la manutenzione, considerando a titolo cautelativo che tutte le prove siano eseguite sotto carico.

Tabella 3-5: Energia elettrica autoprodotta in caso di manutenzione dei generatori di back-up

Impianto	Potenza elettrica (kWe)	Energia prodotta (MWh/anno)*
Generatore 01	1.200	9,240
Generatore 02	3.000	23,1
Generatore 03	3.000	23,1
Generatore 04	3.000	23,1
Generatore 05	3.000	23,1
Generatore 06	3.000	23,1
Generatore 07	3.000	23,1
Generatore 08	3.000	23,1
Generatore 09	3.000	23,1
Generatore 10	3.000	23,1
Generatore 11	3.000	23,1
Generatore 12	3.000	23,1
Generatore 13	3.000	23,1
Generatore 14	3.000	23,1
Generatore 15	3.000	23,1
Generatore 16	3.000	23,1
Generatore 17	3.000	23,1
Generatore 18	660	5,082
<b>Totale</b>		<b>383,922</b>

Impianto	Potenza elettrica (kWe)	Energia prodotta (MWh/anno)*
----------	-------------------------	------------------------------

\* Calcolata sulla base delle ore di manutenzione e considerando in maniera conservativa che tutte le prove avvengano sotto carico

### 3.5.5 Uso di risorse

#### 3.5.5.1 Combustibile

L'utilizzo di gasolio/HVO riguarda il funzionamento dei Gruppi Elettrogeni di back-up sia durante le attività di manutenzione che durante gli eventi di disservizio della linea elettrica principale.

Considerando il piano manutentivo standard di ogni generatore durante l'anno, si prevede un consumo medio annuale di gasolio pari a circa 97.000 litri. L'eventuale utilizzo di HVO incrementerà il consumo di combustibile di circa il 4 %.

#### 3.5.5.2 Prelievi idrici

Il fabbisogno idrico dell'insediamento sarà soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale gestito da CAP Holding SpA e attraverso l'emungimento da n. 5+1 di back-up pozzi freatici (non ancora autorizzati).

Si prevede una fase iniziale di avviamento dell'attività in cui, in attesa della concessione all'emungimento dei pozzi, l'acquedotto sarà l'unica fonte di approvvigionamento per tutti gli usi previsti. Il sito passerà quindi ad un'alimentazione prevalente di acqua da pozzi per gli usi di climatizzazione non appena questi saranno autorizzati, realizzati e messi in opera, oltre che per innaffiamento, mentre l'acqua dell'acquedotto sarà utilizzata per i soli fabbisogni civili (bagni) ed industriali (antincendio e lavaggio pavimenti). Durante la fase di commissioning si eseguiranno i test delle nuove linee tramite l'utilizzo di acqua.

L'acqua in ingresso per gli usi di climatizzazione dalle due sorgenti identificate (acquedotto e falda) verrà sottoposta ad un trattamento con osmosi inversa, che include un sistema di filtrazione, e ad un trattamento con lampade ad ultravioletti, al fine di rimuovere la quasi totalità delle sostanze sospese, disciolte ed eventuale contaminazione batterica.

#### Fabbisogni civili

I fabbisogni idrici ad uso civile (potabile/sanitario) dell'intero complesso saranno soddisfatti tramite allacciamento all'acquedotto pubblico CAP. Il volume totale annuo necessario per uso potabile/sanitario consiste approssimativamente in 2.810 m<sup>3</sup>/anno, considerando la presenza di max 110 persone equivalenti al giorno in sito e un consumo pro-capite di circa di 70 l/giorno.

#### Fabbisogni industriali

Per i fabbisogni idrici ad uso industriale che saranno soddisfatti tramite allacciamento all'acquedotto pubblico si prevedono complessivamente 691 m<sup>3</sup>, di cui 671 m<sup>3</sup> per il serbatoio di accumulo del sistema antincendio e 20 m<sup>3</sup> per il lavaggio pavimenti.

#### Fabbisogni per la climatizzazione

Il sistema di climatizzazione per le sale server sarà garantito da una serie di Unità di Trattamento Aria (UTA) "free cooling" dove il fluido refrigerante dell'aria è l'acqua prelevata da acquedotto (durante la fase iniziale) e prevalentemente dai pozzi (una volta operativi). Il fabbisogno complessivo è stimato pari a 43.506 m<sup>3</sup>/anno, di cui 34.600 m<sup>3</sup> per raffreddamento, 4.349 m<sup>3</sup> per il lavaggio dei filtri del sistema di aspirazione e 4.557 m<sup>3</sup> per il processo di osmosi inversa (RO).

### Fabbisogni per innaffiamento

Il volume totale annuo necessario per l'innaffiamento dell'area è stimato pari a 11.200 m<sup>3</sup>. Una parte, 7.350 m<sup>3</sup>, sarà prelevata dai pozzi, mentre una parte, 3.850 m<sup>3</sup>, deriverà dal recupero delle acque di blow down delle UTA.

I consumi idrici complessivi previsti in fase operativa sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 3-6: Fabbisogni idrici previsti in fase operativa

Provenienza	Utilizzi	Quantità (m <sup>3</sup> /anno)
Acquedotto	Usi civili	2.810
	Industriali (incluso antincendio*)	691
Pozzo (fase iniziale Acquedotto)	Raffreddamento	34.600
	Lavaggio filtri	4.349
	Processo di osmosi inversa (RO)	4.557
	Innaffiamento	7.350
* Nell'ipotesi conservativa che avvenga lo svuotamento del serbatoio per manutenzione straordinaria ogni anno		

### 3.5.6 Materie Prime Ausiliare

Il Data Center non svolgerà attività produttive nel senso tradizionale del termine, quindi le materie prime in ingresso saranno di fatto ausiliarie e utilizzate per scopi manutentivi (es. riparazione, sostituzione componenti).

Il funzionamento e la manutenzione delle unità tecnologiche nonché i normali servizi di pulizia possono richiedere l'impiego di sostanze quali gasolio o biocombustibile (HVO), oli lubrificanti, detergenti etc. In particolare, oli lubrificanti e detergenti saranno a carico di ditte esterne ed i quantitativi stoccati in sito saranno molto limitati, mentre il biocombustibile di cui si prevede la possibilità di utilizzo sarà conforme alla direttiva EN 15940.

I materiali del Data Center che verranno stoccati nelle varie aree di deposito identificate conterranno principalmente plastica, metallo e cavi elettrici. In aggiunta, sarà anche presente il gasolio delle motopompe utilizzate per il rilancio in pressione dell'acqua antincendio in caso di necessità e il gasolio/HVO stoccato a servizio dei generatori di backup.

Inoltre, l'utilizzo di un sistema di osmosi inversa per il trattamento dell'acqua in ingresso comporterà l'utilizzo di sostanze per la neutralizzazione del PH basico generato e per la rimozione del cloro ossidante. Le sostanze utilizzate nel trattamento di osmosi inversa saranno stoccate in serbatoi di capacità dell'ordine di grandezza di ca. 300 l ciascuno e la frequenza di ricarica prevista è di una volta ogni due settimane circa.

### 3.5.7 Emissioni in Atmosfera

Le principali emissioni in atmosfera dal sito in esame provengono dal funzionamento dei generatori di back-up, in particolare dai 16 generatori di potenza pari a 3 MWe ciascuno a servizio per l'edificio ospitante i rack (Ballard), e 1 generatore di potenza pari a 1.120 kWe per l'edificio amministrativo (Admin) e 1 generatore di potenza pari a 0,66 MWe per l'edificio dedicato al trattamento dell'acqua in ingresso al sito (edificio WTB). Le caratteristiche dei 18 punti di emissione a cui confluiscono le emissioni dei generatori sono riportate nella seguente tabella, mentre in Figura 3-8 è rappresentata la localizzazione di ciascun camino. La tabella tiene conto delle performance emissive sia in caso di utilizzo di gasolio come combustibile principale e sia con l'utilizzo di HVO e sia in caso di utilizzo o meno di SCR.

Tabella 3-7: Principali caratteristiche dei punti di emissione in atmosfera

Unità	Sorgente	Descrizione	Coordinate UTM WGS84 (km)		H (m)	D (m)	Velocità di uscita (m/s)	Temp. fumi (K) (a)	NOX (g/s)		CO (g/s)	PM (g/s)	NH3 (g/s) (c)	HCl (g/s) (d)	COT (g/s)
			X	Y					(b)	(c)					
ML4	C01	ADMIN DQGAN	524285,1	5034362,0	24	0,8	8,5	698,15	1,85	0,114	0,114	0,023	0,006	0,006	0,057
ML4	C02	COLO C3750D5e	524286,0	5034363,1	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C03	COLO C3750D5e	524284,4	5034361,0	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C04	COLO C3750D5e	524323,3	5034331,7	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C05	COLO C3750D5e	524322,6	5034330,6	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C06	COLO C3750D5e	524348,7	5034311,5	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C07	COLO C3750D5e	524348,0	5034310,4	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C08	COLO C3750D5e	524386,9	5034281,1	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C09	COLO C3750D5e	524386,3	5034280,0	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C10	COLO C3750D5e	524317,7	5034193,9	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C11	COLO C3750D5e	524318,4	5034194,7	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C12	COLO C3750D5e	524279,5	5034224,2	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C13	COLO C3750D5e	524280,3	5034225,1	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148

Unità	Sorgente	Descrizione	Coordinate UTM WGS84 (km)		H (m)	D (m)	Velocità di uscita (m/s)	Temp. fumi (K)	NOX (g/s)		CO (g/s)	PM (g/s)	NH3 (g/s)	HCl (g/s)	COT (g/s)
			X	Y					(a)	(b)					
ML4	C14	COLO C3750D5e	524254,1	5034244,4	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,15	0,148
ML4	C15	COLO C3750D5e	524254,8	5034245,4	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C16	COLO C3750D5e	524215,8	5034274,8	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C17	COLO C3750D5e	524216,6	5034275,7	24	0,8	20,5	655,15	7,85	0,296	0,296	0,059	0,015	0,015	0,148
ML4	C18	WTP C825 D5	524318,0	5034415,4	6	0,25	45,5	781,15	2,10	0,054	0,054	0,011	0,003	0,003	0,027
<b>Totale</b>									<b>129,55</b>	<b>4.904</b>	<b>4,904</b>	<b>0,978</b>	<b>0,249</b>	<b>0,249</b>	<b>2,452</b>
<p>(a) In caso di attivazione del sistema SCR si assume un decremento della temperatura pari a 50°C</p> <p>(b) Senza sistema di abbattimento SCR (NOx da datasheet dei generatori)</p> <p>(c) Con sistema di abbattimento SCR (NOx pari al limite D.g.r. 6 agosto 2012 – n. IX/3934, raggiungibile con sistema SCR)</p> <p>(d) Parametro pertinente in caso di utilizzo di HVO diesel</p>															

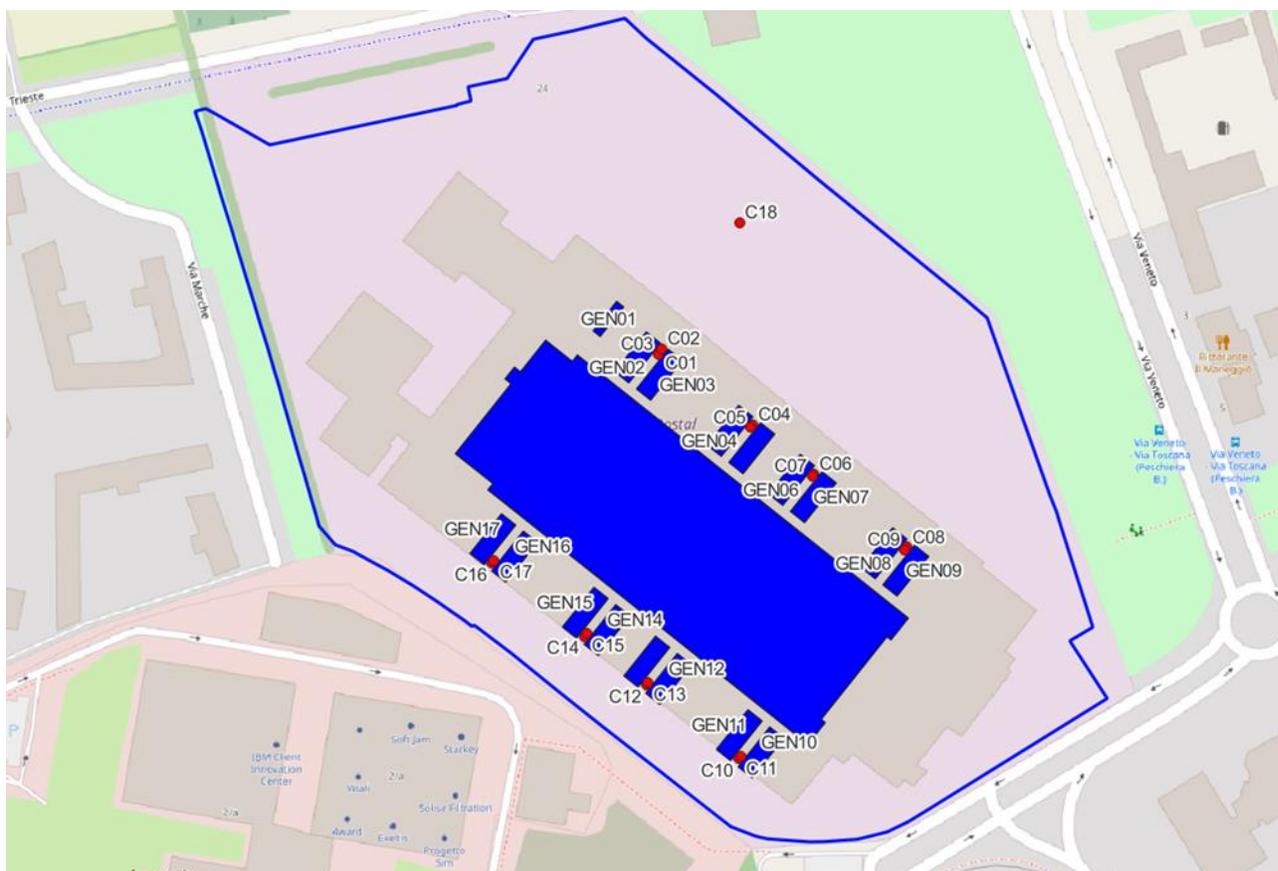


Figura 3-8: Localizzazione dei principali punti di emissione in atmosfera

Visto i piani di qualità dell'aria e le strategie di riduzione degli inquinanti PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> e NO<sub>2</sub> promosse della Regione Lombardia, in risposta alle criticità climatiche esistenti nella Pianura Padana e considerate le procedure di infrazione europea per i superamenti persistenti nel passato dei valori di riferimento per questi inquinanti aperte verso il Comune di Peschiera Borromeo, il Progetto ha previsto delle misure di mitigazione per le emissioni e le ricadute sul suolo, così sintetizzabili:

- I camini dei generatori sono stati dotati di sistema **Selective Catalytic Reduction (SCR)** per il trattamento delle emissioni in grado di ridurre le concentrazioni di NO<sub>x</sub> al camino e quindi i flussi di massa orari/annuali.

Si precisa che oltre ai punti di emissione sopra descritti sono individuate nel sito ulteriori tipologie di emissione considerate non rilevanti dal punto di vista dell'impatto in atmosfera dalla normativa vigente e pertanto non sottoposte ad autorizzazione, e che sono:

- Le emissioni dalle motopompe antincendio (D. Lgs 152/06 art. 269 comma 14 punto i);
- Gli sfiati delle sale di stoccaggio batterie (D. Lgs 152/06 art. 269 comma 14 punto i);
- Gli sfiati dai serbatoi di stoccaggio diesel/HVO (D. Lgs 152/06 art. 269 comma 16).

### 3.5.8 Effluenti Liquidi

L'insediamento è destinato ad uso terziario, quindi non esistono processi produttivi che possano dare origine a gestione di scarichi industriali. Tuttavia, la presenza di Unità Tecnologiche può dare origine a reflui potenzialmente classificati come industriali. Le tipologie di reflui identificati possono essere sintetizzate come segue:

1. Reflui domestici;
2. Reflui assimilabili a domestici;
3. Reflui industriali;
4. Acque meteoriche di prima pioggia;
5. Acque meteoriche di seconda pioggia.

- **Reflui domestici**

Gli scarichi reflui domestici così come definiti dall'art.74 del D. Lgs 152/06, consistono nelle acque civili provenienti dai servizi igienico-sanitari e docce, raccolte tramite rete di collettamento dedicata. In conformità al Regolamento del Servizio Idrico Integrato (art.55) tali scarichi non richiedono autorizzazione specifica, ad esclusione della richiesta di allacciamento al sistema fognario comunale gestito da CAP Holding SpA la cui istanza sarà presentata prima dell'avvio del cantiere.

- **Reflui assimilabili alle acque domestiche**

Gli scarichi assimilabili alle acque domestiche possono essere sintetizzati come segue:

- Condense generate dagli split del condizionamento dei locali amministrativi, del locale dell'impianto di trattamento acque, e dei locali elettrici. Questi scarichi possono essere classificati come reflui assimilabili a domestici in conformità all'Allegato B, comma 1, lettera d) del Regolamento Regionale n. n° 6/2019 del 29/03/2019. Il sito convoglia questi scarichi in rete fognaria, dotando la rete di pozzetti di campionamento prima della confluenza degli stessi nel collettore principale di fognatura. Questi scarichi non sono costanti in portata, bensì legati alle condizioni di temperatura esterna.
- Acque derivanti da scambio termico - acque derivanti da scambio termico operato tramite torri evaporative (spurghi). Secondo la normativa vigente, lo scarico per essere classificato come assimilabile alle acque sanitarie deve essere costituito da acque che non abbiano avuto nessun contatto con il mezzo soggetto allo scambio termico e, purché la pressione di esercizio di tali acque risulti superiore a quella dell'eventuale mezzo fluido soggetto a scambio termico, vanno scaricate con un volume massimo giornaliero non superiore a 20 m<sup>3</sup>, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 59 del Regolamento del Servizio Idrico Integrato.
- Il sito sarà dotato di Unità di Trattamento Aria (UTA) che hanno il fine non solo di garantire la qualità dell'aria in ingresso, ma anche la temperatura necessaria al funzionamento delle sale server. Per questa ragione l'aria immessa viene raffreddata con acqua, la quale a contatto con l'aria in parte evapora, in parte genera un blow down. Questo scarico non è costante, ma legato alle condizioni di temperatura esterna. Al fine di garantire il limite dei 20 m<sup>3</sup>/giorno in uscita, le acque di blow down saranno collettate in due serbatoi opportunamente dimensionati per un totale pari a 630 m<sup>3</sup>.
- Acque derivanti dal trattamento di osmosi inversa – secondo la normativa vigente le acque generate da trattamento mediante osmosi inversa per la demineralizzazione delle acque di rete o di pozzo per usi

interni tecnologici e/o alimentari (concentrati), possono essere classificati come reflui assimilabili a domestici. Il sito è dotato di un sistema di trattamento delle acque in ingresso mediante osmosi inversa, le cui acque reflue saranno convogliate in fognatura. Il sito convoglia questi scarichi in rete fognaria, dotando la rete di pozzetti di campionamento prima della confluenza degli stessi nel collettore principale di fognatura. Una comunicazione di assimilabilità è in preparazione per l'invio all'Autorità Competente.

- **Reflui industriali**

Gli scarichi industriali saranno prodotti principalmente dai reflui liquidi generati dalle seguenti attività:

- Lavaggio filtri a servizio del processo di osmosi inversa. L'acqua reflua è sottoposta ad un trattamento di chiarificazione prima dello scarico finale nel collettore principale di fognatura. La parte delle acque di lavaggio dei filtri che sono sedimentate nel corso del processo di separazione suddetto, con contenuto elevato di solidi sospesi (TSS), verrà smaltita esternamente come rifiuto liquido.
- Lavaggio delle superfici a servizio delle Unità Tecnologiche.
- Scarico per manutenzione straordinaria del serbatoio antincendio.

- **Acque meteoriche da piazzali**

Il Data Center sarà dotato di reti separate per la raccolta delle acque di prima e seconda pioggia. In particolare, la separazione delle acque di prima pioggia avverrà unicamente in corrispondenza delle superfici impermeabili interessate dalla presenza dei serbatoi di stoccaggio del diesel/HVO ad uso dei generatori di back-up (Superficie scolante ai sensi del RR4/2006, art.3 comma 1.d). La superficie complessiva su cui viene effettuata la separazione ammonta complessivamente a 12,919 m<sup>2</sup>. I reflui precedentemente descritti sono raccolti da quattro reti principali separate e convogliati all'interno di un unico collettore principale che scarica in fognatura (scarico SP01). Ogni rete prima della confluenza è dotata di pozzetti di campionamento per il monitoraggio della qualità del refluo prima della miscelazione con lo stream principale. La seguente Tabella riassume le principali caratteristiche dell'impianto di depurazione delle acque di prima pioggia.

### **3.5.8.1 Acque allontanate come rifiuto**

Le acque caratterizzate da un elevato contenuto di solidi sospesi, derivanti dallo svuotamento periodico del serbatoio che riceve i reflui dai controlavaggi dei filtri meccanici presenti nella linea osmosi, saranno gestite come rifiuto ed allontanate periodicamente mediante autospurgo. Il volume stimato del refluo è pari a circa 104 m<sup>3</sup>/anno.

### **3.5.8.2 Schema Bilancio Idrico**

Nella seguente figura si riporta lo schema del bilancio idrico del nuovo Data Center MIL04.

**MIL04-BILANCIO IDRICO**

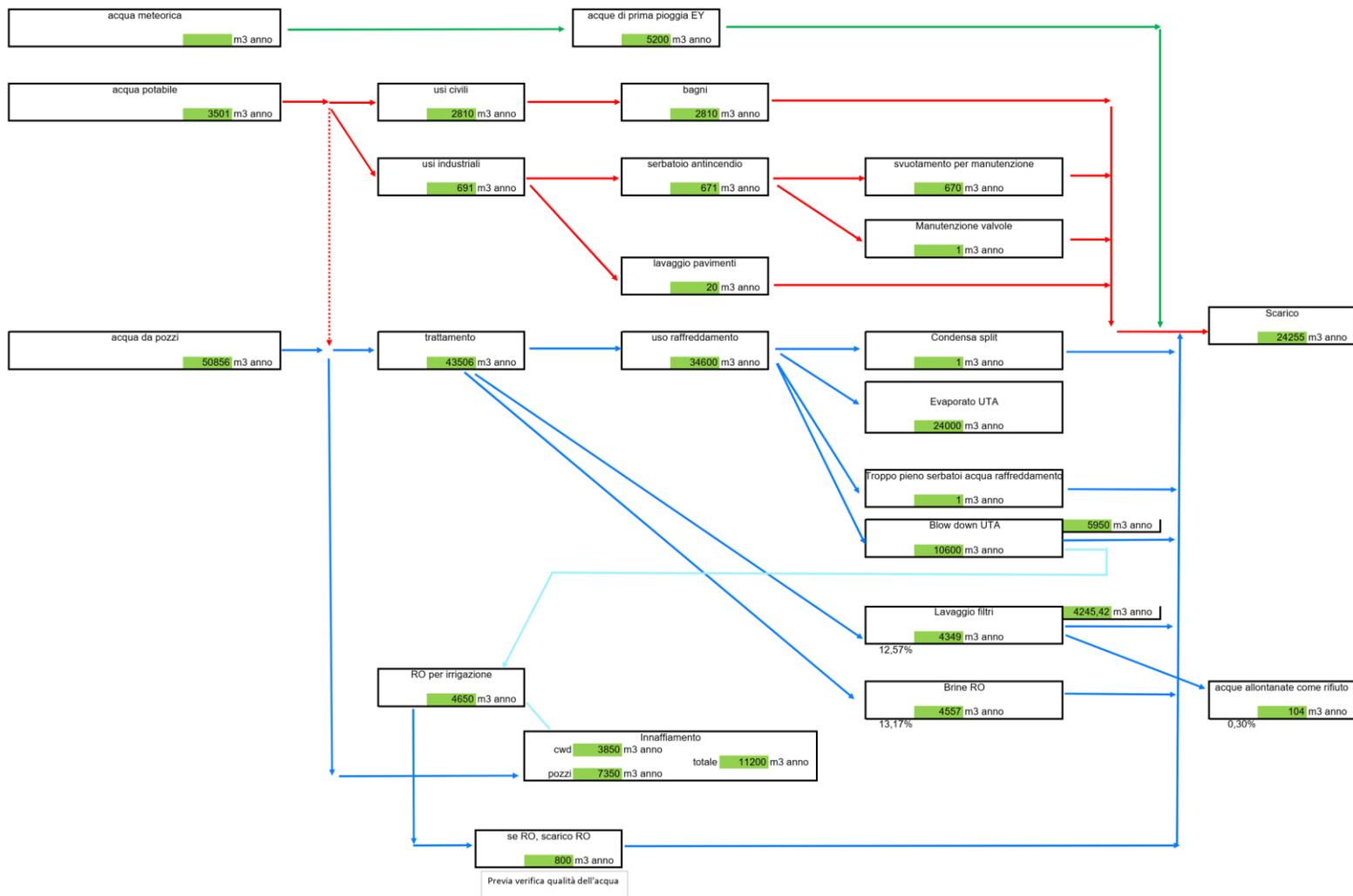


Figura 3-9: Schema bilancio idrico

### 3.5.8.3 Acque recuperate

Per ridurre ulteriormente il consumo di acqua è prevista l'installazione di un sistema di raccolta dell'acqua piovana ai fini del riuso nei servizi igienici (WC). Il sistema raccoglie l'acqua da una porzione del tetto dell'edificio amministrativo (Admin) e la raccoglie in un serbatoio sotterraneo dopo averla fatta passare attraverso un filtro anti-foglie. Da qui l'acqua piovana viene pompata in un serbatoio di rottura all'interno dell'atrio. L'acqua passa attraverso un filtro da 70 micron e un filtro UV prima di raggiungere la cisterna per poi essere successivamente distribuita a gravità ai servizi igienici del blocco amministrativo.

Sulla base delle linee guida CIRIA Design, considerate le precipitazioni medie annue, le dimensioni del serbatoio di raccolta e la domanda idrica annuale, è possibile determinare l'efficienza di risparmio idrico del sistema. Questa rappresenta la quantità di domanda annuale che potrebbe essere coperta dalla disponibilità di acqua piovana. La seguente tabella sintetizza i parametri considerati nel calcolo.

Sulla base dei parametri riportati in tabella, il totale stimato di acqua di dilavamento delle coperture recuperata per uso nei servizi igienici è pari a ca. 262 m<sup>3</sup>/anno,.

In aggiunta agli scarichi idrici sopra descritti che saranno convogliati alla rete fognaria, le acque meteoriche di seconda pioggia saranno disperse superficialmente sul suolo ed infiltrazione. Le acque di seconda pioggia sono costituite da:

1. Acque dei pluviali degli edifici e acque di dilavamento dei parcheggi e delle aree asfaltate;
2. acque di seconda pioggia generate dalle superfici soggette a separazione.

Gli scarichi 1 e 2 saranno inviati al sistema di dispersione e quindi saranno smaltite tramite infiltrazione.

Parte delle acque dei pluviali verrà riutilizzata per usi sanitari.

### 3.5.9 Rumore

Gli aspetti legati al rumore sono stati oggetto di specifico studio (Allegato D) a cui si rimanda per maggiori approfondimenti.

Allo stato attuale, le principali sorgenti di rumore presenti nell'intorno dell'area oggetto sono costituite dalle arterie stradali.

Il Progetto in esame introduce nuove sorgenti sonore, tra cui quelle di maggiore rilevanza (cfr. Figura 3-8) sono le seguenti:

- n° 128 UTA a funzionamento continuo, posizionate ai lati longitudinali all'interno dell'edificio (64 UTA per ogni lato longitudinale) ove sono previsti una serie di locali tecnici con delle aperture sull'esterno coperte da delle griglie, necessarie al raffreddamento dell'ambiente interno al COLO dei data center;;
- alcune sorgenti sonore situate esternamente all'edificio, sul lato nord-ovest a servizio dell'area admin dell'edificio;
- n° 16 Gruppi elettrogeni di back-up per il COLO;

- n° 1 Gruppo elettrogeno di back-up per l'Admin;
- n° 1 Gruppo elettrogeno di back-up per il Water Treatment Building;
- n° 1 Loadbank mobile da 5000 kVA.



Figura 3-10: Principali sorgenti sonore

In base alla zonizzazione acustica comunale (Figura 3-11), l'area di progetto ricade in classe V e IV, mentre i ricettori sensibili su cui si valuta il rispetto dei limiti normativi ricadono in diverse classi a partire dalla III.

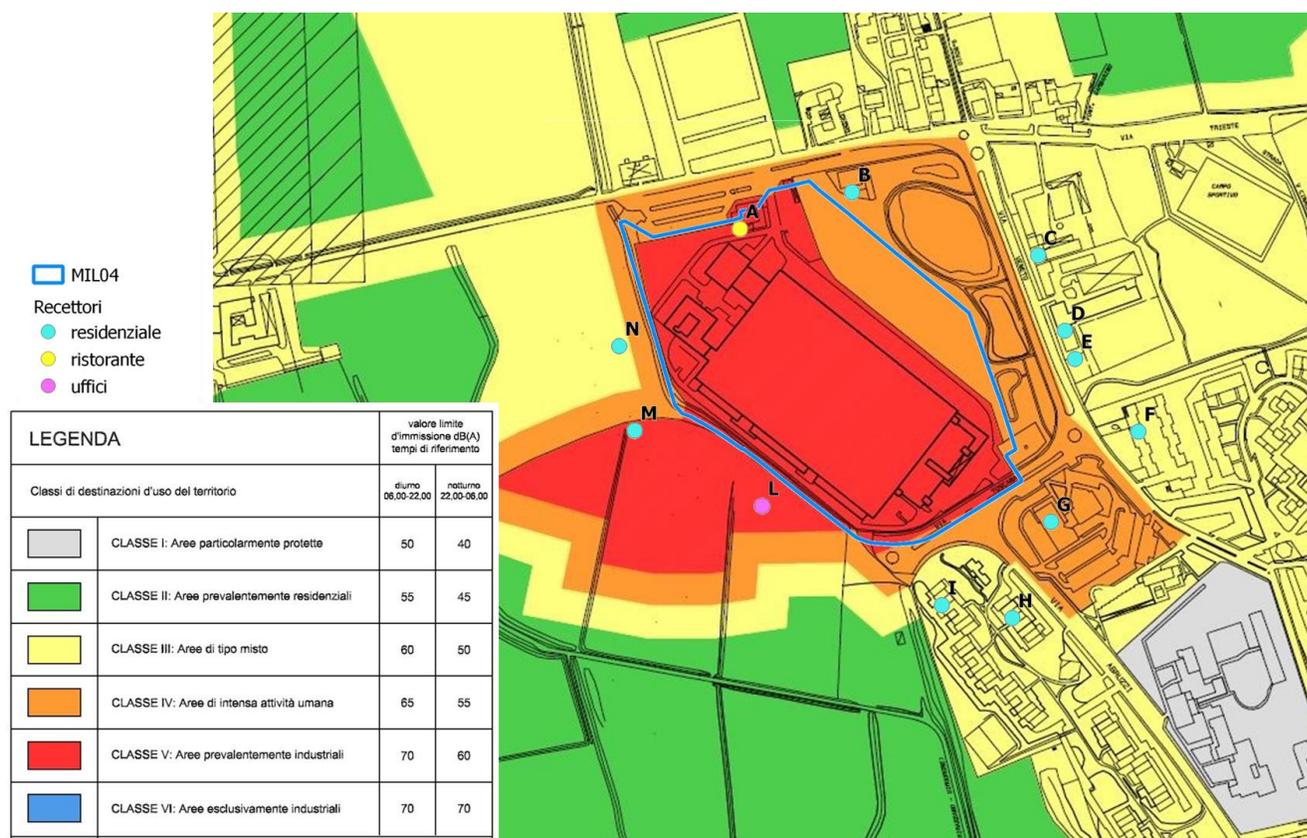


Figura 3-11: Zonizzazione Acustica comunale

Nello studio sono state effettuate due simulazioni che tengono conto di differenti situazioni operative:

- **Simulazione A – Operation Day&Night:** condizioni normali di funzionamento dell'impianto, periodo diurno e notturno;
- **Simulazione B – Testing Day:** condizione di test annuale dei gruppi elettrogeni in serie per una durata di 60 minuti ciascuno con resistenza di carico mobile (loadbank). Numero massimo di gruppi elettrogeni testati durante il periodo diurno: 4.

Dalle analisi effettuate per la simulazione A, i **limiti di immissione assoluta** delle nuove sorgenti sonore, valutati sul tempo di riferimento diurno e notturno, **sono ampiamente rispettati presso tutti i ricettori, così come i limiti differenziali.**

Le analisi effettuate per la Simulazione B hanno evidenziato il **rispetto dei limiti di immissione assoluta** per il periodo diurno durante la giornata dei test annuali con l'accensione di n.4 gruppi elettrogeni in serie per la durata di 60 minuti ciascuno, connessi alla resistenza di carico mobile, **così come dei limiti differenziali diurni presso tutti i ricettori.**

Maggiori dettagli relativi ai risultati della valutazione previsionale della compatibilità acustica sono presentati in Allegato D.

### 3.5.10 Rifiuti

Il funzionamento del Data Center darà origine a tre tipologie principali di rifiuti:

- 1) Rifiuti solidi urbani generati dalla sala break aziendale, dal servizio di pulizia civile degli uffici, dai servizi igienici, dagli uffici nonché dalle aree non soggette ad attività prettamente industriali.
- 2) Rifiuti speciali (non pericolosi), generati dalla gestione dei materiali di imballaggio per le materie prime utilizzate nella manutenzione continua del Data Center, dalla manutenzione e dal cambio filtri aria UTA e dal sistema di trattamento acque in ingresso tramite osmosi inversa. Di seguito si elencano i codici CER principali che ci si aspetta di utilizzare; tuttavia, tale elenco non è da considerarsi esaustivo.

Tabella 3-8: Rifiuti speciali non pericolosi

Tipologia di Rifiuto	Codice CER
Imballaggi in carta e cartone	150101
Imballaggi in plastica	150102
Imballaggi in legno	150103
Imballaggi metallici	150104
Imballaggi in materiali misti	150106
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	150203
Altre batterie ed accumulatori	160605
Filtri aria	150203
Refluo trattamento acque lavaggio filtri osmosi inversa	161002 o 161004

- 3) Rifiuti speciali (pericolosi), generati principalmente dalla manutenzione delle unità tecnologiche e dal funzionamento del sistema di trattamento acque in ingresso alla climatizzazione.

Tipologia di Rifiuto*	Codice CER
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	130205*
Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	130307*

\*Nota: le acque reflue originate dall'utilizzo della doccia di emergenza, se presente, saranno gestite come rifiuto speciale che sarà convogliato in apposito pozzetto ed opportunamente classificato previa caratterizzazione.

I rifiuti saranno raccolti internamente, suddivisi per tipologia, e accumulati nei corrispondenti depositi temporanei all'interno del sito.

Da tali depositi i rifiuti, in accordo con quanto previsto dalle normative, saranno avviati alle fasi successive che vanno dalla raccolta (prelievo da parte del trasportatore) al riutilizzo o allo smaltimento finale.

L'area deposito temporaneo rifiuti, rappresentata in Allegato 3, sarà delimitata da un box rivestita in lamelle di metallo, con superficie impermeabilizzata, munita di tettoia con rispettivo pluviale. Nel deposito i rifiuti saranno raggruppati per codice CER, verranno identificati con appositi cartelli e gestiti secondo normativa vigente con apposito bacino di contenimento.

### 3.5.11 Suolo e Sottosuolo

Al fine di soddisfare il fabbisogno idrico del Data Center è previsto l'emungimento di acqua da pozzo attraverso la realizzazione di 5+1 di back-up pozzi di presa di prima falda a piccolo diametro. La profondità e lo schema di completamento dei pozzi in progetto sono interamente ricompresi entro il Gruppo acquifero A, limitandosi a 30 m. In particolare, l'utilizzo di acqua da falda superficiale è finalizzato al sistema di climatizzazione del Data Center specialmente nel periodo estivo, in corrispondenza di elevate temperature e della necessità di raffrescare gli ambienti interni delle sale server. La portata media di emungimento prevista sarà pari a 8 l/s con una portata di

picco di 37,6 l/s. Le caratteristiche dei pozzi di emungimento è subordinata all'autorizzazione dell'Autorità competente e potrà subire modifiche sulla base delle prescrizioni della stessa.

Nel sito saranno presenti vasche disperdenti per l'infiltrazione delle acque meteoriche.

Potenziati interferenze sul suolo potranno eventualmente avvenire in caso di percolamento o sversamento accidentale di sostanze pericolose (gasolio/HVO) di cui si evidenziano pertanto di seguito gli apprestamenti e le caratteristiche strutturali che consentono una corretta protezione del suolo. Il gasolio/HVO è approvvigionato esternamente tramite autobotti e caricato nei serbatoi a servizio dei generatori collocati fuori terra sui piazzali esterni del Data Center. I serbatoi di gasolio sono a doppia parete con sistema di rilevazione automatico delle eventuali perdite. La superficie dell'equipment yard sarà pavimentata in cemento, le superfici destinate a parcheggio saranno pavimentate in asfalto drenante.

Durante le attività di carico/scarico e movimentazione, eventuali sversamenti (di grandi dimensioni od in prossimità di griglie aperte) confluirebbero nella rete fognaria del sito, previo trattamento nei disoleatori a monte della rete ed a valle della stessa. Piccoli sversamenti saranno trattenuti da appositi sistemi/griglie all'interno dei serbatoi. Saranno inoltre presenti kit anti-spandimento che, in caso di utilizzo, saranno gestiti come rifiuti.

La rete fognaria interna è costituita da due reti separate per acque nere e bianche che confluiscono a pubblica fognatura nera. Inoltre, il sito è dotato di vasche di prima pioggia dimensionate secondo i criteri espressi dal RR4/2006 e trattate con specifico disoleatore prima del recapito finale.

Al fine di evitare un rilascio indesiderato di sostanze pericolose alla rete di collettamento acque meteoriche, l'intero sistema di collettamento acque del sito è dotato di un sistema di chiusura di emergenza generale in caso di eventi incidentali che possano generare trasporto di sostanze pericolose nella rete acque nere e acque bianche.

Il sito sarà dotato di specifiche procedure per la gestione delle sostanze pericolose nonché la gestione di eventuali sversamenti accidentali.

A fini della rilevazione ed intervento su eventuali rilasci, le casistiche individuabili sono:

- Rilascio provocato da un errore di un operatore (es. erronea esecuzione della procedura di carico serbatoi). Rilevazione immediata e diretta, l'operatore (ditta esterna) stesso interviene e/o richiede aiuto al supervisore di sito presente durante l'operazione che contatta la squadra di emergenza;
- Rilasci a fronte di condizioni operative anomale (sovra-riempimento serbatoio). Queste operazioni sono presidiate e quindi l'operatore preposto le può rilevare direttamente e quindi intervenire o dare allarme;
- Rilascio per rottura accidentale meccanica dei serbatoi. Tutti i serbatoi sono dotati di sistema di rilevamento perdite automatico.

Tutti i sistemi di contenimento saranno sottoposti a controlli periodici come segue:

- I sistemi di contenimento esterno saranno sottoposti a controlli visivi giornalieri.
- L'integrità della doppia parete sarà soggetta a controlli biennali.
- La rete fognaria sarà soggetta ha un piano di controllo pluriennale con video-ispezione per rami.
- L'integrità della pavimentazione in prossimità dei generatori sarà sottoposta a controlli visivi con cadenza annuale con periodici rifacimenti delle aree più ammalorate.

### 3.5.12 Cronoprogramma di Massima

L'inizio dei lavori del nuovo Data Center MIL04 è previsto orientativamente per gennaio 2024 e il completamento dei lavori entro agosto 2025.

Di seguito sono riportate le fasi di sintesi del Progetto:

- Sfalciatura della vegetazione;
- Preparazione del campo base e delle case di guardia;
- Demolizione strutture esistenti;
- Tracciato del cantiere;
- Servizi sotterranei;
- Fondazione degli edifici;
- Impianti di trattamento dell'acqua
- Impianti di serbatoi antincendio e pompe sprinkler;
- Impianti meccanici ed elettrici;
- Installazione di strutture Ballard.

Prima dell'inizio della costruzione sarà elaborato un calendario dettagliato delle attività di costruzione dell'opera.

## 3.6 Inserimento paesaggistico del Data Center

Nella tavola 4 – “Carta del Paesaggio” del Documento di Piano del PGT, l'area di progetto è classificata come “territorio degradato (art. 28 PPR)” e come “ambito di trasformazione”. È prevista quindi come strategia degli interventi comunali il recupero e la riqualificazione dell'area che si presenta attualmente in stato di abbandono e costituisce quindi elemento di degrado paesaggistico.

Nella Variante del PGT in corso di approvazione l'area di progetto non è soggetta ad alcun vincolo paesistico e presenta una classe di sensibilità paesistica media (Tavola 06PGT – “Sensibilità paesistica”, Figura 3-12).

Nell'intorno della zona San Bovio è presente il territorio appartenente al Parco Agricolo Sud di Milano, tutelato per legge ai sensi del D. lgs. 42/2004, art. 142, lettera f.

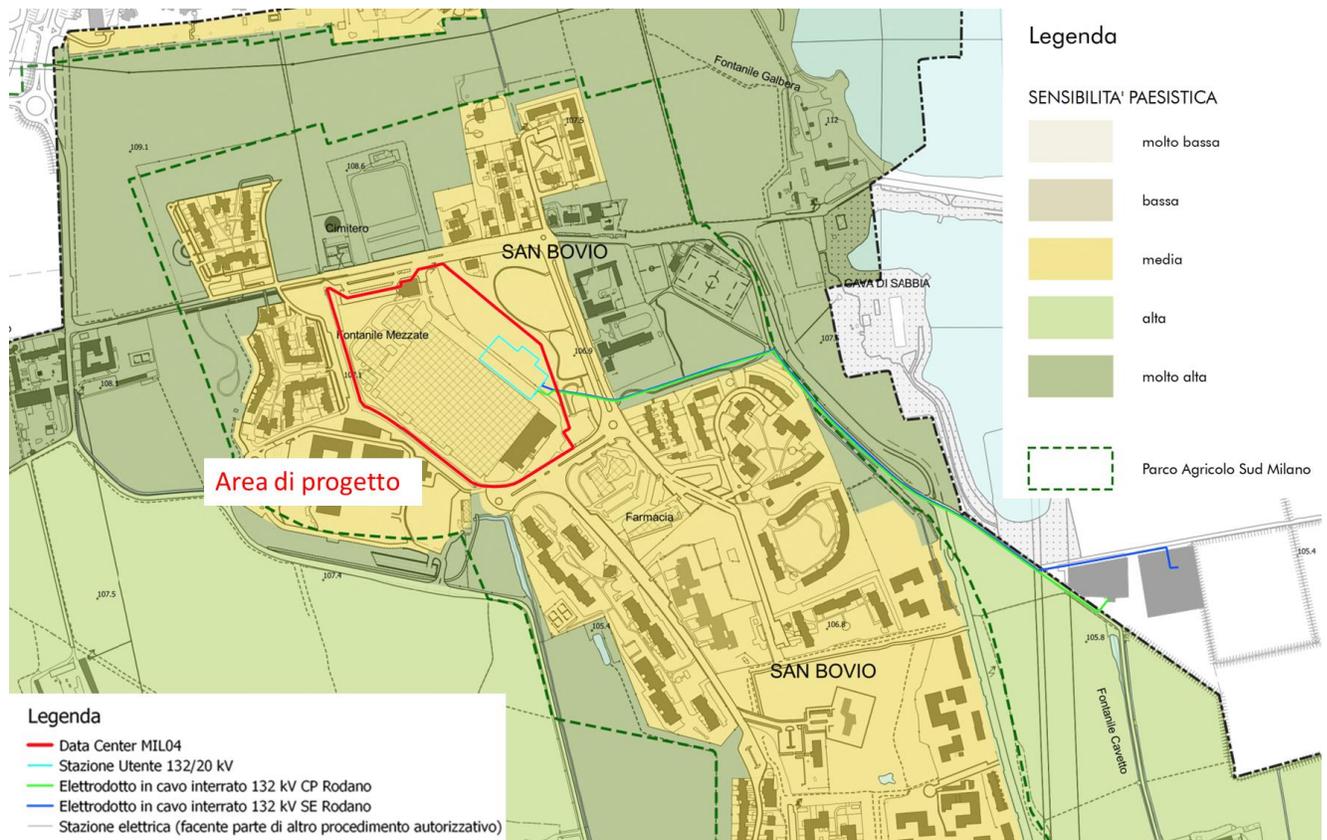


Figura 3-12: Estratto della Tavola 06PGT – “Sensibilità paesistica” della Variante al PGT

Il progetto di trasformazione dell’ambito attualmente in stato di degrado con la realizzazione di un nuovo polo produttivo ad uso terziario prevede anche alcune misure mitigative arboree e arbustive, al fine di schermare l’edificio produttivo, ma anche di dare continuità alle aree verdi presenti nell’area (cfr. paragrafo 3.5.2.2).

## 4. Quadro di Riferimento Ambientale

Il presente Capitolo descrive l'ambito territoriale di riferimento per lo Studio, nonché i fattori e le componenti ambientali interessate dal Progetto. Per ciascuna componente ambientale viene presentata la caratterizzazione dello stato attuale e la valutazione quali-quantitativa dei potenziali impatti indotti dal Progetto proposto, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio.

Le componenti ambientali trattate nel presente capitolo sono:

- Atmosfera e qualità dell'aria;
- Ambiente idrico superficiale e sotterraneo;
- Suolo e sottosuolo;
- Biodiversità;
- Rumore;
- Paesaggio
- Traffico;
- Salute pubblica.

Per maggiori dettagli relativi alle componenti ambientali aria e rumore si rimanda alle relazioni specialistiche allegate al presente Studio.

### 4.1 Definizione dell'Ambito Territoriale di Studio e identificazione delle interferenze ambientali

Nel presente Studio il "sito" coincide con la superficie direttamente occupata dagli interventi in progetto, mentre la porzione di territorio interessata dagli impatti potenziali derivanti dalla realizzazione del Progetto è stata definita specificatamente per ogni componente in funzione degli effetti dell'intervento in progetto. A riguardo, si sottolinea che i potenziali impatti possono ricadere su aree di ampiezza differente e avere una significatività differente in funzione delle caratteristiche del Progetto e della componente ambientale esaminata, come in seguito descritto.

Componente	Ambito di studio dei potenziali impatti	Motivazioni della scelta
Atmosfera e qualità dell'aria	Entro un raggio di 3 Km dal sito di Progetto	L'area vasta è stata scelta per la modellazione delle ricadute al suolo degli inquinanti emessi dai camini dei generatori di backup
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	Entro il raggio di 1 km	Considerata la tipologia di intervento con scarichi in acque superficiali limitati alle acque dei pluviali e alle acque di seconda pioggia, si è considerato un raggio di 1 km per l'identificazione di potenziali corpi idrici

Componente	Ambito di studio dei potenziali impatti	Motivazioni della scelta
		appartenenti al reticolo di canali artificiali in cui poter scaricare tali acque
Suolo e sottosuolo	Entro il raggio di 1 km	Considerate le modalità costruttive del sito (minimizzazione delle aree di scavo), l'area vasta considerata è compresa nell'intorno di circa 1 km dal sito di Progetto
Biodiversità	Entro il perimetro del nuovo Data Center e nelle aree limitrofe interessate dal tracciato degli elettrodotti	Per il monitoraggio sono state considerate le aree direttamente interessate dalla realizzazione del Data Center, attingendo anche dalla bibliografia per i contesti attraversati dagli elettrodotti
Rumore	Entro 150 m dal perimetro del data Center	Considerate le caratteristiche dalla componente, sono stati considerati i ricettori collocati entro un raggio di 150 m dal sito (incluso quelli più sensibili)
Paesaggio	Nelle aree interessate e limitrofe al Data Center e prossime al tracciato degli elettrodotti	Verificare le modifiche introdotte a livello di fruizione visiva e paesaggistica dell'area
Traffico	Entro il raggio di 1,5 km	L'area di indagine è estesa alla viabilità compresa in un intorno significativo dal sito di Progetto, al fine di considerare i principali snodi e le principali intersezioni potenzialmente interessate dal traffico indotto dal Data Center
Salute pubblica	Territorio dell'azienda sanitaria di competenza o della Città Metropolitana di Milano	Con riferimento alla disponibilità dei dati statistici inerenti la Sanità Pubblica, l'Area di Studio considerata coincide con il territorio dell'azienda sanitaria di competenza o della Città Metropolitana di Milano. Sono inoltre stati utilizzati i dati riferiti all'intero territorio regionale e nazionale

## 4.2 Atmosfera e qualità dell'aria

### 4.2.1 Stato attuale della componente

Per la caratterizzazione della componente si rimanda all'Allegato A che contiene, propedeuticamente alla valutazione degli impatti sulla componente, i seguenti elementi di definizione dello stato ambientale:

- caratterizzazione meteorologica dell'area;

- stato della qualità dell'aria.

#### **4.2.2 Stima degli impatti**

##### **4.2.2.1 Fase di cantiere**

Le attività di cantiere saranno precedute da una fase di demolizione; la tecnologia prevista per l'intervento consiste nella demolizione delle strutture portanti e dei tamponamenti piano per piano con l'utilizzo di escavatore a braccio lungo posizionato all'interno dell'area di cantiere. La demolizione di pavimenti e fondazioni verrà eseguita, analogamente alla parte fuori terra dei fabbricati, mediante l'uso di escavatori dotati di pinza frantumatrice e martello demolitore.

Nel corso delle demolizioni saranno adottate misure per l'abbattimento delle polveri: potrà essere previsto l'utilizzo di acqua nebulizzata. L'abbattimento delle polveri può avvenire direttamente nella zona di produzione contenendo così la diffusione della stessa nell'ambiente circostante.

Durante la fase di cantiere per la realizzazione del Data Center le operazioni che potenzialmente possono dare luogo ad emissioni sono i motori dei veicoli utilizzati in sito, nonché la movimentazione di terreno dovuta a scavi per la realizzazione di fondazioni e sottoservizi e riempimenti per la preparazione del sito.

Le aree esterne saranno compattate e livellate e si manterrà il materiale di fondo attualmente esistente.

La logistica di cantiere sarà predisposta al fine di ottimizzare le aree di lavoro e la movimentazione dei mezzi di costruzione.

Durante le operazioni verranno adottati accorgimenti di limitazione delle emissioni, commisurati all'entità delle stesse, che potranno consistere in:

- limitazione della formazione di cumuli di materiale inerte;
- spegnimento motori dei mezzi se non direttamente utilizzati;
- bagnatura delle superfici di intervento.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti causati dalle emissioni in atmosfera generate in fase di cantiere sono da ritenersi poco significativi, circoscritti all'area di intervento, temporanei e reversibili.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sono identificabili in:

- Emissioni di inquinanti in atmosfera (NO<sub>x</sub>, VOC, CO, Polveri) dovute all'utilizzo di mezzi (escavatore) e attrezzature motorizzate per la posa degli elettrodotti interrati;
- Sollevamento polveri per le attività di scavo e movimentazione terra e per gli spostamenti e l'utilizzo dei mezzi di cantiere.

Anche in questo caso, durante le operazioni verranno adottate buone pratiche operative di cantiere che consentiranno di limitare le emissioni, quali, ad esempio (elenco non esaustivo):

- ridurre la velocità dei mezzi,
- limitare il fronte di scavo,

- evitare cumuli di terra elevati,
- bagnare il terreno in caso di forte vento.

Per quanto detto, l'impatto sulla componente sarà verosimilmente di lieve entità, di carattere temporaneo e a breve termine, circostanziato nell'area di lavorazione.

#### 4.2.2.2 Fase di esercizio

Per approfondimenti relativi alla stima e alla valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria in fase di esercizio si rimanda all'Allegato A.

Le potenziali sorgenti di emissioni durante la fase di esercizio del Data Center consistono principalmente nei gruppi elettrogeni di back-up durante le attività di manutenzione ordinaria annuale e durante gli eventuali eventi di disservizio delle linee di alimentazione da rete elettrica nazionale.

Per questa ragione gli impatti sono stati stimati, mediante modellizzazione sulla base dei dati tecnici e di performance ambientale procurati dal fornitore. Tenendo in considerazione il livello di inquinamento nell'area della Città Metropolitana di Milano, la progettazione ha previsto sistemi di riduzione delle emissioni in atmosfera (Nox e particolato secondario) attraverso l'installazione di sistemi SCR (Selective Catalytic Reduction). Le elaborazioni modellistiche hanno tenuto conto di tale opera di mitigazione, per cui gli inquinanti pertinenti considerati nel presente studio sono:

- biossido di azoto (NO<sub>2</sub>);
- particolato atmosferico (PM<sub>10</sub>);
- monossido di carbonio (CO);
- ammoniaca (NH<sub>3</sub>), in caso di utilizzo della tecnologia SCR (Selective Catalytic Reduction), ed il rischio di trascinamento (slip) di ammoniaca
- acido cloridrico (HCl), in caso di utilizzo di biocarburanti HVO Diesel
- COV espressi come Carbonio Organico Totale (COT)

Per quanto concerne le emissioni previste in fase di manutenzione, gli esiti delle simulazioni modellistiche portano a prevedere per tutti gli inquinanti l'assenza di criticità in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili selezionati in un raggio di 3 Km dal sito di progetto, inclusi i recettori prossimali posti nelle immediate vicinanze del perimetro di sito, e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame. L'adozione di un sistema SCR riduce ulteriormente le ricadute di NO<sub>2</sub> fino a valori poco significativi.

Con riferimento allo scenario di emergenza, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 2h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM<sub>10</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, sussiste per il parametro NO<sub>2</sub> la possibilità di temporanei superamenti delle concentrazioni di riferimento orarie (200 ug/m<sup>3</sup>) in prossimità delle sorgenti emissive, con probabilità non trascurabili (>20%) presso alcuni recettori prossimali (

*Figura 4-1).*

L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup> (Figura 4-2).

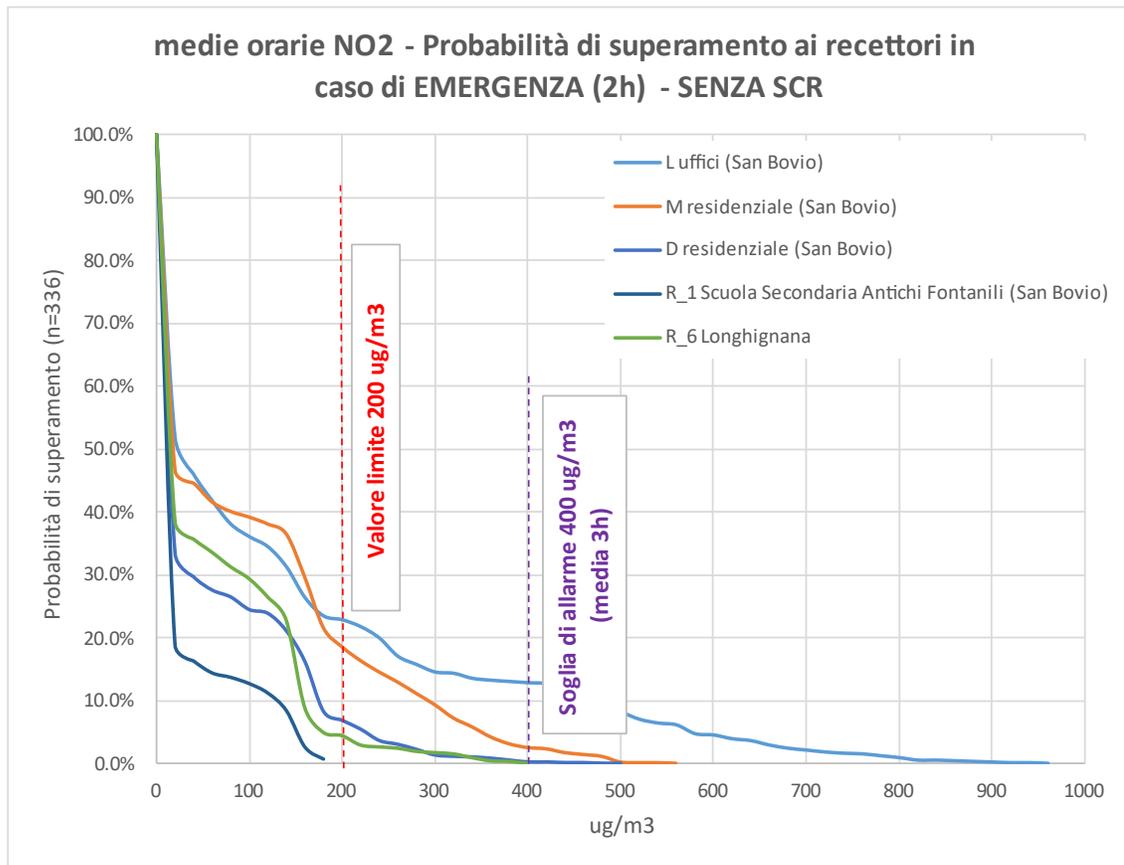


Figura 4-1: Medie orarie NO<sub>2</sub> - Probabilità di superamento del limite orario ai recettori in caso di emergenza senza abbattimento SCR

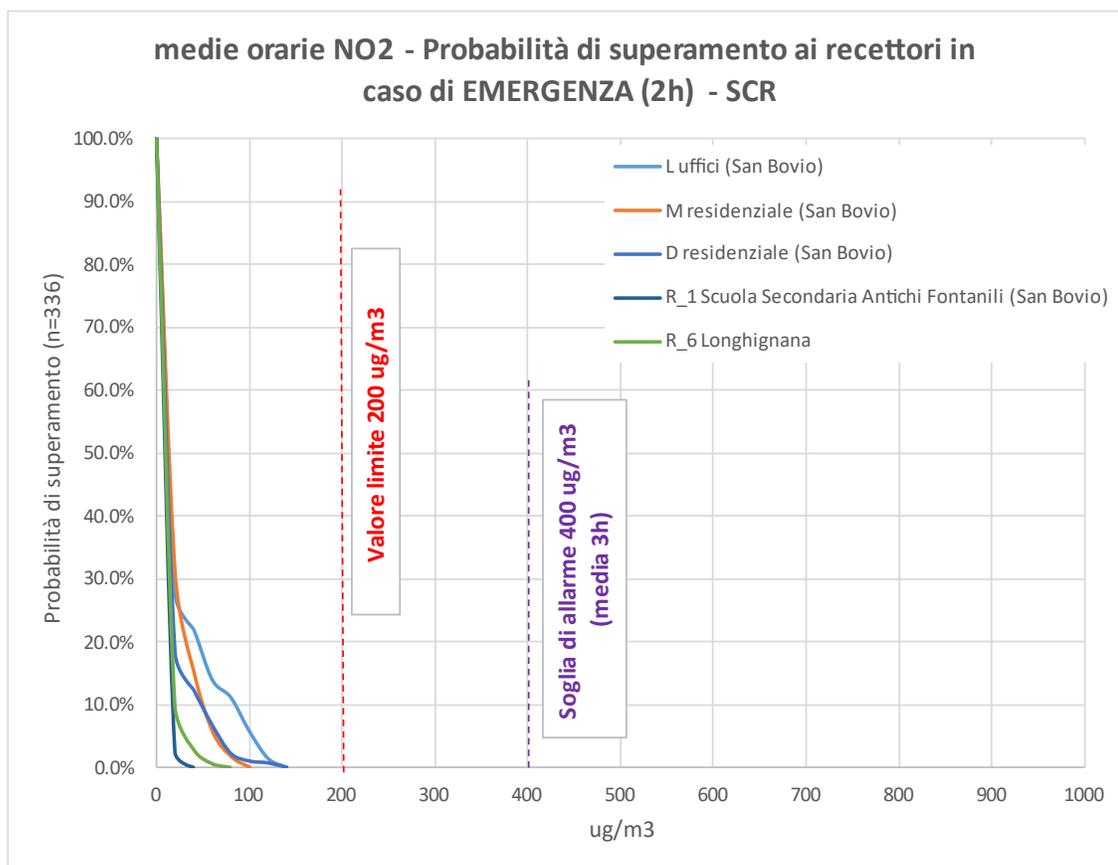


Figura 4-2: Medie orarie NO<sub>2</sub> - Probabilità di superamento del limite orario ai recettori in caso di emergenza con abbattimento SCR

Nel remoto caso di emergenza prolungata, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 48h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM<sub>10</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, si evidenziano criticità per il parametro NO<sub>2</sub> per cui è prevista una elevata probabilità di assistere ad un superamento del limite orario (200 µg/m<sup>3</sup>, p>90%) e della soglia di allarme (400 µg/m<sup>3</sup>, p>80%) presso almeno un recettore prossimale. L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup>. Il 50° percentile delle ricadute massime presso i recettori prossimali si attesta intorno a 100 µg/m<sup>3</sup>, mentre il valore massimo assoluto risulta pari a 129 µg/m<sup>3</sup> (Figura 4-3).

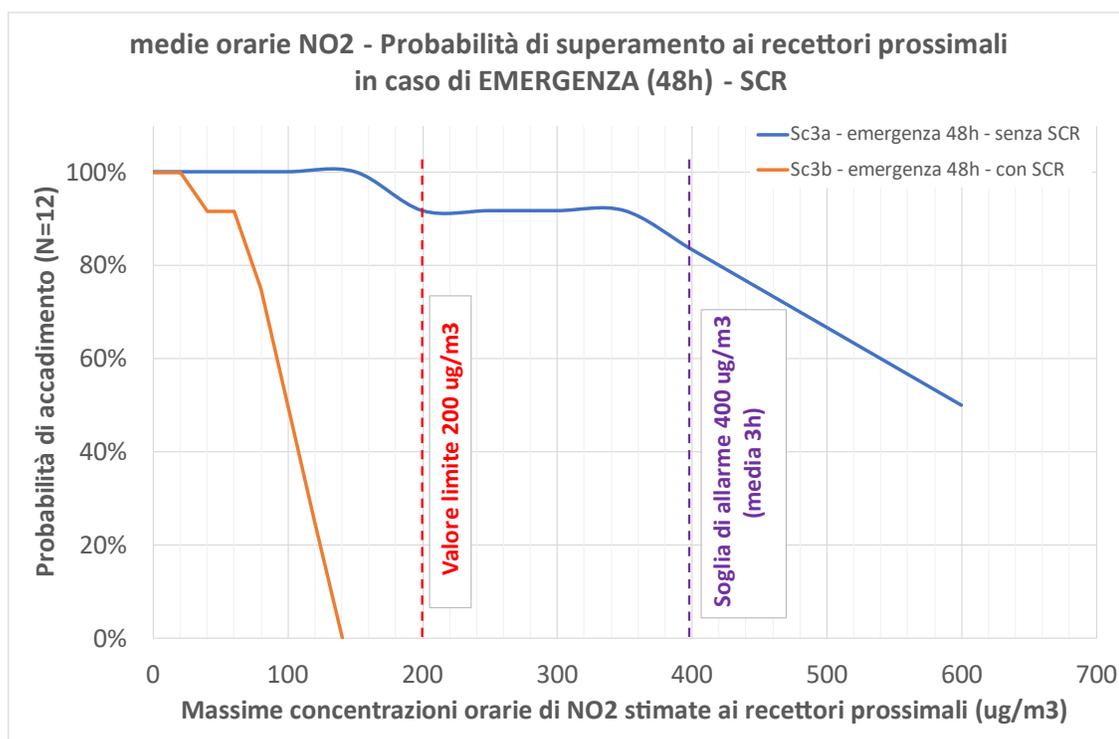


Figura 4-3: Medie orarie NO<sub>2</sub> - Probabilità di superamento del limite orario ai recettori prossimali A-N in caso di emergenza prolungata (48h), con e senza abbattimento SCR

Risultano infine non critici i possibili trascinalenti di ammoniaca connessi all'iniezione di AdBlue nei sistemi di riduzione catalitica SCR.

Durante la fase di esercizio, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

Complessivamente gli impatti sulla componente atmosfera dovuti all'esercizio del nuovo Data Center possono considerarsi bassi, tenuto conto che saranno limitati dall'utilizzo di SCR (Selective Catalytic Reduction). Inoltre, l'utilizzo di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica contribuirà a ridurre l'emissione di CO<sub>2</sub>, riducendo ulteriormente il potenziale impatto sull'atmosfera.

Durante la fase di esercizio, verosimilmente, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

### 4.3 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

#### 4.3.1 Stato attuale della componente

Nel presente paragrafo è riportata la caratterizzazione dello stato attuale della componente Ambiente idrico superficiale e sotterraneo, con riferimento ai seguenti piani territoriali e di settore:

- Piano di Tutela delle Acque della Regione Lombardia;
- Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po;
- Piano di Governo del Territorio del Comune di Peschiera Borromeo e di Rodano.

Le aree di progetto sono state, inoltre, anche oggetto di approfondimento per quanto concerne gli aspetti idrogeologici. Nel presente studio si farà, pertanto, riferimento anche al seguente studio:

- Studio di fattibilità idrogeologica (redatto dallo Studio Idrogeotecnico S.r.l.)

#### **4.3.1.1 Ambiente idrico superficiale**

Il Sito di progetto è ubicato all'interno del bacino del fiume Lambro, che scorre da nord a sud, ad ovest del Comune di Peschiera Borromeo e che costituisce anche il principale corso d'acqua presente sul territorio, oltre che l'unico del comune iscritto nell'elenco delle acque pubbliche<sup>1</sup>; il Lambro si trova a circa 4,3 km in direzione ovest rispetto al sito.

Il territorio interessato dalle opere in progetto, anticamente soggetto a vasti impaludamenti, è attualmente attraversato da un fitto reticolo idrografico composto da corsi d'acqua naturaliformi, da canaletti temporanei e incisioni e da numerosi canali artificiali: questi ultimi, per lo più canali veri e propri, rogge e corsi d'acqua minori, possono avere un carattere di rilevanza e durata nel tempo.

A causa della soggiacenza estremamente ridotta della falda, il Territorio comunale è interessato dal fenomeno dei fontanili, emergenze artificiali della falda attuate per mezzo di scavi e infissione dei tubi che sfruttano la superficialità del livello di falda.

A scala più locale rispetto alle aree interessate dal progetto, si segnalano (Figura 4-4):

- In adiacenza al perimetro occidentale del nuovo Data Center (Via Marche) scorrono le acque del F.le Mezzate, con direzione di deflusso Nord-Sud nel primo tratto e Nord-Ovest/Sud-Est nel secondo tratto. Tale canale è privo di funzionalità idraulica ed è caratterizzato da asta asciutta interessata da vegetazione e testa inesistente;
- Lungo il lato est del sito (Via Veneto) è inoltre presente il tratto intubato attribuito alla Roggia Renata che deriva direttamente dal Naviglio Martesana e termina nella Roggia Nuova, Fontanile Galbera, Fontanile Gambarino a Peschiera Borromeo. Nel tratto a cielo aperto a monte del tratto intubato in esame, la roggia si presenta come un canale di II ordine con portata di circa 200 l/s ed acque pulite.
- A Nord (via Trieste) dell'area in cui sarà realizzato il Data Center scorre il Cavetto Marocco, che prosegue lungo il perimetro Est; anch'esso risulta privo di funzionalità idraulica;
- Ad Ovest dell'area in cui sarà realizzato il nuovo Data Center è ubicato il Fontanile Trebbianella e a Sud il Fontanile Gambarone;
- Il tracciato degli elettrodotti, nel tratto finale, interseca le acque del Fontanile Gabera dopo aver lambito il Fontanile Molina. Il tracciato si sviluppa in parallelismo con altri canali (di cui alcuni tombinati) ed è prossimo al F.le Molina, senza interferire con quest'ultimo.

<sup>1</sup> Relazione Geologica – Studio Geologico, idrogeologico e sismico di supporto al Piano di Governo del Territorio (Fonte: [Studio Geologico Comunale - Città di Peschiera Borromeo](#))

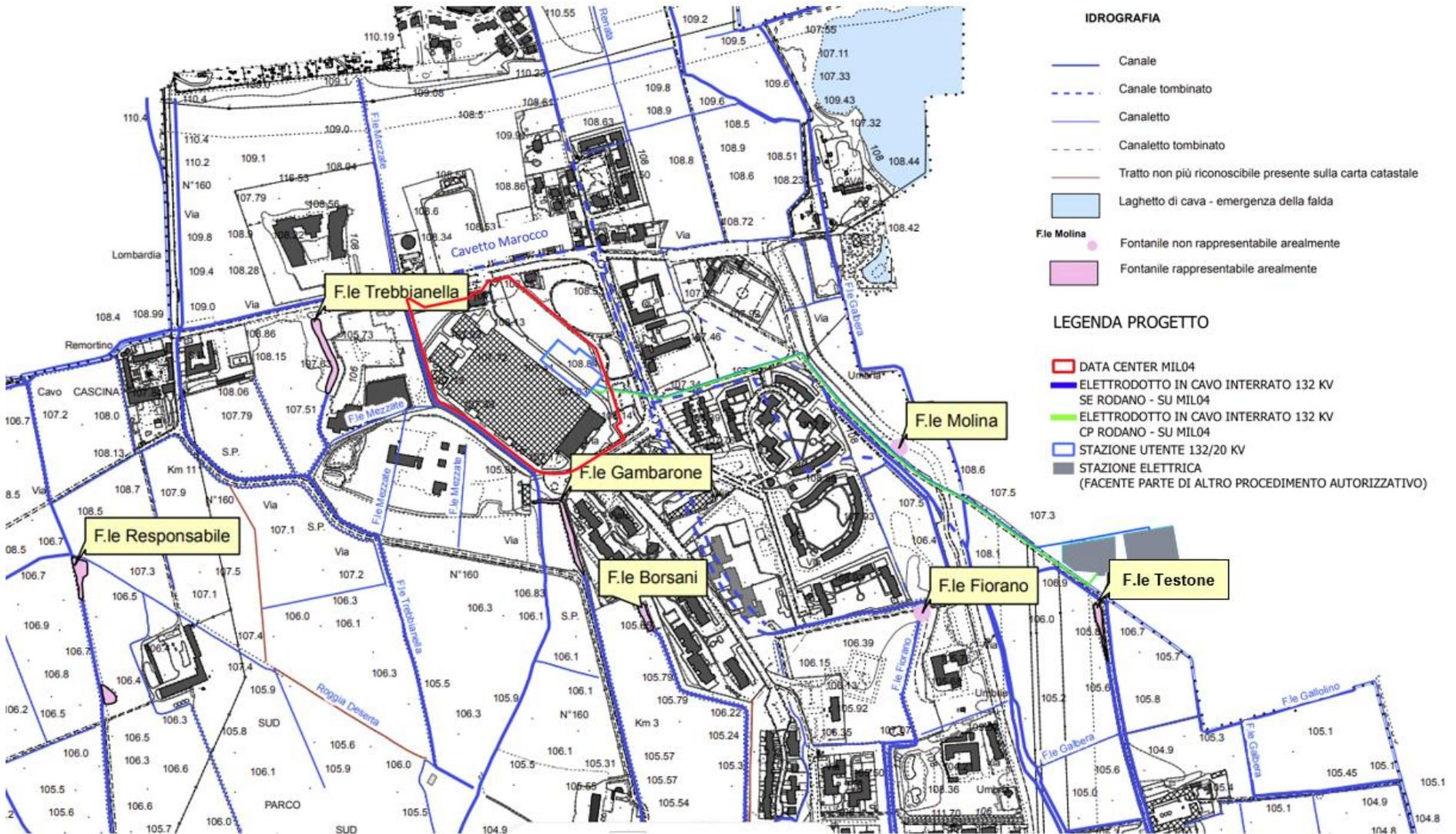


Figura 4-4: Stralcio della carta dei vincoli (Fonte: Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R. 11/03/2005, n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R. IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i - Ottobre 2012)

### Stato Ambientale delle Acque Superficiali

La caratterizzazione dello stato ambientale delle acque superficiali nel territorio in esame è stata ripresa dal PTUA 2016 della Regione Lombardia. Come previsto dall'allegato 1, paragrafo A.3 del DM 260/2010 i programmi di monitoraggio, definiti dalle Regioni e dalle Province Autonome, hanno valenza sessennale al fine di contribuire alla predisposizione dei piani di gestione e dei piani di tutela delle acque. Il PTUA 2016 fa riferimento al sessennio 2009-2014.

Ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e dell'attuativo D.M. n.260/2010 (che integra e modifica il D.Lgs. n.152/2006 in materia) la valutazione complessiva dello stato ambientale dei corsi d'acqua è espressa dalle classificazioni dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico.

Lo Stato Ecologico deriva dall'integrazione dei risultati del monitoraggio dell'inquinamento da macrodescrittori (LIMeco), espressione delle pressioni antropiche che si esplicano sul corso d'acqua attraverso la stima dei carichi trofici e del bilancio di ossigeno, con quello delle sostanze chimiche pericolose non prioritarie, assieme agli esiti del monitoraggio degli elementi di qualità biologica (EQB, macroinvertebrati, macrofite, diatomee, fauna ittica). Lo Stato Ecologico si esprime mediante l'attribuzione di una delle 5 classi di qualità prestabilite: cattivo, scarso, sufficiente, buono ed elevato.

Lo Stato Chimico deriva, invece, dal monitoraggio dell'inquinamento da sostanze chimiche pericolose prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.).

Queste sostanze chimiche sono distinte in base alla loro pericolosità in tre categorie: prioritarie, pericolose prioritarie e altri inquinanti. Per ognuna di esse sono fissati degli standard di qualità ambientali (SQA) distinti per le matrici di analisi (acqua, sedimenti, biota) dove possono essere presenti o accumularsi. Il non superamento degli SQA fissati per ciascuna di queste sostanze implica l'assegnazione di "stato chimico buono" al corpo idrico; in caso contrario, il giudizio è di "non raggiungimento dello stato chimico buono".

Il corso idrico fluviale classificato e valutato dal PTUA 2016 secondo lo Stato Ecologico e Chimico più vicino all'area di Progetto è quello dell'Idroscalo (Lago) (Codice: IT03POLSIDLA1LO), che ha un'origine artificiale. Il corso idrico di origine naturale più vicino al sito è il Fiume Lambro.

Tabella 4-1: Classificazione dei corpi idrici locali – PTUA 2016

Codice	Nome	Natura	Sottobacino	Provincia	Stato Ecologico	Confidenza SE	Stato chimico	Confidenza SC
IT03POLSIDLA1LO	Idroscalo (Lago)	Artificiale	nd	MI	BUONO	ALTA	BUONO	BASSA
IT03N0080445LO	Lambro (Fiume)	Naturale	Lambro (Asta)	MI	SCARSO	ALTA	BUONO	ALTA

Si precisa comunque che il progetto non ha alcuna interferenza con tali corsi d'acqua, di cui nella Tabella 4-1 si riporta la classificazione.

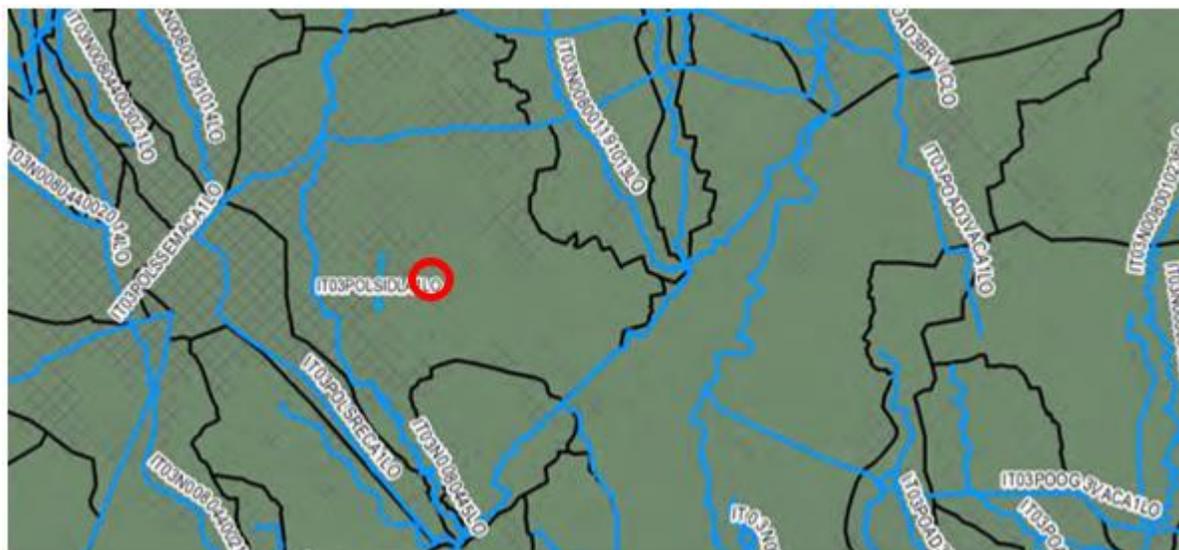


Figura 4-5: Individuazione dei corsi idrici principali più vicini all'area di progetto (Fonte: PTUA 2016)

#### 4.3.1.2 Ambiente idrico sotterraneo

I gruppi acquiferi presenti sul territorio comunale di Peschiera Borromeo e costituenti la struttura idrogeologica locali sono i seguenti:

**Unità Ghiaioso-sabbiosa** (Fluviali Würm, Würm tardivo e alluvioni recenti Auct.) [**Gruppo Acquifero A– spessore medio di circa 40-45 m**]: è caratterizzata dalla netta prevalenza di litotipi grossolani con lenti argillose di limitato spessore e estensione areale; nella terminologia di uso corrente viene identificata come "Primo Acquifero" in quanto forma la roccia serbatoio della falda libera del settore milanese. Nel settore di alta pianura l'unità in esame contiene una falda libera, in comunicazione con quella del "Ceppo", unicamente in alcuni settori localizzati riferibili a strutture di "paleoalveo", risultando insatura nelle restanti aree. Solo a partire dalla media pianura difatti, in relazione all'avvicinamento del livello piezometrico alla superficie del terreno, l'unità forma il primo acquifero (Francani e Pozzi, 1981). L'insieme degli acquiferi contenuti in questa unità e in quella successivamente descritta viene identificato come "Acquifero Tradizionale" in quanto costituisce il corpo idrico sotterraneo contenente la falda tradizionalmente sfruttata dai pozzi dell'area milanese. Nella realtà questo complesso è formato da un sistema multifalda che viene assimilato a un monostrato acquifero. Questa condizione strutturale assume un carattere ancor più marcato nelle aree di bassa pianura dove, in relazione all'affinamento della granulometria dei terreni, l'unità in esame è caratterizzata già a partire dalla superficie dalla prevalenza di livelli limoso-argillosi ai quali si alternano terreni più grossolani (sabbie e sabbie con ghiaia), che formano acquiferi con falde semi-confinatae o confinate.

**Unità Sabbioso-ghiaiosa** (Fluviali Mindel-Riss Auct.) [**Gruppo Acquifero B– spessore variabile tra 40-50 m**]: questo complesso, attribuito al Pleistocene Medio, forma la parte basale dell'"Acquifero Tradizionale" ed è identificata sotto l'aspetto idrogeologico come "Secondo Acquifero". È costituita da una alternanza di depositi ghiaioso-sabbiosi, sabbiosi e limoso argillosi, talora con lenti cementate conglomeratiche o arenitiche. Anche in questa unità procedendo verso Sud si verifica una riduzione di granulometria che conferisce caratteri litologici del tutto analoghi a quelli della sottostante unità sabbioso-argillosa in facies continentale. Gli acquiferi contenuti in essa sono separati dalla falda sovrastante da diaframmi scarsamente permeabili costituiti da limi e argille, che limitano gli scambi tra la falda libera del primo acquifero e quella contenuta nel secondo acquifero. Per tali motivi le falde in essa contenute risultano semi-confinatae e localmente possono assumere caratteristiche prossime a quelle confinate.

**Unità Sabbioso-argillosa [Gruppi acquiferi C-D- fino a profondità oltre i 150-160 m]:** è costituita in prevalenza da argille e limi di colore grigio e giallo (con frequenti alternanze nella colorazione) con torbe (Pleistocene medio e inferiore), che forma il substrato della falda tradizionalmente sfruttata. A questi litotipi sono intercalate lenti più o meno estese di sabbie, ghiaie e conglomerati che formano acquiferi con falde confinate che vengono identificati con la denominazione di "Terzo Acquifero" o "Acquiferi Profondi".

Dal punto di vista idrogeologico, si tratta di una pianura alluvionale la cui circolazione idrica è formata da una serie di acquiferi, separati tra loro da livelli impermeabili o semipermeabili.

Sul territorio circostante, esistono numerose emergenze della falda dovute a scavi e cave. La superficie di emersione della falda di maggiore importanza è costituita sicuramente dall'Idroscalo, che rientra nella sua porzione meridionale nel territorio di Peschiera Borromeo; questo bacino, data la sua estensione, condiziona in modo abbastanza marcato l'andamento delle isopieze, in quanto la falda affiorante, come in tutti i bacini, costituisce un'area con livello piezometrico uniforme.

La direzione del flusso delle acque sotterranee è da nord a sud, ma possono verificarsi modifiche in prossimità dei bacini idrici artificiali

Per quanto concerne la piezometria, il territorio comunale è caratterizzato da valori di soggiacenza inferiori a 7,5 m dal p.c., che diventano mediamente minori di 2,5 m in corrispondenza del F. Lambro e della zona di San Bovio, posta a nord est del comune, nel contesto territoriale in cui sono ubicati il Data Center e gli elettrodotti di connessione alle stazioni elettriche. Le valutazioni condotte su scala stagionale e pluriennale portano a ritenere che innalzamenti della falda siano prevedibili in relazione agli andamenti stagionali della stessa (falda risalente verso il p.c. nel periodo estivo) e/o in relazione ai dati storici. Il livello di soggiacenza risente infatti dell'andamento della piezometria regionale, ma soprattutto (in tempi brevi) dell'infiltrazione superficiale in caso di precipitazioni. In particolare, si evidenzia una fluttuazione della falda con quote piezometriche maggiori nel mese di marzo e valori più bassi nel mese di settembre. Il valore di soggiacenza appare di notevole importanza ai fini della vulnerabilità dell'acquifero, in quanto rappresenta lo spessore dello strato insaturo: minore è lo spessore, minore risulta il tempo di arrivo alla falda di un inquinante proveniente dalla superficie e minore risulta il tempo disponibile perché si svolga l'azione dei processi autodepurativi del terreno.

I caratteri chimici delle acque sotterranee sono in stretto rapporto con la tipologia e vulnerabilità dell'acquifero captato. Nell'acquifero di tipo libero si determinano, infatti, condizioni di maggiore mineralizzazione delle acque, dovute a cause sia naturali (sistemi termodinamici aperti, maggiore pressione parziale di anidride carbonica dovuta alla presenza di suoli), che artificiali (inquinamenti con immissione di sostanze in grado di alterare direttamente o indirettamente, mediante reazioni chimiche, l'idrochimica naturale); negli acquiferi protetti è evidente una ridotta mineralizzazione rispetto a quella dei sistemi acquiferi più superficiali e basse concentrazioni di alcuni parametri quali i cloruri e i solfati, indicativi del miglior stato di conservazione generale delle falde stesse.

La condizione di acqua di falda in prossimità della superficie del suolo rappresenta un fattore di rischio maggiore per la qualità delle acque sotterranee (es. possibilità di contaminazione diretta suolo/falda).

Come per la soggiacenza, anche per quanto riguarda l'oscillazione della falda (v. figura seguente), a una maggiore oscillazione corrisponde una criticità maggiore dal punto di vista della qualità delle acque, ad esempio a causa della possibilità di contaminazione diretta suolo/falda.

Dai rilievi effettuati in campo, propedeutici al monitoraggio delle acque di falda eseguito, la soggiacenza nell'area di progetto si attesta mediamente intorno alla profondità di circa 3,30 m da p.c. La direzione della falda risulta essere NNW-SSE.

La conducibilità idraulica della zona vadosa è compresa nell'intervallo che va da 1.09E-05 e 7.75E-07 e la permeabilità dei depositi presenti nell'area è da media ad alta (Figura 4-6).

Date le condizioni idrogeologiche dell'area, la falda nella zona ha una vulnerabilità al potenziale inquinamento molto elevata.

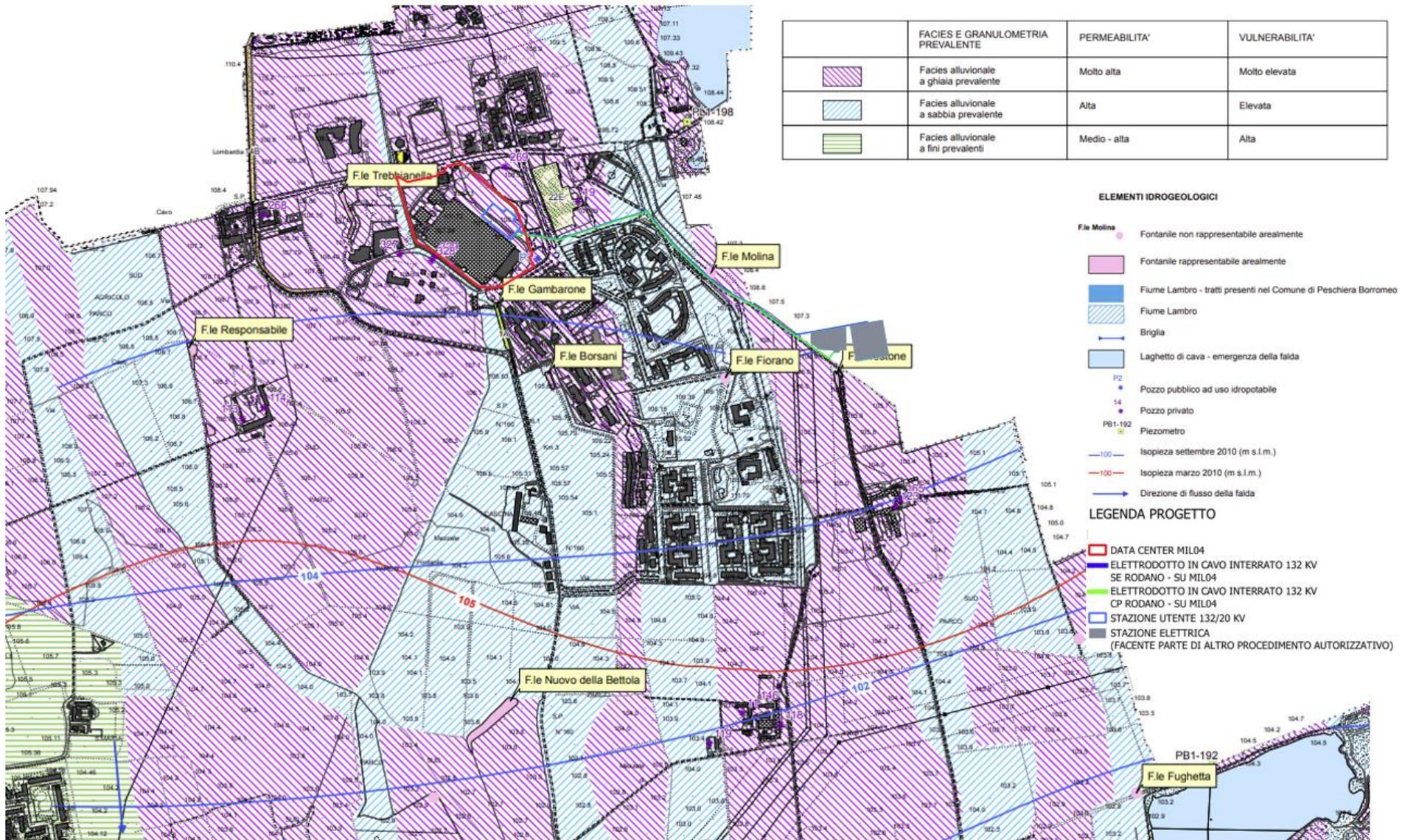


Figura 4-6: Inquadramento idrogeologico e dettaglio dell'area di progetto (Fonte: Piano di Governo Del Territorio - COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA – Ottobre 2012)

### Stato chimico dei corpi idrici sotterranei

Nel corso del 2019 Regione Lombardia ha promosso uno studio per la valutazione dei valori di fondo naturale delle concentrazioni delle specie arsenico, ione ammonio, ferro e manganese nelle acque sotterranee del territorio lombardo.

Sulla base degli esiti di questo studio, la Giunta regionale ha definito i valori di fondo naturale nelle acque sotterranee per le specie arsenico, ione ammonio, ferro e manganese e ha approvato i nuovi valori soglia per le specie arsenico e ione ammonio (d.g.r. n. 3903 del 23 novembre 2020).

I nuovi valori soglia sono stati individuati per le stazioni della rete di monitoraggio delle acque sotterranee gestita da ARPA Lombardia e sono finalizzati alla classificazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei, secondo quanto indicato dal d.lgs. n. 30 del 2009 e dal d.lgs. n. 152 del 2006.

Nella seguente Tabella si riportano i valori registrati per tre stazioni a monte e tre stazioni a valle (rispetto alla direzione di deflusso, circa N-S, della falda) del sito di progetto.

Tabella 4-2: Valori di fondo di arsenico, ione ammonio, ferro e manganese in prossimità dell'area di Progetto

Id pozzo	X_WGS84	Y_WGS84	Comune	VFN_As (ug/l)	VFN_NH 4 (ug/l)	VFN_Fe (ug/l)	VFN_Mn (ug/l)
PO0151750U0008	525316	5039701	Pioltello	13	834	653	216
PO0152050U0007	521020	5038716	Segrate	2	49	40	8
PO015175NR0150	526038	5036998	Pioltello	2	49	40	8
PO0151920U0005	520811	5030675	San Donato Milanese	2	49	40	8
PO015222NR0015	528183	5028430	Tribiano	2	49	40	8
PO015210NR0022	529722	5030665	Settala		49	40	8

### Pozzi di emungimento esistenti e da realizzare

Il fabbisogno idrico del nuovo data Center sarà soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale gestito da CAP Holding SpA e attraverso l'emungimento da n. 5 pozzi +1 di back-up di presa di prima falda a piccolo diametro. La profondità e lo schema di completamento dei pozzi in progetto sono interamente ricompresi entro il Gruppo acquifero A, limitandosi a 30 m. In particolare, l'utilizzo di acqua da falda superficiale è finalizzato al sistema di climatizzazione del Data Center specialmente nel periodo estivo, in corrispondenza di elevate temperature e della necessità di raffrescare gli ambienti interni delle sale server. La portata media di emungimento prevista sarà pari a 8 l/s con una portata di picco di 17 l/s, portata ampiamente in linea con la produttività locale del Gruppo acquifero A, presente fino a circa 40 m e unico captabile per scopi non potabile (valori desumibili da prove di portata di pozzi da 40-45 m in zona attestano, infatti, abbassamenti dinamici molto contenuti, dell'ordine di 1 m max alla portata di 20 l/s). La realizzazione dei pozzi e l'emungimento idrico saranno oggetto di specifica autorizzazione; l'ubicazione è stata valutata

garantendo la possibilità di restare esterni al vincolo (

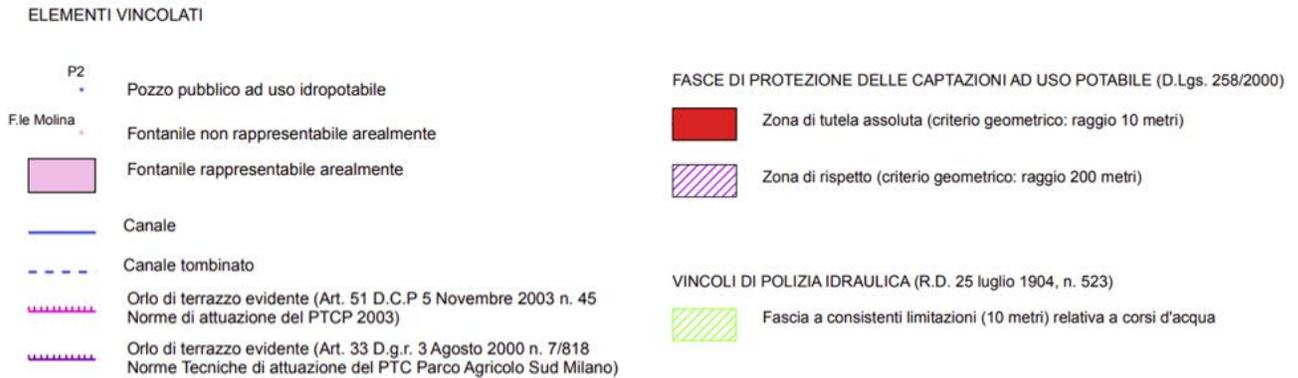


Figura 4-7).

Il contesto in cui vanno a collocarsi le derivazioni proposte nell'ambito del perimetro del Data Center risulta, sulla base delle informazioni pubblicamente disponibili, caratterizzato dalla presenza di pozzi pubblici e privati anche a breve distanza dall'area di progetto (Allegato 4). L'area di progetto è parzialmente interessata dalle Zone di Rispetto dei pozzi ad uso potabile delle centrali del civico acquedotto delimitate con criterio geometrico indicate nel vigente PGT.

In particolare, a Sud-Est del perimetro del Data Center è presente un'area di salvaguardia delle captazioni ad uso idro-potabile ed in particolare la Zona di rispetto delle captazioni di 200 m di raggio (criterio geometrico ai sensi D.P.R. n° 236 del 1988 / D.Lgs. 258/2000, art. 5, commi 4, 5, 6, 7 / D.Lgs. 152/06 e su cc. mod. e int.) del Pozzo P3 del Comune di Peschiera Borromeo.

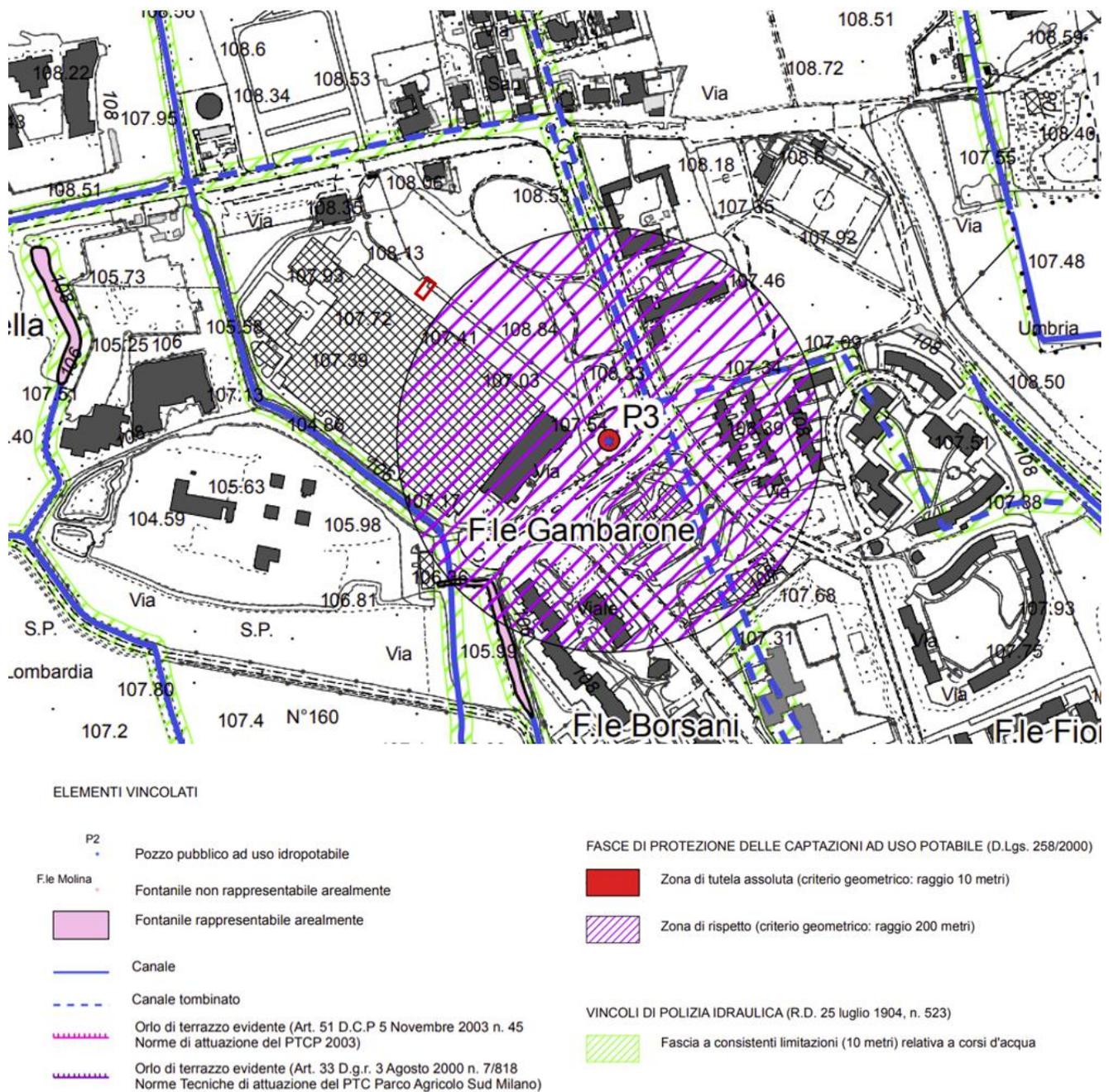


Figura 4-7: Individuazione (riquadro rosso) dell'area in cui saranno ubicati i nuovi pozzi

Pozzi privati e ad uso pubblico risultano presenti a distanze inferiori ai 300 m, ed alcuni di essi risulta essere ubicato a valle della derivazione proposta sulla base del contesto idrogeologico locale, caratterizzato da una direzione di deflusso della falda nell'area prevalentemente orientata sull'asse N-S.

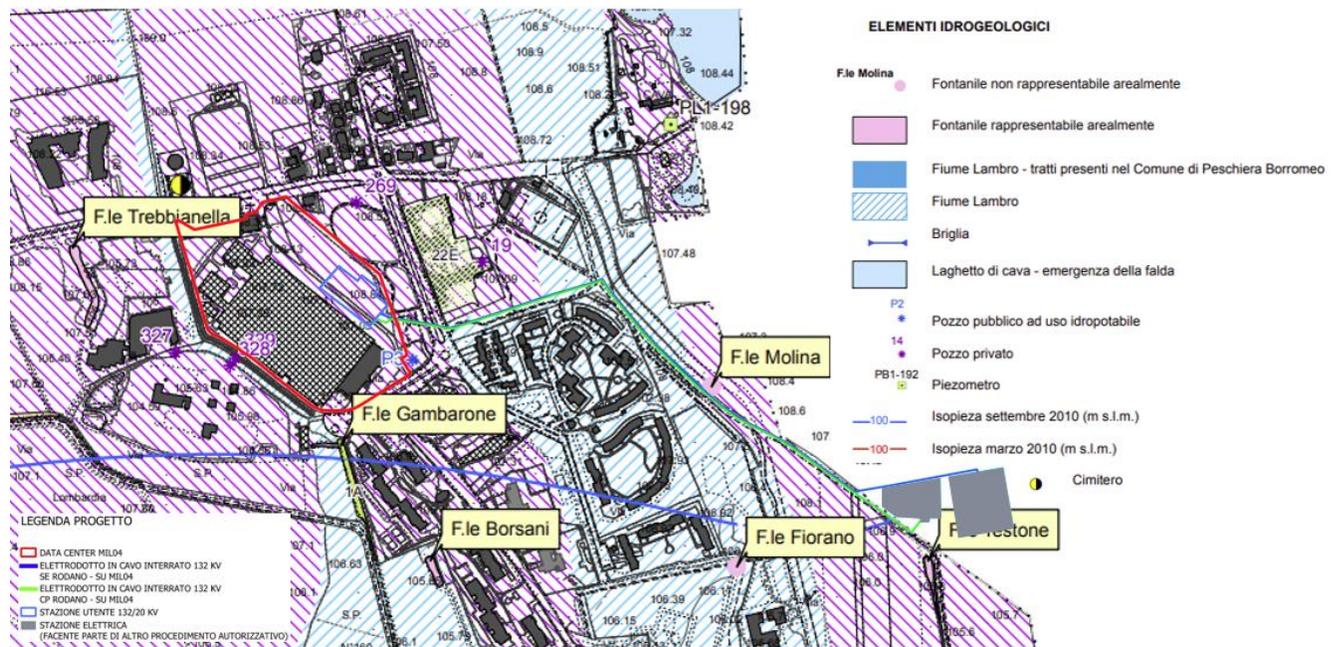


Figura 4-8: Stralcio della Carta Idrogeologica del Comune di Peschiera Borromeo (Fonte: Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R. 11/03/2005, n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R. IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i – Ottobre 2012)

### Stato di qualità delle acque sotterranee dell'area del Data Center

Tra dicembre 2020 e gennaio 2021, è stata condotta un'indagine preliminare per la valutazione ambientale volontaria dell'attuale proprietà in cui sorgerà il Data Center.

L'indagine ha riguardato sia i terreni (cfr. Par. 4.4) che la falda idrica.

A seguito del superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per il Rame relativamente ai terreni ad uso Commerciale/Industriale in un campione, oltre che limitate eccedenze dei limiti previsti dall'Allegato 3 al D.M. 5/02/1998 per campioni ritenuti di riporto sottoposti a test di cessione, tra la fine del mese di giugno e la metà di luglio 2022 e, successivamente, tra luglio 2022 e gennaio 2023, sono state condotte le attività di caratterizzazione per le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

Per quanto concerne queste ultime, la soggiacenza della falda nell'area degli interventi ha registrato un minimo di 3,03 m da piano campagna (p.c.) ad un massimo di 4,30 m da p.c. nel corso dei monitoraggi acque svolti tra luglio 2022 e gennaio 2023 (dati relativi ai piezometri MW2, MW4 e MW5, prossimi alle aree di intervento per il Data Center, Figura 4-9).

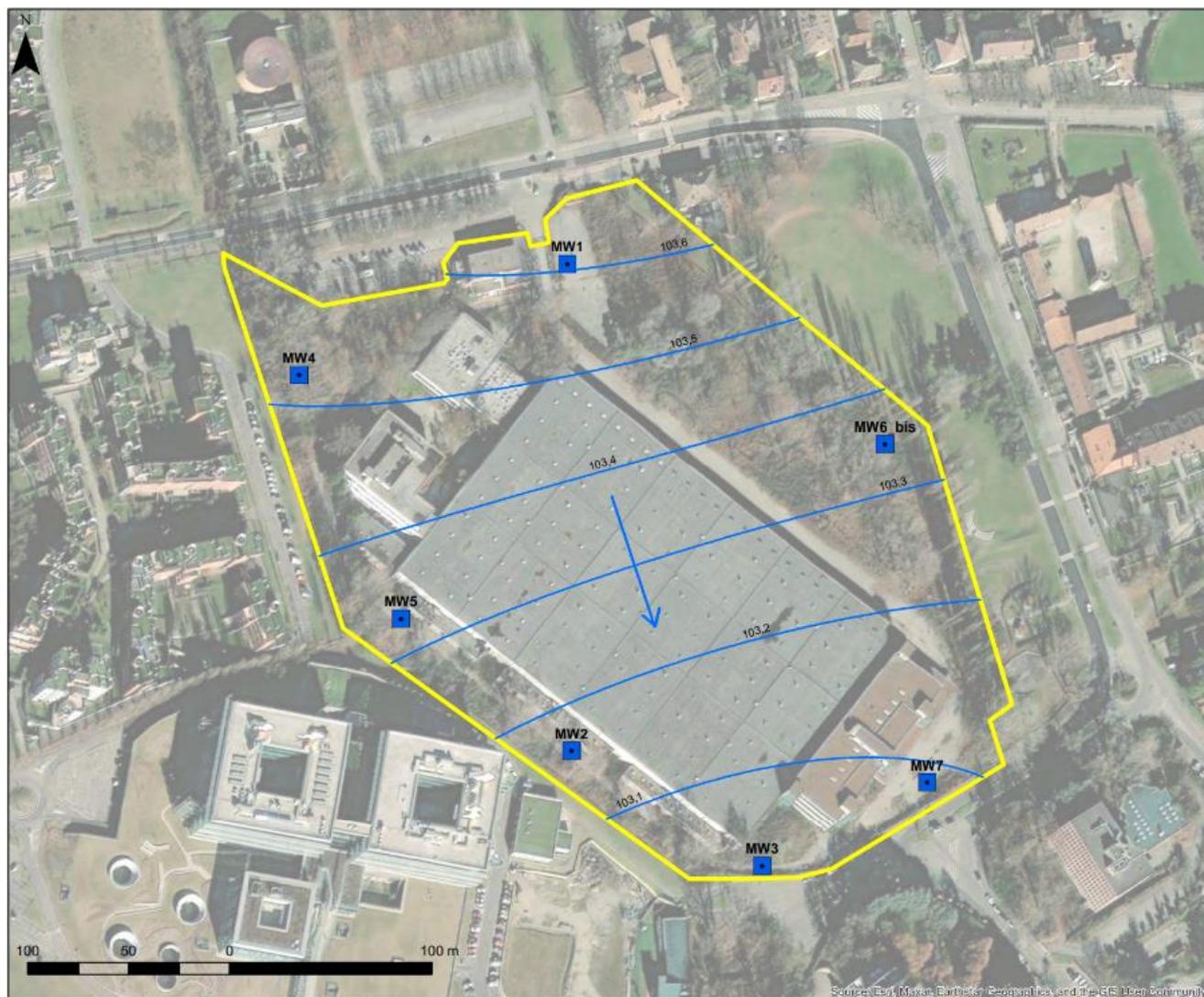


Figura 4-9: Ubicazione dei piezometri (Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community)

Per le acque di falda, i risultati dei campioni prelevati in fase di caratterizzazione hanno mostrato la conformità alle CSC previste per la matrice acque sotterranee (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte Quarta, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2) ad eccezione dei campioni prelevati nei piezometri MW1 (monte idrogeologico) e MW2, per il solo parametro Cloroformio, ascrivibile allo stato della qualità delle acque di falda nel Comune di Peschiera Borromeo. Le successive campagne effettuate hanno mostrato una situazione analoga.

## 4.3.2 Stima degli impatti

### 4.3.2.1 Fase di cantiere

Le attività di cantiere saranno precedute da una fase di demolizione; la tecnologia prevista per l'intervento consiste nella demolizione delle strutture portanti e dei tamponamenti piano per piano con l'utilizzo di escavatore a braccio lungo posizionato all'interno dell'area di cantiere. La demolizione di pavimenti e fondazioni verrà eseguita,

analogamente alla parte fuori terra dei fabbricati, mediante l'uso di escavatori dotati di pinza frantumatrice e martello demolitore.

Durante la demolizione potranno essere misure preventive per la gestione delle acque di cantiere.

Durante le varie fasi per la realizzazione del Progetto proposto e per l'avviamento dell'attività, si prevede un prelievo idrico da acquedotto per eventuale necessità di umidificazione dell'area di cantiere o per usi civili. Il quantitativo sarà principalmente legato alla presenza dei lavoratori in sito e comunque limitato nel tempo. Gli scarichi civili verranno smaltiti tramite fognatura comunale, mentre eventuali reflui liquidi prodotti durante la fase di spurgo e pompaggio dei pozzi verranno opportunamente smaltiti secondo norme di legge.

Durante le fasi di cantiere verrà utilizzato il sistema di drenaggio esistente nel sito. Non si prevede pompaggio della falda a fini costruttivi.

Il rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato grazie all'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio e alla movimentazione di tali sostanze in assoluta sicurezza.

Complessivamente l'impatto sulla risorsa idrica in fase di cantiere può considerarsi trascurabile.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sono identificabili in:

- Modifiche al drenaggio superficiale dovute agli scavi per la posa degli elettrodotti, inclusi gli attraversamenti dei corsi d'acqua;
- Alterazioni delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee per possibili interferenze con la falda.

L'adozione di buone pratiche operative di cantiere per evitare che lo scavo diventi un drenaggio per le acque superficiali o che la terra depositata e la trincea aperta ostacolino il regolare deflusso dell'acqua di fossi e canali (F.le Gabera); utilizzo della tecnica di trivellazione orizzontale (TOC) per i tratti del collegamento elettrico in attraversamento del reticolo idrico, consentiranno di ridurre tali impatti.

Per quanto detto, l'impatto risultante sarà di lieve entità, di carattere temporaneo e a breve termine, localizzato nei punti di attraversamento del Canale in cui scorrono le acque del F.le Gabera.

#### **4.3.2.2 Fase di esercizio**

Il nuovo intervento di realizzazione del Data Center comporterà variazioni al sistema di scarichi e di approvvigionamento idrico nel sito.

Le tipologie di reflui identificati possono essere sintetizzate come segue (Par. 3.5.8):

1. Reflui domestici: acque civili provenienti dai servizi igienico-sanitari e docce, raccolte tramite rete di collettamento dedicata convogliata al sistema fognario comunale.
2. Reflui assimilabili a domestici. Si tratta di:
  - condense generate dagli split del condizionamento dei locali amministrativi, del locale dell'impianto di trattamento acque, e dei locali elettrici;

- acque derivanti da scambio termico operato tramite torri evaporative (spurghi);
  - acque di blow down per il raffreddamento dell'aria;
  - acque derivanti dal trattamento di osmosi inversa.
3. Reflui industriali, derivanti da:
- Lavaggio filtri a servizio del processo di osmosi inversa. L'acqua reflua è sottoposta ad un trattamento di chiarificazione prima dello scarico finale nel collettore principale di fognatura. La parte delle acque di lavaggio dei filtri che sono sedimentate nel corso del processo di separazione suddetto, con contenuto elevato di solidi sospesi (TSS), verrà smaltita esternamente come rifiuto liquido.
  - Lavaggio delle superfici a servizio delle Unità Tecnologiche.
  - Scarico per manutenzione straordinaria del serbatoio antincendio.
4. Acque meteoriche di prima pioggia, separate unicamente in corrispondenza delle superfici impermeabili;
5. Acque meteoriche di seconda pioggia.

Questi reflui saranno per la maggior parte convogliati alla rete fognaria.

Le acque di prima pioggia saranno sottoposte a depurazione in apposito impianto al fine di rispettare i limiti dell'ente gestore della fognatura.

La qualità dell'acqua in uscita dal sistema di climatizzazione è fortemente influenzata da quella in ingresso. A seguito della realizzazione del Progetto e dell'utilizzo dell'acqua dei pozzi di emungimento previsti, il rispetto dei limiti allo scarico in fognatura sarà verificato attraverso il monitoraggio annuale dei parametri fisico-chimici dello scarico.

Le acque di seconda pioggia saranno invece infiltrate a seguito di idoneo trattamento, senza pertanto compromettere la qualità della risorsa idrica.

Le acque caratterizzate da un elevato contenuto di solidi sospesi, derivanti dallo svuotamento periodico del serbatoio che riceve i reflui dai controlavaggi dei filtri meccanici presenti nella linea osmosi, saranno gestite come rifiuto ed allontanate periodicamente mediante autospurgo. Il volume stimato del refluo è pari a circa 104 m<sup>3</sup>/anno.

I consumi idrici in fase di esercizio saranno dovuti per lo più al sistema di climatizzazione del Data Center e al numero dei lavoratori in sito. Al fine di diminuire l'impatto del prelievo sulla risorsa idrica destinata al consumo umano (acquedotto), il Progetto prevede la realizzazione di n. 5+1 di back-up pozzi di presa di prima falda a piccolo diametro.

I nuovi pozzi saranno caratterizzati da una portata media di emungimento prevista pari a 8 l/s con una portata di picco di 37,6 l/s.

La realizzazione dei pozzi previsti sarà oggetto di specifica richiesta di autorizzazione che consentirà di valutare eventuali interferenze se presenti.

Il Progetto prevede, inoltre, il potenziale riutilizzo dell'acqua di *blow down* per l'innaffiamento delle aree verdi, con il duplice vantaggio di ridurre il volume delle acque di scarico nel sistema fognario esistente e il consumo di acqua da acquedotto e/o falda freatica.

L'impatto complessivo sulla risorsa idrica del nuovo Data Center nella configurazione futura può considerarsi poco significativo.

Durante la fase di esercizio non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

#### **4.4 Suolo e sottosuolo**

La caratterizzazione della componente "Suolo e sottosuolo" ha riguardato l'analisi delle tipologie di uso del suolo e dei caratteri generali dell'assetto geomorfologico e geologico - strutturale dell'area di studio e maggiori dettagli relativi al sito di intervento. Le fonti di dati utilizzate come riferimento sono:

- Interpretazione delle foto aeree delle aree interessate dal progetto;
- Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 – Foglio 118, Milano;
- PGT - Piano di Governo del Territorio, comuni di Peschiera Borromeo e Rodano.

Le aree di progetto sono state, inoltre, anche oggetto di approfondimento per quanto concerne gli aspetti geologici e geotecnici. Nel presente studio si farà, pertanto, riferimento anche allo studio "Indagini geognostiche e geotecniche eseguite in un terreno in Comune di Peschiera Borromeo (MI) – Via Trieste – Relazione Geotecnica" (redatto dallo Studio Tecnico Geom. Ugo Celotti).

-

##### **4.4.1.1 Uso del suolo**

La località San Bovio, nel Comune di Peschiera Borromeo interessa un piccolo contesto produttivo servito dalle direttrici nord-sud SP15B e SP160 che collegano tra loro la SP14 – Rivoltana e la SP 415 – Paullese. La posizione ha favorito l'insediamento residenziale e la presenza di attività legate al settore terziario e logistico all'interno di quest'ultimo. Nella zona a Sud-ovest è presente un altro impianto Microsoft (Progetto SIM) ed un Campus.

Le aree residenziali più prossime risultano poste a Sud ad una distanza di circa 60 m e a Nord ad una distanza di circa 80 m dal perimetro dell'area in progetto. In direzione est, le aree residenziali più vicine sono ad una distanza di circa 90 m.

Va segnalata la presenza di edifici privati e commerciali, di alcuni ristoranti e di attrezzature sportive a circa 200 m in direzione est (campo da calcio).

Gli elettrodotti saranno realizzati in affiancamento alla viabilità esistente o nell'ambito di aree verdi urbane.

Per una rappresentazione della destinazione d'uso dell'area circostante l'area di Progetto, stando alla Tavola 2.3 del Documento di Piano del PGT del Comune di Peschiera Borromeo (di cui si riporta uno stralcio nella figura seguente), le aree non occupate dagli insediamenti sono interessate da attività agricole e da lembi residuali di aree verdi arborate ricadenti all'interno del Parco Agricolo Sud Milano.

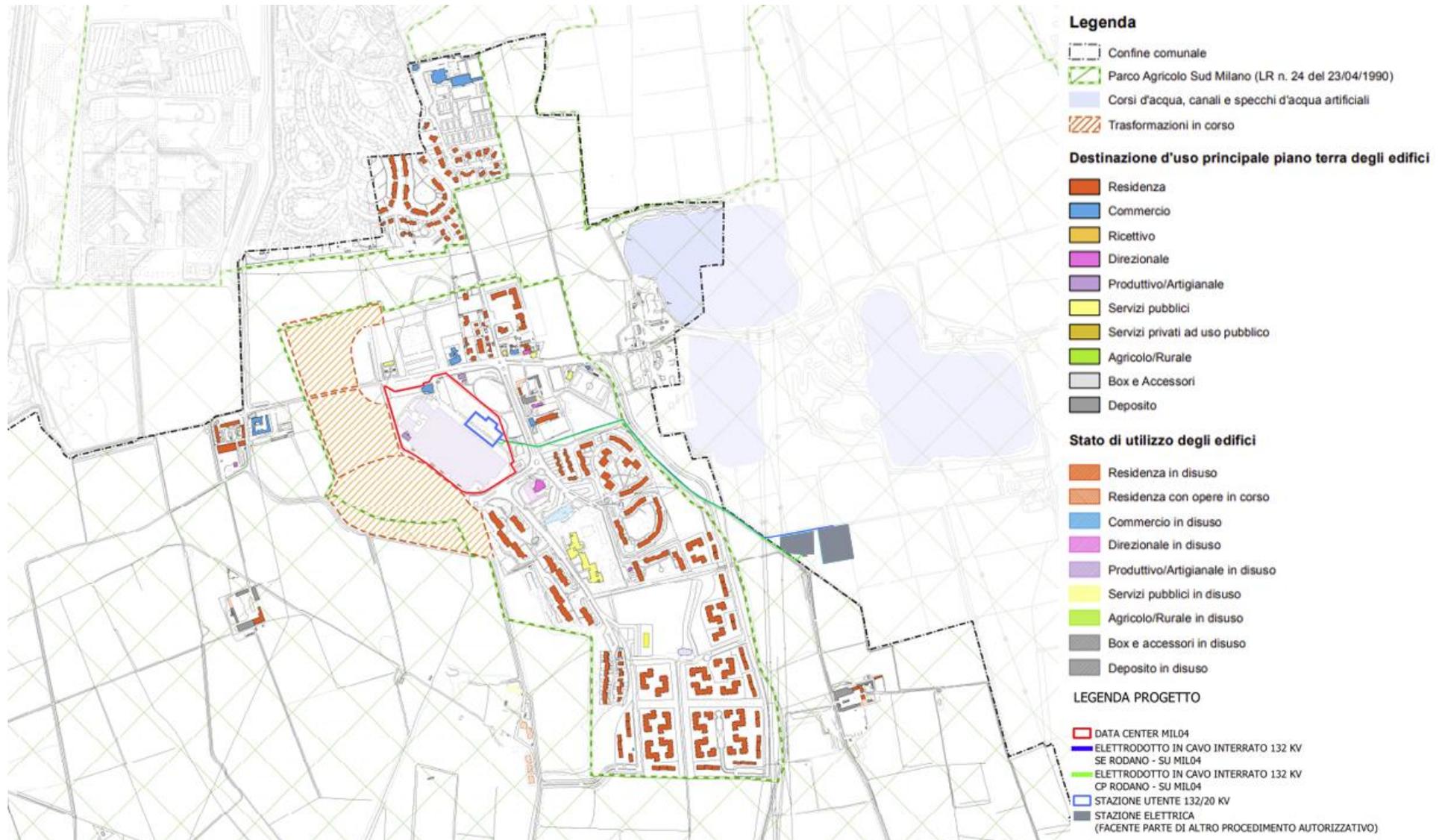


Figura 4-10: Destinazione d'uso del contesto territoriale limitrofo all'area di progetto (Fonte: Tavola 2.3 del Documento di Piano del PGT del Comune di Peschiera Borromeo – Ottobre 2012)

#### **4.4.2 Inquadramento geologico dell'Area di Studio**

I territori comunali sono interamente costituiti da depositi della serie neogenico quaternaria, essendo il substrato roccioso ben al disotto della quota del piano campagna. L'assetto geologico delle aree in esame, pertanto, è da ascrivere principalmente alla dinamica fluviale e fluvioglaciale che, a partire dalle glaciazioni quaternarie, ha portato a fenomeni di accumulo di sedimenti ed erosione.

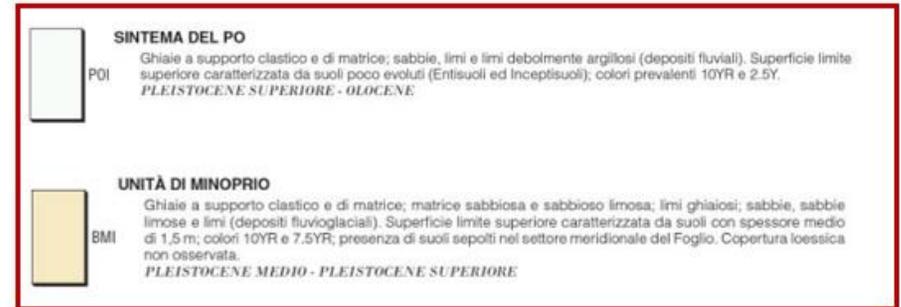
Le aree interessate dal Data Center, dalle connessioni e dalla centrale elettrica sono situate a sud dei grandi anfiteatri morenici e pianalti dell'alta pianura; durante il Pleistocene, quindi nelle fasi di avanzata glaciale, la deposizione era legata principalmente agli scaricatori glaciali, mentre durante i periodi interglaciali la deposizione era legata ai processi fluviali.

Le unità affioranti sono costituite sostanzialmente da ghiaie e sabbie di età Pleistocene-Olocene. Le litologie sono profondamente influenzate dagli eventi quaternari che hanno determinato la formazione della pianura alluvionale con la deposizione di potenti coltri detritiche di granulometria eterogenea.

In particolare, stando alla Carta Geologica d'Italia 1:50.000 (Foglio 118, Milano – ISPRA, Figura 4-11), le aree del Data Center e della nuova stazione elettrica, così come i tratti iniziali e finali degli elettrodotti, interessano le litologie afferenti all'unità di Minoprio. Si tratta per lo più di ghiaie a supporto clastico e di matrice sabbiosa e sabbioso limosa, limi ghiaiosi e sabbie limose, di origine fluvioglaciale appartenenti al Supersistema di Besnate. Questo deposito è di origine fluvioglaciale, si è depositato nel periodo interglaciale Eemiano che va tra la parte più antica del Wurm e a quella più recente del Riss, cioè tra 130.000 e 110.000 anni fa (tale periodo corrisponde al Pleistocene medio – superiore).

In superficie si rinvengono suoli con spessore medio di circa 1,5 m.

SUCCESSIONE CONTINENTALE QUATERNARIA



SOVRASSEGNI DELLE UNITÀ NEOGENICO-QUATERNARIE



LEGENDA PROGETTO

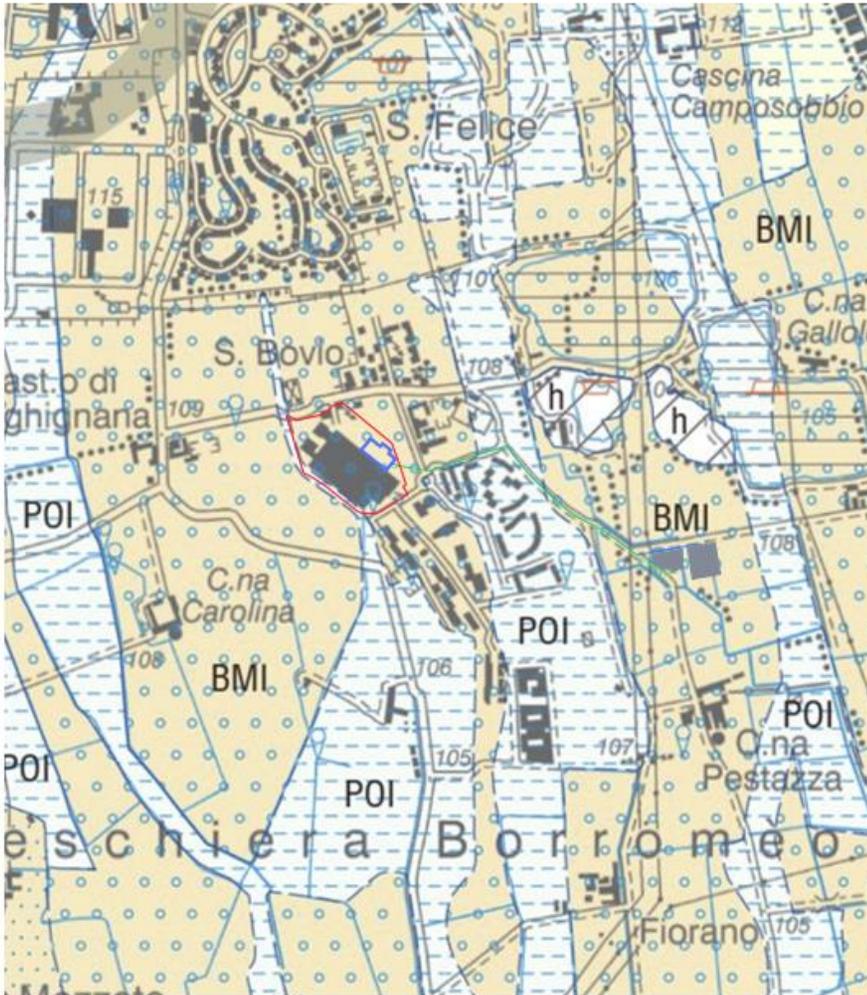


Figura 4-11: Stralcio della Carta Geologica 1:50.000 (Foglio 118 Milano. Fonte: [118 Milano \(isprambiente.gov.it\)](http://118.Milano.isprambiente.gov.it))

Data l'origine fluvioglaciale, i depositi appartenenti all'Allogruppo di Besnate mostrano una marcata eterogeneità di facies e di granulometrie; il carattere spesso braided dei sandur porta infatti alla giustapposizione di lenti e livelli ghiaiosi, che si originano dove la corrente è più veloce, con livelli e lenti sabbiose o limose, testimoniando momenti di minore energia nell'evoluzione della piana. Lo stesso divagare dei torrenti fluvioglaciali lungo la piana, inoltre, genera fenomeni di erosione che facilitano il contatto laterale tra litologie marcatamente differenti anche in depositi di età paragonabile. Per questo motivo l'Allogruppo di Besnate è costituito principalmente da ghiaie, talora grossolane, a supporto generalmente clastico e con matrice sabbiosa, al cui interno possono trovarsi lenti e livelli sabbiosi e sabbioso-limosi con spessore variabile da pochi centimetri fino a metrico. I clasti delle ghiaie sono generalmente da subarrotondati ad arrotondati, con ampio spettro di litologie sia carbonatiche che cristalline. Localmente, a tetto delle ghiaie, possono essere presenti spessori variabili, con potenze fino a metriche, di depositi con granulometria inferiore (sabbia e limo), testimoniando fasi di energia minore.

Il tratto centrale degli elettrodotti si sviluppa, invece, in depositi alluvionali prevalentemente limosi di età neogenica-quadernaria. Si tratta di ghiaie a supporto clastico in matrice sabbiosa e di limo e limo sabbioso deposte in periodi postglaciali.

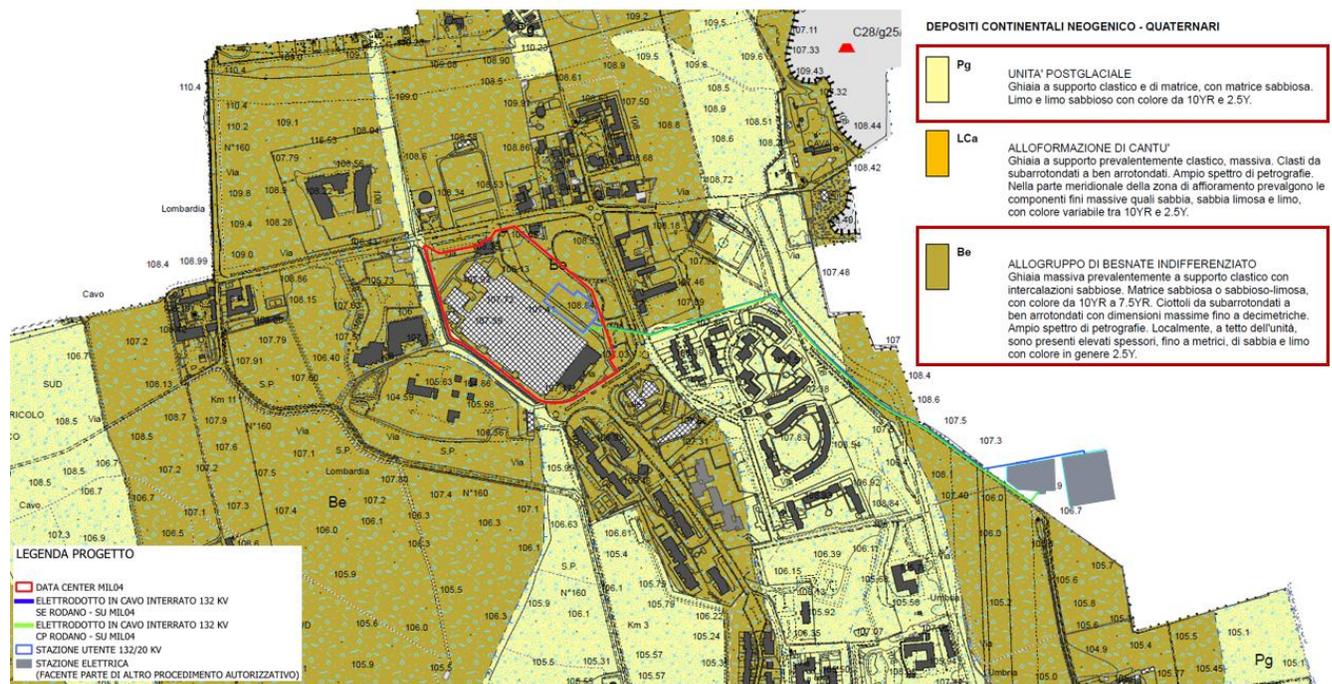


Figura 4-12: Stralcio Carta Geologica del Comune di Peschiera Borromeo (Fonte: Variante generale al Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R. 11/03/2005, n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R. IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i. - Maggio 2020)

#### 4.4.2.1 Inquadramento geologico e geomorfologico dell'area di progetto

Le prove effettuate nell'area di sedime del nuovo Data Center confermano la presenza di alternanze di livelli a prevalente frazione sabbiosa in matrice ghiaiosa con livelli in cui prevale la sabbia con la ghiaia subordinata. La stratigrafia dei primi strati di terreno è riportata nella Tabella 4-3.

Tabella 4-3: Stratigrafia degli strati superficiali nell'area di progetto

Profondità di Strato (in m dal p.c.)	Descrizione
Da 0,3 a 0,7/1	Sabbia con ghiaia e ciottoli
Da 0.7/1 a 1.3/1.6	Sabbia limosa con rari ciottoli
Da 1.3/1.6 a 3 m	Sabbia sciolta da media a grossolana con ghiaia e ciottoli

Dal punto di vista geotecnico, i terreni interessati dal progetto sono costituiti da “alternanze di livelli a prevalente frazione sabbiosa in matrice ghiaiosa con livelli in cui prevale la sabbia con la ghiaia subordinata. (...) Da quanto sopra, i terreni in esame, al disotto del ricoprimento superficiale molto eterogeneo e antropizzato presente fino alla -4 m circa (Strato R), sono suddivisibili negli strati a differente resistenza penetrometrica denominati nel seguito con le lettere A e B”.

Di tali strati, nel modello geotecnico di tabella Tabella 4-4 si riportano le caratteristiche meccaniche che vengono nel seguito adottate nelle analisi dei pali.

Tabella 4-4: Modello geotecnico di riferimento per l'area di progetto

LITOTIPO	QL [m]	(N <sub>1</sub> ) <sub>60-SPT</sub> [/]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi'$ <sub>calc</sub> [gradi]	D <sub>r</sub> [%]	m [/]	n [/]	$\nu$ [/]
R	-4,0	20	19	25÷28	50	700	0,5	0,35
A	-13,0	15	19	27	50	600	0,5	0,35
B1	-20,0	30	19	33	72	1200	0,5	0,35
B2	/	35	19	35	80	1400	0,5	0,35

QL = quota del letto dello strato,

(N<sub>1</sub>)<sub>60-SPT</sub> = resistenza penetrometrica SPT,

$\gamma$  = peso di volume fuori falda,

$\phi'$ <sub>calc</sub> = angolo d'attrito operativo valutato come valore intermedio tra  $\phi'$  e  $\phi'$ <sub>cv</sub>,

D<sub>r</sub> = densità relativa,

m = gradiente del modulo di YOUNG E<sub>vc</sub> nella formulazione  $E_{vc} = m (\sigma_c/\sigma_r) n \sigma_r$  (JANBU);  $\sigma_c$ ;  $\sigma_r$  rispettivamente la pressione di contenimento efficace e la pressione di riferimento, quest'ultima pari a 100 per E  $\sigma_c$  in kPa,

EVC = modulo di YOUNG (curva vergine); il modulo di YOUNG EUL-RL di scarico e ricarico è pari a  $\alpha \cdot EVC$ ;  $\alpha$  per i terreni in esame  $\alpha$  assume il valore pari a 2,

$\nu$  = rapporto di POISSON,

Dal punto di vista geomorfologico, i territori di Peschiera Borromeo e l'area a nord di Rodano (interessata dalla stazione elettrica e dal tracciato degli elettrodotti) sono caratterizzati da una morfologia pianeggiante con una debole inclinazione dell'1-1,5‰ verso sud - sud est e si collocano a est dell'incisione valliva del Lambro Meridionale, nel settore meridionale della media pianura milanese.

L'intera area di progetto è ubicata nel contesto morfologico di passaggio tra la media pianura e la bassa pianura a meandri, tra il F. Lambro a W e il F. Adda a E, ad una quota topografica media di 107 m s.l.m.. Il territorio è costituito da una morfologia praticamente pianeggiante, con pendenze medie del 2‰, derivata dall'intenso livellamento di una superficie originaria leggermente più ondulata per scopi agricoli; infatti, a grande scala si possono presentare delle blande ondulazioni, interpretabili come paleoalvei, che sono la testimonianza delle antiche divagazioni dei corsi d'acqua che hanno attraversato e costruito tale paesaggio

Dal punto di vista sismologico, il comune di Peschiera Borromeo è classificato in “zona sismica 3” (D.G.R. dell'11 luglio 2014 – n. 2129 entrata in vigore il 10 aprile 2016), che corrisponde ad una sismicità con:

- il valore di AgMax = 0,059165,

- il valore dell'accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni  $0,05 < a_g \leq 0,15g$ ,
- e con il valore dell'accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastica uguale a  $0,15g$ .

Secondo lo studio sulla pericolosità sismica locale, il data center si trova su un sito appartenente allo scenario Z4a – Zona di Fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi. Nella categoria Z4a, i possibili effetti che un sisma avrebbe sulle strutture sono essenzialmente limitati a possibili amplificazioni litologiche e geometriche.

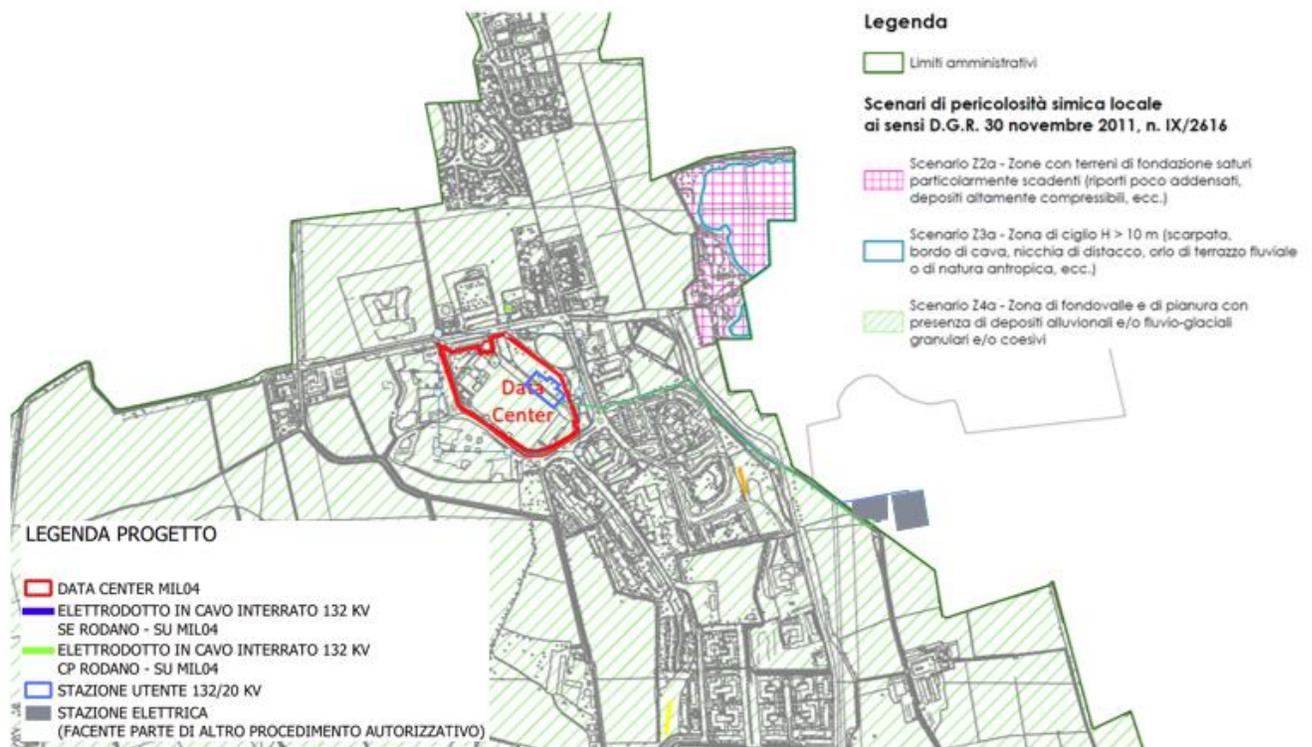


Figura 4-13: Pericolosità sismica locale (Fonte: Variante generale al Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R. 11/03/2005, n.12 - AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R. IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i – Maggio 2020)

La Carta della fattibilità geologica riassume le aree in funzione del grado e del tipo di pericolosità cui esso è sottoposto in relazione ad aspetti geologici, idrogeologici e idraulici.

L'area del data center è esterna alle zone di fattibilità 3 con consistenti limitazioni e 4 con gravi limitazioni (Figura 4-14). L'area più vicina è la fascia di rispetto del reticolo idrografico a sud del sito.

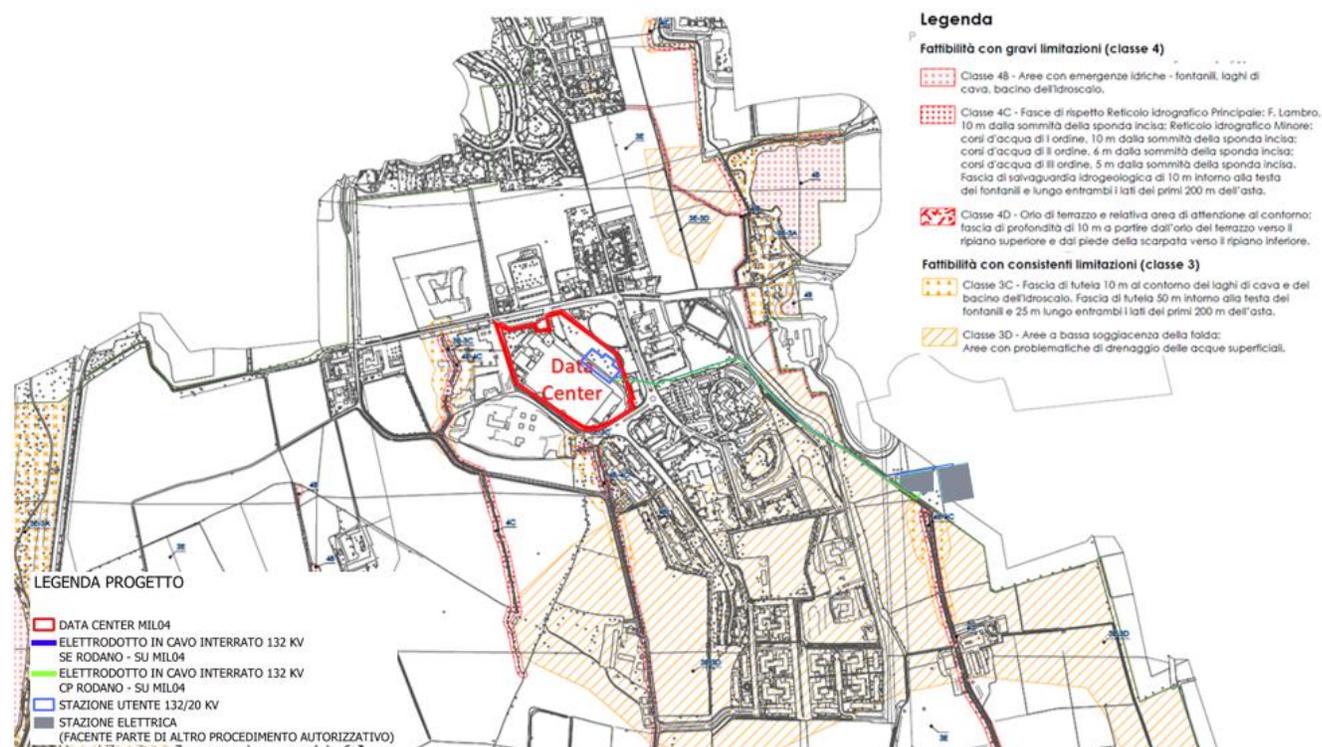


Figura 4-14: Fattibilità Geologica (Fonte: Variante generale al Piano di Governo Del Territorio in attuazione alla L.R. 11/03/2005, n.12 - COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA ai sensi D.G.R. IX/2616 del 30/11/2011 e s.m.i – Ottobre 2012)

#### 4.4.3 Stato attuale della componente

Tra dicembre 2020 e gennaio 2021, è stata condotta un'indagine preliminare per la valutazione ambientale volontaria dell'attuale proprietà in cui sorgerà il Data Center.

A seguito di tale indagine è emerso il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per il Rame relativamente ai terreni ad uso Commerciale/Industriale (D.Lgs. 152/06, Parte Quarta, Titolo V, All. 5, Tab. 1, Col. B) in un campione inizialmente considerato di terreno di riporto, oltre che limitate eccedenze dei limiti previsti dall'Allegato 3 al D.M. 5/02/1998 per campioni ritenuti di riporto sottoposti a test di cessione. Sulla base di tali risultati, in data 10/12/2021, dopo l'acquisizione del Sito, l'attuale proprietà ha trasmesso alle Autorità competenti Notifica ai sensi del comma 2 dell'art. 245 del D.Lgs. 152/06.

Tra la fine del mese di giugno e la metà di luglio 2022 sono state condotte le attività di caratterizzazione per le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee, svolte in ottemperanza al Piano di Caratterizzazione (PdC). Tali indagini hanno rilevato solamente un'eccedenza delle CSC Colonna B per i terreni ad uso Commerciale/Industriale relativamente al parametro Idrocarburi Pesanti (HC>12), in corrispondenza di evidenze visive ed organolettiche all'interno di un locale tecnico. Le indagini – svolte in contraddittorio con i tecnici dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) – hanno anche evidenziato la non significatività della quota di materiali antropici presenti nei terreni superficiali, che sono quindi da considerarsi come terreni naturali.

In considerazione delle esigenze legate al processo di riqualificazione industriale in atto presso il Sito, sulla base della ridotta estensione e profondità degli hotspot interessati dalla contaminazione per Rame e HC>12 nel suolo superficiale e al fine di procedere con una rapida e risolutiva bonifica degli stessi, la proprietà ha convenuto di

trasmettere il Progetto Operativo di Bonifica (POB) per la matrice suolo e sottosuolo nell'ambito della procedura di bonifica ai sensi dall'art. 242-bis del D.Lgs. 152/06.

Sulla base delle pregresse analisi ambientali, con riferimento alla destinazione d'uso Commerciale/Industriale del Sito, si evince una contaminazione per il parametro HC>12 per il suolo superficiale insaturo e un superamento delle CSC di Colonna B per il parametro Rame nel terreno superficiale.

In via cautelativa, nel corso della fase di pre-caratterizzazione (indagini preliminari), alcuni campioni di terreno con rari materiali antropici sono stati sottoposti a test di cessione. Ulteriori verifiche hanno permesso di ritenere le qualità e quantità di tali materiali antropici così irrisorie da riportare questi materiali nella piena definizione di suoli. Ulteriori informazioni in merito sono riportati nel Piano di Caratterizzazione e nella relazione tecnica descrittiva delle attività di caratterizzazione.

Tabella 4-5: Sintesi dei superamenti

Ambito	Matrice	Limite di riferimento	Sintesi delle eccedenze	Campione
Indagine preliminare (Fase 2)	Riporto superficiale (HS1)	CSC di Colonna B (600 mg/kg)	<b>640 mg/kg per Rame</b> Definita dal laboratorio di parte come "non non-conformità"	SB15 (0,3-1,0 m)
Caratterizzazione	Terreno superficiale insaturo (HS2)	CSC di Colonna B (750 mg/kg)	<b>14.800 mg/kg per HC&gt;12</b> ARPA: 7.071 mg/kg	T7 (0,2-0,5 m)
Rimozione di n.4 serbatoi interrati	Nessun superamento delle CSC.			

Si evidenzia come tali hotspot interessino solamente il livello superficiale del suolo, fino ad una profondità massima di 1,0 m da p.c..

L'hotspot di contaminazione HS1 è ubicato all'interno di un'area tecnica, ovvero un annesso all'edificio principale adibito a centrale termica, mentre l'hotspot di contaminazione HS2 è stato rilevato in corrispondenza di una strada asfaltata privata, interna al Sito.

Una volta terminati i campionamenti di collaudo e verificata la qualità del terreno in posto, l'area di scavo sarà mantenuta in sicurezza in attesa delle future attività di demolizione in previsione per il Sito. In caso di necessità legate alla viabilità, il ripristino avverrà utilizzando terreno certificato conforme ad una destinazione d'uso Industriale (Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, Colonna B del D.Lgs. 152/06).

Materiale contenente amianto, per lo più tubazioni facenti parte del locale caldaie, sono stati rinvenuti durante le indagini in sito. Le attività di rimozione dei materiali contenenti amianto sono in corso.

#### 4.4.3.1 Dissesti nell'area di sito e nell'area potenzialmente impattata

I territori di Peschiera Borromeo e quello di Rodano è caratterizzato da una morfologia pianeggiante con una debole inclinazione dell'1-1,5‰ verso sud - sud est e si colloca a est dell'incisione valliva del Lambro Meridionale, nel settore meridionale della media pianura milanese.

La morfologia sub-pianeggiante è frutto di processi morfogenetici di carattere fluviale/fluvioglaciale, che hanno portato all'incisione dei depositi più antichi, con conseguente formazione di solchi vallivi. Ulteriori elementi

morfologici significativi risultano essere gli ambiti estrattivi di matrice antropica, frequentemente caratterizzati dalla presenza di acquifero libero affiorante nell'area di escavazione.

L'area interessata dal Data Center è anch'essa caratterizzata da morfologia pianeggiante, con quote pari a circa 108 m s.l.m., ed è per questo priva di evidenze di dissesti in atto o pregressi.

Analizzando gli areali individuati da tali strumenti di pianificazione risulta che gli interventi in progetto non ricadono nelle aree in dissesto idrogeologico né in quelle a rischio idrogeologico individuate dal PAI, né nelle aree di pericolosità legata alla frequenza di alluvioni e nelle aree di rischio, come individuate dalle più recenti mappe incluse nel PRGA.

#### **4.4.4 Stima degli impatti**

##### **4.4.4.1 Fase di cantiere**

Si evidenzia che nel sito è stata condotta un'indagine preliminare per la valutazione ambientale volontaria a seguito della quale è emerso il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per il Rame relativamente ai terreni ad uso Commerciale/Industriale (D.Lgs. 152/06, Parte Quarta, Titolo V, All. 5, Tab. 1, Col. B) in un campione di riporto, oltre che limitate eccedenze dei limiti previsti dall'Allegato 3 al D.M. 5/02/1998 per campioni ritenuti di riporto sottoposti a test di cessione. Sulla base di tali risultati, in data 10/12/2021, dopo l'acquisizione del Sito, l'attuale proprietà ha trasmesso alle Autorità competenti Notifica ai sensi del comma 2 dell'art. 245 del D.Lgs. 152/06. L'attività di caratterizzazione per le matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee, svolte in ottemperanza al Piano di Caratterizzazione (PdC) hanno rilevato, con riferimento alla destinazione d'uso Commerciale/Industriale del Sito, una contaminazione per il parametro HC>12 per il suolo superficiale insaturo e un superamento delle CSC di Colonna B per il parametro Rame nel terreno di riporto, anch'esso superficiale. A seguito della notifica e del piano di caratterizzazione approvato ed eseguito, è stato presentato un Progetto di Bonifica terreni ai sensi dell'art. 242 bis, in fase di esecuzione. Oggetto delle attività è la rimozione dei serbatoi interrati, lo scavo di due Hot spot per i quali sono stati riscontrati rispettivamente 1 superamento delle CSC per il parametro Rame ed 1 superamento delle CSC per il parametro Idrocarburi C>12. Le attività di collaudo verranno eseguite in contraddittorio con ARPA dopo l'emissione della proposta di collaudo (Piano di Caratterizzazione).

Le attività di cantiere saranno precedute da una fase di demolizione; la tecnologia prevista per l'intervento consiste nella demolizione delle strutture portanti e dei tamponamenti piano per piano con l'utilizzo di escavatore a braccio lungo posizionato all'interno dell'area di cantiere. La demolizione di pavimenti e fondazioni verrà eseguita, analogamente alla parte fuori terra dei fabbricati, mediante l'uso di escavatori dotati di pinza frantumatrice e martello demolitore.

Durante la demolizione potranno essere adottate misure preventive che consentiranno di ridurre le polveri e di gestire le acque in maniera da evitare potenziali impatti, anche indiretti, con il suolo e il sottosuolo.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, come evidenziato nel quadro progettuale (cfr. paragrafo 3.4.1), per la realizzazione delle opere in progetto saranno necessarie opere civili per la realizzazione di tutti i sottoservizi quali ad esempio sistemi di collettamento scarichi idrici, sistema cavi elettrici e fibra. Il Ballard richiederà la realizzazione delle fondazioni attraverso tecnica di palificazione CFA, realizzazione aree pavimentate esterne ed allacciamenti con i principali sottoservizi esistenti.

È previsto il pompaggio della falda per il suo abbassamento durante la realizzazione delle fondazioni e delle platee.

Poiché lo sviluppo verticale delle fondazioni nonché la realizzazione dei pozzi non supererà lo spessore dell'acquifero superficiale A (circa 40-45 m), il rischio di mettere in comunicazione acquiferi con qualità ecologica e chimica differente sarà, verosimilmente, inesistente. Il rischio di contaminazione del suolo legato allo

sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in fase di cantiere risulterà minimizzato dall'adozione, da parte delle imprese, di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio e alla movimentazione di tali sostanze in assoluta sicurezza.

La realizzazione dell'intervento determinerà minime interferenze con la componente suolo e sottosuolo ma le opere previste non determineranno alcuna veicolazione dello stato di contaminazione dei terreni superficiali in aree attualmente non contaminate.

Per la gestione delle terre e rocce da scavo si farà riferimento al D.P.R. n. 120/2017 e s.m.i. tenendo conto degli eventi di contaminazione riscontrati durante le indagini preliminari e in fase di caratterizzazione. Per quanto riguarda il consumo di suolo e le relative ricadute in termini ecologici si riportano nel par. 4.5.3.1 i risultati dell'applicazione del metodo regionale STRAIN (Studio interdisciplinare sui Rapporti tra protezione della natura ed Infrastrutture), per la quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione ai consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova costruzione.

In ogni caso l'intervento avrà un carattere migliorativo poiché interesserà un'area attualmente in stato di degrado.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sul suolo e sottosuolo sono identificabili in:

- Modifiche temporanee delle caratteristiche dell'uso del suolo (agricolo, stradale) dovute agli scavi necessari per la posa dell'elettrodotto;
- Alterazione temporanea delle caratteristiche geomorfologiche del suolo, in particolare nei punti di attraversamento dei corsi d'acqua.

Le misure di mitigazioni previste consisteranno in:

- Attività di ripristino ambientale per riportare l'area di scavo all'aspetto e all'utilizzo precedente;
- Utilizzo della tecnica di trivellazione orizzontale (TOC) per gli attraversamenti dei corsi d'acqua al fine di ridurre le interferenze.
- Realizzazione di adeguate opere di sostegno provvisoriale per il mantenimento della stabilità per gli scavi in trincea verranno.
- Adeguata compattazione delle terre di sottofondo saranno per contenere eventuali assestamenti
- Adeguata compattazione del materiale di riempimento dei reinterri saranno.

L'impatto previsto sarà, pertanto, di lieve entità, di carattere temporaneo e reversibile, localizzato lungo l'area dell'elettrodotto interrato.

#### **4.4.4.2 Fase di esercizio**

In fase di esercizio potenziali interferenze sul suolo potranno eventualmente avvenire in caso di percolamento o sversamento accidentale di sostanze pericolose (gasolio/HVO).

Sono, pertanto, previste una serie di misure strutturali ed operative che consentiranno di garantire una corretta protezione del suolo.

- Il gasolio/HVO è approvvigionato esternamente tramite autobotti e caricato nei serbatoi a servizio dei generatori collocati fuori terra sui piazzali esterni del Data Center.
- I serbatoi di gasolio sono a doppia parete con sistema di rilevazione automatico delle eventuali perdite e le solette su cui saranno appoggiate le installazioni a rischio sversamento saranno realizzate in cemento.
- Durante le attività di carico/scarico e movimentazione, eventuali sversamenti (di grandi dimensioni od in prossimità di griglie aperte) confluirebbero nella rete fognaria del sito, previo trattamento nei disoleatori a monte della rete ed a valle della stessa.
- Piccoli sversamenti saranno trattenuti da appositi sistemi/griglie all'interno dei serbatoi. Saranno inoltre presenti kit anti-spandimento che, in caso di utilizzo, saranno gestiti come rifiuti.
- La rete fognaria interna è costituita da due reti separate per acque nere e bianche che confluiscono a pubblica fognatura nera.
- Il sito è dotato di vasche di prima pioggia dimensionate secondo i criteri espressi dal RR4/2006 e trattate con specifico disoleatore prima del recapito finale.
- Al fine di evitare un rilascio indesiderato di sostanze pericolose alla rete di collettamento acque meteoriche, l'intero sistema di collettamento acque del sito è dotato di un sistema di chiusura di emergenza generale in caso di eventi incidentali che possano generare trasporto di sostanze pericolose nella rete acque nere e acque bianche.
- Il sito sarà dotato di specifiche procedure per la gestione delle sostanze pericolose nonché la gestione di eventuali sversamenti accidentali.

A fini della rilevazione ed intervento su eventuali rilasci, le casistiche individuabili sono:

- Rilascio provocato da un errore di un operatore (es. erronea esecuzione della procedura di carico serbatoi). Rilevazione immediata e diretta, l'operatore (ditta esterna) stesso interviene e/o richiede aiuto al supervisore di sito presente durante l'operazione che contatta la squadra di emergenza;
- Rilasci a fronte di condizioni operative anomale (sovra-riempimento serbatoio). Queste operazioni sono presidiate e quindi l'operatore preposto le può rilevare direttamente e quindi intervenire o dare allarme;
- Rilascio per rottura accidentale meccanica dei serbatoi. Tutti i serbatoi sono dotati di sistema di rilevamento perdite automatico.

Tutti i sistemi di contenimento saranno sottoposti a controlli periodici come segue:

- I sistemi di contenimento esterno saranno sottoposti a controlli visivi giornalieri.
- L'integrità della doppia parete sarà soggetta a controlli biennali.
- La rete fognaria sarà soggetta ha un piano di controllo pluriennale con video-ispezione per rami.
- L'integrità della pavimentazione in prossimità dei generatori sarà sottoposta a controlli visivi con cadenza annuale con periodici rifacimenti delle aree più ammalorate.

Anche per quanto riguarda gli stoccaggi dei rifiuti generati dall'attività di sito, l'area sarà dotata dei presidi necessari per evitare fenomeni di contaminazione del suolo e della falda.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate, non si prevedono impatti su suolo e sottosuolo in fase di esercizio. Durante la fase di esercizio, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

## 4.5 Biodiversità

### 4.5.1 Lineamenti floristici e vegetazionali

#### 4.5.1.1 Introduzione

L'area di studio è riferita nella Carta Bioclimatica d'Italia (Pesaresi et al., 2014), al piano bioclimatico mesotemperato superiore. Dal punto di vista vegetazionale la Carta delle Serie di Vegetazione (Blasi, 2010), riporta per l'area indagata la serie "110a – Serie dell'alta Pianura Padana occidentale neutroacidofila della farnia e del carpino bianco (*Carpinion betuli*)", prossima alla serie "110b – Serie della bassa Pianura Padana occidentale neutroacidofila della farnia e del carpino bianco (*Carpinion betuli*)".

La serie si colloca nell'alta pianura, delimitata a nord dal piallato del Mindel, a sud dalla linea dei fontanili e a est dal fiume Adda (province di Milano, Como, Lecco).

Presenze non cartografabili si trovano sui terrazzi mindeliani e rissiani sottostanti, limitatamente alle zone dove l'acidificazione è meno accentuata e si ha l'ingresso di specie di *Fagetalia sylvaticae*, sufficiente per far rientrare la cenosi in *Carpinion betuli*. La serie è presente su depositi alluvionali o fluvio-glaciali slegati dalla falda, su terreni maturi e permeabili (in generale l'alta pianura è caratterizzata da sedimenti grossolani che danno origine ad un suolo drenante e permeabile). Il regime termico è compreso tra i 12 e i 14°C e le precipitazioni sono intorno ai 1000-1200 mm/annui.

Sebbene la maggior parte di queste cenosi sia stata eliminata per lasciare il posto a coltivazioni e insediamenti umani, permangono alcuni boschi misti di caducifoglie, caratterizzati nello strato arboreo da *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*. Lo strato arbustivo è dominato da *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Enonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*. Lo strato erbaceo è formato da geofite, quali: *Anemone nemorosa*, *Scilla bifolia*, *Geranium nodosum*, *Polygonatum multiflorum*, *Erythronium dens-canis*. Si rinvengono inoltre *Vinca minor*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. digitata*, *Convallaria majalis*, e *Galeopsis pubescens*. La cenosi si presenta spesso destrutturata e degradata per la presenza di *Robinia pseudacacia*, in alcuni casi dominante e con elevate coperture di *Rubus sp.*

Gli stadi seriali sono costituiti da prati da sfalcio dell'*Arrhenatherion elatioris* e mantelli dei *Pruno-Rubion umifolii*.

Serie accessorie non cartografabili si ritrovano nei fontanili, che caratterizzano la fascia di transizione tra l'alta e la bassa pianura, dove sono presenti piccoli relitti boscati a dominanza di ontano nero afferibili all'*Alnion glutinosae-incanae* e frammenti di quercio-ulmeti parzialmente destrutturati afferibili all'*Ulmenion minoris*. I fontanili e le rogge sono, invece, caratterizzati dalla vegetazione reofila (*Ranunculion fluitantis*), mentre le zone umide con acque lentiche presentano vegetazioni del *Lemnion minoris*, *Nymphaeion*, *Phragmition* e *Magnocaricion*.

Formazioni forestali di origine antropica sono: robinieti, impianti a *Pinus strobus* e altre conifere esotiche, boschi degradati, che sottoposti all'inquinamento floristico da parte di *Quercus rubra* o *Prunus serotina*, evolvono verso tali formazioni boschive pressoché monospecifiche.

#### 4.5.1.2 Stato attuale della componente

Il giorno 24 Febbraio 2023 è stato condotto un sopralluogo all'interno dell'area di intervento. Le risultanze di tale sopralluogo sono riportate nell'"Ecological Survey" predisposto dalla società GRAIA Srl ed allegata al presente studio (Allegato B): è a tale documento che si rimanda per approfondimenti.

A causa dell' anticipo sulla stagione vegetativa non è stato possibile effettuare un censimento completo dei taxa vegetali presenti.

L' analisi floristica è stata eseguita svolgendo, in seguito all' analisi dei dati bibliografici disponibili, il censimento floristico dell' area sul campo, esaminando le entità di interesse conservazionistico e le esotiche in riferimento alle seguenti liste:

- Direttiva 92/43/CE "Habitat" (Allegati II, IV e V);
- Liste Rosse: categoria IUCN attribuita a livello nazionale (Rossi et al., 2013, Rossi et al., 2020);
- Elenchi di entità endemiche ed esotiche riportate da Bartolucci et al. 2018;
- Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione (D.g.r. 16 dicembre 2019 - n. XI/2658).

L'area di studio è riferita nella Carta Bioclimatica d'Italia (Pesaresi et al., 2014), al piano bioclimatico mesotemperato superiore. Dal punto di vista vegetazionale la Carta delle Serie di Vegetazione (Blasi, 2010), riporta per l'area indagata la serie "110a – Serie dell'alta Pianura Padana occidentale neutroacidofila della farnia e del carpino bianco (*Carpinion betuli*)", prossima alla serie "110b – Serie della bassa Pianura Padana occidentale neutroacidofila della farnia e del carpino bianco (*Carpinion betuli*)".

La serie si colloca nell'alta pianura, delimitata a nord dal piallato del Mindel, a sud dalla linea dei fontanili e a est dal fiume Adda (province di Milano, Como, Lecco).

Presenze non cartografabili si trovano sui terrazzi mindeliani e rissiani sottostanti, limitatamente alle zone dove l'acidificazione è meno accentuata e si ha l'ingresso di specie di *Fagetalia sylvaticae*, sufficiente per far rientrare la cenosi in *Carpinion betuli*. La serie è presente su depositi alluvionali o fluvio-glaciali slegati dalla falda, su terreni maturi e permeabili (in generale l'alta pianura è caratterizzata da sedimenti grossolani che danno origine ad un suolo drenante e permeabile). Il regime termico è compreso tra i 12 e i 14°C e le precipitazioni sono intorno ai 1000-1200 mm/annui.

Sebbene la maggior parte di queste cenosi sia stata eliminata per lasciare il posto a coltivazioni e insediamenti umani, permangono alcuni boschi misti di caducifoglie, caratterizzati nello strato arboreo da *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*. Lo strato arbustivo è dominato da *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Enonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*. Lo strato erbaceo è formato da geofite, quali: *Anemone nemorosa*, *Scilla bifolia*, *Geranium nodosum*, *Polygonatum multiflorum*, *Erythronium dens-canis*. Si rinvengono inoltre *Vinca minor*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. digitata*, *Convallaria majalis*, e *Galeopsis pubescens*. La cenosi si presenta spesso destrutturata e degradata per la presenza di Robinia pseudacacia, in alcuni casi dominante e con elevate coperture di *Rubus sp.*

Gli stadi seriali sono costituiti da prati da sfalcio dell'*Arrhenatherion elatioris* e mantelli dei *Pruno-Rubion umifolii*.

Serie accessorie non cartografabili si ritrovano nei fontanili, che caratterizzano la fascia di transizione tra l'alta e la bassa pianura, dove sono presenti piccoli relitti boscati a dominanza di ontano nero afferibili all'*Alnion glutinosae-incanae* e frammenti di quercio-ulmeti parzialmente destrutturati afferibili all'*Ulmenion minoris*. I fontanili e le

rogge sono, invece, caratterizzati dalla vegetazione reofila (*Ranunculon fluitantis*), mentre le zone umide con acque lentiche presentano vegetazioni del *Lemnion minoris*, *Nymphaeion*, *Phragmition* e *Magnocaricion*.

Formazioni forestali di origine antropica sono: robinieti, impianti a *Pinus strobus* e altre conifere esotiche, boschi degradati, che sottoposti all'inquinamento floristico da parte di *Quercus rubra* o *Prunus serotina*, evolvono verso tali formazioni boschive pressoché monospecifiche.

Alla scala di maggior dettaglio, l'area in oggetto è occupata principalmente da un edificio industriale ormai dismesso e da una strada lungo il suo perimetro, che si allarga a piazzale nel lato Est. Le aree che in cui sono presenti specie vegetali sono le seguenti:

- ✓ una piccola area triangolare a bosco nella zona Nord caratterizzata da piante rade e un sottobosco dominato da rovo;
- ✓ un'area rappresentata da una rada fascia boscata, anche in questo caso il sottobosco è rappresentato da un fitto rovetto che fiancheggia il lato Est della proprietà, lunga circa 150 metri e larga mediamente una cinquantina di metri.



Figura 4-15: Boschi presenti nell'area Nord (a sinistra) e nell'area Ovest (a destra)

Ad eccezione delle aree sopra descritte rimane ben poco di non cementificato. Lungo la fascia Ovest e Sud vi è solo una piccola fascia incolta, larga mediamente 5 metri, che separa la stradina interna dal limite di proprietà (Figura 4-16).



Figura 4-16: Area Ovest

#### 4.5.1.3 Analisi floristica sull'area di progetto

Il censimento floristico svolto ha verificato la presenza di 46 taxa (Tabella 4-6).

Tabella 4-6: Checklist floristica

GENERE-SPECIE	FAMIGLIA
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae
<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Brassicaceae
<i>Carpinus betulus</i> L.	Betulaceae
<i>Celtis australis</i> L. subsp. <i>australis</i>	Cannabaceae
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Asteraceae
<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae
<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Poaceae
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Asteraceae
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	Polygonaceae
<i>Ficaria verna</i> Huds.	Ranunculaceae
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae
<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Fabaceae
<i>Hedera helix</i> L.	Araliaceae
<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae
<i>Lactuca sativa</i> L. subsp. <i>serriola</i> (L.) Galasso, Banfi, Bartolucci & Ardenghi	Asteraceae
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Oleaceae
<i>Ligustrum sinense</i> Lour.	Oleaceae
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Magnoliaceae
<i>Phytolacca americana</i> L.	Phytolaccaceae
<i>Pinus pinea</i> L.	Pinaceae
<i>Platanus hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Platanaceae
<i>Populus nigra</i> L.	Salicaceae
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Rosaceae
<i>Quercus rubra</i> L.	Fagaceae
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fabaceae
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
<i>Rumex crispus</i> L.	Polygonaceae
<i>Sambucus nigra</i> L.	Viburnaceae
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Asteraceae

GENERE-SPECIE	FAMIGLIA
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>pycnocomma</i> (Steud.) de Wet	Poaceae
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae
<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Asteraceae
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Poaceae
<i>Spiraea japonica</i> L.f.	Rosaceae
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	Asteraceae
<i>Ulmus pumila</i> L.	Ulmaceae
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Plantaginaceae
<i>Veronica persica</i> Poir.	Plantaginaceae
<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae

Il corteggio floristico ha evidenziato significativa presenza di specie alloctone (35%), con una prevalenza di entità invasive (18%) (Figura 4-17).

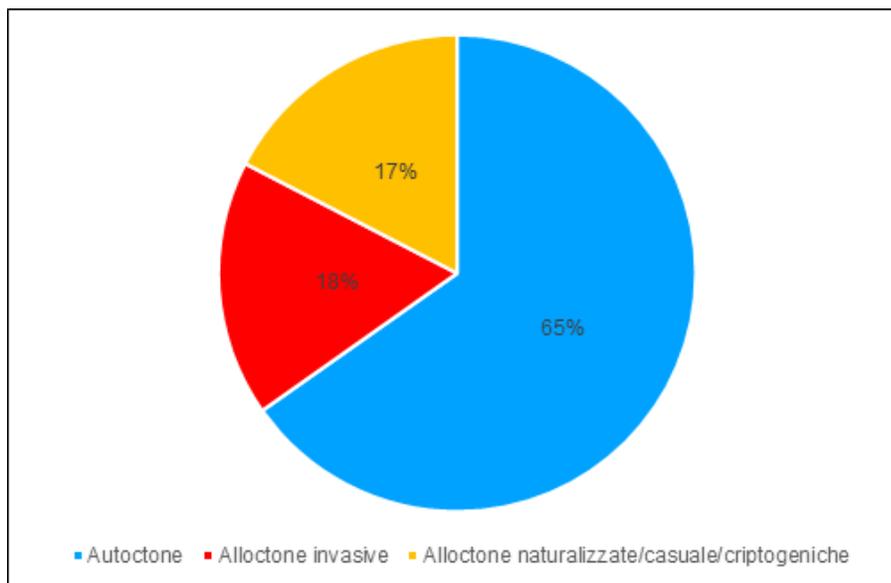


Figura 4-17: Distribuzione delle specie

Non sono stati individuati taxa inseriti all'interno di Liste Rosse, allegati Direttiva 92/43/CE o endemici.

Si segnala la presenza di cinque specie vegetali incluse nelle liste nere delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione (D.g.r. 16 dicembre 2019 - n. XI/2658) (Figura 4-18 e Tabella 4-7).

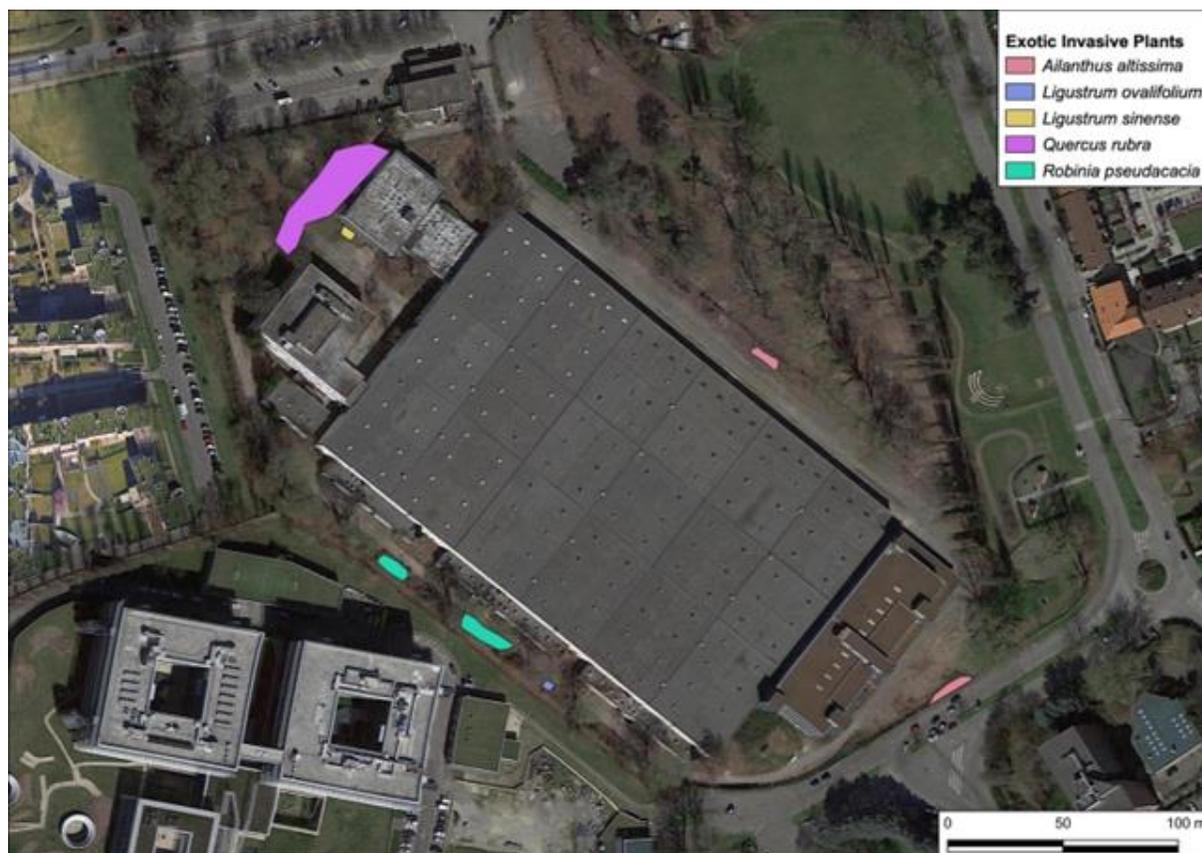


Figura 4-18: Localizzazione delle specie vegetali inserite nelle Liste nere regionali

Tabella 4-7- Specie alloctone presenti nell'area di intervento

SPECIE VEGETALE	LOCALIZZAZIONE NEL SITO	FOTO
Ailanto ( <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle)	La specie è stata rilevata in n.2 nuclei: nella porzione sud-est (3 ceppaie) e nord-est (individui isolati lungo le bordure dell' area boscata)	
Ligustro a foglie ovali ( <i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk)	È stato rilevato n.1 individuo spontaneo (h 1,5 m) nella porzione meridionale del sito	

SPECIE VEGETALE	LOCALIZZAZIONE NEL SITO	FOTO
Ligustro cinese <i>(Ligustrum sinense Lour.)</i>	È stato rilevato n.1 individuo coltivato nella porzione nord-occidentale.	
Quercia rossa <i>(Quercus rubra L.)</i>	Ampio nucleo di individui messi a dimora nella porzione nord-occidentale del sito. Rinnovazione limitata.	
Robinia <i>(Robinia pseudacacia L.)</i>	Sono stati rinvenuti individui sparsi nella porzione sud-ovest del sito	

Nella porzione settentrionale del sito è stata rilevata un'ampia siepe (200 mq) costituita da cultivar di *Spirea japonica* L.f., specie inserita nella Lista Nera Regionale con, tuttavia, riferimento alla sola specie selvatica, unica forma spontaneizzata in Lombardia.

L'area indagata si caratterizza per una carenza di elementi di pregio naturalistico: all'interno di un contesto industriale, le superfici residue sono interessate da vegetazioni di scarso valore conservazionistico.

Le tipologie vegetazionali individuate sono le seguenti:

- Incolti erbacei:** Questa cenosi si instaura su circoscritte superfici adiacenti agli edificati, principalmente nella porzione meridionale e occidentale. Si tratta di incolti erbacei caratterizzati dalla presenza di specie ruderali e nitrofile sia perenni (*Erigeron annuus*, *Sorghum halepense*, *Silybum marianum*) che annuali (*Stellaria media*, *Digitaria sanguinalis*, *Euphorbia peplus*, *Fallopia convolvulus*, *Lactuca sativa subsp. Serriola*, *Lamium purpureum*, *Senecio vulgaris*, *Solanum nigrum*) delle classi *Artemisietea vulgaris* e *Stellarietea mediae*.



*Figura 4-19: Censosi erbacea nitrofila e ruderale (primo piano)*

- **Bosco mesofilo:** Nella porzione nord-orientale dell'area indagata si sviluppa, su un'area di circa 8.000 mq, una cenosi boscata a dominanza di *Populus nigra* e *Sambucus nigra*, con un sottobosco caratterizzato da un denso arbusteto a *Rubus ulmifolius*. Nello strato erbaceo compaiono elementi frequenti nei boschi planiziali quali *Hedera helix* e *Viola odorata* (Figura 4-28).



Figura 4-20: *Boscaglia mesofila a pioppo nero, sambuco e rovo*

Il tracciato degli elettrodotti si sviluppa nell'ambito di contesti per lo più antropici, di cui i fontanili rappresentano le reminiscenze di ambienti seminaturali che vennero realizzati quando si decise di bonificare le terre paludose della pianura. Il fontanile è un ambiente con caratteri di microclima tipici delle risorgive; in questo biotopo si può riscontrare la presenza di acque pulite, chimicamente e fisicamente ottimali, e di tutte quelle specie che un tempo popolavano le zone umide, ormai scomparse, del territorio padano. Col tempo limo e materiali organici formano zone di deposito nella testa del fontanile e si sviluppano specie che, attraverso le loro radici, possono ancorarsi sul fondo o galleggiare. Un ulteriore accumulo di fango porta ad una repentina diminuzione della portata del fontanile e all'insediamento del canneto, costituito soprattutto da carici e giunchi. In talune aree si rinviene la presenza di arbusti e piante arboree, che, considerato il grado di antropizzazione del contesto attraversato, rappresentano per lo più individui residuali per lo più a corredo della viabilità e dei campi (incolti o coltivati)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Rapporto Ambientale Preliminare della VAS per il PGT del Comune di Peschiera Borromeo



*Figura 4-21: Specie arbore e cespugli in prossimità del punto di partenza del tracciato degli elettrodotti dalle stazioni elettriche (Strada della Pestazza)*



*Figura 4-22: Specie arboree in prossimità della Centrale elettrica*

## 4.5.2 Analisi faunistica

### 4.5.2.1 Stato attuale della componente

Durante il sopralluogo svoltosi in data 24 febbraio 2023 è stata valutata la componente faunistica presente nell'area in oggetto mediante un censimento dell'avifauna in oggetto e un'ispezione accurata dell'area di indagine al fine di rilevare eventuali tracce -escrementi, tane, passaggi...- di mammiferi e la presenza di rettile e anfibi.

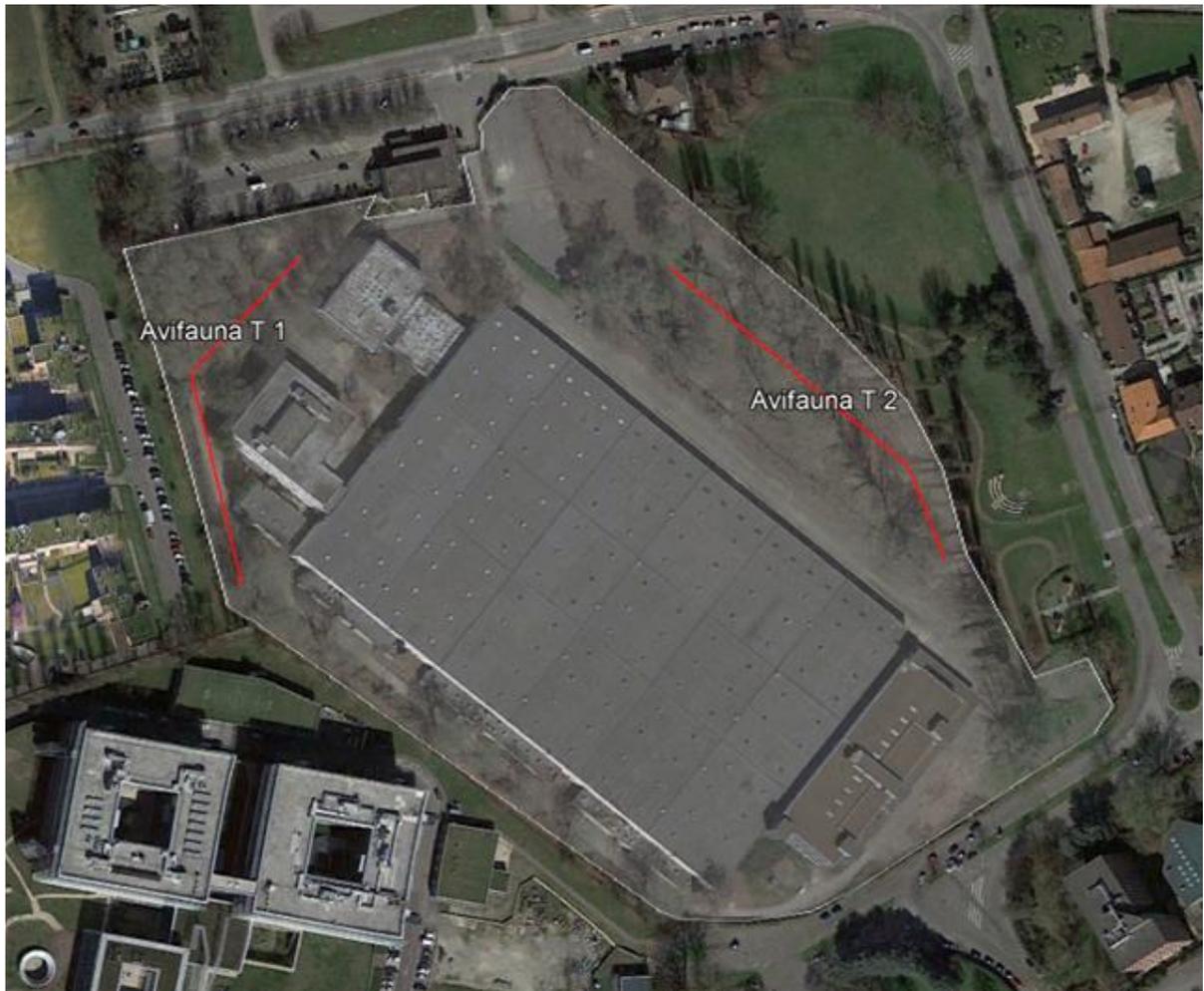
Per quanto riguarda l'avifauna è stata impiegata la tecnica del **monitoraggio con transetti**.

Il metodo consiste nel percorrere uno o più transetti nell'area di indagine, avendo cura di annotare su di un'apposita scheda le specie ornitiche contattate e identificate a vista e/o al canto e il numero di individui osservato. Quando possibile vengono annotate ulteriori informazioni in merito alla classe di età degli individui censiti (giovani o adulti), al sesso e alcune informazioni relativamente al comportamento degli stessi -individui volo, in canto territoriale...-. La lunghezza del percorso deve permettere di rappresentare significativamente l'intera area d'indagine.

Le zone di maggior interesse per l'avifauna sono le aree nel settore Nord e il rovetto che fiancheggia il lato Est della proprietà, per cui il censimento di avifauna è stato fatto lungo due transetti posizionati rispettivamente nelle due aree di maggior interesse (Figura 4-23):

- ✓ Avifauna T 1: transetto lungo 150 metri posizionato nell'area boscata posta a N-NE dell'edificio;
- ✓ Avifauna T 2: transetto lungo 160 metri posizionato nell'area boscata posta a O-NO dell'edificio.

Al fine di osservare eventuali tracce di mammiferi, durante il sopralluogo, l'area esterna all'edificio esistente è stata interamente perlustrata.



*Figura 4-23: Transetti di monitoraggio per l'avifauna all'interno dell'area di progetto*

La tabella seguente mostra i risultati del censimento dell'avifauna presente nell'area d'indagine.

Tabella 4-8: Risultati dei censimenti di avifauna

Specie		Transetti		Area limitrofa a quella di indagine	Numero totale individui
Nome comune	Nome scientifico	T1	T2		
Piccione torraio	<i>Columba livia</i> (domestica)	1		5	6
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>		2		2
Gazza	<i>Pica pica</i>			2	2
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	2	8	2	12
Merlo	<i>Turdus merula</i>	3	2	1	6
Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>			1	1
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	2	2		4
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>		2		2
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>		2		2
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	1			1
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>		1		1
Picchio Verde	<i>Picus viridis</i>		1		1
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>		1		1
Parrocchetto dal collare	<i>Psittacula krameri</i>	2	3		5

Tra gli esotici si segnala la presenza del parrocchetto dal collare (*Psittacula krameri*), pappagallo originario di alcune zone dell'Africa centro settentrionale e dell'Asia.

In considerazione del periodo di monitoraggio e delle caratteristiche di quest'area i risultati del censimento ornitico rispecchiano in parte l'atteso. Le specie rinvenute sono quasi tutte ben adattabili ad un'area urbanizzata come quella in questione. La specie più abbondante è il colombaccio e nell'area d'indagine troviamo anche il piccione torraio, la cornacchia grigia e piccoli passeriformi quali merlo, cinciallegra, codibugnolo, pettirosso e scricciolo, in particolare quest'ultimi due trovano un habitat congeniale tra i fitti roveti del sottobosco. Inusuale l'osservazione di una beccaccia, viste le caratteristiche comportamentali di questa specie che apparentemente non si sposa con le caratteristiche del territorio in questione. Probabilmente pur in un contesto antropizzato l'area risulta priva di disturbi, in quanto inutilizzata dall'uomo, e pertanto garantirebbe un ottimo rifugio per il riposo diurno di questo esemplare. Potrebbe trattarsi di un individuo svernante che ha sfruttato l'area in oggetto durante il giorno e le zone umide esterne all'abitato come zone di alimentazione dopo il crepuscolo. Pur avendo riscontrato la presenza di un esemplare di beccaccia quest'area non rappresenta l'habitat ideale per la specie.

Dal sopralluogo effettuato si segnala la presenza nell'area d'indagine dei seguenti mammiferi:

- ✓ Volpe (*Vulpes vulpes*): osservata la presenza di escrementi;
- ✓ Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*): osservazione diretta di alcuni esemplari e conferma di una buona popolazione per il rinvenimento di alcune tane tra i roveti e in prossimità dell'edificio.



Figura 4-24: Esempio di coniglio

Durante un ulteriore sopralluogo realizzato il 18 aprile 2023, è stata, inoltre, avvistata un'ulteriore specie alloctona, *Trachemys scripta*. Tale specie è originaria del bacino del Mississippi e introdotta in Italia a partire dagli anni '70, dove attualmente è presente in molte regioni con popolazioni naturalizzate. Questa specie è elencata nella lista nera delle specie aliene invasive di Regione Lombardia (D.g.r. 16 dicembre 2019 - n. XI/2658) e ne è previsto il monitoraggio e il contenimento.



Figura 4-25: *Trachemys scripta* rilevata nell'area in cui sarà realizzato il nuovo Data Center

I contesti attraversati dal tracciato degli elettrodotti interessano contesti già antropizzati. Nelle aree seminaturali residuali i taxa sistematici più rappresentati sono quelli dell'ambiente del fontanile: gli Oligocheti, gli Irudinei, i Molluschi, gli Insetti (ditteri, efemerotteri, tricoteri, coleotteri), e le Libellule a si aggiungono i crostacei, i pesci e gli anfibi. Per gli anfibi il fontanile è un ambiente ideale perchè ricco di vegetazione e di prede. L'avifauna è rappresentata da specie che sono legate sia all'ambiente acquatico, sia a quello della boscaglia e della siepe.<sup>3</sup>

### 4.5.3 Stima degli impatti

#### 4.5.3.1 Fase di cantiere

I potenziali impatti sulla componente biodiversità sono riconducibili principalmente ai seguenti aspetti:

- danneggiamento e/o perdita diretta di specie vegetazionali dovuta alle azioni di cantierizzazione;
- alterazione di habitat (per effetti diretti ed indiretti) con conseguente disturbo e allontanamento delle specie faunistiche che vi abitano o che utilizzano tali ambienti;
- cambiamento di destinazione d'uso del suolo, con conseguente allontanamento delle specie faunistiche presenti.

Le mitigazioni previste in fase di progetto e contenute in uno specifico Piano per la Gestione delle Biodiversità per evitare tali impatti sono riassumibili nei seguenti punti:

<sup>3</sup> Rapporto Ambientale Preliminare della VAS per il PGT del Comune di Peschiera Borromeo

- Stoccaggio e riutilizzo del topsoil rimosso dalle aree verdi occupate da nuove installazioni;
- Rimozione di specie arboree non autoctone;
- Rimozione di individui alieni (*Trachemys scripta*);
- Protezione, mantenimento e miglioramento delle aree per lo sviluppo degli alberi da mantenere in sito.

In particolare, per le specie alloctone *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Bidens frondosa* e *Artemisia verlotiorum* (contenute nella lista nera delle specie alloctone della Lombardia) saranno oggetto di contenimento o eradicazione. Le prime due, Ailanto e Robinia, sono specie arboree di difficile eradicazione: la guida tecnica del LIFE ASAP (dedicato proprio alla gestione e contenimento delle specie aliene invasive) suggerisce l'eradicazione di queste specie in stadio di plantule, o comunque negli stadi più giovanili, eliminando l'intera radice. Per gli esemplari adulti si prevede la pratica di taglio e spennellatura, intervento che consiste nel tagliare l'albero o l'arbusto e successivamente spennellare la superficie di taglio con un erbicida, spargendolo su tutta la superficie di taglio (se ridotta a pochi cm di diametro) o esclusivamente sulla fascia più esterna della sezione del fusto (cambio e fascia xilematica più esterna). Le altre due specie, Bidens e Artemisia, sono invece specie erbacee: secondo l'Osservatorio Regionale della Biodiversità di Regione Lombardia queste possono essere contrastate tramite diserbo ma valutando attentamente il luogo di impiego per evitare danni collaterali. Dove possibile, è suggerito l'inerbimento con piante antagoniste, in particolare autoctone erbacee perenni in grado di competere per lo spazio fisico.

Su una base inerbita, realizzata mediante la semina di un prato rustico, si prevede la realizzazione di infrastrutture verdi come da progetto in Allegato C. Il Piano del Verde è stato preparato al fine di mitigare gli effetti sulla funzione ecologica locale: si prevede lungo tutto il lato Nord dell'area di progetto, a confine con il parco pubblico, e ad Est, in adiacenza agli edifici residenziali, la messa a dimora di una quinta arborea costituita da 95 esemplari *Quercus robur pyramidalis* (farnia piramidale o fastigiata).

Saranno, inoltre, applicate, le buone pratiche per evitarne la proliferazione riassumibili nei seguenti punti:

- pulizia dei macchinari impiegate nei lavori (il telaio e gli pneumatici) per evitare il trasporto di parti vitali delle piante in oggetto favorendone la diffusione;
- verifica dell'assenza di piante aliene nei materiali utilizzati nell'ambito di cantieri (inerti, suolo).

Per verificare dell'idoneità delle modalità di compensazione ecologica al consumo di ambiente causato dalla costruzione del Datacenter è stato utilizzato il metodo regionale STRAIN (Studio interdisciplinare sui Rapporti tra protezione della natura ed Infrastrutture), approvato con D.d.g. del 7 maggio 2007 n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico-progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali e ambiente naturale" (cfr. Allegato F). Tale metodo è inserito nel "Manuale di buone pratiche per la Rete Ecologica Regionale in Lombardia" (2013) della Regione Lombardia.

La valutazione è stata effettuata adottando il metodo ordinario, ovvero ricavando i valori da attribuire ai singoli parametri sulla base del progetto in corso e da rilevamenti sito-specifici.

Il calcolo del Bilancio ecologico (differenza, in termini di ettari equivalenti ecologici, dell'area di progetto *ante-operam* e il valore che la stessa area avrà al termine del progetto) ha fornito informazioni sul valore perso o acquisito dal sito in termini ambientali determinata dal progetto, consentendo di avere un'indicazione per gli interventi che possano compensare la suddetta perdita. Il Valore Ecologico finale è risultato maggiore di quello iniziale; pertanto, l'opera non necessiterà di ulteriore compensazione ecologica.

L'applicazione del metodo Strain dimostra, pertanto, che l'impianto di nuova realizzazione non necessiterà di ulteriori interventi compensativi, in quanto il valore ecologico finale del progetto eguaglia e bilancia quello dell'area *ante-operam*.

L'impianto in progetto non ha alcun valore naturalistico e lascia poco spazio alla realizzazione di aree verdi, che si limitano a quanto riportato nei capitoli precedenti: dal calcolo matematico proposto dal metodo Strain, tale opera bilancia soltanto il valore ecologico ante-operam dell'area in oggetto. Si vuole sottolineare però che la scelta di costruire l'impianto in un'area già occupata da attività industriali, includendo tra le azioni del progetto la demolizione dell'impianto abbandonato ad ora esistente, è ritenuta di grande valore, in quanto il recupero di quest'area evita di fatto la costruzione su territori di altro tipo con livelli di naturalità superiori.

In considerazione degli interventi previsti, del contesto ambientale e dei risultati dell'applicazione del Metodo STRAIN, si ritiene che gli eventuali impatti diretti del Progetto sulla componente biodiversità nonché sulle funzioni ecologiche locali siano poco significativi. Gli eventuali impatti indiretti sulle aree circostanti generati dalle emissioni sonore e dagli inquinanti atmosferici prodotti durante la fase di cantiere sono da considerarsi poco significativi, per la limitata intensità e per la limitata durata prevista.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sulla biodiversità sono identificabili in:

- Modifiche dell'assetto floristico-vegetazionale a seguito degli scavi e dell'alterazione temporanea della qualità dell'area;
- Allontanamento temporaneo della fauna selvatica per il rumore causato dalle attività di cantiere, per la presenza antropica e per la temporanea variazione della qualità dell'aria.

Prima delle attività sarà verificata la presenza di specie animali e sarà posta la necessaria cura per preservare specie vegetazionali di pregio; come evidenziato nei precedenti paragrafi saranno adottate le misure per ridurre gli impatti sulla qualità dell'aria e sul clima acustico ed alla fine delle attività sarà eseguito il ripristino dello stato ante-operam della copertura del suolo. In particolare, il percorso dei cavi seguirà le strade esistenti, limitando l'attraverso di campi o di altre proprietà.

Pertanto, l'impatto potenzialmente generato sarà di lieve entità, in aree per lo più agricole prive di specie vegetazionali e faunistiche di pregio, reversibile nel breve periodo e limitato spazialmente all'area di scavo.

#### **4.5.3.2 Fase di esercizio**

Le potenziali interferenze sulla componente biodiversità durante la fase di esercizio del Data Center sono riconducibili essenzialmente alle ricadute di inquinanti atmosferici ed all'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda le ricadute degli inquinanti, con riferimento al valore di ossidi di azoto come agente impattante per la vegetazione (il valore limite per la protezione della vegetazione fissato dal D.Lgs 155/2010 è pari a  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annua), l'impatto può considerarsi trascurabile, come emerso dalle simulazioni riportate in Allegato A. Il valore medio annuo delle concentrazioni di  $\text{NO}_2$  durante la manutenzione dei generatori è ampiamente al di sotto del limite per la protezione della vegetazione, attestandosi a  $133 \mu\text{g}/\text{m}^3$  al perimetro dell'area di progetto e risultando  $\leq 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$  presso i recettori prossimali.

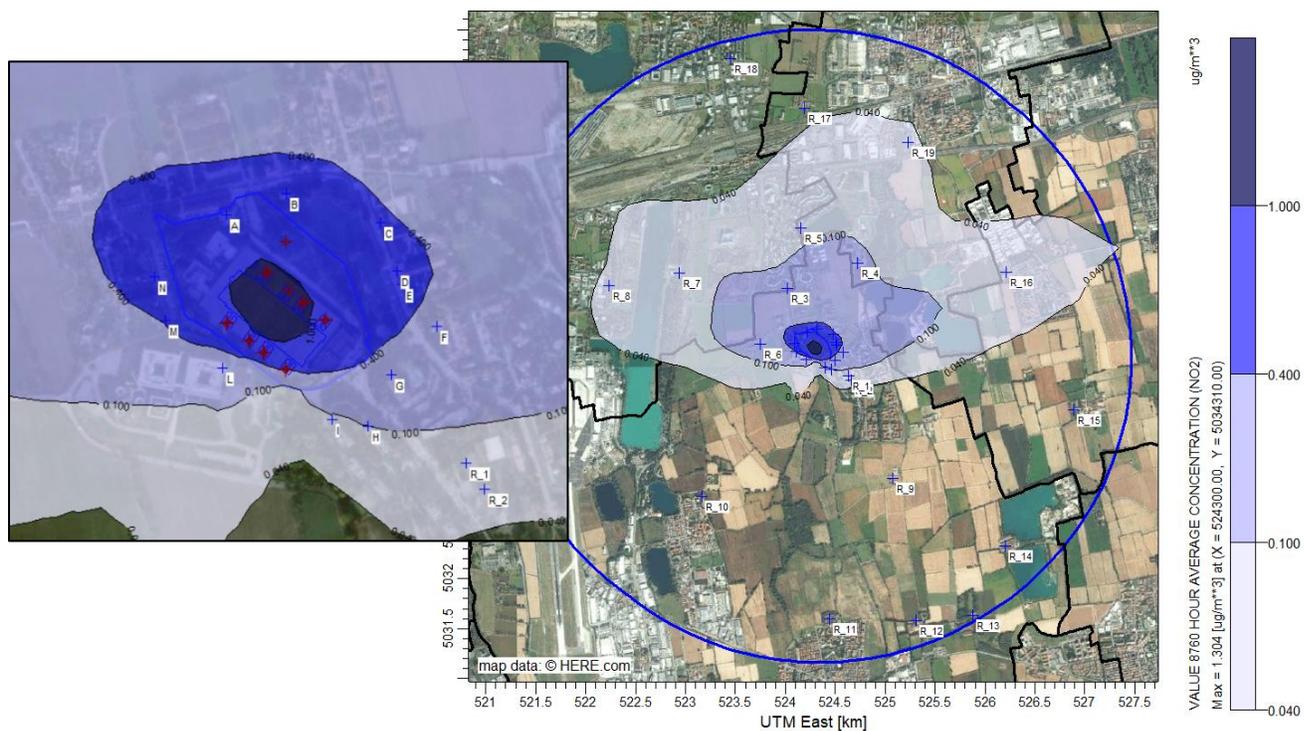
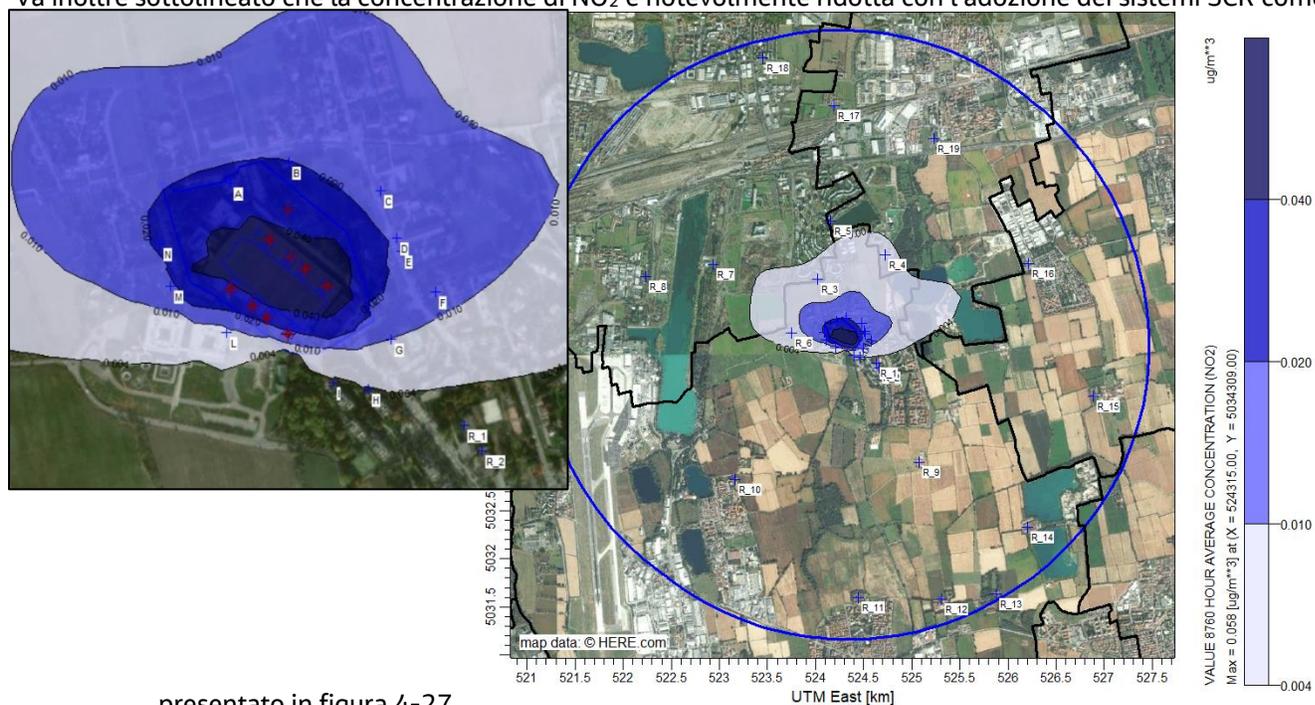


Figura 4-26: Mappa delle concentrazioni medie annuali di NO<sub>2</sub> nello scenario 1a di manutenzione (non mitigato)

Va inoltre sottolineato che la concentrazione di NO<sub>2</sub> è notevolmente ridotta con l'adozione dei sistemi SCR come



presentato in figura 4-27.

Figura 4-27: Mappa delle concentrazioni medie annuali di NO<sub>2</sub> nello scenario 1b di manutenzione (mitigato con SCR)

In merito ad eventuali disturbi per la fauna connessi all'emissione di rumore, per il quale si rimanda per approfondimenti al documento di valutazione previsionale riportato in Allegato B, si evidenzia come l'intensità del rumore rispetti limiti normativi. Inoltre, l'analisi ambientale condotta non ha rilevato la presenza di specie animali protette nel sito e nelle immediate vicinanze.

Va inoltre considerato il contesto in cui si inserisce il Progetto, fortemente antropizzato, e il contesto agricolo di contorno, generalmente ambienti che presentano scarsi elementi di rilevanza naturalistica.

Concludendo, gli eventuali impatti sulla componente biodiversità in fase di esercizio del Data Center in progetto possono considerarsi trascurabili.

Durante la fase di esercizio, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrorodotti).

## **4.6 Rumore**

### **4.6.1 Stato attuale della componente**

Per la caratterizzazione dell'attuale clima acustico si riporta di seguito una sintesi di quanto riportato nello Studio Previsionale Clima acustico allegato al presente studio (Allegato D), al quale si rimanda per maggiori dettagli.

L'area di progetto è compresa in parte in classe acustica IV – Aree di intensa attività umana (limite di immissione diurno pari a 65 dB(A) e notturno pari a 55 dB(A)) e in parte in classe acustica V – Aree prevalentemente industriali (limite di immissione diurno pari a 70 dB(A) e notturno pari a 60 dB(A)).

I ricettori sensibili intorno all'area sono compresi in varie classi acustiche a partire dalla III – Aree di tipo misto (limite di immissione diurno pari a 60 dB(A) e notturno pari a 50 dB(A)).

Da alcune misurazioni fonometriche effettuate in tre punti in prossimità dell'area di progetto a febbraio 2023 sono emersi i valori riportati nella seguente Tabella.

*Tabella 4-9: Rilevi fonometrici effettuati a febbraio 2023*

<b>Punto di misurazione</b>	<b>Leq dB(A) diurno</b>	<b>Leq dB(A) notturno</b>
1	49	44
2	51,5	45
3	47	41

Figura 4-28: Localizzazione dei rilievi fonometrici effettuati a febbraio 2023



## 4.6.2 Stima degli impatti

### 4.6.2.1 Fase di cantiere

Le attività di cantiere saranno precedute da una fase di demolizione; la tecnologia prevista per l'intervento consiste nella demolizione delle strutture portanti e dei tamponamenti piano per piano con l'utilizzo di escavatore a braccio lungo posizionato all'interno dell'area di cantiere. La demolizione di pavimenti e fondazioni verrà eseguita, analogamente alla parte fuori terra dei fabbricati, mediante l'uso di escavatori dotati di pinza frantumatrice e martello demolitore.

Durante la demolizione potranno essere adottate le seguenti misure preventive:

- misure per il contenimento dell'impatto acustico: nell'organizzazione del lavoro, nelle scelte operative e nell'individuazione dei macchinari da impiegare si terrà conto dei dati di immissione rumorosa di macchine e di attrezzature al fine di limitare, ridurre o annullare il disagio derivato dalla emissione di rumore durante le fasi di demolizione;
- misure per il contenimento delle vibrazioni.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, in relazione alla tipologia di attività previste che comportano prevalentemente il trasporto di materiali, il montaggio di apparecchiature e operazioni di demolizione, di scavo e

movimentazione terra, nonché alla breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del Progetto, è possibile ritenere l'impatto sul clima acustico dell'area poco significativo.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sul clima acustico sono identificabili in un'alterazione del clima acustico dovuto alle attività di scavo e reinterro e al funzionamento dei mezzi di cantiere (escavatore).

Il disturbo sarà arrecato per lo più in corrispondenza nelle aree residenziali attraversate dal tracciato.

Le attività saranno svolte nel solo periodo diurno e riguarderanno solo brevi tratti del tracciato; durante le fasi di cantiere saranno adottate buone pratiche operative di cantiere (non lasciare i mezzi inutilizzati accesi, evitare accelerazioni, ...).

L'impatto risultante sarà di bassa entità, di carattere temporaneo e reversibile, localizzato in corrispondenza del tratto di scavo, con limitato numero di recettori sensibili.

Durante la realizzazione del Data Center le fonti di rumore potranno derivare per lo più dalle attività di cantiere e dai mezzi utilizzati per le lavorazioni. Per limitare il disturbo che potrà essere arrecato alle vicine zone residenziali, verranno adottate le comuni buone pratiche di contenimento del rumore in fase di cantiere, come lo spegnimento dei mezzi in caso di non utilizzo, la riduzione della velocità di transito nell'area di cantiere, la manutenzione periodica dei mezzi, etc. Nel caso dovessero verificarsi dei superamenti dei limiti di zona, si provvederà a richiedere la deroga all'ente comunale per il periodo necessario alla realizzazione delle attività a maggiore impatto. Complessivamente si può affermare che il potenziale impatto acustico sui recettori in fase di cantiere sarà basso e limitato al periodo di realizzazione dell'opera in progetto.

#### **4.6.2.2 Fase di esercizio**

Per quanto riguarda la stima degli impatti generati dal rumore durante la fase di esercizio del sito nella configurazione di progetto, è stato elaborato un modello previsionale di impatto acustico, di cui si riporta una sintesi nel seguito e si rimanda all'Allegato D per maggiori dettagli.

Nello studio previsionale di impatto acustico sono stati valutati in particolare gli effetti generati dalle seguenti sorgenti sonore:

- unità di trattamento aria (UTA), posizionate ai lati longitudinali all'interno dell'edificio, ove sono previsti una serie di locali tecnici con delle aperture sull'esterno coperte da delle griglie; tali aperture garantiscono l'aspirazione dell'aria necessaria al funzionamento delle UTA. L'espulsione dell'aria avviene per ventilazione naturale all'interno dell'edificio e sfocia in copertura senza generare particolari emissioni sonore all'esterno;
- sorgenti sonore situate in copertura dell'edificio ed esternamente ad esso, poste sul lato nord-ovest a servizio dell'area admin dell'edificio. Tali sorgenti, seppur trascurabili dal punto di vista dell'emissione sonora, sono state comunque inserite nel modello previsionale;
- n. 16 gruppi elettrogeni a servizio del Ballard che si attivano solo in caso di un blackout della rete elettrica nazionale o durante i test per la manutenzione ordinaria. Il caso considerato nelle simulazioni riguarda il test annuale con l'accensione dei singoli gruppi elettrogeni, effettuata in serie, per la durata di 60 minuti ciascuno, collegati ad una resistenza di carico esterna mobile, in quanto considerato come scenario peggiorativo dal punto di vista delle emissioni sonore. Lo scenario di reale emergenza, nel quale i gruppi elettrogeni entrano in funzione a seguito della mancanza di fornitura elettrica della rete nazionale, è considerato come un evento eccezionale e del quale non risulta necessario valutare l'impatto acustico.

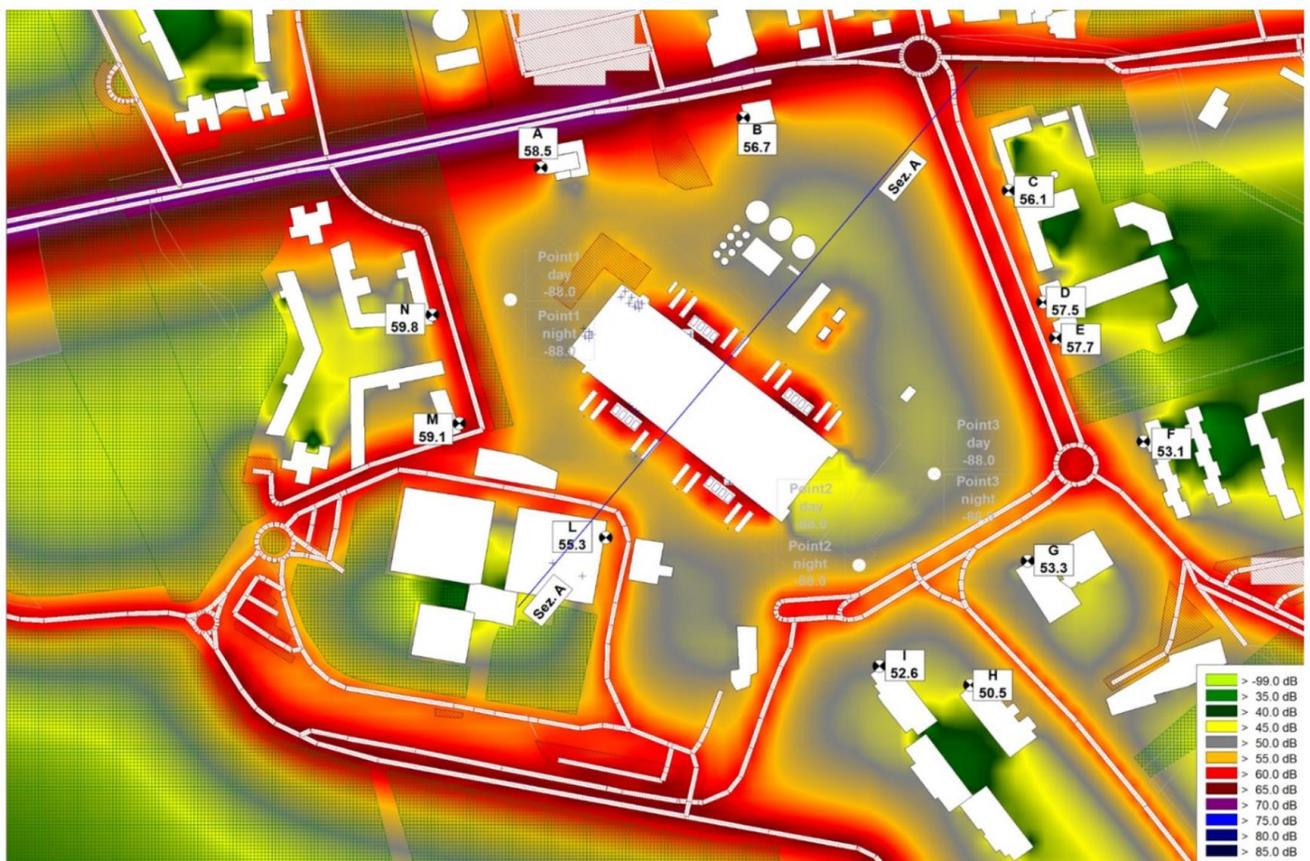
Tuttavia, ogni singola sorgente sonora dovrà in ogni caso rispettare i limiti di emissione sonora dati dalle normative e direttive per i produttori.

Nello studio sono state effettuate due simulazioni che tengono conto di differenti situazioni operative:

- Simulazione A – Operation Day&Night: condizioni normali di funzionamento dell’impianto, periodo diurno e notturno;
- Simulazione B – Testing Day: condizione di test annuale dei gruppi elettrogeni in serie per una durata di 60 minuti ciascuno con resistenza di carico mobile (loadbank). Numero massimo di gruppi elettrogeni testati durante il periodo diurno: 4.

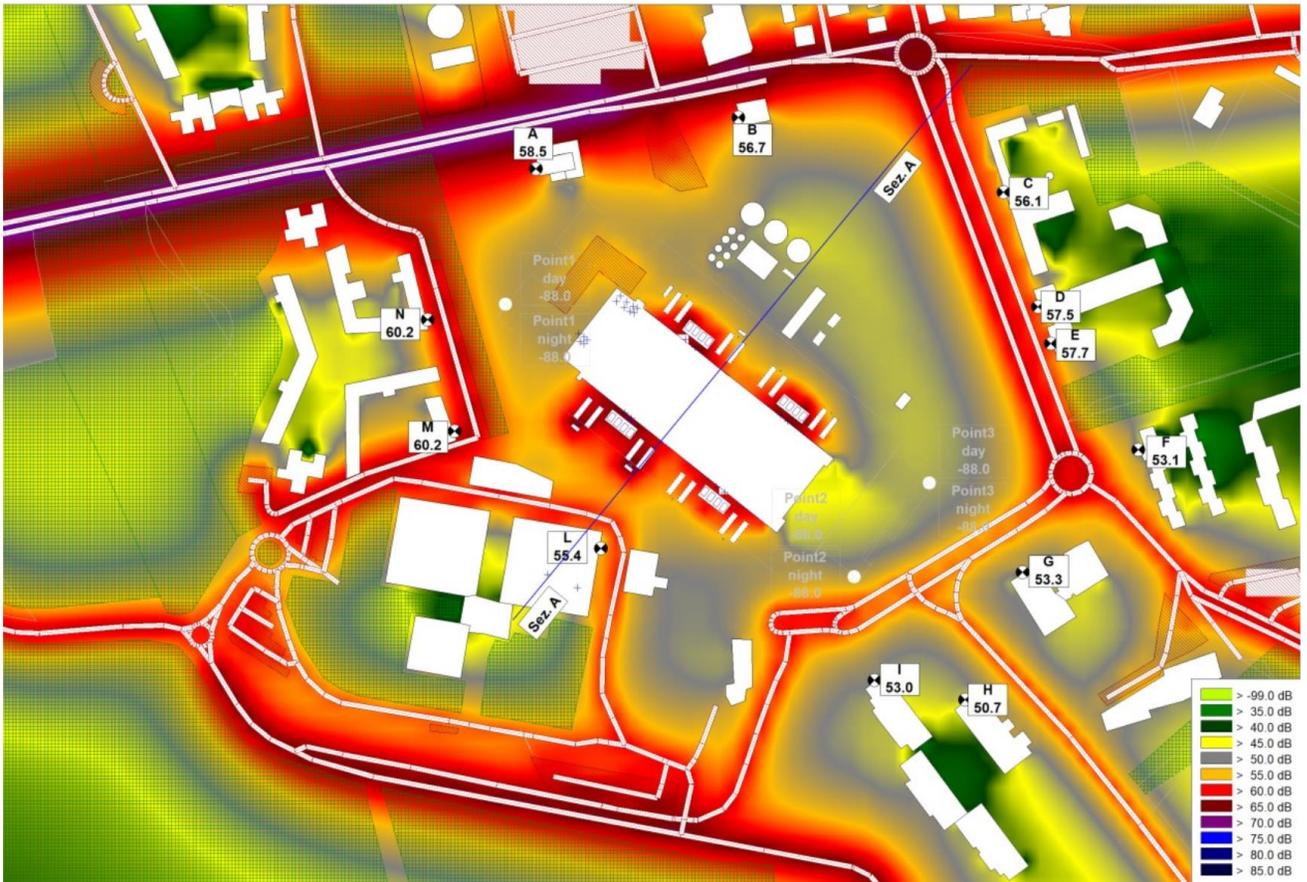
Dalle analisi effettuate per la simulazione A, i **limiti di immissione assoluta** delle nuove sorgenti sonore, valutati sul tempo di riferimento diurno e notturno, **sono ampiamente rispettati presso tutti i ricettori, così come i limiti differenziali**.

Figura 4-29: Livello di immissione diurna (6:00-22:00), Operation day, funzionamento standard



Le analisi effettuate per la Simulazione B hanno evidenziato il **rispetto dei limiti di immissione assoluta** per il periodo diurno durante la giornata dei test annuali con l'accensione di n.4 gruppi elettrogeni in serie per la durata di 60 minuti ciascuno, connessi alla resistenza di carico mobile, **così come dei limiti differenziali diurni presso tutti i ricettori**.

Figura 4-30: Livello di immissione diurna (6:00-22:00), test annuale per n. 4 generatori di back-up per 60 minuti con loadbank



Il rispetto dei limiti normativi relativi alle emissioni acustiche potrà essere conseguito a seguito dell'adozione delle seguenti **misure di mitigazione**:

- I container di contenimento dei gruppi elettrogeni di back-up saranno appositamente silenziati, in modo tale da garantire un livello di pressione sonora inferiore a 75 dB(A) ad un metro dall'involucro esterno. L'isolamento del container potrà essere costituito da un pannello sandwich in lamiera con interposta lana minerale. Per maggiori dettagli si rimanda alle schede tecniche allegate allo Studio Previsionale di Impatto Acustico (Allegato D).
- La resistenza di carico mobile (loadbank) utilizzata per i test di manutenzione ordinaria dei gruppi elettrogeni sarà posta all'interno di un container acustico in grado di garantire una pressione sonora  $L_p$  inferiore a 79 dB(A) ad 1 metro di distanza o comunque in grado di garantire i livelli di potenza sonora riportati nella Tabella seguente.

Tabella 4-10: Livelli di Potenza sonora da garantire nel container acustico della resistenza di carico mobile

Maximum Allowable Sound Power Levels For Load Bank in dB								
Octave Band Center Frequencies (Hz)								A-wt (dBA)
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
95	92	85	89	90	88	87	86	95

- Silenziatore direttamente su ciascuna bocchetta di aspirazione dell'aria delle UTA, in grado di ridurre le emissioni sonore e garantire il rispetto dei limiti normativi. Il silenziatore dovrà avere un'attenuazione sonora garantita a bande di ottave maggiore o uguale a quella indicata nella seguente Tabella.

Tabella 4-11: Potenza sonora di ogni UTA con e senza silenziatore installato

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1K Hz	2K Hz	4K Hz	8K Hz	<u>Lw(A)</u>
<b>AHU INLET</b>	50,45	66,35	66,55	69,75	66,95	64,25	65,05	55,75	74,71
<b>De Sound attenuator</b>	9,00	9,00	12,00	27,00	38,00	39,00	34,00	23,00	
<b>AHU INLET</b>	41,45	57,35	54,55	42,75	28,95	25,25	31,05	32,75	<b>59,37</b>

Durante la fase di esercizio, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrorodotti).

## 4.7 Paesaggio

### 4.7.1 Stato attuale della componente

#### 4.7.1.1 Introduzione

Il territorio comunale di Peschiera Borromeo viene articolato, secondo le indicazioni delle linee guida regionali, in cinque classi o ambiti omogenei di sensibilità e vulnerabilità paesistica.

L'area interessata dal Data Center e dal tracciato degli elettrorodotti rientra nella classe di sensibilità Alta, secondo l'art. 26 delle NTA del PGT, in coerenza con il Piano territoriale regionale e il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo sud Milano.

Nel Documento di Piano-Tavola 4 DP-Carta del Paesaggio, il contesto interessato dal futuro Data Center rientra in territorio degradato (art. 28 PPR): quanto detto è coerente con la necessità riqualificare un'area dismessa da tempo prevedendo un nuovo polo produttivo ad uso terziario.

Le tipologie ambientali che caratterizzano l'area possono essere ricondotte alle seguenti:

- “Insedimenti industriali, artigianali, commerciali” : superfici per impianti industriali e produttivi diversi, inclusi gli spazi annessi accessori, in cui sono compresi l'edificio abbandonato e gli spazi immediatamente adiacenti (in viola nella Figura 4-31).

- “Parchi e giardini” : spazi ricoperti da vegetazione, presente nel tessuto urbano, in cui rientra l'area a nord del sito, che non presenta alcuna progettazione di verde, ad oggi interamente ricoperta da rovi (in verde nella Figura 4-31).



Figura 4-31: Categorie di uso del suolo dell'area di interesse. Immagine da “Uso e copertura del suolo 2021 ”

Il tratto iniziale dell'elettrodotto, in uscita dal futuro Data Center, attraversa dapprima un'area verde attrezzata lungo il lato ovest di via Veneto per proseguire poi in direzione est lungo un percorso ciclo-pedonale inserito in un'area verde dell'area residenziale sul lato est di via Veneto. Il tracciato prosegue poi in direzione sud parallelamente a via Umbria, proseguendo lungo il percorso ciclo-pedonale inserito nella fascia tampone tra via Umbria e la zona residenziale. All'incrocio tra via Umbria e strada della Pestazza il tracciato prosegue in direzione sud-est fino a raggiungere le stazioni elettriche (l'esistente CP Rodano” di Enel e la futura SE “Rodano” di Terna, attraversando aree agricole comprese nel Parco Agricolo Sud Milano.

#### 4.7.1.2 Caratteri paesaggistici dell'area di progetto

Nelle aree pianeggianti interessate dal progetto (realizzazione del Data Center e tracciato degli elettrodotti di collegamento) il paesaggio, caratterizzato dalla presenza di verde pubblico e spazi di aggregazione e spazi aperti urbani, risulta notevolmente influenzato dalla presenza dall'intervento antropico, anche se il nucleo abitato di San Bovio è circondato nell'intorno dal Parco Agricolo Sud di Milano.

Oltre alla presenza nel contorno del Parco Agricolo sud di Milano, l'unica risposta per ora possibile rispetto alla salvaguardia del più straordinario patrimonio di cultura agraria del passato, non vi sono elementi d'interesse paesaggistico sottoposti alla disciplina specifica di tutela e valorizzazione in quanto i fontanili che lambiscono il perimetro del Data Center e disegnano le geometrie urbane delle aree attraversate dal tracciato degli elettrodotti, risultano essere per lo più dismessi.

La vegetazione e le specie arboree restano un elemento a corredo della viabilità e degli spazi verdi, incolti o coltivati, che bordano il piccolo nucleo abitato.

Lungo il tracciato dell'elettrodotto, la vegetazione che accompagna il sentiero ciclopedonale è gestita in maniera ordinata per rendere fruibile il percorso, mentre dall'inizio della strada Pestazza la vegetazione cresce spontanea e rigogliosa lungo il lato est del ciglio stradale, oltre il quale è presente un'ex area di cava.

L'area in cui sarà realizzato il Data Center si presenta attualmente in uno stato di abbandono (Figura 4-31 e Figura 4-32) e, sebbene, si inserisca in un contesto antropico e produttivo, rappresenta un elemento discordante con il limitrofo Parco Agricolo Sud di Milano.



Figura 4-32: Panoramica dell'area in cui sarà realizzato il Data Center dal settore Sud del complesso esistente



Figura 4-33: Panoramica in cui sarà realizzato il Data Center dell'area dalla rotonda fra via Toscana e via Veneto (Settore Sud-est)

#### 4.7.2 Stima degli impatti

##### 4.7.2.1 Fase di cantiere

Durante le attività previste per la realizzazione del nuovo Data Center e della nuova connessione con la Stazione elettrica (elettrodotti), gli impatti potenzialmente attesi sono identificabili in:

- Modifiche dell'assetto morfologico e vegetazionale lungo il tracciato dell'elettrodotto e all'interno del perimetro dell'area del futuro Data Center;
- Modifica degli aspetti percettivi del paesaggio, in particolare a seguito della demolizione dell'edificio esistente (ex- Postalmarket).

Gli impatti sul paesaggio dovuti alla realizzazione del nuovo elettrodotto di collegamento alla rete elettrica nazionale saranno limitati e dovuti alla presenza di mezzi di cantiere per brevi tratti del tracciato. L'impatto sarà limitato sia in termini spaziali che temporali e reversibile a seguito del completamento dell'intervento, poiché i cavi saranno interrati.

La demolizione delle strutture esistenti presenti nell'area ex-Postalmarket avranno senz'altro un impatto positivo in termini di apertura del campo visivo e di percezione del paesaggio, poiché verrà eliminato un elemento in condizioni di degrado che deturpa il paesaggio attuale e che mal si inserisce nel contesto urbanizzato di San Bovio. Successivamente alla demolizione, i mezzi di cantiere che si occuperanno di rimuovere dapprima i cumuli di macerie e successivamente di costruire il futuro Data Center costituiranno per il tempo necessario alla realizzazione dell'opera i soli elementi detrattori del paesaggio. L'impatto sul paesaggio può pertanto considerarsi limitato al periodo necessario alla realizzazione dell'opera.

La rimozione di parte della vegetazione che attualmente ricopre alcune zone dell'area del futuro Data Center, se da un lato comporta l'esposizione dell'area di cantiere, dall'altra rimuove una vegetazione cresciuta in maniera incontrollata e che contribuisce al degrado visivo del paesaggio. L'impatto sulla percezione visiva complessiva dell'area dovuto alla rimozione della vegetazione esistente può pertanto considerarsi trascurabile, anche in vista della successiva piantumazione di nuove essenze arboree per mascherare il futuro Data Center.

#### **4.7.2.2 Fase di esercizio**

Stando a quanto previsto dal PGT, l'area di progetto è classificata come "territorio degradato": questa classificazione risulta coerente con il progetto di riqualificazione della stessa che, attualmente, si presenta in stato di abbandono e costituisce quindi elemento di degrado paesaggistico.

L'elemento che determinerà il maggiore impatto da un punto di vista paesaggistico sarà senz'altro l'edificio principale (area server e area amministrativa), caratterizzato da una volumetria compatta e da un'altezza massima pari a circa 16 m. Le altre aree (parcheggi, stazione utente, serbatoi, ecc..) saranno meglio mascherate dalla recinzione perimetrale e dalle alberature.

Il progetto di realizzazione del nuovo polo produttivo ad uso terziario prevede, infatti, a corredo anche alcune misure mitigative arboree e arbustive, al fine di schermare l'edificio produttivo (mitigando l'impatto paesaggistico), ma anche di dare continuità alle aree verdi presenti nell'area: considerate le esigenze di mitigazione e mascheramento dell'impatto visivo del futuro Data Center MIL04 si prevede lungo tutto il lato Nord dell'area di progetto, a confine con il parco pubblico, e ad Est, in adiacenza agli edifici residenziali, la messa a dimora di una quinta arborea costituita da 95 esemplari *Quercus robur pyramidalis* (farnia piramidale o fastigiata) (cfr. Piano del Verde in Allegato C e Par. 3.5.2.2).

In ogni caso, tutte le strutture realizzate saranno interessate dall'impiego di verniciature con i cromatismi delle scale del grigio ritenuti più idonei alla destinazione d'uso dell'edificio.

Durante la fase di esercizio, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti).

## 4.8 Traffico

### 4.8.1 Stato attuale della componente

#### 4.8.1.1 Introduzione

La Frazione San Bovio, nell'ambito della quale è localizzata l'area di progetto, è situata nella porzione settentrionale del territorio comunale ed è servita dalle direttrici nord-sud SP15B e SP160 che collegano tra loro la SP14 – Rivoltana e la SP 415 – Pauslese.

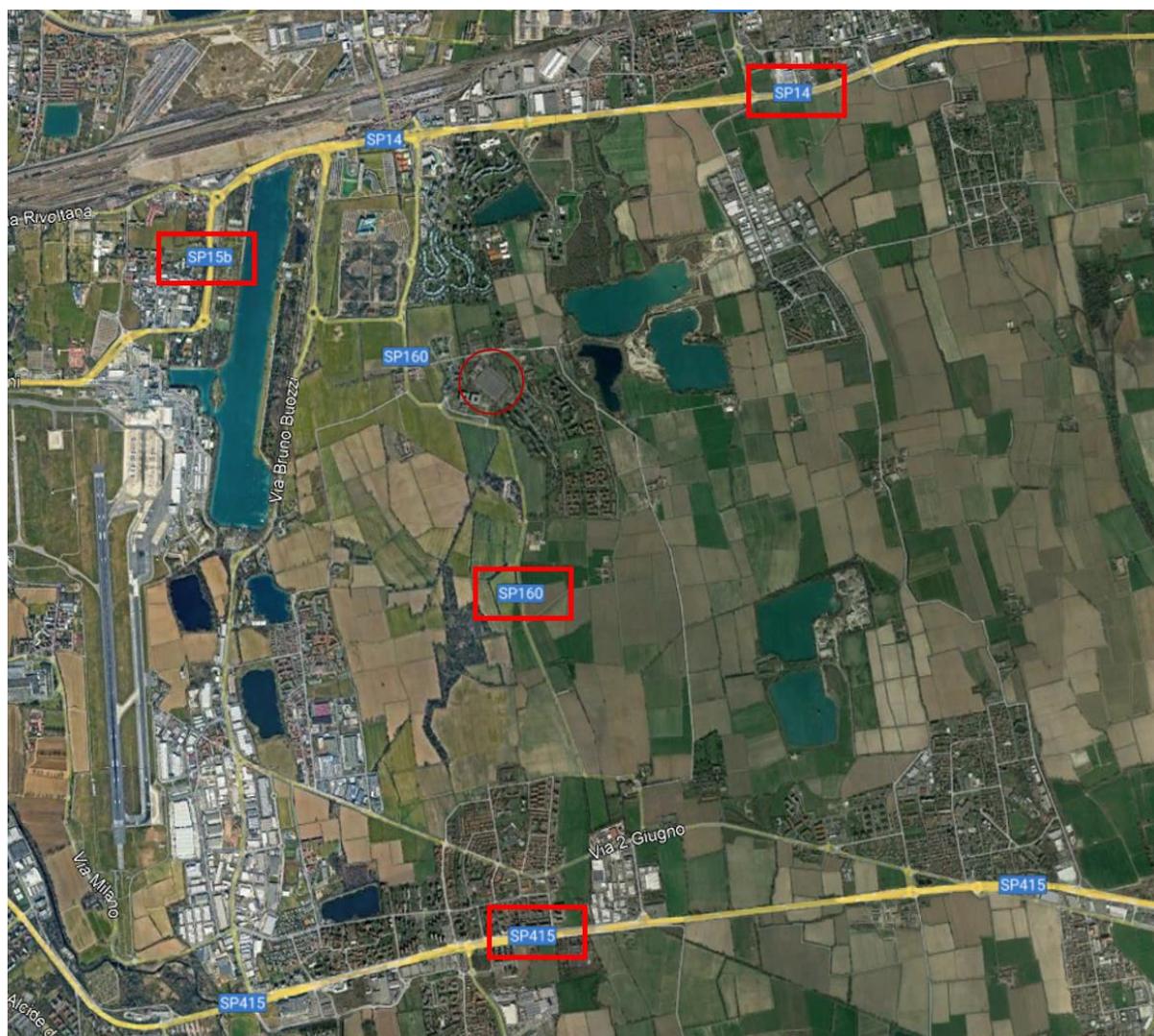


Figura 4-34: Individuazione delle principali arterie stradali prossime all'area di Progetto

L'ingresso principale dell'area di intervento è situato su via Trieste che collega il nucleo abitativo di San Bovio con la SP 160.



Figura 4-35: Dettaglio della viabilità di accesso al sito di progetto

#### 4.8.1.2 Carico Traffico Locale

La viabilità locale a servizio dell'area di Progetto è stata oggetto di monitoraggio (Allegato E) nell'intervallo 2020-2023 in tre differenti intervalli di tempo:

- Maggio 2020, la rilevazione è stata influenzata dalla pandemia Covid-19;
- Luglio 2021, in cui scuole e parte delle attività lavorative erano chiuse
- Gennaio 2023, periodo con regolare svolgimento di attività scolastiche e lavorative. I dati monitorati in quest'ultimo periodo possono essere considerati pienamente rappresentativi della mobilità "tipica" nell'area di studio.

L'attività di monitoraggio ha interessato le arterie stradali riportate in figura e descritte a seguire:

- Due sezioni bidirezionali sulla SP 15 B (n° 1 e n° 7), strade a carreggiate separate con due corsie per senso di marcia;
- Due sezioni bidirezionali sulla SP 160, la n° 2 a carreggiate separate con 2 corsie per senso di marcia e la n° 4 a carreggiata singola con una corsia per direzione;
- Una sezione bidirezionale su via Gaber, di connessione tra la SP 15 B e la SP 160;
- Una sezione bidirezionale su via Trieste, nei pressi dell'accesso al "Site 35".

La Figura 4-36 riporta le localizzazioni delle sezioni monitorate.

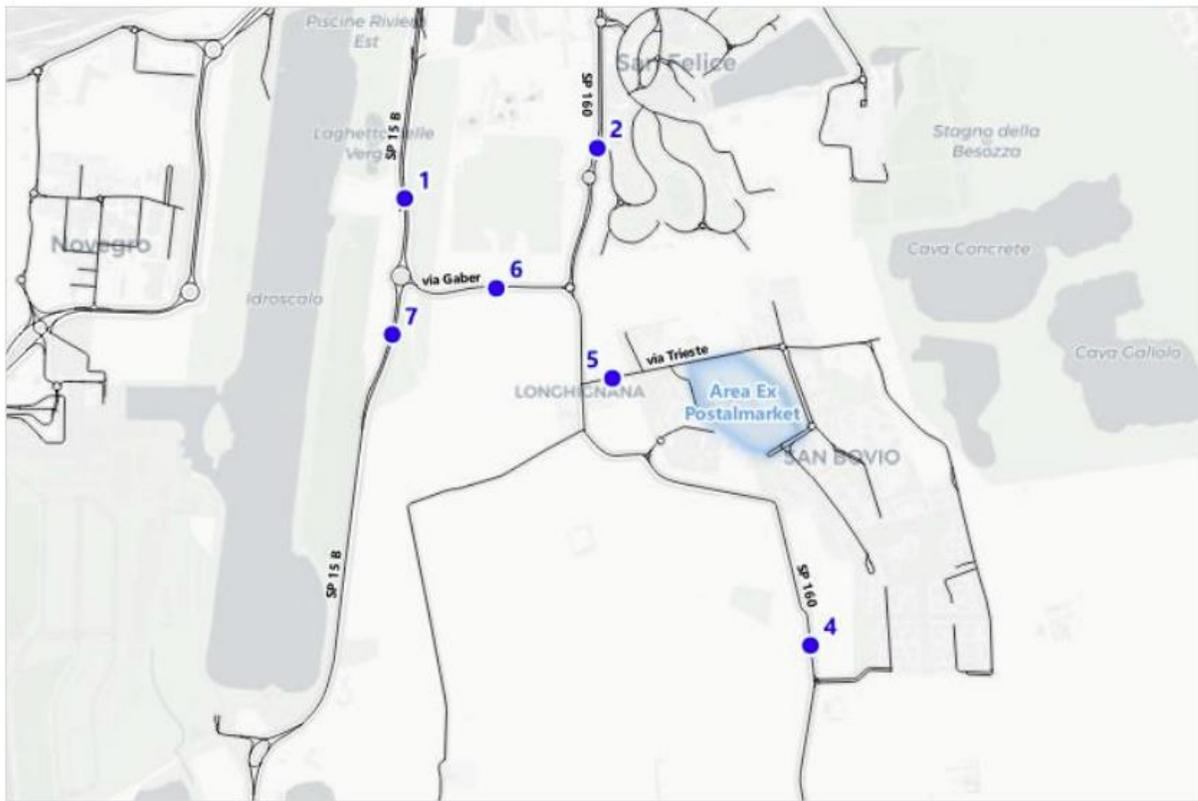


Figura 4-36: Localizzazione sezioni di monitoraggio

Nella Tabella 4-12 e in fig. 4-37 si riporta il confronto tra i flussi di traffico rilevati nei diversi periodi monitorati, in termini di veicoli totali.

Tabella 4-12: Confronto tra flussi di traffico

Sezione	Direzione	05/2020	07/2021	01/2023
s1 - SP 15 B lato nord	Dir. Sud	3.420	5.476	4.637
	Dir. Nord	5.951	8.060	8.443
s2 - SP 160 lato nord	Dir. Sud	5.964	6.970	9.155
	Dir. Nord	3.961	5.345	6.411
s4 - SP 160 lato sud	Dir. Sud	1.698	2.080	1.711
	Dir. Nord	1.516	1.932	1.771
s5 - via Trieste	Dir. SP 160	3.177	4.191	4.409
	Dir. San Bovio	3.155	4.181	4.491
s6 - via Gaber	Dir. SP 15 b	5.212	7.343	7.829
	Dir. SP 160	2.081	3.556	3.957
s7 - SP 15 B lato sud	Dir. Sud	6.149	8.964	8.474
	Dir. Nord	5.491	7.534	8.442

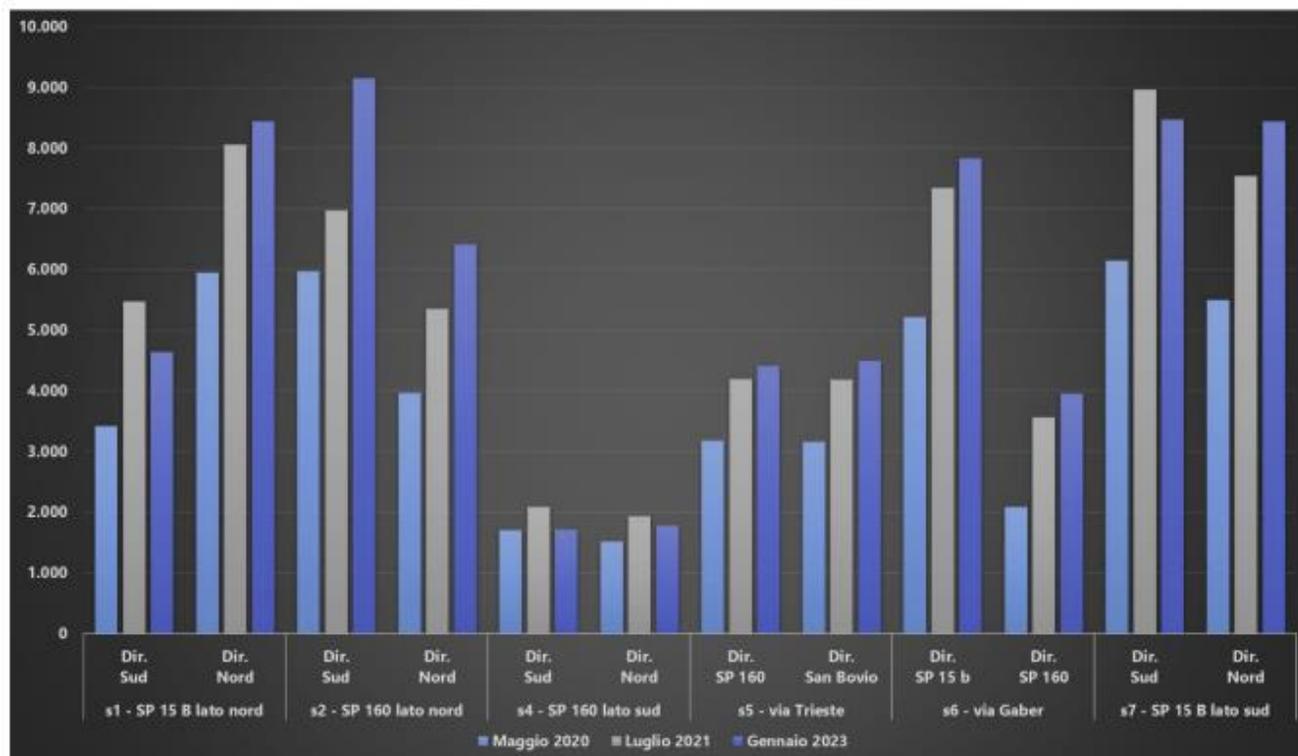


Figura 4-37: Confronto flussi di traffico

L'accesso principale al sito del Data Center, in Via Trieste, è interessato da circa 4.500 transiti per direzione di marcia. Nell'ora di punta del mattino (8.00-9.00) si registrano circa 600 transiti in uscita da San Bovio (direzione SP 160) e circa 200 in direzione opposta.

## 4.8.2 Stima degli impatti

### 4.8.2.1 Fase di cantiere

La movimentazione di terra e la produzione di rifiuti durante la fase di demolizione e di cantiere genererà un traffico indotto per la gestione di tali materiali di media intensità anche se temporaneo e limitato principalmente ai sei mesi di demolizione

Impianti e materiali potranno in generale essere trasportati in sito mediante mezzi convenzionali e mezzi pesanti.

In merito al trasporto in sito delle apparecchiature di maggior dimensione, si prevede che potrà essere gestito, in relazione in particolare alla larghezza eccedente quella consentita per un normale carico, mediante trasporto eccezionale. Tale necessità richiede la presenza di infrastrutture stradali adeguate: la viabilità potenzialmente interessata si presenta idonea alla percorrenza dei mezzi previsti e con possibilità di scelte alternative di percorso, qualora vi fossero impedimenti localizzati.

Le principali criticità individuate per il traffico in fase di cantiere sono:

- l'accesso al sito che sarà modificato nell'ottica di garantire la sicurezza della pista ciclabile e dell'attraversamento pedonale esistenti e di agevolare le manovre di ingresso e uscita al/dal comparto anche di veicoli pesanti

- il traffico indotto anche a seguito della presenza del personale nell'area di cantiere che può causare congestioni e code soprattutto nelle ore di punta.

Ne consegue che l'impatto potenziale sul traffico sarà di media intensità anche se temporaneo e limitato alle fasi di demolizione e cantiere e reversibile una volta terminate le attività.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) si potrà determinare un'interferenza temporanea con la viabilità esistente dovuta alla presenza delle attività di cantiere lungo le arterie stradali.

La realizzazione degli interventi prevederà un avanzamento per brevi tratti, limitando, pertanto, la superficie stradale occupata dal cantiere.

Ne consegue un impatto di bassa entità, reversibile nel breve periodo e limitato spazialmente all'area di cantiere.

#### **4.8.2.2 Fase di esercizio**

L'impatto sulla componente traffico indotto dall'esercizio del sito nella configurazione finale aumenterà in proporzione al personale, ai visitatori e al rifornimento di materiali per la manutenzione dei server. Il numero complessivo di viaggi in entrata ed in uscita per il complesso MIL04 di tutto il personale sarà pari a circa 270, mentre i viaggi di mezzi pesanti per la fornitura di materiale sarà di circa 2 viaggi/giorno.

L'organizzazione del lavoro su più turni e una pianificazione opportuna della logistica legata al rifornimento dei materiali di manutenzione per il sito contribuiranno a ridurre l'impatto della struttura sul traffico.

Si sottolinea inoltre come la viabilità circostante sia dimensionata per attività produttive destinate a movimentare un numero di veicoli decisamente superiore.

Il percorso utilizzato per il raggiungimento del sito interesserà via Trieste che configura come l'unica strada di accesso e di partenza dal sito. In uscita dal sito, il traffico confluisce nella SP160, soprattutto con direzione nord verso la SP15 e i raccordi autostradali.

A tal proposito è stata modificata la configurazione geometrica dell'accesso principale al sito: sarà localizzato in prossimità dell'accesso attualmente esistente ma il layout sarà differente.

La scelta della nuova configurazione è stata effettuata nell'ottica di garantire la sicurezza della pista ciclabile e dell'attraversamento pedonale esistenti e di agevolare le manovre di ingresso e uscita al 7° dal comparto anche di veicoli pesanti.

Allo stato attuale l'area antistante l'accesso ex Postalmarket è interessata da spostamenti provenienti diretti sul lato ovest da/a ristorante e area di parcheggio, sul lato est da/a residenze e stalli di sosta. Nello scenario futuro si inserirà l'accesso al nuovo insediamento (Figura 4-38).

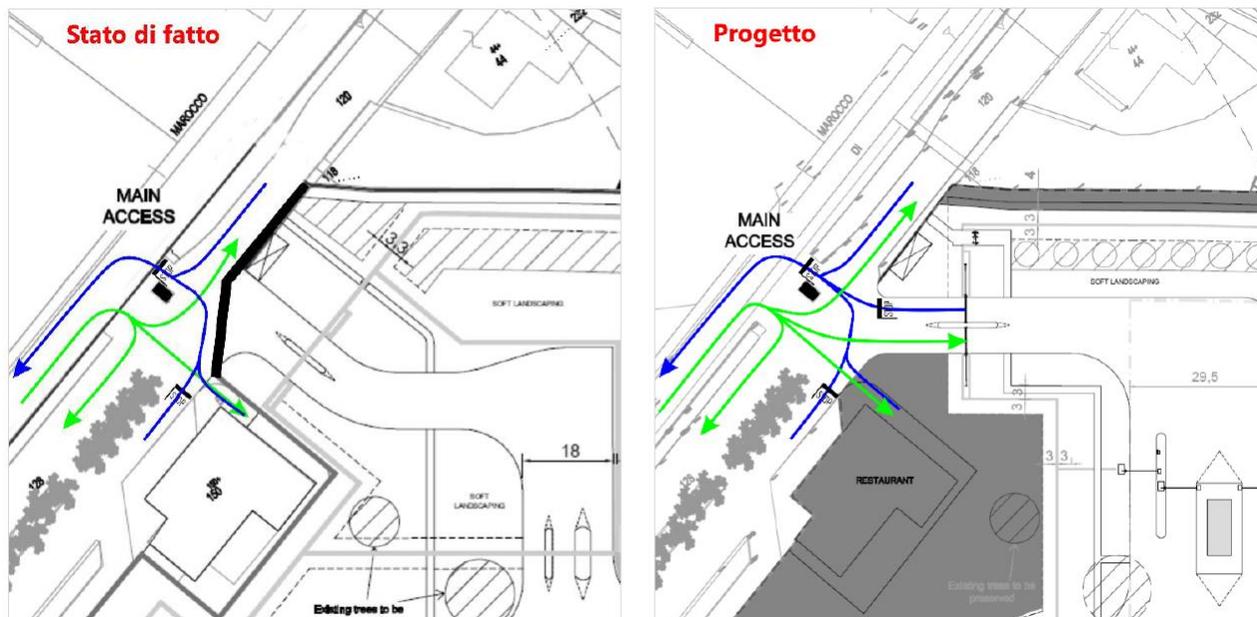


Figura 4-38: Confronto accesso stato di fatto e di progetto

Durante la fase di esercizio, non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrودotti): anche eventuali attività di manutenzione non ingenereranno effetti sul traffico locale.

#### 4.9 Salute pubblica

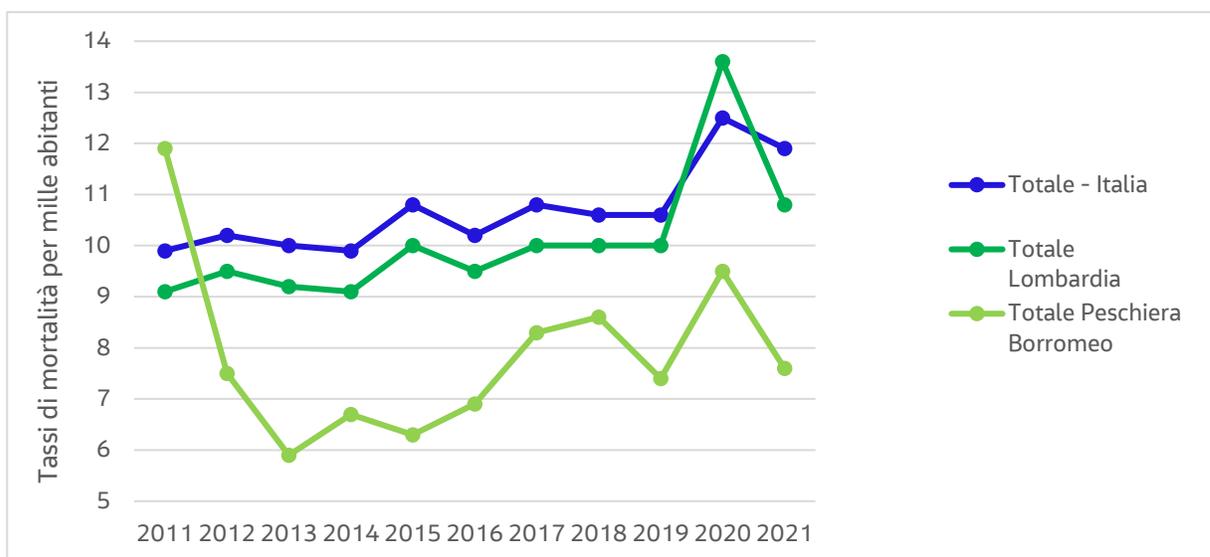
Nel presente paragrafo sono riportati alcuni indicatori relativi alla salute della popolazione a livello provinciale, regionale e nazionale estratti dal database "StatBase" dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), aggiornato a novembre 2021.

Per ogni indicatore si riporta, in forma tabellare e in forma di grafico, l'andamento relativo al periodo compreso tra il 2011 e il 2021.

Tabella 4-6: Dati relativi al tasso di mortalità per mille abitanti, per anno e ambito territoriale di riferimento.

Periodo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Territorio</b>	<b>tot.</b>										
Italia	9,9	10,2	10	9,9	10,8	10,2	10,8	10,6	10,6	12,5	11,9
Nord	10,1	10,4	10,2	10,1	11	10,4	10,9	10,9	10,8	13,6	11,8
Lombardia	9,1	9,5	9,2	9,1	10	9,5	10	10	10	13,6	10,8
Peschiera Borromeo	11,9	7,5	5,9	6,7	6,3	6,9	8,3	8,6	7,4	9,5	7,6

Figura 4-39: Movimento naturale della popolazione (Fonte: www.tuttitalia.it)



Confrontando i dati nazionali e regionali con quelli del Comune di Peschiera Borromeo, si evidenzia come, ad eccezione del dato relativo all'anno 2011. Il tasso relativo al Comune di Peschiera Borromeo sia sensibilmente minore.

In tutti i casi i dati evidenziano una tendenza all'aumento nel corso degli anni (fatta eccezione per il tasso del Comune di Peschiera Borromeo negli anni 2011-2013) con un picco nell'anno 2020.

I dati articolati per sesso, anno ed ambito territoriale relativi all'andamento del tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, potenzialmente influenzate da situazioni di scarsa qualità dell'aria, sono riportati nella seguente Tabella e rappresentati graficamente nella figura successiva, con riferimento al periodo 2012-2018.

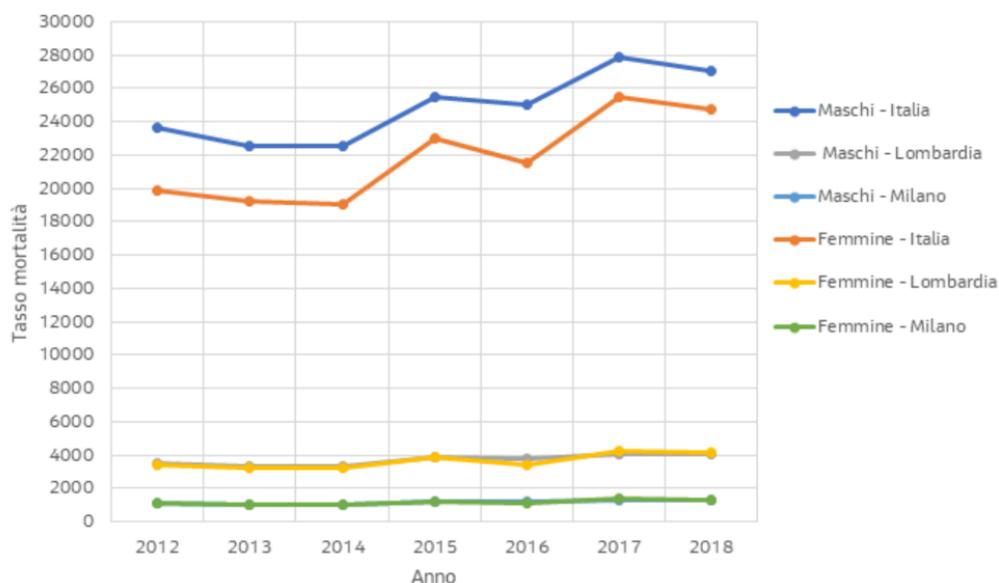
A causa della mancanza di dati a livello comunale, sono stati presi in considerazione i dati a livello provinciale.

Tabella 4-7: Dati relativi al tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

Anno	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
Sesso	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
<b>Italia</b>	23603	19841	22510	19201	22532	19011	25512	23006	24981	21556	27890	25482	27010	24746	28108	25549
<b>Lombardia</b>	3487	3405	3330	3199	3300	3221	3860	3841	3813	3460	4016	4248	4021	4161	4140	4174
<b>Milano</b>	1114	1124	1044	1003	1059	1058	1230	1211	1239	1146	1270	1358	1280	1299	1283	1346

Figura 4-19: Grafico relative al tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

### Mortalità malattie apparato respiratorio



L'andamento del tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio mostra valori tendenzialmente concordanti fra le varie categorie di genere delle tre aree territoriali. I valori mostrano una tendenza analoga a quella del tasso di mortalità generale, con picchi massimi negli anni 2015 e 2017 dopo il calo del periodo 2012-2014. I valori delle diverse aree geografiche tendono a sovrapporsi, ad eccezione dell'area territoriale nazionale in cui, i valori fatti registrare dalla componente femminile, risultano inferiori a quelli della componente maschile, diversamente quindi anche dal tasso di mortalità generale.

In generale non si rileva una incidenza nella Provincia di Milano della mortalità per patologie respiratorie maggiore rispetto alla media regionale e nazionale.

#### 4.9.1 Stima degli impatti

##### 4.9.1.1 Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione del nuovo Data Center e , i principali impatti ambientali con potenziale effetti sulla salute pubblica sono riconducibili alle seguenti componenti:

- emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione degli interventi e dai mezzi di trasporto coinvolti;
- emissione di polveri, derivante dalla movimentazione di terra e materiali, dall'azione meccanica su materiali incoerenti e scavi realizzati mediante l'utilizzo di escavatore o pala meccaniche, nonché emissioni dai motori di tali macchine e degli altri automezzi utilizzati (trasporto materiali da e per il sito).

Il contesto territoriale è per lo più di tipo insediativo, con presenza di ricettori sensibili a poca distanza dal confine del nuovo sito e non si possono, pertanto, escludere disturbi legati alle emissioni acustiche e di polveri durante le attività di demolizioni e realizzazione del nuovo Data Center.

Per ridurre i potenziali impatti verranno tuttavia adottate le necessarie misure di mitigazione, come ad esempio:

- riduzione della velocità di transito dei mezzi;

- bagnatura delle aree polverulente in caso di vento;
- regolamentazione e programmazione dei flussi dei mezzi di cantiere;
- manutenzione periodica dei mezzi;
- spegnimento dei motori se non in utilizzo.

In considerazione della breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del Progetto, del contesto prevalentemente industriale e agricolo in cui si inserirà il nuovo Data Center e delle misure di mitigazione che verranno adottate in fase di cantiere, è possibile ritenere l'impatto poco significativo.

Durante le attività previste per la realizzazione della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrodotti) gli impatti potenzialmente attesi sono identificabili in:

- emissione di polveri,
- emissione di rumore
- generazione di traffico.

Per quanto detto in precedenza, l'impatto risultante sarà di lieve entità, limitato spazialmente all'area di scavo e di breve durata.

#### **4.9.1.2 Fase di esercizio**

Gli impatti ambientali generati dall'esercizio del Data Center che possono determinare potenziali effetti sulla salute pubblica sono essenzialmente riconducibili alle emissioni atmosferiche e al rumore generati dai gruppi elettrogeni e dalle unità di trattamento aria della climatizzazione.

Per la valutazione degli impatti sul clima acustico è stato condotto uno studio previsionale di impatto acustico, per la cui descrizione si rimanda all'Allegato B. Gli scenari considerati tengono in considerazione sia le attività ordinarie che quella in caso di emergenza. I risultati della valutazione mostrano come gli aspetti inerenti il rumore non determinano rischi significativi per la salute della popolazione in quanto la realizzazione del Progetto garantirà il rispetto dei limiti vigenti previsti dalla normativa in materia di acustica ambientale.

Per le emissioni in atmosfera, gli inquinanti oggetto della simulazione modellistica (Allegato A) sono stati: biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), particolato atmosferico (PM<sub>10</sub>), monossido di carbonio (CO), Ammoniaca (NH<sub>3</sub>), Acido cloridrico (HCl) e Carbonio organico totale (COT).

Gli esiti delle simulazioni modellistiche relative alla fase di manutenzione dei generatori hanno portato a prevedere per tutti gli inquinanti effetti trascurabili in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di Progetto e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame.

Per quanto concerne le emissioni previste in fase di manutenzione (Scenario 1), gli esiti delle simulazioni modellistiche portano a prevedere per tutti gli inquinanti l'assenza di criticità in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili selezionati in un raggio di 3 Km dal sito di progetto, inclusi i recettori prossimali posti nelle immediate vicinanze del perimetro di sito, e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame. L'adozione di un sistema SCR riduce ulteriormente le ricadute di NO<sub>2</sub> fino a valori poco significativi.

Con riferimento allo scenario di emergenza (Scenario 2), l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 2h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM<sub>10</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT,

mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, sussiste per il parametro NO<sub>2</sub> la possibilità di temporanei superamenti delle concentrazioni di riferimento orarie (200 µg/m<sup>3</sup>) in prossimità delle sorgenti emissive, con probabilità non trascurabili (>20%) presso alcuni recettori prossimali. L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup>

Nel remoto caso di emergenza prolungata (Scenario 3), l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 48h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM<sub>10</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, HCl e COT, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, si evidenziano criticità per il parametro NO<sub>2</sub> per cui è prevista una elevata probabilità di assistere ad un superamento del limite orario (200 µg/m<sup>3</sup>, p>90%) e della soglia di allarme (400 µg/m<sup>3</sup>, p>80%) presso almeno un recettore prossimale. L'abbattimento degli ossidi di azoto a valle dei sistemi SCR permette di ridurre notevolmente le ricadute previste di NO<sub>2</sub> che in tutte le simulazioni effettuate non raggiungono mai valori superiori al limite di riferimento di 200 µg/m<sup>3</sup>. Il 50° percentile delle ricadute massime presso i recettori prossimali si attesta intorno a 100 µg/m<sup>3</sup>, mentre il valore massimo assoluto risulta pari a 129 µg/m<sup>3</sup>.

Risultano infine non critici i possibili trascinamenti di ammoniaca connessi alla iniezione di AdBlue nei sistemi di riduzione catalitica SCR.

Complessivamente l'impatto sulla componente salute pubblica in fase di esercizio può considerarsi non significativo.

Durante la fase di esercizio non sono previsti impatti attribuibili alla presenza della nuova connessione del Data Center con la Stazione elettrica (elettrorodotti) in termini di emissioni acustiche e in atmosfera.

In merito al campo elettromagnetico generato dall'elettrodotto, si sottolinea che:

- nel caso di cavi interrati, il campo elettrico esterno al cavo è nullo. Pertanto, il limite di esposizione, pari a 5 kV/m, imposto dalla normativa sarà rispettato;
- le distanze di prima approssimazione saranno calcolate a seguito della definizione del tracciato definitivo. In tale sede verrà verificata la presenza di recettori sensibili e, di conseguenza, il rispetto dell'obiettivo di qualità pari a 3 µT, fissato dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.

## 5. Conclusioni

Il Progetto in esame si propone di sviluppare un campus di Data Center denominato MIL04 nel comune di Peschiera Borromeo (MI) e del relativo collegamento alla rete elettrica nazionale, in parte compreso nel confinante comune di Rodano (MI). L'inizio dei lavori è previsto orientativamente per gennaio 2024 e si concluderà presumibilmente ad agosto 2025.

Il Data Center non svolgerà alcun tipo di attività produttiva e sarà alimentato dall'energia elettrica proveniente da una stazione di trasformazione AT/MT che sarà realizzata all'interno del perimetro del sito tramite TERNA ed ENEL. Sebbene un'interruzione della fornitura elettrica risulti poco probabile, soprattutto grazie alla presenza di due linee di connessione alla linea alta tensione, per garantire l'operatività del Data Center anche in caso di possibili interruzioni di rete si prevede l'installazione di gruppi elettrogeni di back-up per una potenza complessiva pari a 125 MW termici.

Con riferimento alle norme vigenti in materia di VIA, il Data Center, considerando l'attività dei soli generatori di back-up e applicando il criterio di aggregazione, rientra nelle categorie di cui all'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (punto 1, lettera a): "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW", ed è pertanto soggetto a verifica di assoggettabilità.

Con il presente studio preliminare ambientale viene presentato il Progetto al fine della verifica di assoggettabilità alla VIA. La presente relazione ha esaminato i seguenti aspetti:

- il quadro di riferimento programmatico al fine di valutare le potenziali interferenze del Progetto con piani e programmi;
- una descrizione del quadro progettuale proposto in fase di cantiere e di esercizio;
- il quadro di riferimento ambientale, al fine di individuare potenziali impatti in fase di cantiere e di esercizio.

Dal punto di vista programmatico si è tenuto conto dei vincoli e delle prescrizioni nella progettazione degli interventi, al fine di evitare possibili interferenze del Progetto con gli strumenti di pianificazione in essere.

Dal punto di vista delle componenti ambientali, non si sono riscontrati impatti significativi né in fase di cantiere, né in fase di esercizio, anche a seguito della volontà del Proponente, di introdurre, dal punto di vista gestionale ed impiantistico delle soluzioni progettuali per la prevenzione e riduzione degli impatti. In particolare, alla luce delle criticità in termini di qualità dell'aria nell'area vasta di Progetto, il Data Center sarà dotato di sistemi di trattamento emissioni in aria al camino di tipo Selective Catalytic Reduction (SCR) in grado di limitare il flusso di massa degli inquinanti orari ed annuali. Anche l'installazione di pannelli fotovoltaici contribuirà a ridurre l'emissione di CO<sub>2</sub> in atmosfera, riducendo ulteriormente il potenziale impatto sulla componente. Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali e paesaggistici, sono state previste specifiche misure di mitigazione contenute nel Piano del verde e che saranno ulteriormente dettagliate nel Piano di gestione della biodiversità. Inoltre il progetto comporta la riqualificazione di un'area industriale abbandonata da anni con bonifica dei terreni e riabilitazione di un'area con mitigazioni volte a valorizzare il valore ecologico dell'area.