



Datacenter Italy Caleppio di Settala

Studio Preliminare Ambientale

Document No K781-40/G.05C/0001. | Rev. A

1 June 2021

Microsoft srl



Lightspeed Datacenter Caleppio di Settala, Italy

Project No: K781
Document Title: Studio Preliminare Ambientale
Document No.: K781-40/G.05C/0001
Revision: A
Document Status: issued
Date: 1 June 2021
Client Name: Microsoft S.r.l.
Client No:
Project Manager: Leonardo Di Rienzo
Author: CH2MHILL srl (part of Jacobs)
File Name: StudioPreliminareAmbientale_revA

CH2M HILL srl
Via Volta 16
Cologno Monzese (MI)
www.jacobs.com

© Copyright 2019 Please select a legal entity from the Change Document Details option on the Jacobs ribbon. 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
A	01.06.2021	First Issue	Laura Tomasi	Rossana Bosi	Claudio Albano	Leonardo Di Rienzo

Indice

Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale	4
1. Introduzione	10
1.1 Inquadramento generale del progetto	10
1.2 Struttura dello Studio Preliminare Ambientale	12
2. Quadro di Riferimento Programmatico	13
2.1 Strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale	13
2.2 Strumenti di pianificazione locale	26
2.3 Strumenti di pianificazione settoriale	35
3. Quadro di Riferimento Progettuale	45
3.1 Ubicazione del Datacenter	46
3.2 Descrizione del Datacenter RDD in via di autorizzazione	47
3.3 Descrizione del Datacenter nella configurazione di progetto	62
4. Quadro di riferimento ambientale	76
4.1 Definizione dell'Ambito Territoriale di Studio e identificazione delle interferenze ambientali	76
4.2 Atmosfera e qualità dell'aria	77
4.3 Rumore	79
4.4 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	79
4.5 Suolo e sottosuolo	85
4.6 Salute Pubblica	92
4.7 Traffico	96
4.8 Biodiversità	99
5. Conclusioni	109

Lista delle Figure

Figura 2-1 – PRT- Tavola 2 “Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale”	15
Figura 2-2 – PPR - Tavola D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”	16
Figura 2-3 – PPR - Tavola E “Viabilità di Rilevanza Paesaggistica”	17
Figura 2-4 – PPR - Tavola I “Quadro sinottico Tutele Paesaggistiche di Legge – Articoli 136 e 142 D.Lgs.42/04”	18
Figura 2-5 – Rete Ecologica Regionale	19
Figura 2-6 – PTCP- Tavola 2 sez.1 “Ambiti, Sistemi ed Elementi di Rilevanza Paesaggistica”	22
Figura 2-7 – PTCP- Tavola 3 “Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica”	23
Figura 2-8 – PTCP- Tavola 5 “Ricognizione delle aree soggette a tutela”	24
Figura 2-9 –PTCP- Tavola 5 “Ricognizione delle aree soggette a tutela”	25
Figura 2-10: Stralcio Allegato DP4	28
Figura 2-11: Stralcio Tavola R1.2	29

Figura 2-12: Stralcio Tavola S2.2	30
Figura 2-13: Stralcio Tavola 2	31
Figura 2-14: Stralcio Tavola 8b	32
Figura 2-15: Stralcio Tavola 6	32
Figura 2-16: Stralcio Tavola 5	34
Figura 2-17 – PGRA – Mappa del rischio aggiornata al 2020	42
Figura 2-18 – PGRA – Mappa della pericolosità aggiornata al 2020	42
Figura 2-19 – Rete Natura 2000	44
Figura 3-1 – Localizzazione Datacenter Caleppio di Settala	47
Figura 3-2 – Localizzazione Pozzi di Emungimento	72
Figura 4-1 – Reticolo Idrografico Superficiale Locale (PTUA 2016) – in giallo il sito in progetto	80
Figura 4-2 – Classificazione Corsi Idrici Superficiali (PTUA 2016)	81
Figura 4-3 – Andamento Quote Piezometriche Amiacque srl	83
Figura 4-4 – PGT Comune Settala – Piano delle Regole	86
Figura 4-5 – Stralcio del foglio 45 “Milano” della Carta geologica d’Italia 1:100000 (fuori scala) e relativa legenda	88
Figura 4-6 – Stralcio della Carta dell’inquadramento geolitologico (da PGT) e relativa legenda	89
Figura 4-7 – Stralcio della Carta della pericolosità sismica locale (da PGT) e relativa legenda	90
Figura 4-8 – Stralcio della Carta della fattibilità geologica (da PGT) e relativa legenda	91
Figura 4-9 – Confronto per entrambi i sessi e ambito territoriale del tasso di mortalità generale	93
Figura 4-10 – Confronto per entrambi i sessi e ambito territoriale del tasso mortalità malattie apparato respiratorio	94
Figura 4-11 – Criticità Traffico Mattutino in prossimità del Sito (identificato in arancio nella figura)	97
Figura 4-12 – Criticità Traffico Serale in prossimità del Sito (identificato in arancio nella figura)	98
Figura 4-13 – Mappali e Caratterizzazione del Verde	100
Figura 4-14 – Mappale 509 - dettaglio	101

Lista degli Allegati - Relazioni

Allegato A - Modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera

Allegato B - Relazione di impatto acustico

Lista degli Allegati - Tavole

Allegato 1- Inquadramento Territoriale

Allegato 1a - Destinazione d'uso

Allegato 2 - Fasi di Lavoro

Allegato 3 - Specifiche tecniche generatori

Allegato 4 - Deposito Rifiuti

Allegato 5 - Inquadramento Idrogeologico

Allegato 6 - Reti fognarie

Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale

Introduzione al progetto

Il presente Studio Preliminare Ambientale è stato redatto per lo sviluppo di un nuovo Datacenter in località Caleppio, Comune di Settala (MI) da parte di Microsoft 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.

Il Datacenter sarà composto da due unità principali denominate RDD e Ballard. Per ragioni dettate dal business, i due corpi verranno realizzati separatamente, in particolare la costruzione dell'unità RDD è stata avviata nel marzo 2021, mentre quella dell'unità Ballard sarà avviata entro il 2021. Si precisa che le due unità (RDD e Ballard) sono totalmente separate ed indipendenti in termini di funzionamento e gestione.

Il Datacenter non svolgerà alcun tipo di attività produttiva. Entrambe le unità (RDD e Ballard) saranno alimentate dall'energia proveniente dalla rete, ma per garantirne l'operatività anche in caso di interruzioni di rete si prevede l'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza per una potenza pari a 23,4 MWt a servizio del datacenter RDD e 33,8 MWt a servizio del datacenter Ballard, per un totale di 57,2 MWt.

Al fine di garantire l'operatività dell'unità RDD e delle unità tecnologiche relative, di cui è già stata avviata la costruzione, è stata presentata un'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), il cui procedimento è tuttora in corso di svolgimento.

Per garantire l'operatività dell'intero sito (RDD+Ballard), bisognerebbe procedere con la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), poiché si avrà un'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza con una potenza termica nominale totale superiore a 50 MWt e quindi potenzialmente ricadenti nell'attività *IPPC 1.1: Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW*.

Con riferimento alle norme vigenti in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), il Datacenter nella configurazione futura RDD+Ballard, per l'attività dei generatori di emergenza e applicando il criterio di aggregazione considerato per l'AIA, rientrerebbe 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"*.

Relativamente alle emissioni in atmosfera, i gruppi elettrogeni di emergenza che verranno installati nel Datacenter avranno un'operatività di massimo 500 ore/anno, e per tal ragione sono esclusi dall'applicazione dei limiti alle emissioni in atmosfera nonché dall'adozione di sistemi di controllo, secondo le indicazioni di cui alla DGR Lombardia del 6 agosto 2012 - n. IX/3934 "Criteri per l'installazione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia collocati sul territorio regionale".

Relativamente all'applicabilità delle Migliori tecniche Disponibili (MTD), si sottolinea che pur essendo prevista una potenza installata dei generatori di emergenza sul sito > 50MWt, 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, i generatori non sono tecnicamente aggregabili in termini di potenza installata, nonché le emissioni non sono tecnicamente convogliabili in un unico camino. Non risultano parimenti applicabili i limiti alle emissioni previsti per i medi impianti di combustione in quanto i generatori di emergenza non sono soggetti a limiti emissivi, poiché la loro operatività non supererà le 500 ore annue.

Con il presente studio preliminare ambientale viene presentato il progetto del Datacenter nella configurazione RDD+Ballard 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;
- 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 si colloca in un'area del Comune di Settala classificata come "Attività Commerciale del Terziario".

Gli interventi in progetto riguardano aree verdi, precedentemente adibite a coltivazione, inserite in un contesto industriale a ridosso della Strada Provinciale ex 415.

Il progetto si colloca esternamente al Parco Agricolo Sud di Milano e dista 3,5 km dal sito di interesse comunitario più vicino (SIC), Sorgenti della Muzzetta.

Gli interventi in progetto non interferiscono con alcuna area di particolare interesse ambientale-paesistico, né con zone vincolate e/o soggetta a tutela.

L'area di progetto non interessa alcun elemento della Rete Ecologica Regionale e Provinciale.

Il progetto non ricade in aree sensibili dal punto di vista dei corpi idrici presenti sul territorio, sia da un punto di vista qualitativo che in termini di rischio idrogeologico. Il progetto non ricade all'interno di alcuna fascia fluviale apposta ai corsi d'acqua.

Il sito ricade in classe IV rispetto alla Zonizzazione acustica comunale.

Da un punto di vista della qualità dell'aria, il territorio interessato dal Datacenter è classificato in Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione. Tale zona è caratterizzata da più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV e situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti, alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico, ma non sono state identificate specifiche restrizioni per il tipo di attività proposte.

Dal punto di vista programmatico non sono state identificate interferenze del progetto con gli strumenti di pianificazione in essere.

Quadro progettuale

Il Datacenter sarà composto dai seguenti edifici, tutti interconnessi e direttamente comunicanti tra di loro:

- Area Amministrativa e Area di carico
- Area Server
- Aree Tecniche (pannelli elettrici e le batterie di riserva, trasformatori, quadri elettrici, generatori di emergenza, unità di trattamento aria, addolcitore per l'acqua in ingresso, serbatoi di stoccaggio dell'acqua)
- Strade, Parcheggi e Aree Verdi
- Rete di distribuzione acqua antincendio

Il sito sarà alimentato dalla rete elettrica nazionale gestita da E-Distribuzione tramite cabina elettrica all'interno del sito e da un'autoproduzione interna generata da pannelli fotovoltaici a servizio delle aree amministrative. Il sito sarà alimentato da tre linee afferenti a due nodi diversi, sempre in un'ottica di ridondanza e riduzione dei rischi legati alle interruzioni.

Saranno presenti dei generatori di emergenza costituiti da motore diesel accoppiato ad alternatore "senza spazzole", completo di apposito quadro per il comando ed il controllo automatico. Ogni generatore sarà installato all'interno di un involucro progettato per garantire l'adeguata ventilazione, protezione da agenti atmosferici ed insonorizzazione durante il funzionamento. Ogni involucro sarà 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. Il funzionamento dei generatori è atteso solo nello scenario di emergenza e durante le attività di manutenzione, ma sempre nei limiti delle 500 ore all'anno.

Il fabbisogno idrico dell'insediamento sarà soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale gestito da CAP Holding S.p.A. e nella futura configurazione RDD+ Ballard da tre pozzi. L'acqua verrà usata per ovviare ai fabbisogni civili, per la climatizzazione e per l'antincendio.

Il sito sarà dotato di un sistema di climatizzazione delle sale servers tramite una serie di unità di trattamento aria "free cooling" dove il fluido refrigerante è l'acqua prelevata da acquedotto/pozzi e il sistema di raffreddamento è

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

Il datacenter avrà le seguenti emissioni verso l'ambiente:

- Emissioni in Atmosfera
 - Emissioni dei gruppi elettrogeni con ore di funzionamento massimo annuale di 500 ore, sottoposti ad autorizzazione ma per i quali non sono previsti limiti alle emissioni.
 - Emissioni dalle motopompe antincendio, sfiati delle sale di stoccaggio batterie e sfiati dai serbatoi di stoccaggio diesel, per i quali non è necessaria alcuna autorizzazione, in accordo al D.Lgs 152/06.
- Effluenti Liquidi
 - Scarico delle acque domestiche, assimilabili a domestiche, di prima pioggia e industriali nella fognatura nera comunale gestita dal gestore dei servizi idrici integrati: CAP Holding SpA.
 - Scarico delle acque meteoriche di seconda pioggia e industriali (svuotamento serbatoio antincendio per manutenzione) in corpo idrico superficiale (Cavo Marocco).
- Rumore - Le principali sorgenti sonore del datacenter saranno le seguenti:
 - Unità di trattamento aria.
 - Generatori di emergenza.
 - Condensatori dei sistemi di raffreddamento uffici amministrativi e locali elettrici.
 - Sistemi di pompaggio, filtri e sistemi ultravioletti costituenti l'unità di trattamento acqua in ingresso.
- Rifiuti
 - 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.
 - Rifiuti speciali (non pericolosi), generati dalla gestione dei materiali di imballaggio per le materie prime utilizzate nella manutenzione continua del datacenter, dalla manutenzione, dal cambio filtri aria delle unità di trattamento aria e dal funzionamento del sistema di trattamento acque in ingresso alla climatizzazione.
 - Rifiuti speciali (pericolosi), generati principalmente dalla manutenzione delle unità tecnologiche.

Per la realizzazione delle opere in progetto non saranno necessarie opere civili con interferenza suolo/sottosuolo di rilievo. Infatti, tutti i sottoservizi (sistemi di collettamento scarichi idrici, sistema cavi elettrici e fibra) saranno realizzati nell'ambito della configurazione RDD in via di autorizzazione. Il Ballard richiederà la realizzazione delle fondamenta attraverso tecnica di palificazione, realizzazione aree pavimentate esterne ed allacciamenti con i principali sottoservizi esistenti. Non è previsto il pompaggio della falda per il suo abbassamento durante la realizzazione delle fondamenta e delle platee.

A seguito dell'ottenimento del permesso di costruire, i lavori per l'RDD sono iniziati a Marzo 2021 e la fine lavori dell'intero sito è prevista per Agosto 2022.

Quadro ambientale

Atmosfera e qualità dell'aria

- Fase di cantiere
 - Durante la fase di cantiere le uniche 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. Considerando la tecnica utilizzata

per la realizzazione delle fondamenta e la limitata superficie di sito interessata dalle opere civili, è prevista una limitata movimentazione terra con una produzione di materiali di risulta che verranno conferiti potenzialmente a discarica. 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. In considerazione degli elementi descritti, gli impatti causati dalle emissioni generate in fase di cantiere sono da ritenersi non significativi, circoscritti all'area di intervento, temporanei e reversibili sulla componente.

- Fase di esercizio

Per la stima e la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria in fase di esercizio è stato elaborato un modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera. Le sorgenti potenziali di emissioni durante la fase di esercizio consistono unicamente nei gruppi elettrogeni di emergenza durante le attività di manutenzione ordinaria e durante le eventuali interruzioni della rete. Sulla base dei dati storici di interruzione disponibili, la probabilità e la frequenza di interruzioni con una durata rilevante superiore alle 24 ore è da considerarsi remota. I risultati dello studio per la configurazione futura RDD+ Ballard sono in seguito riassunti:

- Gli esiti delle simulazioni modellistiche portano a prevedere per il particolato atmosferico (PM10) e il monossido di carbonio (CO) effetti trascurabili sia nello scenario di "emergenza" che in quello di "manutenzione" in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 km dal sito di progetto.
- Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂), in relazione ai recettori sensibili selezionati, lo scenario di "emergenza" ha registrato valori di picco orari nei limiti della norma e che non presentano superamenti in relazione ad un potenziale effetto cumulativo con i valori di fondo rappresentativi dell'area in esame. Lo scenario di "manutenzione" ha mostrato ricadute al suolo di NO₂, in riferimento alla media oraria, molto al di sotto dei limiti di legge e del tutto trascurabili sulla media delle 24 ore.

I risultati della valutazione, da considerarsi estremamente cautelativi, mostrano come gli aspetti inerenti alle emissioni in aria, non sono in grado di determinare rischi significativi per la salute della popolazione e per l'ambiente circostante.

Rumore

- Fase di cantiere

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 quasi trascurabili, nonché alla breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del progetto, è possibile ritenere l'impatto sul clima acustico dell'area non significativo.

- Fase di esercizio

Per quanto riguarda la stima dell'impatto rumore generato durante la fase di esercizio del sito nella configurazione di progetto, è stato elaborato un modello previsionale di impatto acustico, al fine di valutare l'effetto degli impianti che saranno installati per servire il futuro datacenter. In seguito alle simulazioni effettuate, l'impatto acustico degli impianti in esame risulta conforme ai limiti acustici vigenti.

Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

- Fase di cantiere

In fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico. Durante le varie fasi per la realizzazione del progetto, si prevede un prelievo idrico da acquedotto per usi civili o per eventuale necessità di umidificazione/abbattimento polveri dell'area di cantiere. 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.

- Fase di esercizio

Nella configurazione Ballard+RDD è previsto l'approvvigionamento da acquedotto e da pozzi di emungimento privati. Dal punto di vista degli scarichi, il Ballard non introdurrà nuove tipologie di scarico rispetto alla situazione esistente per l'RDD, ma si registrerà un incremento limitato delle portate degli scarichi esistenti di tipo industriale, domestico e assimilabile a domestico. Gli scarichi delle acque domestiche e assimilabili, nonché delle acque di prima pioggia, avverrà tramite fognatura comunale. Le acque dai pluviali e quelle di seconda pioggia, dopo trattamento in disoleatore, verranno scaricate in corpo idrico superficiale (Cavo Marocco). Vista l'assenza di produzioni/trasformazioni in sito, l'impatto complessivo della configurazione futura sulla risorsa idrica e sulla qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei è da considerarsi non significativo.

Suolo e sottosuolo

- Fase di cantiere

La movimentazione di terreno per la realizzazione delle opere civili del Ballard sarà limitata e la profondità delle fondamenta tramite palificazione ridurrà al minimo le interferenze con la matrice suolo e sottosuolo. Inoltre, poiché lo sviluppo verticale delle fondamenta nonché la realizzazione dei pozzi non supererà lo spessore dell'acquifero superficiale A, il rischio di mettere in comunicazione acquiferi con qualità ecologica e chimica differente sarà 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 non determinerà interferenze significative con la componente suolo e sottosuolo.

- Fase di esercizio

Il Ballard non introdurrà modifiche significative nella gestione delle materie prime/ausiliarie e nei rifiuti e soprattutto rispetto all'RDD tali da causare il rischio di contaminazione del sito. Gli interventi in progetto non produrranno pertanto impatti significativi sulla componente in esame.

Salute Pubblica

- Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione del Ballard, i principali impatti ambientali con potenziale effetti sulla salute pubblica possono essere riferiti alle emissioni sonore e all'emissione di polveri. Tuttavia, i recettori sensibili più vicini all'area di cantiere distano 250 m dal confine di sito, quindi i livelli sonori generati dalla realizzazione delle opere civili, nonché dal trasporto dei materiali risultano fortemente attenuati. Inoltre, la tecnica scelta per la realizzazione dei fondamenta è a ridotto impatto acustico, contribuendo a ridurre il rumore generale in fase di cantiere. La movimentazione di terra e dei mezzi, quindi le eventuali emissioni di polveri, è fortemente ridotta dai quantitativi movimentati, dalla tecnica scelta per la realizzazione delle fondamenta e dalle misure precauzionali adottate in cantiere. Sulla base di queste considerazioni, nonché della breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del progetto, è possibile ritenere l'impatto non significativo.

- Fase di esercizio

I potenziali impatti sulla salute pubblica sono essenzialmente riconducibili alle emissioni atmosferiche e al rumore generati dai gruppi elettrogeni di emergenza e dalle unità di trattamento aria della climatizzazione. Per la valutazione degli impatti sul clima acustico connessi all'esercizio è stato condotto uno studio modellistico previsionale di impatto acustico. I risultati della valutazione mostrano come gli aspetti relativi al rumore non sono in grado di determinare 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 la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria connessi all'esercizio del sito è stato condotto uno studio modellistico di dispersione atmosferica degli inquinanti

emessi. I risultati della valutazione mostrano come gli aspetti inerenti alle emissioni in aria, non sono in grado di determinare rischi significativi per la salute della popolazione.

Traffico

- Fase di cantiere

La movimentazione di terra e la produzione di rifiuti durante la fase di cantiere è considerata limitata e quindi l'eventuale traffico indotto per la gestione di tali materiali sarà di bassa intensità e temporaneo, quindi poco significativo. Per quanto riguarda il trasporto in sito delle apparecchiature di maggior dimensione, si prevede che potranno essere gestiti, in relazione in particolare alla larghezza eccedente quella consentita per un normale carico, mediante trasporto eccezionale. I rimanenti impianti e materiali potranno in generale essere trasportati in sito mediante mezzi convenzionali. Per la ridotta intensità e la temporaneità dei flussi indotti, si ritiene che la fase di costruzione del progetto non determini impatti significativi sul traffico.

- Fase di esercizio

L'impatto sulla componente traffico indotto dall'esercizio del sito nella configurazione finale raddoppierà rispetto alla configurazione RDD, in quanto il personale e i visitatori duplicheranno così come il rifornimento di materiali per la manutenzione dei servers. Il numero complessivo di viaggi in entrata ed in uscita per il complesso RDD + Ballard di tutto il personale sarà pari a circa 130, mentre i viaggi di mezzi pesanti per la fornitura di materiale sarà di circa 10 viaggi/giorno. Tale volume di traffico potrà indurre un aumento degli attuali flussi durante le ore di picco, ma sarà mitigato dall'organizzazione del lavoro su tre turni e da una pianificazione opportuna della logistica legata al rifornimento dei materiali di manutenzione per il sito. Inoltre, l'implementazione del progetto di espansione della SP415, ridurrà ulteriormente l'intensità dell'impatto generato dal progetto nella configurazione futura. Concludendo, si ritiene che la fase di esercizio della configurazione RDD + Ballard non determini impatti significativi sulla componente.

Biodiversità

- Fase di cantiere

Le opere di cantierizzazione e realizzazione dell'opera porteranno alla rimozione di specie arboree esistenti, in quanto l'intera superficie verde verrà rimossa (specie arboree e scotico) e piantumata nuovamente. Considerando l'assenza di specie arboree e habitat protetti e la presentazione di un piano del verde futuro in grado di compensare gli abbattimenti durante la fase di cantiere, si conclude che gli eventuali impatti diretti nell'ambito dell'area di progetto sulla componente biodiversità 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 già precedentemente segnalata e per la limitata durata prevista.

- Fase di Esercizio

Le potenziali interferenze sulla componente biodiversità durante la fase di esercizio nella configurazione futura RDD + Ballard sono riconducibili essenzialmente alle ricadute di inquinanti atmosferici ed all'inquinamento acustico. Per quanto riguarda le ricadute 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 $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua), si può prevedere un impatto nullo in relazione alle effettive concentrazioni attese ai recettori sensibili, due ordini di grandezza inferiori rispetto al valore limite, sia nello scenario normale delle attività manutentive che in quello di funzionamento in caso di emergenza. In merito ad eventuali disturbi per la fauna connessi al rumore, si evidenzia come l'intensità del rumore sia ampiamente al di sotto dei limiti normativi e si attenui rapidamente già ad una distanza di 250 m dal confine di sito. Inoltre, non è nota la presenza di specie animali protette in sito e nelle immediate vicinanze del sito. Concludendo, gli eventuali impatti acustici indotti dalla configurazione futura non potranno comportare un disturbo apprezzabile.

1. Introduzione

Il presente Studio Preliminare Ambientale è stato redatto per lo sviluppo di un nuovo Datacenter in località Caleppio, Comune di Settala (MI) da parte di Microsoft 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.

1.1 Inquadramento generale del progetto

Il progetto si propone di sviluppare un campus di datacenter composto da due unità principali: RDD denominato MILO1 e Ballard denominato MILO2. Per ragioni dettate dal Business, i due corpi verranno realizzati separatamente, in particolare la costruzione dell'unità RDD è stata avviata nel marzo 2021, mentre quella dell'unità Ballard entro la fine dell'anno 2021. Si precisa che le due unità (RDD e Ballard) sono totalmente separate ed indipendenti in termini di funzionamento e gestione.

Il Datacenter non svolgerà alcun tipo di attività produttiva. Entrambe le unità (RDD e Ballard) saranno alimentate dall'energia proveniente dalla rete, ma per garantirne l'operatività anche in caso di problemi di rete si prevede l'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza per una potenza pari a 23,4 MWt a servizio del datacenter RDD e 33,8 MWt a servizio del datacenter Ballard, per un totale di 57,2 MWt.

Al fine di garantire l'operatività dell'unità RDD, di cui è già stata avviata la costruzione, è stata presentata un'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), il cui procedimento è tuttora in corso di svolgimento, per l'edificio e per le unità tecnologiche relative alla medesima unità RDD.

Per garantire l'operatività dell'intero sito (RDD + Ballard), a causa della presenza di gruppi elettrogeni di emergenza con una potenza termica nominale totale superiore a 50 MWt, bisognerebbe procedere con la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), poiché se si considera l'intero sito, si avrà un'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza con una potenza termica nominale totale superiore a 50 MWt e quindi potenzialmente ricadenti nell'attività IPPC 1.1: *Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW*.

Dettagliando le installazioni, il numero complessivo (RDD + Ballard) di gruppi elettrogeni di emergenza che verrà installato consiste di 13 unità, otto (8) a servizio del datacenter RDD e cinque (5) a servizio del datacenter Ballard con una potenza termica totale di 62 MWt. Tuttavia, dei 13 generatori una unità è di back-up (quindi un back-up di un generatore di emergenza) a servizio del solo RDD ed uno ha una potenza termica inferiore ad 1 MWt ed è quindi classificabile come attività in deroga secondo quanto regolato dall'art.272, comma 1 e parte I, attività bb) dell'Allegato IV della Parte V, quindi la potenza termica installata da autorizzare è pari a circa 57,2 MWt, di cui 23,4 MWt a servizio del datacenter RDD e 33,8 MWt a servizio del datacenter Ballard.

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 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 emergenza non permette il convogliamento delle emissioni in un unico camino, quindi le valutazioni delle emissioni sono state fatte considerando 12 punti emissivi distinti, escludendo il gruppo elettrogeno più piccolo in deroga.

Con riferimento alle norme vigenti in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), il campus di datacenter nella configurazione futura RDD + Ballard, considerando l'attività dei soli generatori di emergenza e applicando il criterio di aggregazione considerato per l'AIA, rientrerebbe 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.. Lo Studio Preliminare Ambientale valuterà i possibili impatti di tutte le attività del futuro campus di datacenter, indipendentemente che l'attività principale ricada sotto il codice ATECO 46.51.00, mentre l'attività IPPC sia limitata ai gruppi elettrogeni di emergenza.

1.1.1 Aggregazione/convogliabilità delle emissioni

La scelta di installare un numero di generatori corrispondente al numero di celle del datacenter (6 celle per l'RDD + 4 celle per il Ballard) più un generatore di back up permette di garantire l'affidabilità dei sistemi basandosi sul concetto di ridondanza N+1 a livello di singola cella. I generatori, incluso il back up, sono completamente indipendenti andando a servire le singole celle in caso di emergenza. 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 emergenza che verranno installati in sito non possono essere convogliate in un unico camino. Il convogliamento di più emissioni in un singolo camino richiederebbe infatti di assoggettare più di un generatore ad un camino comune, provocando 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 recettori 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 sia l'utilizzo di un numero inferiore di generatori di emergenza (con macchine di potenza maggiore aggregate) sia il convogliamento di più emissioni in un unico camino non siano tecnicamente idonei per il datacenter in oggetto.

1.1.2 Applicabilità 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 emergenza), 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 Settala sarà sempre <15MW, 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. Richiamiamo a questo proposito che i limiti previsti dal D.Lgs. 183/2017 e s.m.i. su medi impianti di combustione **non vengono 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", in quanto i gruppi elettrogeni di

emergenza che verranno installati nel campus di datacenter avranno un'operatività di massimo **500 ore/anno** e per tal ragione esclusi dall'applicazione di limiti alle emissioni nonché dall'adozione di sistemi di controllo secondo le indicazioni di cui al §6.2.3 dello stesso DGR.

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 Settala sarà >50MWt), comunque non applicabili ai generatori di emergenza in funzione meno di 500 ore/anno.

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: Studio previsionale di impatto acustico.

Sono inoltre inclusi alcuni elaborati grafici (Allegati 1-6).

2. Quadro di Riferimento Programmatico

Il presente capitolo contiene l'analisi degli strumenti di pianificazione paesaggistica, locale e settoriale vigenti sul territorio interessato dal progetto in esame, ubicato in Caleppio di Settala, comune di Settala, Città Metropolitana di Milano, in Regione Lombardia.

Si fa presente che gli interventi in progetto riguardano aree verdi, precedentemente adibite a coltivazione, inserite in un contesto industriale a ridosso della Strada Provinciale ex 415.

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 Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lombardia;
- Rete Ecologica Regionale (RER);
- Piano Territoriale Regionale d'Area (PTRA) "Navigli Lombardi";
- Piano Territoriale di Coordinamento della Città Metropolitana di Milano (PTCP).

2.1.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Consiglio Regionale della Lombardia, con Deliberazione n.951 del 19/01/2010, ha approvato il Piano Territoriale Regionale (pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n.13, 1° Supplemento Straordinario del 30 marzo 2010).

Con D.G.R. n.367 del 04/07/2013 è stato avviato un percorso di revisione del PTR stesso. La Giunta Regionale ha approvato il Documento Preliminare riguardante la Variante di revisione del PTR, comprensivo del Piano Paesaggistico Regionale e il relativo Rapporto Preliminare VAS con Delibera n.2131 del 11/07/2014.

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" sono stati sviluppati prioritariamente, nell'ambito della revisione complessiva del PTR, i contenuti relativi all'Integrazione del PTR ai sensi della L.R. n. 31 del 2014. Con D.C.R. n.411 del 19/12/2018 è stata approvata l'integrazione del PTR ai sensi della L.R. n.31 del 2014 in materia di riduzione del consumo di suolo che ha acquistato efficacia il 13/03/2019 con la pubblicazione sul BURL n.11 dell'avviso di approvazione.

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) costituisce il primo adempimento per l'attuazione della Legge Regionale n. 31 del 2014, con cui Regione Lombardia ha introdotto un sistema di norme finalizzate a perseguire, mediante la pianificazione multiscalare - regionale, provinciale e comunale, le politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare sul territorio il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere entro il 2050 a una occupazione netta di terreno pari a zero; il PTR è stato integrato in tal senso assumendo la riduzione del consumo tra gli obiettivi prioritari e definendo criteri, indirizzi e linee tecniche per il contenimento del consumo di suolo.

Il PTR si connota come strumento di riferimento alle decisioni delle amministrazioni per raggiungere compiutamente gli obiettivi posti dalla legge e fornisce una base analitica di informazioni, di elaborazioni e di attribuzione di classi di valori e di qualità dei suoli a scala regionale utilizzabili alle diverse scale territoriali e che a tali scale potranno essere declinate con maggiore definizione.

Il PTR è inoltre aggiornato annualmente mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento Strategico Annuale. L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche e integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quella di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22, L.R. n.12 del 2005).

L'ultimo aggiornamento del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 1443 del 24 novembre 2020 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 7 dicembre 2020), in allegato al Documento di Economia e Finanza regionale 2020.

Il Piano si compone delle seguenti sezioni:

- Presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano;
- Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Regione Lombardia;
- Piano Paesaggistico, che contiene la disciplina paesaggistica della Regione Lombardia;
- Strumenti Operativi, che individuano strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti;
- Sezioni Tematiche, che contengono l'Atlante della Lombardia e approfondimenti su temi specifici;
- Valutazione Ambientale, che contiene il Rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano.

Il PTR è uno strumento composito che ha, nel Documento di Piano, l'elemento cardine di riferimento per ciascuno degli elaborati che lo compongono, ovvero il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi e le Sezioni Tematiche.

Il Piano Territoriale Regionale, in applicazione dell'art. 19 della L.R. n. 12 del 2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Decreto Legislativo n. 42 del 2004).

Per dare attuazione alla valenza paesaggistica del Piano, secondo quanto previsto dall'art.76 della stessa L.R. e in accordo al D. Lgs.42/2004 e s.m.i. (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio), gli elaborati del PPR previgente sono stati integrati, aggiornati e assunti dal PTR che ne fa propri contenuti, obiettivi, strumenti e misure. In tal senso quindi il PTR aggiorna il PPR previgente, approvato con D.C.R. n. VII/197 del 6/3/2001 e aggiornato con D.G.R. del 16/1/2008, n.6447, e ne integra la sezione normativa.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR, è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, interessando la totalità del territorio, che è soggetto a tutela o indirizzi per la migliore gestione del paesaggio.

Il PPR ha una duplice natura: di quadro di riferimento e indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica.

Esso fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.

Gli elaborati del PPR comprendono:

- Relazione generale;
- Indirizzi di tutela;
- Piano del paesaggio lombardo;
- Osservatorio dei paesaggi lombardi;
- Paesaggi di Lombardia;
- Repertori;
- Normativa.

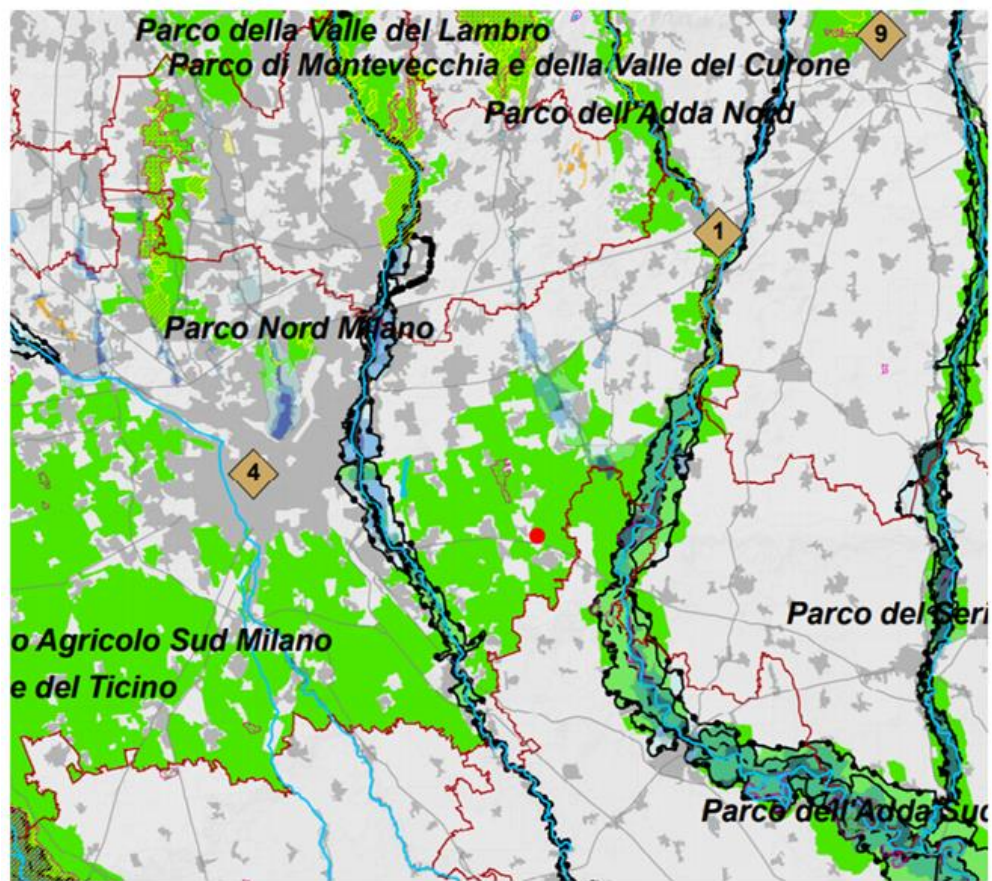
Attualmente la variante di revisione del PTR (comprensivo del PPR), avviata nel 2013, risulta essere in corso e non ancora adottata.

Con D.G.R. n. 2131 dell'11 luglio 2014 la Giunta regionale ha approvato il documento preliminare di revisione e il rapporto preliminare di VAS. Fino al 3 maggio 2021, sono aperte le consultazioni per presentare contributi e osservazioni in fase di VAS.

2.1.1.1 Rapporti con il progetto

Di seguito vengono analizzate le principali tavole che costituiscono le varie sezioni del Piano e valutate le relazioni del progetto con i tematismi in esse rappresentati. Nella figura seguente si riporta un estratto della Tavola 2 “Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale” della sezione Documento di Piano. La tavola riporta la delimitazione delle fasce fluviali e delle aree a rischio idrogeologico definite dal Piano per l’Assetto Idrogeologico, le zone appartenenti a Rete Natura 2000 (SIC/ZPS) e al Sistema delle Aree Protette (comprendente Parchi, Zone umide Ramsar, Siti Unesco, Ghiacciai e Area perfluviale del Po).

Figura 2-1 – PRT- Tavola 2 “Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale”



LEGENDA

● Datacenter Caleppio di Settala

Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)

- Limite Fascia A
- Limite Fascia B
- Limite Fascia B di progetto
- - - - Limite Fascia C

Delimitazione delle aree allagabili presente nelle mappe di pericolosità del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

- Pericolosità RP scenario frequente (H)
- Pericolosità RP scenario poco frequente (M)
- Pericolosità RP scenario raro (L)

Rete Natura 2000

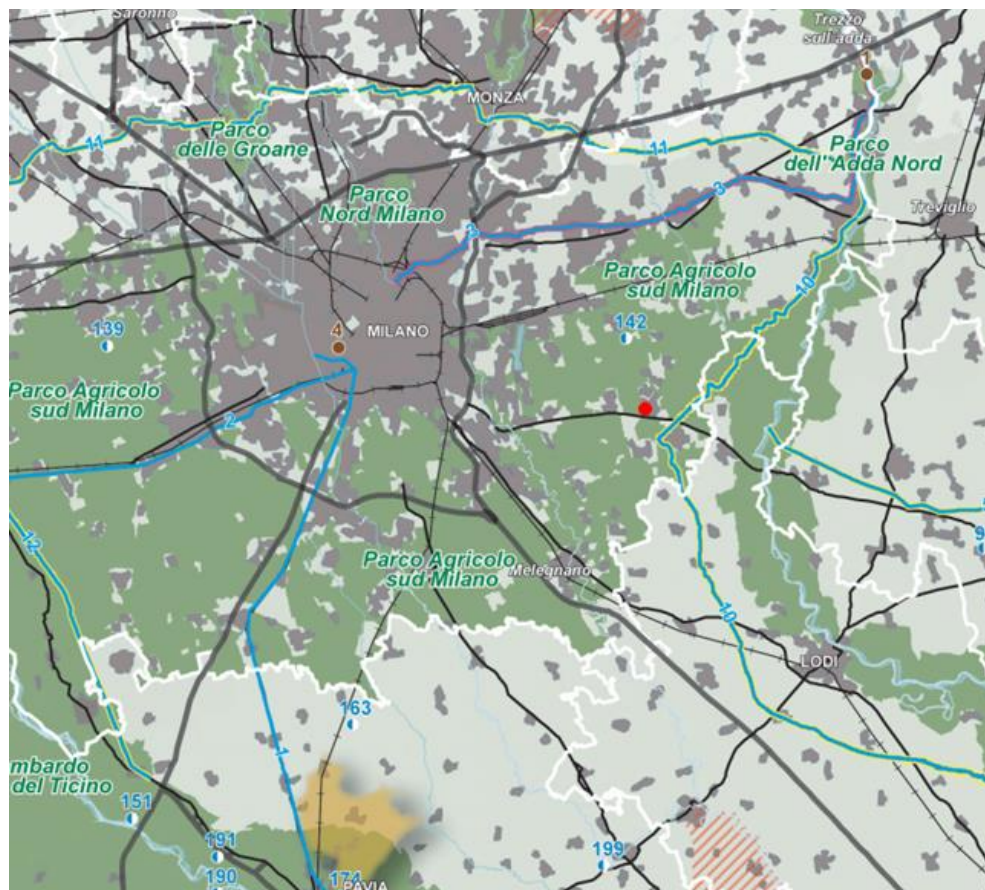
- Siti di importanza comunitaria (ZSC e SIC)

Sistema delle aree protette

- Parchi Naturali
- Parchi regionali

Dalla figura emerge che gli interventi in progetto, si collocano esternamente alle aree sensibili rappresentate nella Tavola in esame, ma attigue al Parco Regionale: Parco Agricolo Sud di Milano. Mentre il sito di interesse comunitario più vicino (SIC): Sorgenti della Muzzetta, si trova ad una distanza di circa 3,5 km in direzione nord-ovest.

Figura 2-2 – PPR - Tavola D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale”



LEGENDA

● Datacenter Calepio di Settala

Aree di particolare interesse ambientale-paesistico

Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale

Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico

Parchi regionali istituiti

Ferrovie

In Figura 2-2 si riporta un estratto della Tavola D “Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale” della sezione Piano Paesaggistico, dalla quale emerge che gli interventi in progetto non interferiscono con alcuna area di particolare interesse ambientale-paesistico.

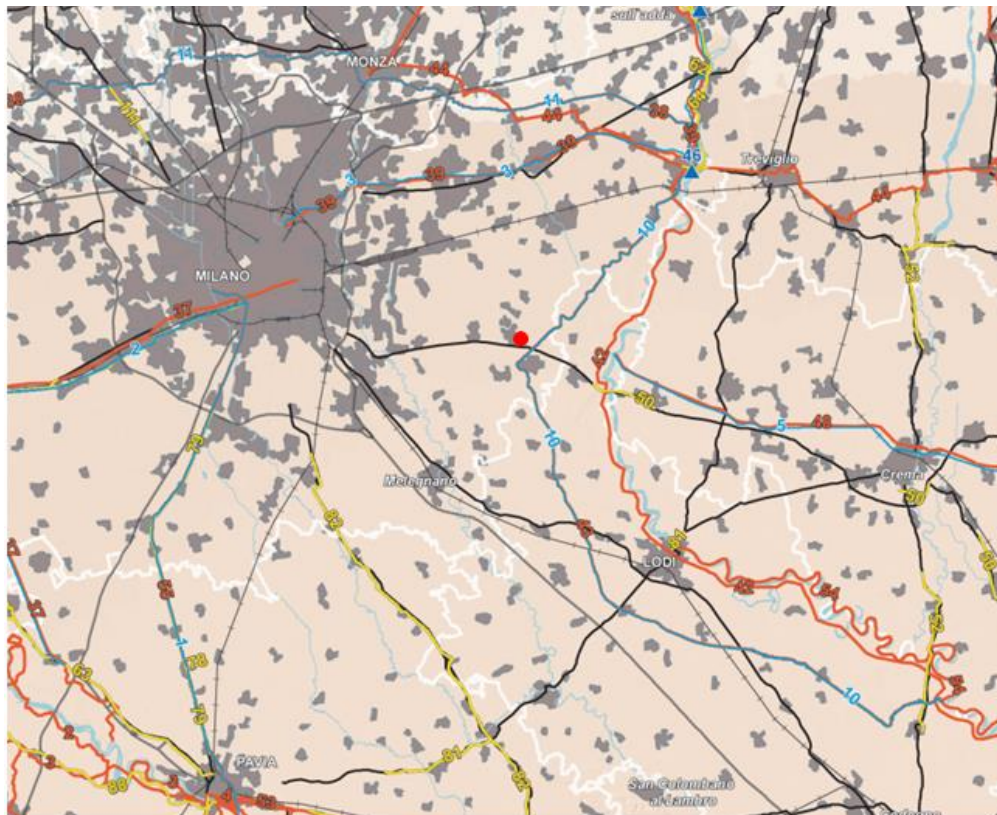
In Figura 2-3 si riporta un estratto della Tavola E “Viabilità di Rilevanza Paesaggistica” della sezione Piano Paesaggistico: la tavola riporta le strade, i tracciati e le infrastrutture che mostrano una qualche valenza dal punto di vista panoramico-paesaggistico. Dalla figura risulta che i nuovi interventi, si collocano esternamente agli elementi individuati dalla carta.

Dall'analisi della Tavola F "Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale" emerge che l'area in cui si localizza il progetto è identificata come area industriale-logistica.

Infine, in *Figura 2-4* si riporta la Tavola I "Quadro sinottico Tutele Paesaggistiche di Legge – Articoli 136 e 142 D.Lgs.42/04" della sezione Piano Paesaggistico: nella tavola sono rappresentate le zone vincolate e/o soggette a tutela ai sensi degli artt.136 e 142 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i..

Come già emerso dall'analisi delle altre Tavole che compongono il Piano, le aree di progetto non interferiscono con alcuna zona vincolata e/o soggetta a tutela ai sensi degli artt.136 e 142 del D. Lgs.42/2004 e s.m.i..

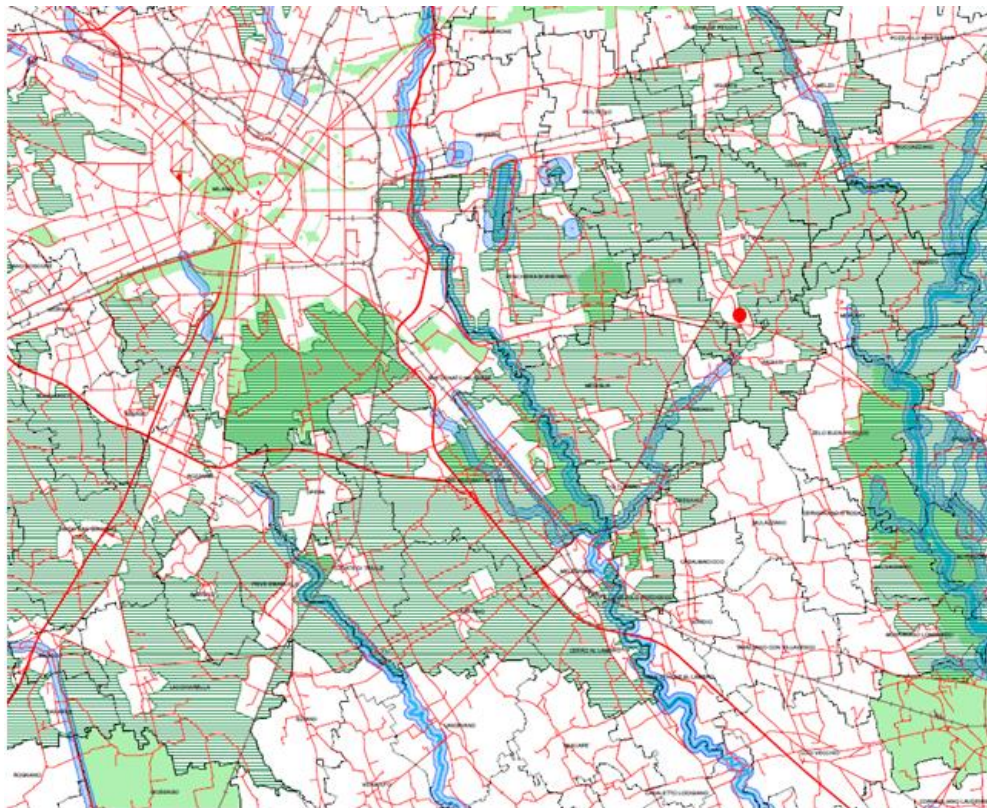
Figura 2-3 – PPR - Tavola E "Viabilità di Rilevanza Paesaggistica"



LEGENDA

- Datacenter Calepio di Settala
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
- Linee di navigazione
- Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
- Belvedere - [art. 27, comma 2]
- Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni
- Ferrovie
- Ambiti urbanizzati
- Idrografia superficiale
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

Figura 2-4 – PPR - Tavola I “Quadro sinottico Tutele Paesaggistiche di Legge – Articoli 136 e 142 D.Lgs.42/04”



LEGENDA

● Datacenter Caleppio di Settala

- Contorni provinciali
- Contorni comunali
- Curve di livello
- Ferrovie
- Autostrade
- Strade principali
- Rete viaria secondaria
- ▨ Aree alpine/appenniniche
- ▨ Ghiacciai
- ▨ Parchi
- ▨ Riserve
- ▨ Zone umide
- Corsi d'acqua tutelati

2.1.2 Rete Ecologica Regionale (RER)

Con la Deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta 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.

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.

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 un miglior 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.

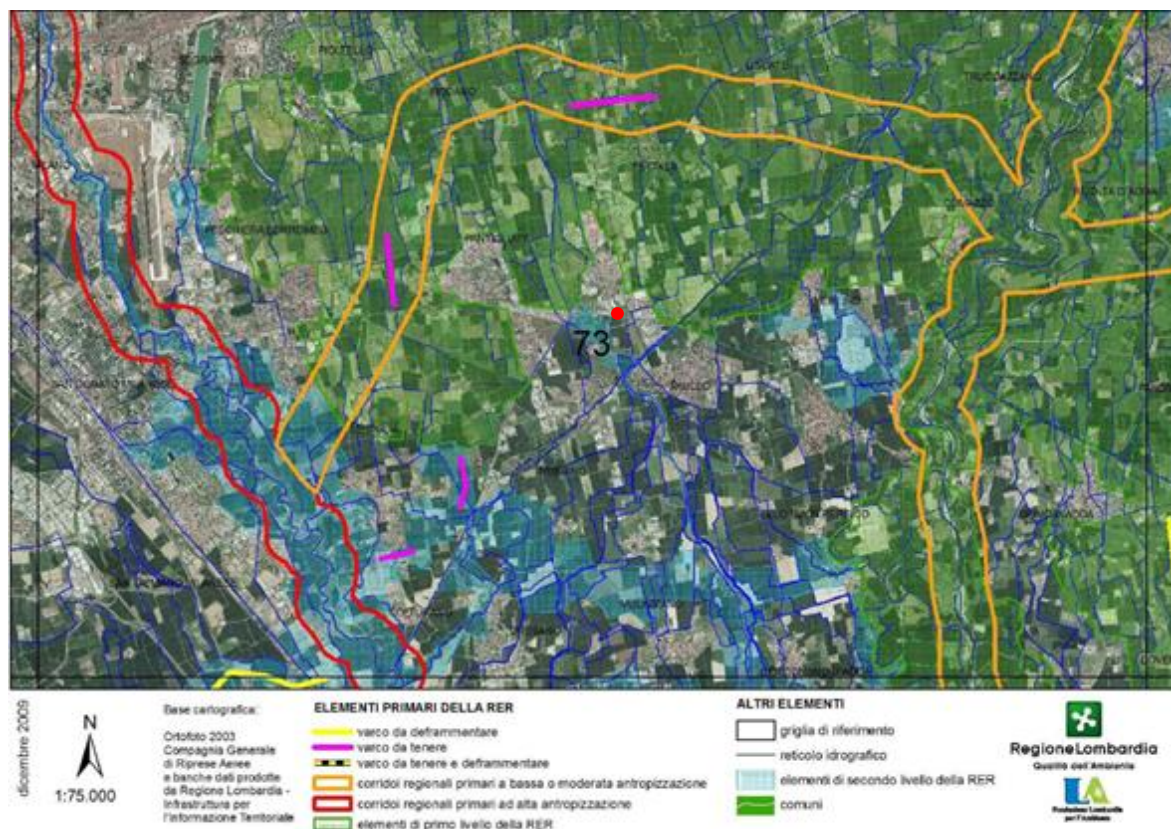
Ogni settore della RER viene descritto attraverso una carta in scala 1:25.000 ed una scheda descrittiva ed orientativa ai fini dell'attuazione della Rete Ecologica. In particolare, il sito oggetto degli interventi appartiene al settore n.72 "Est Milano".

2.1.2.1 Rapporti con il progetto

Dalla consultazione della cartografia, emerge che l'area di progetto non interessa alcun elemento della RER.

L'elemento della RER più prossimo al sito interessato dagli interventi in progetto è classificato come elemento di secondo livello della RER ed è localizzato a una distanza di circa 450 m in direzione sud-ovest, oltre la strada paulese che delimita il confine meridionale dello stabilimento. Ad una distanza di circa 500 m in direzione nord-est, si colloca un elemento RER di primo livello.

Figura 2-5 – Rete Ecologica Regionale



2.1.3 Piano Territoriale Regionale d'Area (PTRA) "Navigli Lombardi"

Il Piano Territoriale Regionale d'Area (PTRA) dei Navigli Lombardi è stato approvato dal C.R. il 16/11/2010: tale Piano si prefigge l'obiettivo di promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio dei comuni rivieraschi. Si tratta del primo Piano d'Area elaborato in Lombardia ai sensi della LR n. 12 del 2005, ed ha acquistato piena efficacia con la pubblicazione dell'avviso della sua approvazione sul BURL n. 51 del 22/12/2010.

Il PTRA è stato aggiornato con DCR n. 1676 del 28 novembre 2017 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia n. 50, serie Ordinaria, del 16 dicembre 2017.

L'area dei Navigli individuata dal Piano è "l'insieme dei comuni rivieraschi del sistema dei Navigli" che rappresenta l'area principale di riferimento per le analisi e le conseguenti strategie di piano.

Tuttavia, occorre considerare che alcune caratterizzazioni paesaggistiche e iniziative di piani e programmi di sviluppo possono comprendere ambiti territoriali più vasti. Il Comune di Cassano d'Adda fa parte del territorio assoggettato al Piano.

Il PTRA dei Navigli Lombardi presenta valore prescrittivo:

- per le modalità di uso del territorio e per la tutela dei valori paesaggistico-ambientali relativi a quegli ambiti ed aree con edifici di interesse e di pregio storico-architettonico, identificati in apposita cartografia;
- per la specifica "fascia di tutela di 100 metri" lungo entrambe le sponde dei navigli;
- per le interferenze dei progetti sovralocali ed infrastrutturali;
- per l'ambito interessato dal programma di Expo 2015.

Il Piano inoltre fornisce indirizzi e criteri per la pianificazione territoriale provinciale e comunale riguardante la rete verde regionale e la Rete Ecologica Regionale e integra nel territorio le politiche settoriali regionali, in particolare per il turismo e la navigazione.

Il piano è strutturato in tre sezioni:

- Sezione 1, relativa all'impostazione generale del piano: dall'esame del quadro di riferimento alle scelte dei contenuti;
- Sezione 2, relativa agli ambiti di approfondimento prioritari del piano: il paesaggio, il territorio, il turismo;
- Sezione 3, relativa agli effetti del piano, dove vengono analizzati i rapporti del piano con gli altri strumenti di pianificazione ed i nuovi strumenti di governo del territorio.

Il piano è corredato da una serie di tavole grafiche e da alcuni allegati, che costituiscono approfondimenti di carattere tecnico dei temi sviluppati nella sezione 2, di cui fanno parte.

2.1.3.1 Rapporti con il progetto

Il sito oggetto degli interventi in progetto è esterno alle aree sopra elencate, in quanto il comune di Settala non rientra nell'elenco dei comuni appartenenti al Sistema Navigli.

2.1.4 Piano Territoriale di Coordinamento della Città Metropolitana di Milano (PTCP)

La Città Metropolitana di Milano ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) il 17/12/2013 con Delibera di Consiglio n.93. A seguito dell'approvazione sono state redatte quattro Varianti (1, 2, 3 e 4); le prime due e la quarta Variante, approvate rispettivamente con Deliberazione di Giunta Provinciale n.346 del 25/11/2014, con Decreto del Sindaco Metropolitano n.218 del 14/07/2015 e con Decreto del Sindaco Metropolitano n.105 del 10/07/2019, sono state redatte per la correzione di errori materiali.

La Variante n.3, approvata con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 232 del 4/10/2018, ha modificato la Tavola 6 del Piano in recepimento dei contenuti dell'Intesa tra Parco Lombardo della Valle del Ticino e Città metropolitana

di Milano per la definizione e il coordinamento della perimetrazione e della disciplina degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico del PTCP inclusi nel Parco del Ticino.

Le previsioni del PTCP sono articolate con riferimento a quattro sistemi territoriali:

- paesistico-ambientale e di difesa del suolo;
- ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico;
- infrastrutturale della mobilità;
- insediativo.

Il PTCP struttura le proprie disposizioni normative articolandole con riferimento ai quattro sistemi territoriali, in obiettivi, indirizzi e prescrizioni.

Gli obiettivi identificano le condizioni ottimali di assetto, trasformazione e tutela del territorio e quelle di sviluppo economico-sociale programmate dal PTCP.

Gli indirizzi enunciano gli scopi e le finalità posti all'attività di pianificazione e di programmazione territoriale della Provincia e dei Comuni in essa compresi e precisano modalità di intervento e orientamento nonché criteri che i Comuni osservano nei propri atti di pianificazione con la facoltà di articularli e specificarli per perseguire gli obiettivi del PTCP.

Le prescrizioni richiedono, agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale dei Comuni, l'emanazione di regole con efficacia conformativa, demandando a essi la verifica dei presupposti e l'individuazione a scala di maggior dettaglio delle aree concretamente interessate.

2.1.4.1 Rapporti con il progetto

Per valutare la coerenza del progetto con le disposizioni del PTCP della Città Metropolitana di Milano sono state consultate le tavole di Piano; di seguito si riporta una sintesi con i relativi stralci cartografici di riferimento.

In Figura 2-6 si riporta un estratto della Tavola 2 sez.1 "Ambiti, Sistemi ed Elementi di Rilevanza Paesaggistica", da cui emerge che gli interventi in progetto non interessano gli ambiti ed elementi di prevalente valore naturale, di prevalente valore storico e culturale e di prevalente valore simbolico sociale fruitivo e visivo-percettivo, rappresentati sulla carta.

La Tavola 3 "Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica" individua sul territorio di competenza gli ambiti e le aree di degrado: gli interventi in progetto non interferiscono con alcun elemento rappresentato sulla carta. Si fa presente che in prossimità del sito in oggetto, ma esternamente ad essa, a una distanza di circa 50 m in direzione sud-est, sono presenti due ambiti di degrado in essere identificati sulla carta come "Altri siti contaminati".

La Tavola 4 del Piano riporta gli elementi della Rete Ecologica Provinciale: dalla consultazione della tavola emerge che l'area di progetto non interessa alcun elemento della Rete Ecologica né alcuna area protetta.

Gli elementi della Rete Ecologica più prossimi al sito appartengono ai corridoi ecologici fluviali, a una distanza di circa 700 m in direzione sud-est.

In Figura 2-8 si riporta un estratto della Tavola 5 "Ricognizione delle aree soggette a tutela" nella quale sono rappresentate le aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D. Lgs.42/2004 e s.m.i..

L'analisi della Tavola 5, elaborato di Piano a carattere ricognitivo, conferma quanto già emerso dalla consultazione del Piano Paesistico Regionale, vale a dire che gli interventi in progetto, sono esterni alle aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi del D. Lgs.42/2004 e s.m.i..

Figura 2-6 – PTCP- Tavola 2 sez.1 “Ambiti, Sistemi ed Elementi di Rilevanza Paesaggistica”

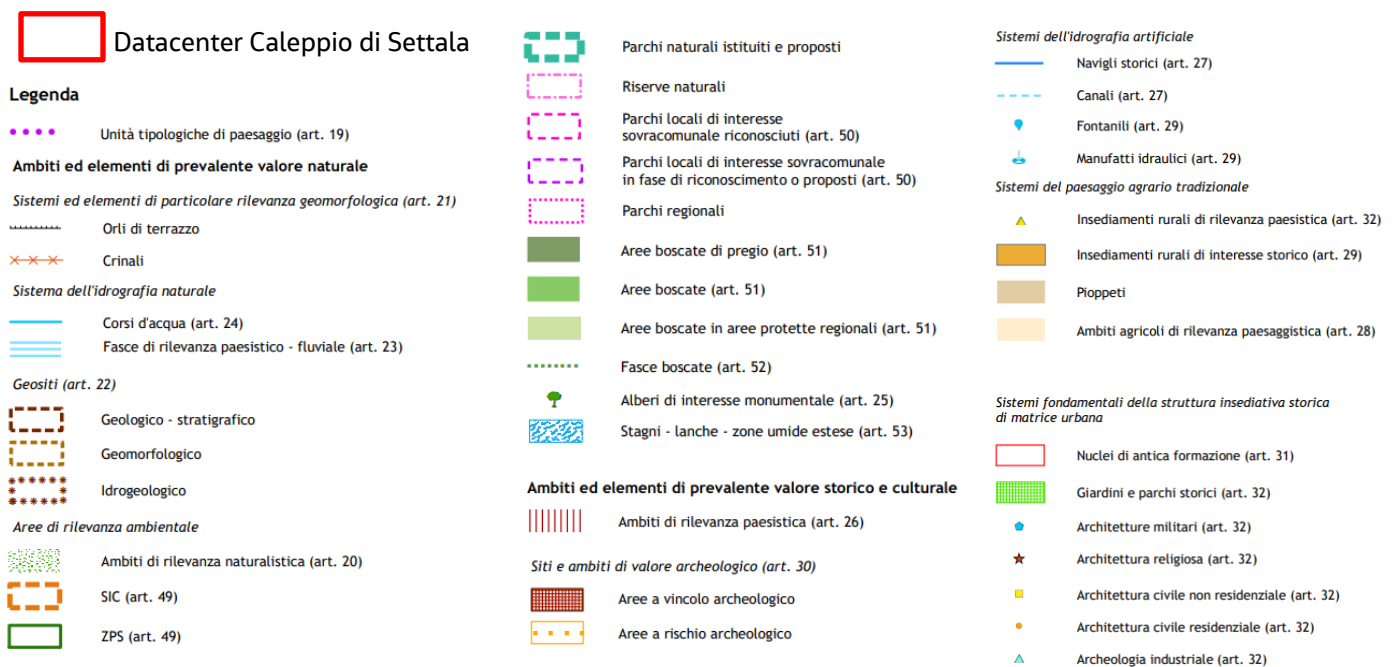
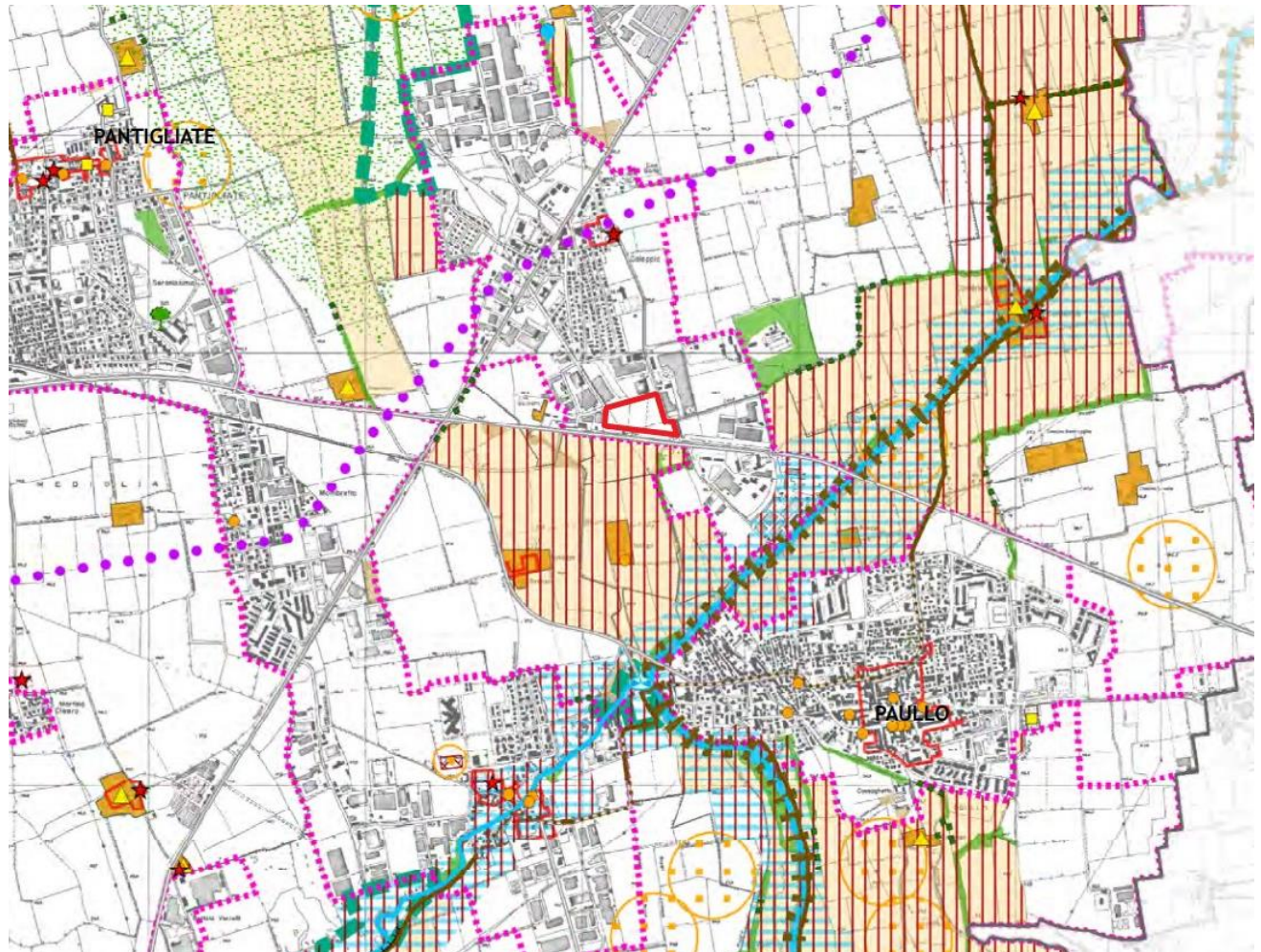
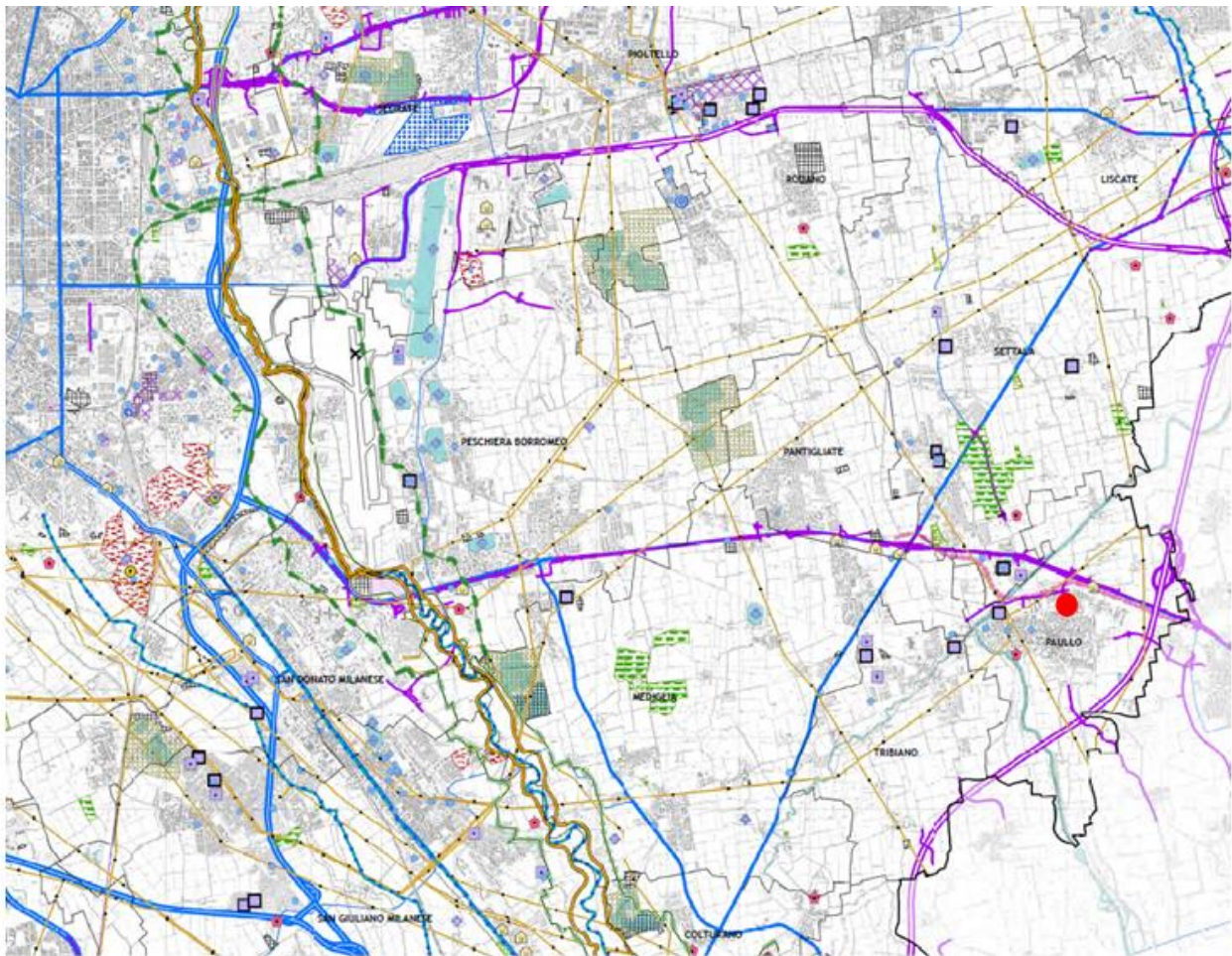


Figura 2-7 – PTCP- Tavola 3 “Ambiti, sistemi ed elementi di degrado o compromissione paesaggistica”



LEGENDA

● Datacenter Calepio di Settala

AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI DEGRADO O COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA (art. 35)

Processi di pianificazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani

Ambiti di degrado in essere

- Elettrodotti
- Attività di escavazione, coltivazione e trattamento inerti
- Discariche autorizzate rifiuti speciali
- Altre discariche
- Ambiti soggetti a usi impropri

Elementi esistenti con potenziali effetti detrattori

- Infrastrutture stradali esistenti
- Infrastrutture ferroviarie esistenti
- Metropolitane (solo tratte in superficie)
- Infrastrutture aeroportuali esistenti
- Termovalorizzatori
- Impianti di depurazione
- Impianti smaltimento rifiuti
- Centri commerciali

Complessi industriali a rischio di incidente

Complessi industriali a rischio di incidente rilevante

Ambiti a rischio di degrado oggetto di attenzioni particolari nel PTCP

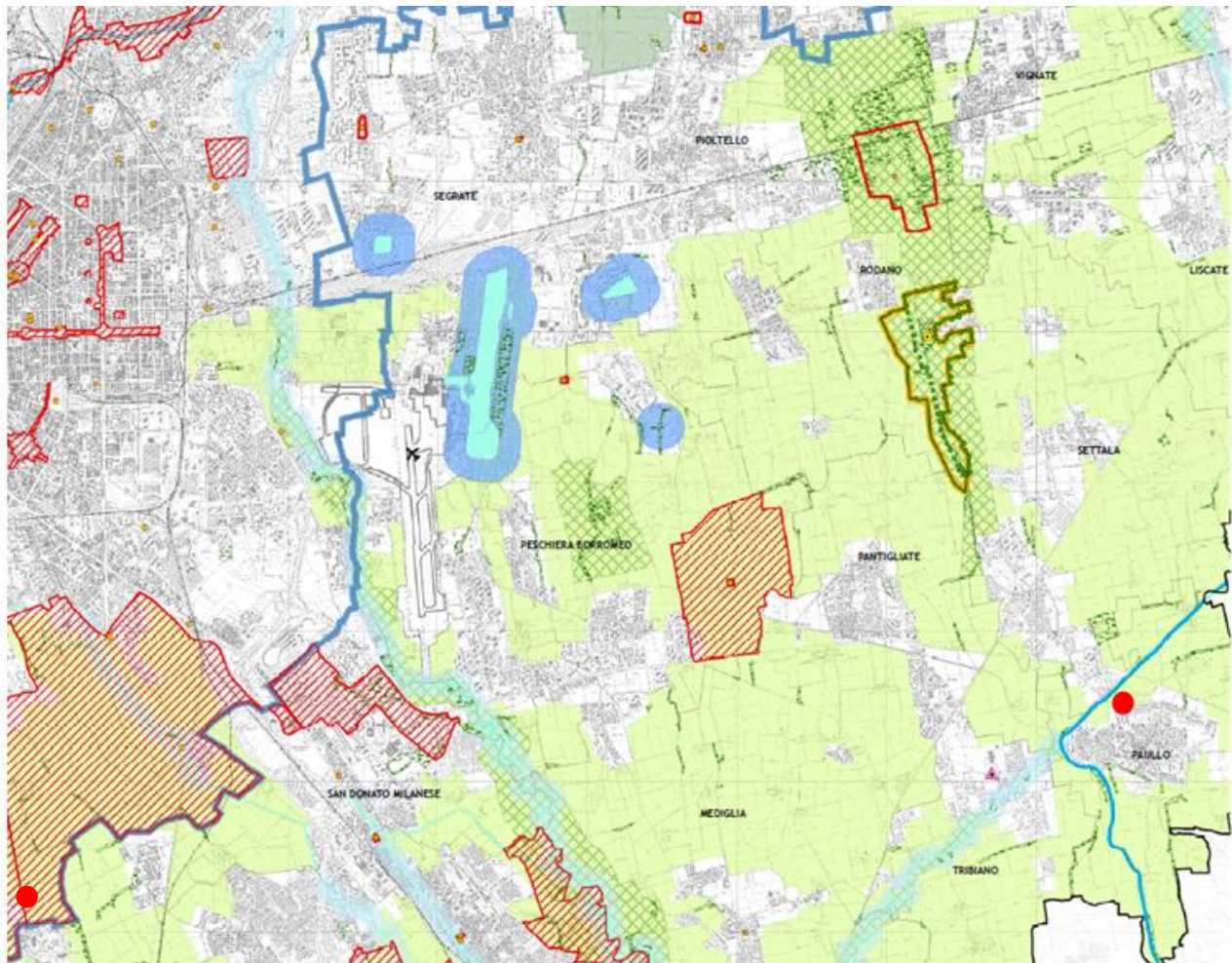
- Infrastrutture stradali in progetto/potenziamento (carreggiate separate - carreggiata semplice)
- Infrastrutture ferroviarie in progetto/potenziamento
- Metropolitane di progetto (solo in superficie)
- Nuovi ambiti di attività di escavazione, coltivazione e trattamento inerti
- Aree a rischio di conurbazione e saldatura dell'urbanizzato che compromettono funzionalità ecologica

Criticità ambientali

Ambiti di degrado in essere

- Corsi d'acqua fortemente inquinati
- Siti contaminati di interesse nazionale
- Altri siti contaminati










Figura 2-8 – PTCP- Tavola 5 “Ricognizione delle aree soggette a tutela”



LEGENDA

Datacenter Caleppio di Settala

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio [DLgs. 42/04]

-  Beni di interesse storico-architettonico [DLgs. 42/04 artt. 10 e 116; già L. 1089/39]
-  Beni di interesse archeologico [DLgs. 42/04 artt.10; L.1089/39]
-  Bellezze individue [DLgs. 42/04 art. 136, comma 1 lettere a) e b) e art. 157; già L. 1497/39]
-  Bellezze d'insieme [DLgs. 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L. 1497/39]
-  Territori contermini ai laghi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera b); già L. 431/85]
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera c); già L. 431/85]
-  Parchi regionali [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L. 431/85]
-  Riserve regionali [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L. 431/85]
-  Foreste e boschi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)]

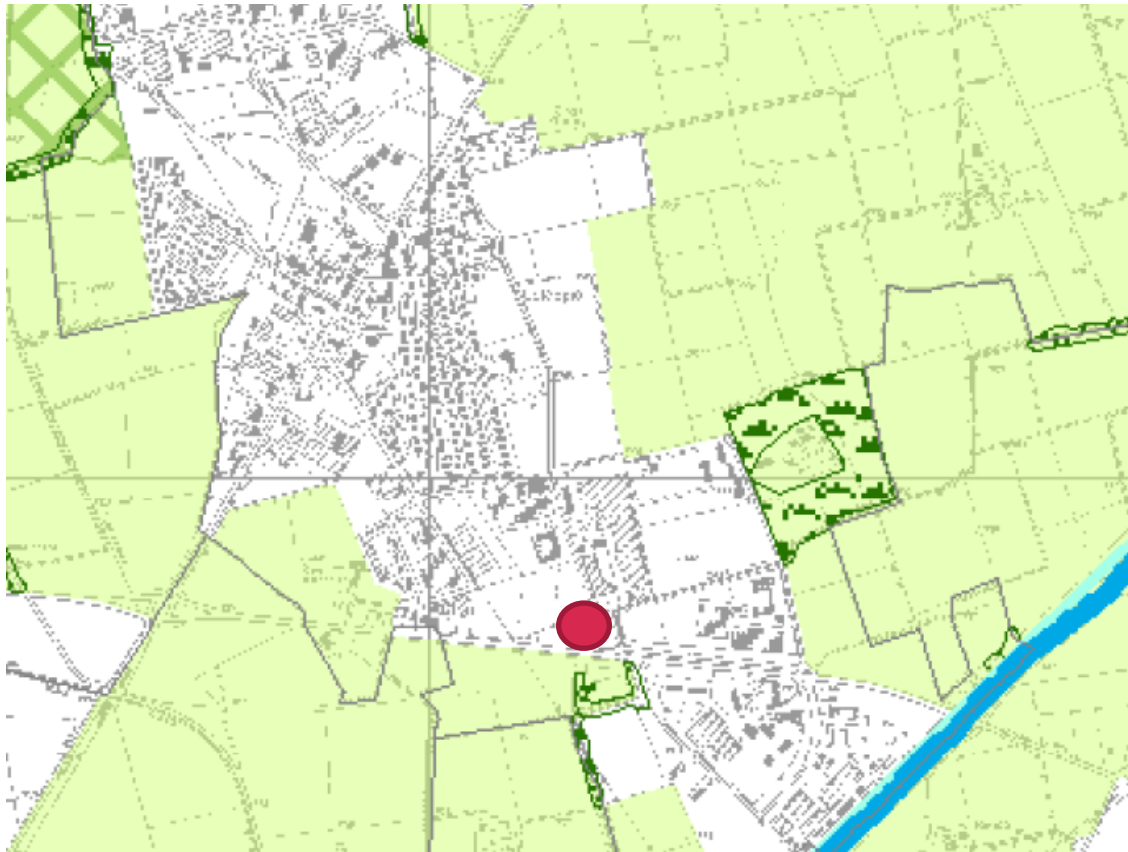
Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla rete Natura 2000

-  Siti di Interesse Comunitario [SIC - Direttiva 92/43/CEE "Habitat"]
-  Zone di Protezione Speciale [ZPS - Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"]

Siti patrimonio mondiale dell'Unesco [World Heritage Convention, 1972 - PPR, art. 23]










-  Chiesa di Santa Maria delle Grazie e Cenacolo Vinciano

Figura 2-9 –PTCP- Tavola 5 “Ricognizione delle aree soggette a tutela”





Legenda


Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio [DLgs. 42/04]

-  Beni di interesse storico-architettonico [DLgs. 42/04 artt. 10 e 116; già L. 1089/39]
-  Beni di interesse archeologico [DLgs. 42/04 art. 10; L. 1089/39]
-  Bellezze individuali [DLgs. 42/04 art. 136, comma 1 lettere a) e b) e art. 157; già L. 1497/39]
-  Bellezze d'insieme [DLgs. 42/04 art. 136, comma 1, lettere c) e d) e art. 157; già L. 1497/39]
-  Territori contermini ai laghi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera b); già L. 431/85]
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera c); già L. 431/85]
-  Parchi regionali [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L. 431/85]
-  Riserve regionali [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera f); già L. 431/85]
-  Foreste e boschi [DLgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g)]




Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla rete Natura 2000

-  Siti di Interesse Comunitario [SIC - Direttiva 92/43/CEE "Habitat"]
-  Zone di Protezione Speciale [ZPS - Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"]






Siti patrimonio mondiale dell'Unesco [World Heritage Convention, 1972 - PPR, art. 23]

 Chiesa di Santa Maria delle Grazie e Cenaolo Vinciano



Sistema delle aree protette

-  Parchi naturali istituiti [L. 394/91]
-  Parchi naturali proposti [L. 394/91]
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale riconosciuti [LR 86/83]

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dalla pianificazione paesaggistica regionale

-  Infrastruttura idrografica artificiale della pianura [PPR, art. 21, cc. 4-5-6]
-  Geositi [PPR, art. 22]
-  Ambiti di oriolità [PPR, Indirizzi di tutela - Parte III]
-  Ambito del PTR Navigli Lombardi [DelCR n° IX/72 del 16/11/2010]
-  Fasola di tutela 100 m [PTR Navigli Lombardi - Obiettivo 1]

Limiti amministrativi

-  Confine provinciale
-  Confini comunali

2.2 Strumenti di pianificazione locale

Lo strumento urbanistico comunale vigente in Regione Lombardia è il Piano di Governo del Territorio, introdotto con L.R. n.12 dell'11/03/2005, che si divide in Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

Il Documento di Piano (DdP) individua gli obiettivi generali dell'assetto del territorio comunale, definisce le strategie e le azioni specifiche da attivare per il loro conseguimento e individua specifici ambiti di trasformazione. Il DdP non contiene previsioni che producono effetti diretti sul regime dei suoli. Le indicazioni in esso contenute acquistano efficacia attraverso l'approvazione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Il Piano delle Regole (PdR) disciplina le parti del territorio comunale riguardanti:

- gli ambiti del tessuto urbano consolidato;
- le aree destinate all'agricoltura;
- le aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologiche;
- le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

Il Piano dei Servizi definisce le azioni per l'adeguamento del sistema delle infrastrutture e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico. L'identificazione delle aree riservate alla realizzazione di tali interventi ha carattere prescrittivo.

Di seguito è esaminato il Piano di Governo del Territorio vigente nel Comune di Settala in cui ricadono gli interventi in progetto.

2.2.1 Piano di Governo del Territorio del Comune di Settala

Il Comune di Settala è dotato di Piano di Governo del Territorio, adottato con Delibera di Consiglio Comunale n.61 del 23/11/2009. L'ultima variante al PGT è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.3 del 11/02/2014. Il PGT vigente è stato prorogato di dodici mesi con DCC n.3 del 8/2/2019 in attesa dell'adeguamento della pianificazione territoriale provinciale.

2.2.1.1 Rapporti con il progetto

Per l'area in esame era già in corso un processo autorizzativo del Piano Attuativo per fini produttivi avviato dalla Società DONDI COSTRUZIONI S.r.l. Vista la classificazione dell'attività in oggetto come "Attività Commerciale del Terziario", un nuovo Piano Attuativo è stato sottomesso da Microsoft S.r.l. (attuale proprietaria dell'area) al Comune di Settala in data 22 Ottobre 2020, adottato in data 23 Dicembre 2020 ed approvato mediante delibera G.C 11 del 26 Gennaio 2021. Il nuovo Piano Attuativo non comporta una variazione dell'attuale PGT.

A seguito della delibera, la richiesta di Permesso di Costruire, sottomessa mediante istanza presentata allo Sportello SUAP di Gorgonzola in data 11/02/2021 protocollo SUAP N. 2021/0000869 n. pervenuta al protocollo comunale in data 12/02/2021 prot. 2613, e le successive integrazioni protocollo SUAP N. 1597/2021 del 17/03/2021 pervenuta al protocollo comunale in data 18/03/2021 prot. 4908 e in data 18/03/2021 prot. 4871, è stata approvata. Il rilascio del permesso di costruire è avvenuto in data 31 Marzo 2021 con N. pratica 1/2021.

Nella successiva Tabella 2-1 è riportata la sintesi dell'analisi della documentazione del PGT del Comune di Settala.

Tabella 2-1 – Analisi PGT Comune Settala

Atti del PGT	Tavola	Rapporti con il Progetto	Figura
Documento di Piano	DP4	Il PGT vigente individua già e sviluppa alla scala locale i corridoi ecologici provinciale e comunale. La variante di PGT riprende e approfondisce il tema e apporta alcune modifiche alla rete ecologica, come risulta dalla Tavola DP 4. Nella Tavola sono riportati i corridoi ecologici provinciali primari e secondari e viene sviluppata e articolata in dettaglio la porzione di rete ecologica nel territorio comunale. Come già evidenziato nella Rete Ecologica Regionale gli interventi in progetto si localizzano esternamente agli elementi della Rete Ecologica Regionale e della Rete Ecologica Provinciale, alle aree tutelate, alle infrastrutture per la realizzazione di reti ambientali, riqualificazione ambientale e resilienza ambiti costruiti e agli spazi di appoggio ed elementi funzionali alle infrastrutture verdi e blu.	
Piano delle Regole (PdR)	PR.1 "Classificazione del Territorio Comunale e tessuti urbani"	L'area interessata dal progetto è classificata come ambito di trasformazione come previsto dall'art.43 del Documento di Piano	Tavola R1.2
	PR.4 "Vincoli di difesa del suolo, amministrativi e di tutela e salvaguardia"	Come anticipato dal PTCP, l'area interessata dal progetto non è soggetto a nessun vincolo di tutela dei beni culturali e paesaggistici. L'unico vincolo esistente riguarda quello aeroportuale che limita la realizzazione di impianti eolici nonché costruzioni oltre una quota limite di 247 m s.l.m. Attigui al sito di progetto, si sviluppano aree che appartengono al Territorio di Collegamento città-campagna fruizione del Parco Regionale di Cintura Metropolitana Parco Agricolo Sud di Milano in direzione ovest e sud entro i 200m dal sito.	Tavola R4.4
Piano dei Servizi (PdS)	Previsioni e Priorità di intervento	L'area interessata dal progetto è classificata come Ambito di Trasformazione Urbanistica e regolata dalla Schede Programmatiche del Documento di Piano che identifica per l'area lo sviluppo di Polo Commerciale. Oltre agli spazi pubblici interni e oltre alla monetizzazione delle aree a standard non cedute, l'ambito comporta, come opere di compensazione, l'acquisizione delle aeree e l'attuazione delle opere di mitigazione del nuovo tratto della SP 161 – Variante Cerca, in quota parte.	Tavola S2.2
Componente geologica, idrogeologica e sismica	Caratteri Idrogeologici	Dall'analisi della Tavola 2 emerge che nell'area di progetto la soggiacenza della falda è compresa tra 2 e 2,5 m. La direzione di flusso della falda freatica risulta indicativamente NNW-SSE.	Tavola 2
	Fattibilità Geologica	Gli interventi in progetto ricadono in classe di fattibilità geologica 2ap – fattibilità con modeste limitazioni, che non introduce alcuna ostatività alla realizzazione del progetto salvo verifica puntuale delle caratteristiche portanti e di drenaggio, delle interferenze con la falda superficiale in caso di scavi e salvaguardia dell'acquifero libero.	Tavola 8b
	Carta dei Vincoli	L'area interessata dal progetto non è soggetta ad alcun vincolo geologico, idrogeologico o sismico. Lungo il confine orientale scorrono il Fontanile Sorgente della Muzzetta e il Cavo Marocco. Il Cavo Marocco è interessato da una fascia di rispetto ai sensi del RD 369/1904 (5-6m)	Tavola 6
	Pericolosità sismica	Per quanto riguarda la pericolosità sismica locale, gli interventi in progetto ricadono in una vasta area del territorio comunale, classificate zona Z2 "Zone con depositi granulari fini e falda superficiale" potenzialmente soggette a fenomeni di liquefazione. Nelle Norme del PdR, nell'Art.46 "Componente geologica, idrogeologica e sismica", non sono presenti prescrizioni specificamente riferibili agli interventi in progetto.	Tavola 5

Figura 2-10: Stralcio Allegato DP4

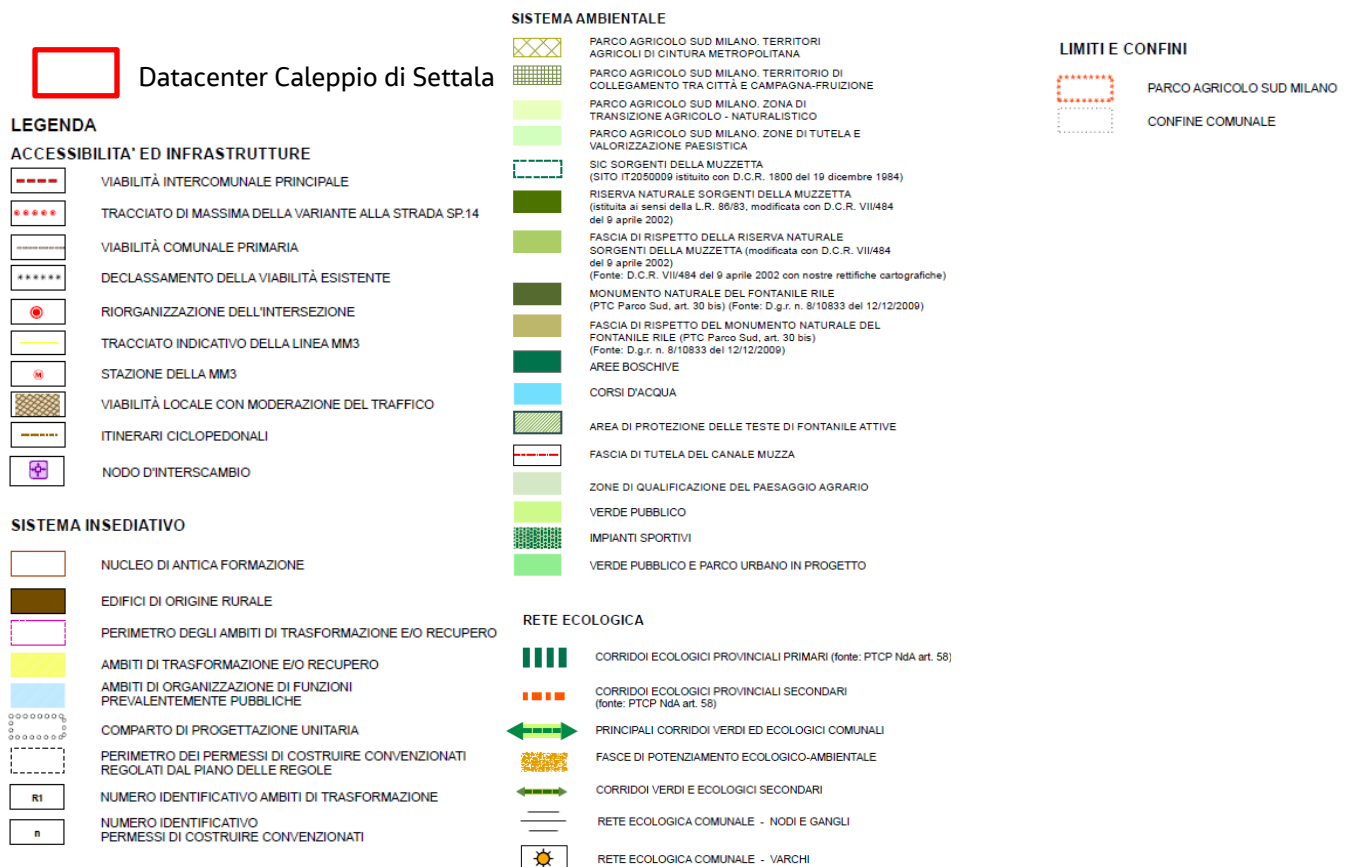
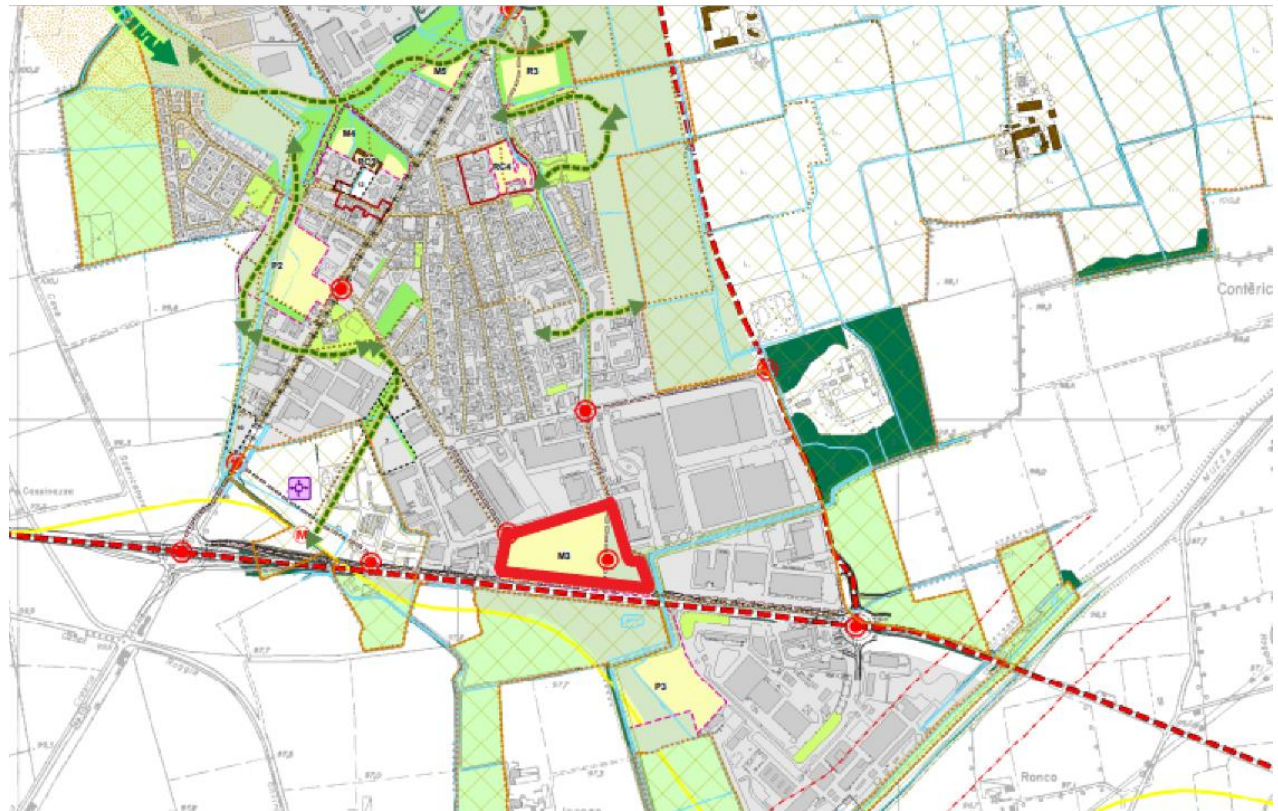
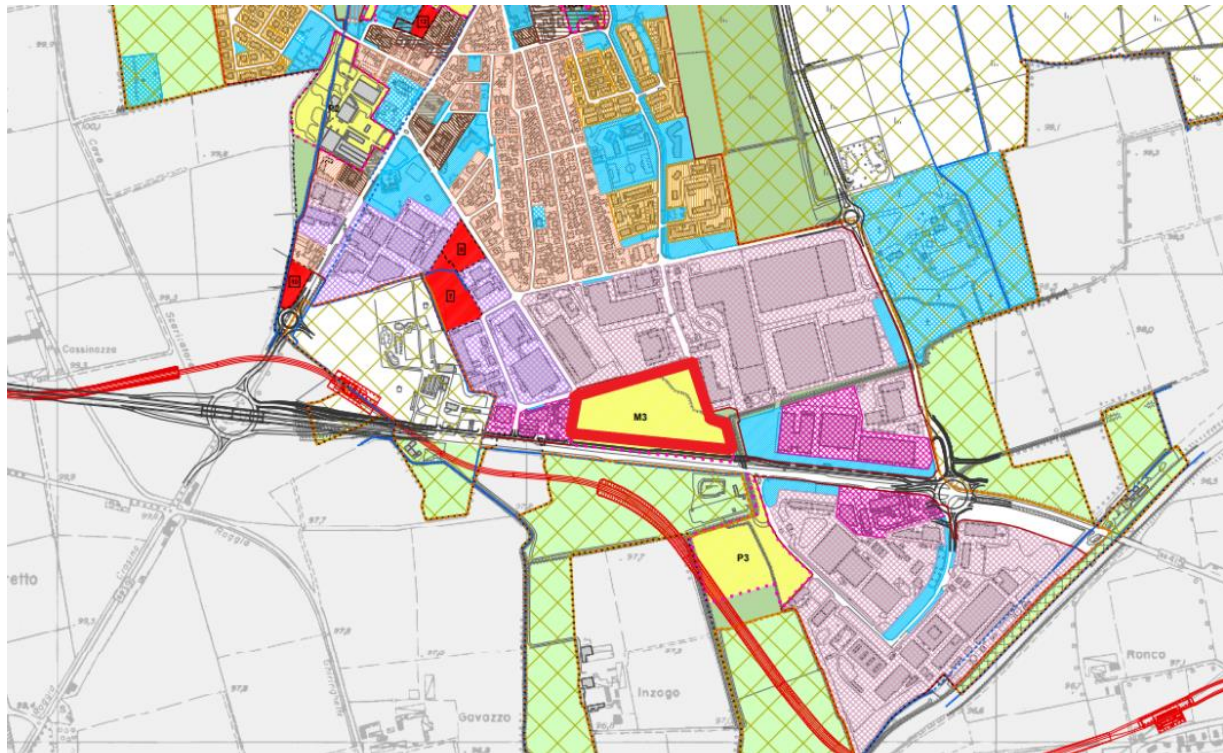


Figura 2-11: Stralcio Tavola R1.2



Datacenter Calepio di Settala

LEGENDA

TESSUTO CONSOLIDATO - TITOLO II. CAPO II

PERIMETRO DEL TESSUTO CONSOLIDATO

TESSUTO URBANO ANTICO - NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE

(Rimando ad allegati grafici puntuali sulle modalità di trasformazione delle unità e degli edifici per Unità edilizia) - ART. 21, 22, 23, 24

TESSUTO URBANO DI RECENTE FORMAZIONE - ART. 25

AMBITI RESIDENZIALI - ART. 26

TESSUTO A BASSA E MEDIA DENSITA' (Villini isolati - case a chiera - case a blocco di modesta altezza) - ART. 27

TESSUTO AD ALTA DENSITA' (Edifici in linea e blocco pluripiano) - ART. 28

AMBITI URBANI UNITARI (Da PL o Piani attuativi e morfologicamente unitari) - ART. 29

AMBITI DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE - ART. 30

TESSUTO PER ATTIVITA' PRODUTTIVE E DI LOGISTICA - ART. 31

TESSUTO PRODUTTIVO DI TRASFORMAZIONE - ART. 32

TESSUTO PER ATTIVITA' TERZIARIE E COMMERCIALI - ART. 33

TESSUTO DA RIQUALIFICARE RELATIVO ALLA LOCALITA' DOSSO - AREE EDIFICATE / AREE LIBERE - ART. 34

STRUMENTI E MODALITA' DI ATTUAZIONE DEL PIANO - TITOLO I ART. 13

PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI - ART.29bis, ART.31bis

AREE E INSEDIAMENTI DESTINATI ALL'AGRICOLTURA - TITOLO II. CAPO III

PARCO AGRICOLO SUD MILANO. TERRITORI AGRICOLI DI CINTURA METROPOLITANA - ART. 36

PARCO AGRICOLO SUD MILANO. TERRITORIO DI COLLEGAMENTO TRA CITTÀ E CAMPAGNA-FRUIZIONE - ART. 36

PARCO AGRICOLO SUD MILANO. INSEDIAMENTI RURALI ISOLATI DI INTERESSE PAESISTICO - ART. 36

PARCO AGRICOLO SUD MILANO. SUB- ZONA IMPIANTI SPORTIVI E RICREATIVI - ART. 36

AREE E INSEDIAMENTI AGRICOLI DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE PAESISTICO-AMBIENTALE ED ECOLOGICA - TITOLO II. CAPO IV

PARCO AGRICOLO SUD MILANO. ZONA DI TRANSIZIONE AGRICOLO - NATURALISTICO - ART. 37

PARCO AGRICOLO SUD MILANO. ZONE DI TUTELA E VALORIZZAZIONE PAESISTICA - ART. 37

PARCO AGRICOLO SUD MILANO. RISERVA NATURALE "SORGENTI DELLA MUZZETTA" E AREE DI RISPETTO - ART. 37

ZONE DI QUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO AGRARIO - ART. 37

ZONA A MONUMENTO NATURALE DEL FONTANILE RILE E AREA DI RISPETTO - ART.37

ELEMENTI STRUTTURANTI IL TERRITORIO - TITOLO II. CAPO V

VIABILITA' ESISTENTE - ART. 38

VIABILITA' DI PROGETTO - ART. 38

AREE A SERVIZIO DELLA VIABILITÀ - ART. 39

LINEA METROPOLITANA DI PROGETTO - ART. 40

RETICOLO IDRICO MINORE (D.G.R. 22/12/2011 n. IX/2762) - ART. 41

RETICOLO IDRICO DI BONIFICA - TRATTI A CIELO APERTO O INTUBATI (D.G.R. 22/12/2011 n. IX/2762) - ART. 41

AREE DISCIPLINATE DAGLI ALTRI ATTI DEL P.G.T. - CAPO VI

AREE DISCIPLINATE DAL PIANO DEI SERVIZI - ART. 42

AREE DISCIPLINATE DAL PIANO DEI SERVIZI - INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE E PER L'AMBIENTE - ART. 42

AMBITI DI TRASFORMAZIONE PREVISTI DAL DOCUMENTO DI PIANO - ART. 43

COMPARTO DI PROGETTAZIONE UNITARIA PREVISTO DAL DOCUMENTO DI PIANO - ART. 43

NORME FINALI E TRANSITORIE - TITOLO VI

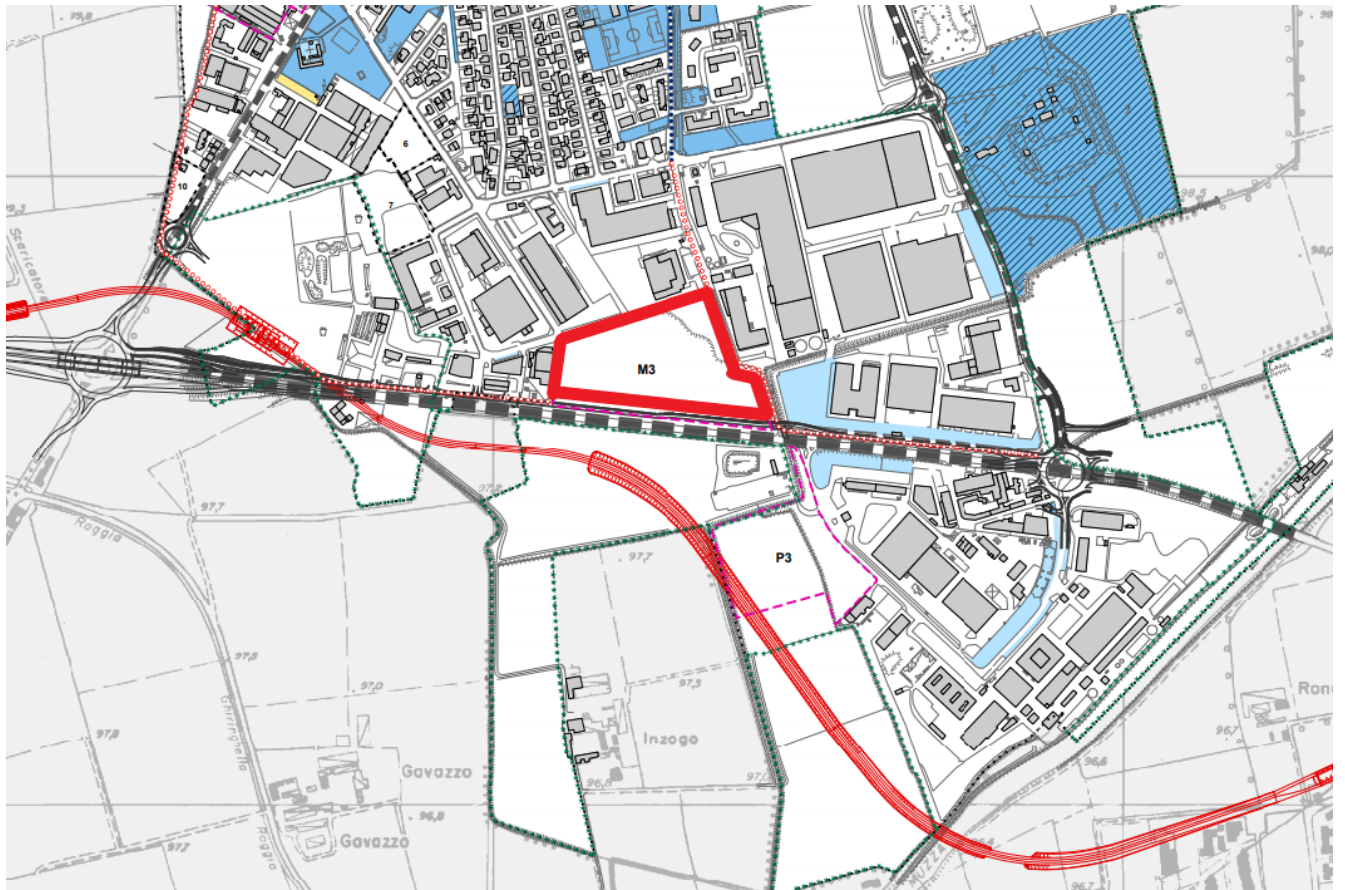
PIANI ATTUATIVI VIGENTI - ART. 52

LIMITI E CONFINI

PERIMETRO DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

CONFINE COMUNALE

Figura 2-12: Stralcio Tavola S2.2



Datacenter Calepio di Settala

LEGENDA

- SERVIZI ESSENZIALI
- SERVIZI ESSENZIALI CHE CONCORRONO ALLA DOTAZIONE MINIMA
- INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE E PER L'AMBIENTE
- AREE PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI SERVIZI ESSENZIALI
- RIFUNZIONALIZZAZIONE DI EDILIZIA PRIVATA PER SERVIZI SOCIALI
- RILOCALIZZAZIONE SERVIZIO PUBBLICO SENZA RIDUZIONE DELLA DOTAZIONE MINIMA

PREVISIONI DI INTERVENTO

- ELEMENTI DI CONNESSIONE CICLOPEDONALE
- PERCORSI CICLOPEDONALI ESISTENTI
- PERCORSI CICLOPEDONALI IN PROGRAMMAZIONE
- AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA (soggette a Documento di Piano)
- R1 NUMERO IDENTIFICATIVO DELLE SCHEDE PROGRAMMATICHE
- COMPARTO DI PROGETTAZIONE UNITARIA (soggette a Documento di Piano)
- PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI (soggette a Piano delle Regole)

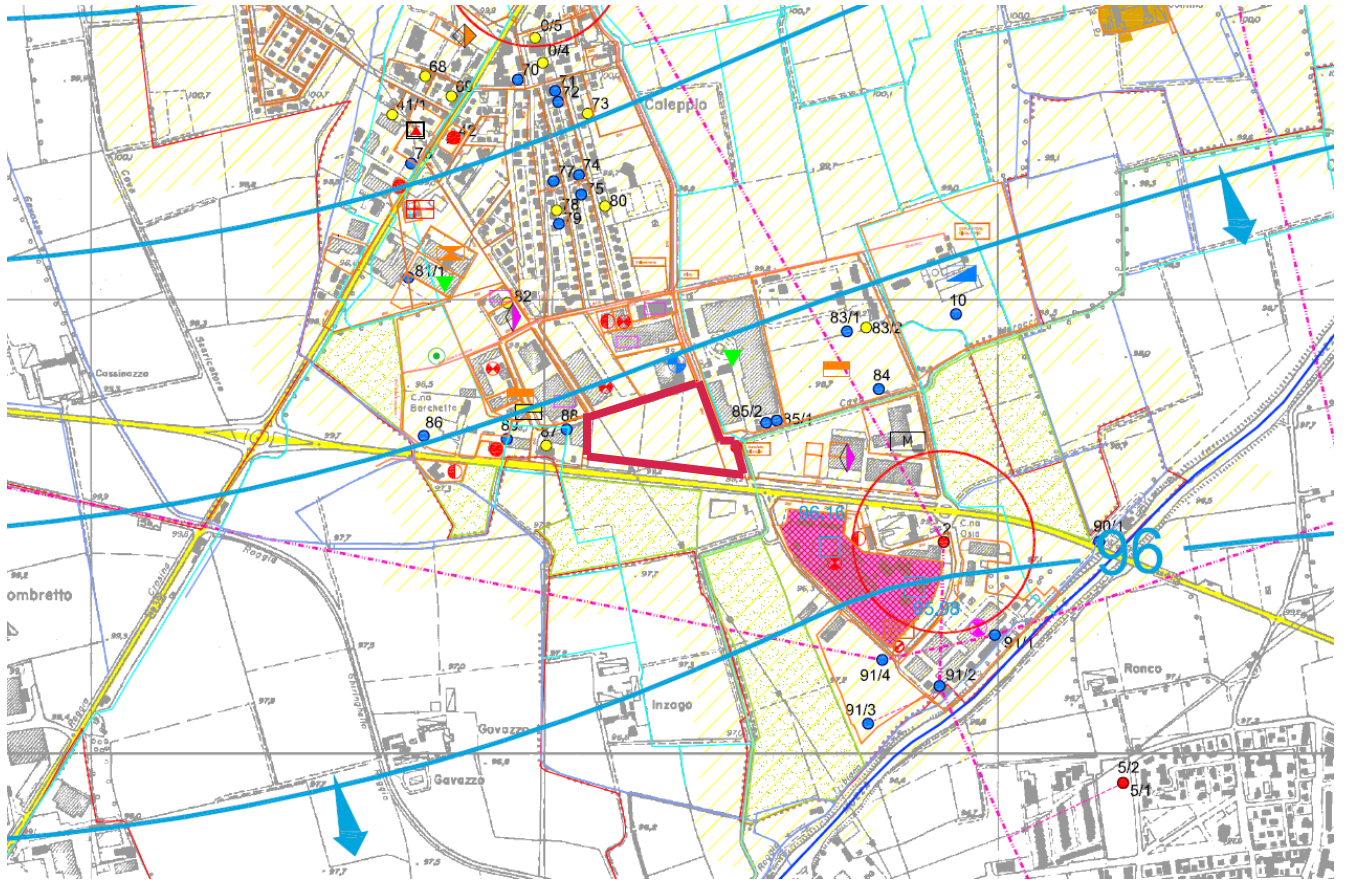
GERARCHIA DELLA VIABILITÀ DI PROGETTO

- STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI
- STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE
- STRADE URBANE DI QUARTIERE
- STRADE LOCALI
- VIABILITÀ DI PROGETTO
- LINEA METROPOLITANA DI PROGETTO

LIMITI E CONFINI

- PERIMETRO DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO
- CONFINE COMUNALE

Figura 2-13: Stralcio Tavola 2

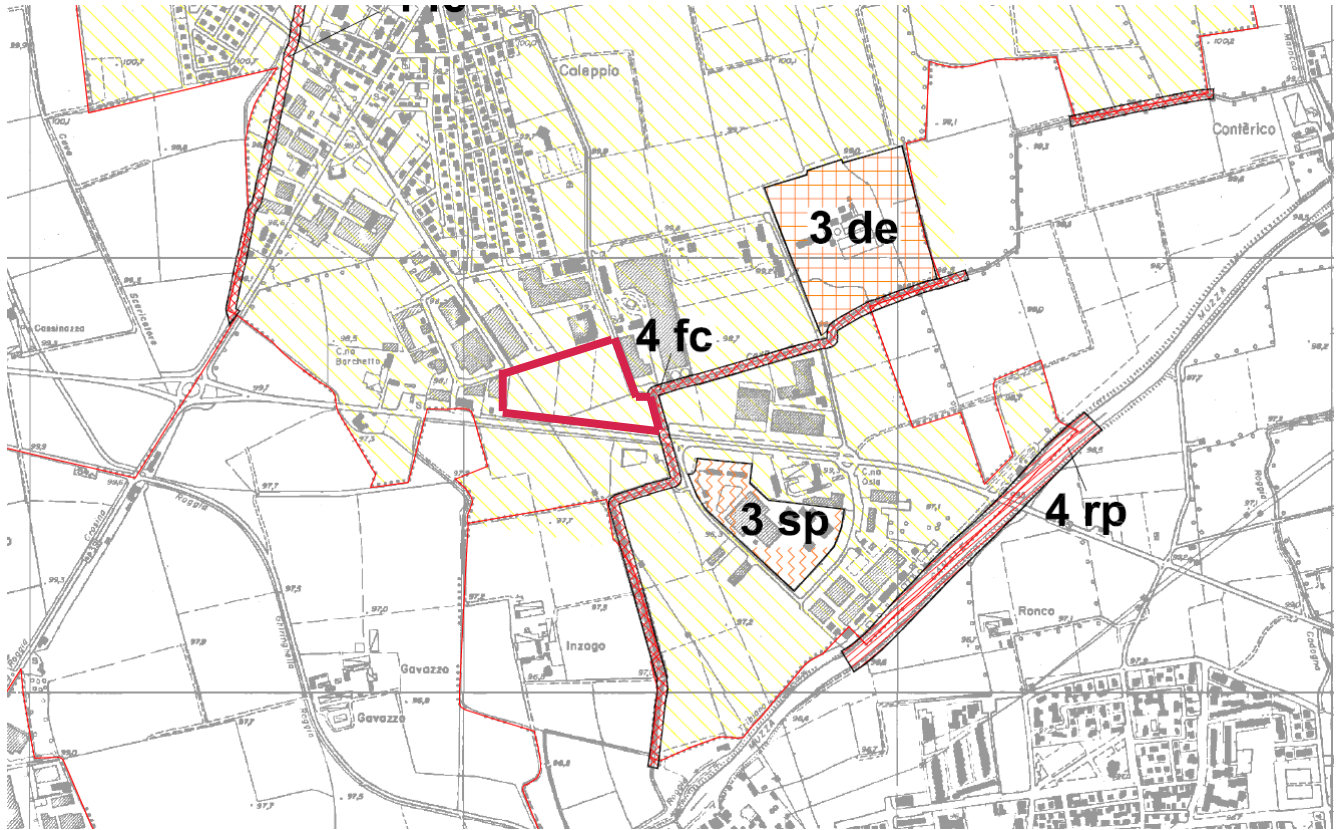


 Datacenter Caleppio di Settala

GRADO DI VULNERABILITA'					CARATTERISTICHE DEGLI ACQUIFERI
Ee	E	A	M	B	BB
Acquifero libero in materiale fluviale/alluvionale con copertura superficiale generalmente ridotta. Soggegnanza con valori medi intorno a 3-4 m.					
EE: estremamente elevato E: elevato A: alto M: medio B: basso BB: molto basso Idrografia Canale Muzza Rogge (fonte dati SIAS) Fontanili (fonte dati SIAS) 2 Traccia delle sezioni idrogeologiche 120 Linee isoplezometriche al febbraio 2008 e relativa quota in m s.l.m. ← Direzioni di flusso idrico sotterraneo PRINCIPALI SOGGETTI AD INQUINAMENTO 4 • Pozzi pubblici ad uso potabile 21 • Pozzi privati PREVENTORI E/O RIDUTTORI DELL'INQUINAMENTO ○ Zona di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile con criterio geometrico (raggio 200 m) - D. Lgs. 152/06 e D.G.R. 7/12693/2003 [D] Impianto di depurazione di Caleppio di Settala [D] Piattaforma ecologica 37/3 • Pozzi cementati					

POTENZIALI INGESTORI E VIACOLI DI INQUINAMENTO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI	
37/3	Pozzi dismessi/fermi
PRODUTTORI REALI E POTENZIALI DI INQUINAMENTO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI	
—	Principali dorsali della rete fognaria comunale - acque nere e miste
—	Collettore fognario
⊗	Punto di sfioro e scarico della rete fognaria
⊠	Cimiteri
—	Strade di intenso traffico
■	Ambiti soggetti a piani di caratterizzazione e/o bonifica ai sensi del D.M. 471/99
■	Aziende a rischio di incidente rilevante (RIR)
■	Aree soggette a spaglio di reflui zootecnici (PUA/PUAS)
■	Aree non servite dalla pubblica fognatura
□	Perimetro delle attività produttive

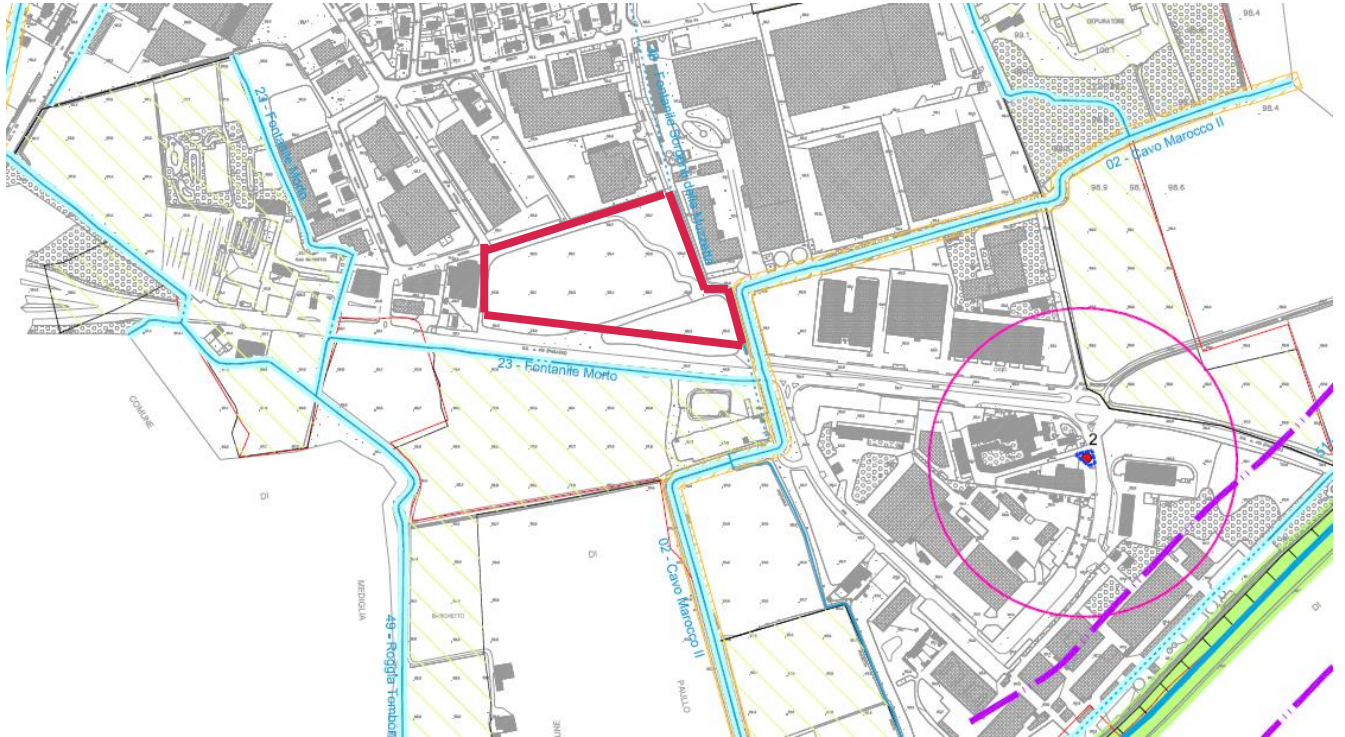
Figura 2-14: Stralcio Tavola 8b



Datacenter Caleppio di Settala

CLASSE DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA	PRINCIPALI CARATTERISTICHE	PROBLEMATICHE GENERALI	PARERE SULLA ESPICABILITÀ	TIPO DI INTERVENTO AMMISSIBILE	ESISTENZE AMMISSIBILI E LIMITAZIONI ALLA PROGETTAZIONE	INSTRUMENTI DI PROTEZIONE IN USO PROGETTUALE	NORME ESERCIZIO DA ADOTTARE PER LA PROGETTAZIONE
4 rp (Canale Muzza)	Alveo del Canale Muzza e relativa area di rispetto: fasce estese a 10 m (fianco di fossabilità). Soggetto ad Art. 42 della NTA del Parco Agricolo Sud Milano	Area di rispetto totale necessaria a garantire l'accessibilità al corso d'acqua e la sua manutenzione e l'equilibrata ambientale	Non favorevole per gravi limitazioni legate alla presenza di fasce di rispetto con esatta di sottostruttura	Vietate nuove edificazioni; ammesse infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili a seguito di studio di compatibilità degli interventi **	IGT - SV - SCI - VGS	RE - IRM - DS - CO	Nelle aree PSL, per gli edifici di cui all'elenco Ispoligo del D.Lgs. 15904/03 definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approntamenti di 2° livello (All. 5 alla D.G.R. 61566/05) o, in alternativa, applicazione dello scontro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore. Verifica della suscettibilità alla liquefazione
4 fc (fontanili e canali rilevanti)	Fasce di tutela di teste e aste di fontanili di canali di particolare valenza ambientale ed idraulica, soggetti ad Art. 41 e 42 della NTA del Parco Agricolo Sud Milano	Fasce di tutela con finalità di manutenzione della funzionalità idraulica e di equità ambientale	Non favorevole per gravi limitazioni legate alla presenza di fasce di tutela con finalità idrauliche e ambientali	Vietate nuove edificazioni; ammesse infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili a seguito di studio di compatibilità degli interventi **	IGT - SV - SCI - VGS	RE - IRM - DS - CO	Nelle aree PSL, per gli edifici di cui all'elenco Ispoligo del D.Lgs. 15904/03 definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approntamenti di 2° livello (All. 5 alla D.G.R. 61566/05) o, in alternativa, applicazione dello scontro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore. Verifica della suscettibilità alla liquefazione
4 pr (Protezione idrogeologica e ambientale)	Ambito di pertinenza dei fontanili per una distanza di 50 m dall'asse delle teste e del primo tratto di asta di irrigazione, conseguente fascia di protezione idrogeologica e ambientale, soggetto ad Art. 41 comma 7 della NTA del Parco Agricolo Sud Milano	Fasce di protezione con finalità di salvaguardia del naturale assetto geomorfologico ed idrogeologico	Non favorevole per gravi limitazioni legate alla presenza di fasce di protezione con finalità idrogeologiche ed ambientali	Vietate nuove edificazioni; ammesse infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili a seguito di studio di compatibilità degli interventi. Valgono le limitazioni di Art. 41 della NTA del Parco Agricolo Sud Milano **	IGT - SV - VCI	RE - CO - RM	Nelle aree PSL, per gli edifici di cui all'elenco Ispoligo del D.Lgs. 15904/03 definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approntamenti di 2° livello (All. 5 alla D.G.R. 61566/05) o, in alternativa, applicazione dello scontro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore. Verifica della suscettibilità alla liquefazione
3 sp (BRI produttivi)	Ambiti produttivi classificati come aderenza BRI ai sensi del D. Lgs. 234/99 e siti o soggetti a caratterizzazione ambientale, procedure di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06	Suoli localmente e/o potenzialmente contaminati, anche non evidenziati in indagini ambientali pregresse e/o in corso	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica dello stato di salute dei suoli (Regolamento Locale di Igiene)	Da definire mediante specifiche indagini ambientali e con le limitazioni d'uso previste dal D. Lgs. 152/06	IGT - SV - BSSPCA	RE - CO - POB	Nelle aree PSL, per gli edifici di cui all'elenco Ispoligo del D.Lgs. 15904/03 definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approntamenti di 2° livello (All. 5 alla D.G.R. 61566/05) o, in alternativa, applicazione dello scontro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore. Verifica della suscettibilità alla liquefazione
3 de (Depuratore)	Area condizionata da attività antropica condotte allo da sottoporre a verifica ambientale	Contaminazione potenziale dei suoli	Favorevole con consistenti limitazioni legate alla verifica dello stato di salute dei suoli (Regolamento Locale di Igiene)	Da definire mediante specifiche indagini ambientali e con le limitazioni d'uso previste dal D. Lgs. 152/06	IGT - SV - BSSPCA	RE - CO - POB	Nelle aree PSL, per gli edifici di cui all'elenco Ispoligo del D.Lgs. 15904/03 definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approntamenti di 2° livello (All. 5 alla D.G.R. 61566/05) o, in alternativa, applicazione dello scontro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore. Verifica della suscettibilità alla liquefazione
2 ap (Ambito di pianura)	Area pianeggiante idrogeologicamente condotta da ghiaie, sabbie e fanghi in proporzioni variabili. Ricca soggezione dell'acquifero libero (< 5m)	Terroni granulari/coarsi e arenosi e sabbie/medie e caratteristiche portanti che migliorano con la penetrazione, solo localmente accenti in superficie. Drenaggio da basso a medio. Vulnerabilità all'acquifero di grado elevato	Favorevole con moderate limitazioni legate alla verifica puntuale delle caratteristiche portanti e del drenaggio dei terreni, dell'interferenza con le acque di falda in caso di sismi. Interessi e alla salvaguardia dell'acquifero libero	<ul style="list-style-type: none"> IGI IGI IGI - SV IGI - SV - BSSPCA IGI - SV 	<ul style="list-style-type: none"> IGI IGT - SV IGT - SV - BSSPCA IGT - SV 	RE - CO RE - CO RE - CO - CA RE - CO - CA - POB RE - CO	Nelle aree PSL, per gli edifici di cui all'elenco Ispoligo del D.Lgs. 15904/03 definizione delle azioni sismiche di progetto mediante approntamenti di 2° livello (All. 5 alla D.G.R. 61566/05) o, in alternativa, applicazione dello scontro previsto dalla normativa nazionale per la zona sismica superiore. Verifica della suscettibilità alla liquefazione



Figura 2-15: Stralcio Tavola 6



 Datacenter Caleppio di Settala

VINCOLI PAESISTICO-AMBIENTALI

SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA "SORGENTI DELLA MUZZETTA"
(SITO IT2050009) istituito con D.C.R. 1800 del 19 dicembre 1984

-  Limite della riserva (modificata con D.C.R. VII/484 del 9 aprile 2002)
-  Limite della fascia di rispetto (modificata con D.C.R. VII/484 del 9 aprile 2002)

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PARCO AGRICOLO SUD MILANO
D.G.R. VII/818 del 3 agosto 2000






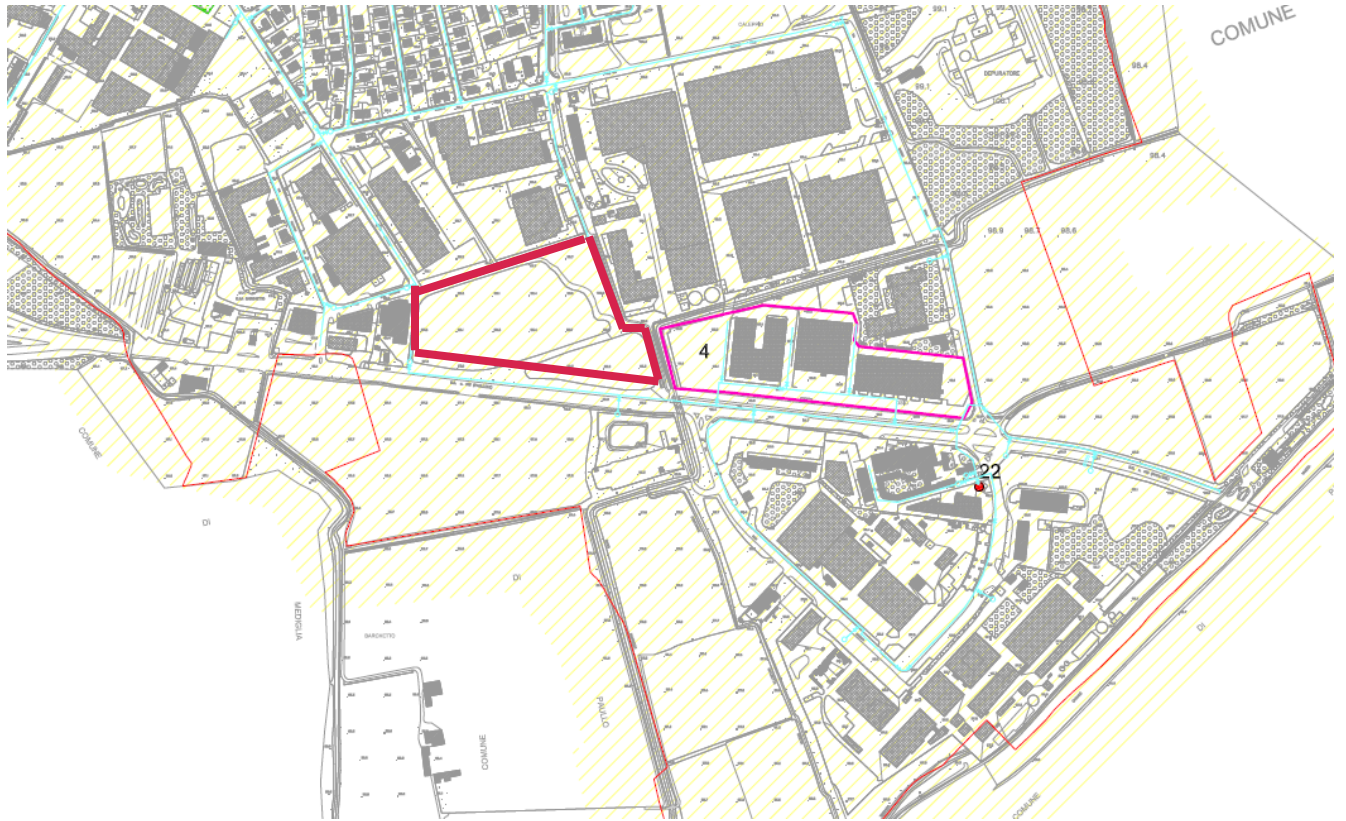
-  Territori agricoli di cintura metropolitana (art.25)
-  Territori agricoli di cintura urbana-ambito del Plan di cintura urbana (art.26)
-  Territori esterni al parco
-  Proposta di parco naturale (art.1)
-  Ambito di tutela Canale Muzza (art. 42)

Figura 2-16: Stralcio Tavola 5



Datacenter Caleppio di Settala

SIGLA	SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	POSSIBILI EFFETTI INDOTTI	CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA
Z2	Zone con terreni granulari fini e falda superficiale	Fenomeni di liquefazione	H2

2.3 Strumenti di pianificazione settoriale

2.3.1 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). 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 di Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria ed è volto alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della 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:

- 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 Settala, all'interno del quale è situato il progetto in esame, ricade nella Zona dell'Agglomerato di Milano.

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.

2.3.1.1 Rapporti con il progetto

Il territorio interessato dalle attività afferenti al nuovo Datacenter situato nel comune di Settala è classificato in Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione. Tale zona è caratterizzata da più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV e situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione); alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Si ritiene che il Datacenter 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. 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 climatizzazione del Datacenter è stato concepito con componenti ad alta efficienza e ottimizzato da sistemi di regolazione e di controllo continuo dell'umidità e della temperatura.

I contratti di fornitura di energia elettrica siglati per alimentare il sito tramite la rete di trasmissione nazionale, richiedono un mix energetico prevalentemente da fonti rinnovabili al fine di incentivare lo sviluppo di queste sorgenti e facilitare la transizione energetica prevista nei target Green Deal 2030 e 2050. Microsoft si impegna ad assicurare la carbon neutrality dei propri siti attraverso sia l'utilizzo di sorgenti rinnovabili che di "carbon offsets".

Gli impianti di combustione installati nell'area di progetto riguardano esclusivamente generatori a gasolio di emergenza, necessari per garantire il funzionamento dei servers 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"¹ (2010). Inoltre, al fine di garantire un funzionamento dei generatori di emergenza in modo estremamente razionalizzato, la fornitura di energia elettrica proverrà da tre diverse sottostazioni elettriche della rete nazionale, in modo che in caso di disservizio di una delle reti, questa non abbia effetto sull'intero Datacenter ma solo su una parte di esso (o RDD o Ballard). Questa situazione di indipendenza operativa fra unità RDD e Ballard, oltre alla ridondanza prevista per ogni unità, permetterà di ridurre in modo significativo il rischio residuo di entrata in funzione dei generatori di emergenza in modo simultaneo, pertanto riducendo le eventuali emissioni in atmosfera. In aggiunta, al fine di

¹ Linee guida per la progettazione di datacenter ad alta efficienza. Report RdS/2010/223. ENEA

ridurre il più possibile gli impatti emissivi derivanti dalla loro accensione in caso di emergenza, i generatori identificati nel progetto rappresentano la migliore tecnologia sul mercato. Le emissioni più critiche di tali impianti sono le emissioni di NOx che tuttavia rispettano i target di qualità dell'aria ai recettori sensibili sia in termini di 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie che di concentrazione media annua, come dimostrato nello studio di identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione, riportato in Allegato A alla presente relazione.

Inoltre, pur essendo la potenza installata dei generatori di emergenza sul sito >50MWt e considerato che la potenza installata di ogni generatore sarà sempre <15MW, nonché le emissioni non sono tecnicamente convogliabili in un unico camino, le MTD dei grandi impianti di combustione non sono applicabili in conformità alla DGR Lombardia 3895/2020. Anche i limiti alle emissioni per i medi impianti di combustione non risultano applicabili al datacenter in quanto i generatori di emergenza, aventi un funzionamento inferiore alle 500 ore/anno, non sono soggetti a limiti emissivi in conformità alla DGR Lombardia del 6 agosto 2012 - n. IX/3934.

2.3.2 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.

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. Come indicato anche nell'Atto di Indirizzi, il conseguimento degli obiettivi strategici richiede che il Programma di Tutela e Uso delle Acque (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; 9. 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 qualità delle acque interessate, in coerenza con gli indirizzi europei sul mantenimento di un deflusso del flusso ecologico.

In aggiunta, con DGR n. X/4596 del 17/12/2015 è stato approvato il contributo della Regione Lombardia al Piano di revisione e aggiornamento del Piano di gestione distretto idrografico fiume Po ciclo 2016/21, che riguarda l'elenco dei corpi idrici oggetto specifico della pianificazione del distretto idrografico del fiume Po per il periodo 2016/21, la classificazione dei corpi idrici superficiali per lo stato ecologico e lo stato chimico e dei corpi idrici sotterranei per lo stato qualitativo e lo stato quantitativo e indicazione degli obiettivi, l'individuazione delle aree protette. In particolare, per quanto attiene la tutela dei corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative, all'estrazione di acqua per il consumo umano destinati alla balneazione, l'analisi delle pressioni e stima dei loro impatti sullo stato dei corpi idrici, il piano delle misure a responsabilità regionale per il periodo 2016/21.

In data 21 dicembre 2018 si è avviato il processo di aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po.

In data 29 dicembre 2020 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato con deliberazione n. 2 il *Progetto di Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po 2021 (Piano Acque)*, pubblicato il 22 dicembre 2020, nel rispetto delle scadenze fissate dalla Direttiva 2000/60/CE e nelle more della seduta di Conferenza Istituzionale Permanente.

Con la pubblicazione *Progetto di Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po*, si è aperta la fase di consultazione e osservazione.

2.3.2.1 Rapporti con il progetto

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) identificato dal codice IT03N0080445LO.

Nelle Tavole 11 "Registro delle aree protette" del PTUA sono individuate e perimetrare le aree protette.

In particolare, la Tavola 11A individua e perimetra le aree designate per l'estrazione di acqua per il consumo umano in relazione alle zone di protezione della idrostruttura sotterranea classificate come superficiale (ISS), di fondovalle (ISF), intermedia (ISI) e profonda (ISP).

Dall'analisi della Tavola 11A non emergono interferenze tra gli interventi in progetto e le aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano relative a zone di protezione della idrostruttura di fondovalle (ISF) e sotterranea superficiale (ISS).

Si rileva che l'area interessata dagli interventi in progetto ricade nelle aree designate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano relative alla idrostruttura, intermedia (ISI) e profonda (ISP).

Gli interventi inoltre interessano l'area di ricarica relativa alla idrostruttura sotterranea superficiale (ISS); le Norme Tecniche di Attuazione non contengono alcuna prescrizione per la realizzazione di interventi in tali aree. La Tavola 11B individua invece le aree sensibili ai sensi della direttiva 91/271/CE e dell'articolo 91 del D. Lgs.152/06, e le aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, oltre alle acque dolci idonee alla vita dei pesci e aree designate per la protezione di specie ittiche acquatiche significative dal punto di vista economico e alle aree designate come acque di balneazione. La Tavola 11B mostra che tutta la Regione Lombardia è identificata come "Bacino drenante Area Sensibile", per la quale non sono introdotte specifiche norme prescrittive riferibili al progetto proposto.

Infine, nella Tavola 11C sono rappresentate le aree protette e le aree designate per la protezione degli habitat e delle specie: gli interventi in progetto sono esterni alle SIC, ZSC, ZPS e alle altre aree protette rappresentate sulla carta.

2.3.3 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, in particolare all'interno del bacino idrografico del Fiume Lambro.

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.;
- 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.

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino idrografico del fiume Po (PSFF) è lo strumento per la delimitazione della regione fluviale, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli e direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali. Esso contiene la definizione e la delimitazione cartografica delle fasce fluviali dei corsi d'acqua principali, limitatamente ai tratti arginati a monte della confluenza in Po (Fascia A di deflusso della piena, Fascia B di esondazione, Fascia C di inondazione per piena catastrofica riportate schematicamente nella figura seguente).

Il PAI Delta costituisce il terzo e conclusivo Piano Stralcio Ordinario del Piano di Bacino per il settore relativo all'assetto idrogeologico, dopo il PAI e il PSFF. Rispetto al quadro degli obiettivi assunti nel bacino del Po, nel PAI Delta sono state inoltre individuate azioni specifiche per il territorio del Delta, in considerazione della compresenza di habitat naturali di particolare pregio, di un assetto idraulico totalmente artificiale, che determina per il territorio un livello di rischio idraulico residuale con connotazioni specifiche, e di una struttura sociale ed economica moderatamente dinamica.

Il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS 267) si connota come strumento che affronta in via di urgenza le situazioni più critiche nel bacino idrografico, in funzione del rischio idrogeologico presente.

Il 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) ha l'obiettivo di rispondere all'esigenza di stabilire condizioni di rischio idrogeologico compatibile almeno sulla parte del territorio del bacino che è stata colpita dall'evento alluvionale. Le aree maggiormente colpite dall'alluvione corrispondono al bacino idrografico del fiume Tanaro e all'asta del Fiume Po. Il PS45 si occupa inoltre di aree circoscritte con situazioni di elevata criticità e precedentemente già individuate nell'ambito delle attività di pianificazione in corso, che richiedono interventi rilevanti a carattere strutturale per la difesa idraulica dei maggiori centri abitati della pianura oppure per la difesa sia di centri abitati che di infrastrutture.

Infine, in ottemperanza alla necessità di coordinamento tra il Piano di Gestione per il Rischio di Alluvione (PGRA, si veda Par.2.3.4) 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.

2.3.3.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi della cartografia allegata al PAI, si evince che gli interventi in progetto non ricadono nelle aree in rischio idrogeologico molto elevato (Allegato 4.1 alla Relazione dell'Atlante dei Rischi Idraulici ed Idrogeologici costituente il PAI), si evince che il Comune di Settala è classificato con rischio di esondazione R2.

Il Piano procede inoltre alla delimitazione delle fasce fluviali: il sito di progetto non ricade all'interno di alcuna fascia fluviale apposta ai corsi d'acqua.

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

Il PGRA è stato introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D. Lgs.49/2010 e s.m.i.. Per ciascun distretto idrografico, il Piano focalizza l'attenzione sulle aree a rischio più significativo,

organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti Gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento pubblico in generale.

In dettaglio, il PGRA del Distretto Padano è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.2/2016 del 3 marzo 2016.

Le misure del Piano si concentrano su tre bersagli prioritari:

- migliorare nel minor tempo possibile la sicurezza delle popolazioni esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori e più efficaci tecnologie a disposizione;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i danni sociali ed economici delle alluvioni;
- favorire una tempestiva ricostruzione e valutazione post evento per trarre insegnamento dalle informazioni raccolte.

A supporto del processo di conoscenza del territorio e di definizione delle priorità di carattere tecnico, finanziario e politico riguardo alla gestione del rischio di alluvioni, a corredo del PGRA sono state predisposte le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni che riportano le potenziali conseguenze negative associate ai vari scenari di alluvione, comprese le informazioni sulle potenziali fonti di inquinamento ambientale a seguito di alluvioni, così come richiesto dalla Direttiva 2007/60/CE.

Le mappe contengono anche indicazione delle infrastrutture strategiche, dei beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse presenti nelle aree allagabili nonché degli impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale. Le mappe del rischio segnalano la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti (popolazione, servizi, infrastrutture, attività economiche, ecc.) e il corrispondente grado di rischio, distinto in 4 classi: R1-Rischio moderato o nullo, R2-Rischio medio, R3-Rischio elevato e R4-Rischio molto elevato.

2.3.4.1 Rapporti con il progetto

Sono state consultate le mappe della pericolosità e del rischio di alluvione aggiornate al 2019 e al 2020 relative al territorio regionale lombardo.

In *Figura 2-17* e *Figura 2-18* sono riportati due estratti delle mappe aggiornate al 2020, rispettivamente, di pericolosità e di rischio relativi al territorio circostante l'area di progetto.

Figura 2-17 – PGRA – Mappa del rischio aggiornata al 2020



Figura 2-18 – PGRA – Mappa della pericolosità aggiornata al 2020



LEGENDA

— Datacenter Caleppio di Settala

Dall'analisi di entrambe le figure emerge che gli interventi in progetto sono esterni alle aree perimetrare dal PGRA. Per concludere, il PRGA non presenta limiti alla realizzazione degli interventi di progetto.

2.3.5 Aree protette e Rete Natura 2000

Le aree appartenenti alla rete Natura 2000 (SIC 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) 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 dell'Ambiente e della Tutela del Territorio);
- 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.

2.3.5.1 Rapporti con il progetto

Dall'analisi della cartografia disponibile sul Geoportale della Regione Lombardia all'indirizzo <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale> risulta che l'area di progetto è esterna alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) e ad altre aree naturali protette.

Nella seguente Figura sono riportate le aree ricadenti nella Rete Natura 2000 e le altre aree naturali protette. Le aree protette Rete Natura 2000 più prossime al sito di intervento sono l'area ZSC IT2050009 "Sorgenti della Muzzetta" ubicata a circa 3,5 km in direzione nord-ovest.

Figura 2-19 – Rete Natura 2000



- Aree Protette
- Monumenti naturali - puntuali
- Monumenti naturali - poligonali
- Riserve naturali regionali
- Riserve naturali nazionali
- Aree a convenzione Ramsar
- Parchi naturali
- Parchi regionali
- Parchi nazionali
- Parchi locali di interesse sovcomunale
- Zone di protezione speciale (ZPS)
- Zone speciali di conservazione e Siti di Importanza Comunitaria (ZSC e SIC)
- Area Prioritaria di intervento (API)

LEGENDA

— Datacenter Caleppio di Settala

3. Quadro di Riferimento Progettuale

Nel presente Quadro di Riferimento Progettuale viene descritto il Datacenter Italy Caleppio di Settala, dal punto di vista impiantistico e delle prestazioni ambientali, negli scenari di seguito sintetizzati:

- scenario attualmente in via di autorizzazione con procedura AUA (Prot. SUAP n.850 del 11/02/2021, AP - DOMANDA AUA - MICROSOFT SRL - SS 415 - SETTALA): costruzione ed installazione edificio/unità RDD costituito da sale servers (chiamate anche "Colo"), aree amministrative, aree di carico/scarico e deposito merci e le seguenti aree esterne ed unità tecnologiche:
 - Aree esterne: strade interne e aree pavimentate a servizio di tutto il sito (Ballard + RDD);
 - Sistemi fognari per acque meteoriche a servizio dell'intero sito (Ballard + RDD);
 - Sistemi fognari per la raccolta di reflui domestici, reflui assimilabili a domestici e reflui industriali prodotti dalla sola unità RDD;
 - Sistema antincendio a servizio dell'intero sito (Ballard + RDD);
 - Sistema di alimentazione elettrica (inclusa cabina di alimentazione) a servizio della sola unità RDD;
 - Sistema di trattamento acque in ingresso a servizio della sola unità RDD;
 - Sistema di climatizzazione sala servers a servizio della sola unità RDD;
 - Generatori di emergenza e relativi serbatoi di gasolio a servizio della sola unità RDD (6 generatori principali+ 1 back-up per le sei sale servers e un generatore a servizio delle aree amministrative).
- scenario futuro: costruzione ed installazione dell'Unità Ballard costituito anch'esso da sale servers ("Colo"), aree amministrative, aree di carico/scarico e deposito merci e le seguenti aree esterne ed unità tecnologiche: e delle seguenti unità tecnologiche:
 - Connessione sistema fognario acque meteoriche esistente di sito;
 - Sistemi fognari per la raccolta di reflui domestici, reflui assimilabili a domestici e reflui industriali prodotti dalla sola unità Ballard;
 - Connessione al sistema antincendio esistente di sito;
 - Sistema di alimentazione elettrica (inclusa cabina di alimentazione) a servizio della sola unità Ballard;
 - Sistema di trattamento acque in ingresso a servizio dell'intero sito (quello esistente nell'unità RDD rimarrà come back-up);
 - Installazione pozzi di emungimento per la fornitura di acqua al sistema di climatizzazione;
 - Sistema di climatizzazione sala servers a servizio della sola unità Ballard;
 - Generatori di emergenza e relativi serbatoi di gasolio a servizio della sola unità Ballard (4 generatori per le quattro sale servers ed un generatore a servizio delle aree amministrative).

Sia lo scenario in via di autorizzazione che quello futuro hanno già ottenuto Permesso di Costruire con protocollo n. 01/2021 rilasciato da Comune di Settala.

Come anticipato nella sezione introduttiva, l'attività principale di sito non ricade in nessuna delle attività sottoposte a regolamentazione IPPC o verifica di assoggettabilità di VIA, tuttavia la presenza di gruppi elettrogeni di emergenza aventi una potenza termica installata > 50 MW nello scenario futuro, richiede le seguenti considerazioni:

- Lo scenario attualmente in via di autorizzazione con l'AUA (relativo al solo RDD) ha una potenza termica installata massima di circa 23,5 MWt; aggiungendo il generatore di back-up e un generatore a servizio degli uffici amministrativi ("generatore admin"), la potenza termica installata totale presso il sito raggiunge circa i 28,2 MWt. Questa configurazione non ricade nei campi di applicazione della normativa IPPC e di quella di assoggettabilità a VIA.
- Lo scenario futuro avrà una potenza termica installata complessiva (Ballard+RDD) di circa 57,2 MWt, che raggiungerà circa i 62 MWt includendo sia il generatore di back-up che il generatore admin dell'RDD.

- Nonostante si tratti di impianti di emergenza, quest'ultima configurazione ricadrebbe nei campi di applicazione della normativa IPPC, quindi di conseguenza dovrebbe essere soggetta ad AIA di competenza regionale e ad assoggettabilità VIA di competenza statale con le adeguate considerazioni relative all'"aggregazione" già precedentemente introdotte.

Per le ragioni sopra esplicitate, le valutazioni seguenti si basano sulle seguenti assunzioni:

- Le valutazioni degli impatti saranno eseguite per la configurazione futura dell'intero sito, includendo sia i generatori di emergenza che gli altri aspetti ambientali non necessariamente riconducibili agli "Impianti di Combustione", quali ad es. scarichi idrici originati esclusivamente dall'attività del datacenter, al fine di proporre un approccio conservativo;
- La valutazione preliminare degli impatti in fase di costruzione sarà limitata alle attività necessarie per realizzare la configurazione futura (edificio Ballard), quindi non terrà conto di quanto già previsto per la costruzione della parte di sito in via di autorizzazione AUA (edificio RDD);
- La valutazione preliminare degli impatti in fase di esercizio terrà in considerazione l'intero sito, considerando gli effetti cumulativi dei due edifici.

3.1 Ubicazione del Datacenter

Il nuovo Datacenter verrà realizzato in località Caleppio di Settala, nel Comune di Settala (MI). L'accesso principale al sito sarà dalla Strada Provinciale Ex SS 415, km 10.

Le principali coordinate Gauss-Boga del progetto sono riportate di seguito:

- Ingresso principale: N 5030632,4817; E 1530420,8251.
- Centroide: N 5030700,9958; E 1530266,6656.

Il Comune di Settala si trova all'estremo limite orientale del territorio amministrativo della Provincia di Milano, fra il tracciato delle SP 14 Rivoltana e quello della SS 415 Paullese, all'altezza dell'intersezione con la SP 39 denominata "della Cerca", a circa 6 km dal confine del Comune di Milano. Gli insediamenti sono distribuiti intorno alle tre frazioni storiche di Premenugo (1.488 ab.) a nord, di Settala (2.746 ab.) in posizione baricentrica e di Caleppio (2.963 ab.), al confine meridionale del territorio comunale.

A sud di Caleppio, a cavallo delle strade Cerca e Paullese e a contatto con la zona residenziale della frazione, dove si collocherà il Datacenter, si riscontra la presenza di attività economiche diversificate, tra cui insediamenti produttivi, logistica, commerciali e ricettivi.

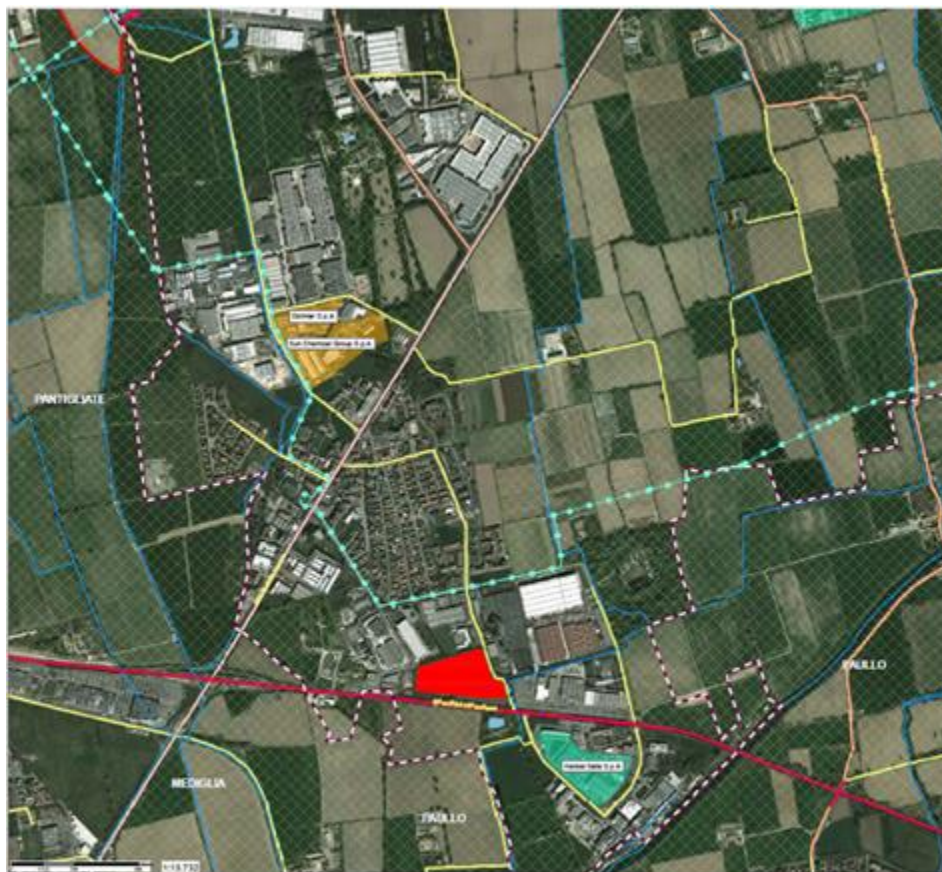
In Figura 3-1 si riporta un estratto dell'inquadramento territoriale del PGT del comune di Settala con la localizzazione del datacenter, inserito in *Allegato 1 - Inquadramento territoriale*.

Nello specifico il Datacenter sarà ubicato in un'area classificata dal Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente come Area di trasformazione Ambito M3 (*Allegato 1a - Destinazione d'uso*), ambito destinato ad attività terziarie e produttive. Lo schema progettuale prevede nuovi tratti di viabilità che connettono la rete urbana della zona produttiva al contro-viale previsto dal progetto di potenziamento della strada statale Paullese.

Per l'area in esame era già in corso un processo autorizzativo del Piano Attuativo per fini produttivi avviato dalla Società DONDI COSTRUZIONI S.r.l. Vista la classificazione dell'attività in oggetto come "Attività Commerciale del Terziario", un nuovo Piano Attuativo è stato sottomesso da Microsoft S.r.l. (attuale proprietaria dell'area) al Comune di Settala in data 22 Ottobre 2020, adottato in data 23 Dicembre 2020 ed approvato mediante delibera G.C 11 del 26 Gennaio 2021. Il nuovo Piano Attuativo non comporta una variazione dell'attuale PGT.

A seguito della delibera, la richiesta di Permesso di Costruire, sottomessa mediante istanza presentata allo Sportello SUAP di Gorgonzola in data 11/02/2021 protocollo SUAP N. 2021/0000869 n. pervenuta al protocollo comunale in data 12/02/2021 prot. 2613, e le successive integrazioni protocollo SUAP N. 1597/2021 del 17/03/2021 pervenuta al protocollo comunale in data 18/03/2021 prot. 4908 e in data 18/03/2021 prot. 4871, è stata approvata. Il rilascio del permesso di costruire è avvenuto in data 31 Marzo 2021 con N. pratica 1/2021.

Figura 3-1 – Localizzazione Datacenter Caleppio di Settala



 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

3.2 Descrizione del Datacenter RDD in via di autorizzazione

3.2.1 Introduzione

Il Datacenter è stato progettato usando la tipologia Rapid Deployed Data-center (RDD) al fine di rispondere in maniera veloce e progressiva alle richieste del mercato. Infatti, l'RDD prevede l'uso di strutture modulari precostruite e assemblate in sito, riducendo la durata della costruzione e gli eventuali impatti diretti della fase di cantiere.

Il progetto in esame è stato sviluppato al fine di ridurre il consumo di energia e garantire delle performance di efficienza elevate rispetto agli standard di riferimento. 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 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 climatizzazione del Datacenter è stato concepito con componenti ad alta efficienza e ottimizzato da sistemi di regolazione e di controllo continuo dell'umidità e della temperatura.

3.2.2 Descrizione Edifici

Il Datacenter RDD, totalmente indipendente dall'Edificio Ballard, è composto dai seguenti edifici, tutti interconnessi e direttamente comunicanti tra di loro:

- Area Amministrativa e Area di carico: questa sezione dell'edificio è caratterizzata dalla presenza al suo interno di uffici privati di gestione ed amministrazione delle attività interne al complesso. L'accesso principale è collegato direttamente ad una piccola area per il riconoscimento che mette in collegamento l'area esterna con il corridoio interno di distribuzione. Le stanze che si affacciano su quest'ultimo comprendono gli uffici, il blocco dei bagni e i 3 locali tecnici. È presente un secondo corridoio che mette in collegamento diretto la zona amministrativa con la zona di carico adiacente. Quest'ultima presenta un ampio spazio adibito allo scarico del materiale e quattro diversi locali di stoccaggio dei materiali stessi. È presente un accesso diretto dall'esterno e una porta avvolgibile di grandi dimensioni per l'accostamento di veicoli e lo scarico della merce trasportata. L'area di carico permette l'accesso diretto alla prima area server collocata nel primo blocco adiacente. I locali sono separati dall'ambiente esterno tramite un sistema a pannelli isolati termicamente che garantiscono la tenuta all'aria, all'acqua e rispetta le norme relative ai contenimenti energetici e dispersioni termiche.
- Area Server: sono aree (corrispondenti a ciascun edificio) dove sono collocati tutti i servers per lo scambio e l'elaborazione dei dati. Il Datacenter RDD è composto da un totale di sei Aree Server separate l'una dall'altra attraverso una distanza fisica per assicurare una protezione completa di ciascuna zona. L'accesso alle aree server avviene da un corridoio di collegamento.
- Aree Tecniche localizzate esternamente agli edifici dove sono collocati:
 - Lato Est: 7 locali tecnici prefabbricati ed isolati termicamente (containers prefabbricati dove sono contenuti i pannelli elettrici e le batterie di riserva, 7 trasformatori, 7 alloggiamenti per i quadri elettrici a medio voltaggio e 6+1 (riserva) generatori di corrente con relativi serbatoi stoccaggio gasolio.
 - Lato Ovest: 24 unità di trattamento aria (4 per ogni area server), un locale tecnico prefabbricato contenente l'addolcitore per l'acqua a servizio delle unità di trattamento aria, 12 serbatoi di stoccaggio dell'acqua a servizio delle unità di trattamento aria e un generatore per l'alimentazione degli uffici amministrativi in caso di emergenza con relativo serbatoio di gasolio.
 - Lato Sud, Copertura edificio frontale (amministrazione e area scarico): come richiesto dai regolamenti in materia di fabbisogno energetico e, più in dettaglio, riguardante la produzione di energia elettrica e acqua calda sanitaria tramite fonti rinnovabili, sulla copertura, con orientamento a Sud, sono installati i pannelli fotovoltaici opportunamente dimensionati per rispondere alla richiesta di produzione di energia da fonti alternative.
- Strade, Parcheggi e Aree Verdi: All'interno del Sito, saranno presenti una rete stradale asfaltata, camminamenti pavimentati (per accedere alle zone di manutenzione e alle aree di manovra), aree verdi ed un'area adibita a parcheggio automezzi. Sul perimetro del Sito, delimitato da apposita recinzione, sarà installata una rete di distribuzione acqua antincendio. Le strade saranno di larghezza commisurata ai mezzi che vi debbono transitare (autoarticolati). Le aiuole e le aree non pavimentate verranno sistemate con terreno vegetale e adeguata piantumazione.

3.2.3 Descrizione Generale del Ciclo Produttivo

3.2.3.1 Fasi di Lavoro

Non trattandosi di un ciclo produttivo, non si possono identificare delle vere e proprie fasi di lavoro (*Allegato 2 – Fasi di lavoro*), tuttavia le attività/unità principali che garantiscono il funzionamento del data-center possono essere così sintetizzate:

- A. Funzionamento sale servers
- B. Alimentazione Elettrica

- C. Gestione/Funzionamento Impianti Tecnologi e Ausiliari
- D. Aree di Carico/Scarico Materiali e deposito
- E. Aree amministrative

3.2.3.2 Funzionamento sale servers (Fase di Lavoro A)

Il Datacenter proposto 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 Datacenter gestito a livello globale che supporterà sia le aziende locali a Milano, sia il più ampio mercato italiano su scala regionale. Il Datacenter di Caleppio di Settala fornirebbe software come servizio (Saas), piattaforma distribuita come servizio (PaaS) e infrastruttura distribuita come servizio (IaaS) per supportare molti linguaggi di programmazione diversi, strumenti e framework diversi, inclusi software e sistemi specifici dei clienti e di terze parti (clienti esterni di Microsoft).

Cloud computing è la disponibilità on-demand di risorse di sistema informatico, in particolare l'archiviazione dei 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 Datacenter 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.

3.2.3.3 Alimentazione Elettrica (Fase di Lavoro B)

Il sito sarà alimentato dalla rete elettrica nazionale gestita da E-Distribuzione tramite una cabina elettrica all'interno del sito e da un'autoproduzione interna generata da pannelli fotovoltaici a servizio delle aree amministrative.

L'alimentazione elettrica deve essere continua e di alta qualità, per questa ragione il sito è equipaggiato da:

- Gruppi di continuità (UPS);
- Unità di Distribuzione (PDU);
- Alimentatori (PSU).

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 (collocate nella battery rooms), 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. Gli UPS saranno installati negli edifici prefabbricati della zona ovest, così come le battery rooms.

3.2.3.4 Gestione Impianti Tecnologi e Ausiliari (Fase di Lavoro C)

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 per la climatizzazione, i sistemi a combustibile liquido (generatori di emergenza), sistemi di protezione antincendio e sistemi di trattamento acqua in ingresso al sito e sistema di irrigazione.

- Sistema di Climatizzazione

Il sistema di climatizzazione è differente per le aree servers del data-center e per i locali elettrici o altri locali delle unità tecnologiche.

Il condizionamento delle sale servers è garantito da una serie di unità di trattamento aria "free cooling" dove il fluido refrigerante è l'acqua prelevata da acquedotto e il sistema di raffreddamento è di tipo evaporativo diretto. L'unità di trattamento aria è formata da una sezione filtrante, un umidificatore e una sezione ventilante. L'acqua presente nel pacco umidificante passa 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 non evaporata (blowdown), prima di essere scaricata, effettua 3,5 cicli di concentrazione, quindi 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.

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

- Generatori di Emergenza

Ogni generatore è costituito da motore diesel accoppiato ad alternatore "senza spazzole", completo di apposito quadro per il comando ed il controllo automatico. Il generatore elettrico si avvia automaticamente alla mancanza della rete esterna e si ferma automaticamente dopo alcuni minuti dal ritorno della 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. Ogni 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 i piazzali dove tali gruppi saranno installati.

Il funzionamento di ogni generatore è atteso solo nello scenario di emergenza e durante le attività di manutenzione. Sulla base dei dati tecnici del fornitore dei gruppi elettrogeni, il piano tipico di manutenzione prevede un test mensile di funzionamento fuori carico della durata di 15-30 minuti, un test annuale di 120 minuti, e un test sotto carico annuale di 90 minuti. Tale piano manutentivo potrà variare, ma sempre nei limiti delle massime ore (500 ore) consentite di funzionamento annuale dei generatori di emergenza.

Relativamente allo scenario di emergenza, sulla base dei dati storici sulle interruzioni nella zona di Caleppio e Rodano, la probabilità e la frequenza di eventi di interruzione con una durata rilevante superiore alle 24 ore è da considerarsi remota. In fase di progettazione si è pertanto assunto che il funzionamento di emergenza non superi le 24 ore.

Ogni generatore sarà dotato di contatore delle ore di funzionamento.

Relativamente alle ore di funzionamento dei generatori di emergenza, come previsto dalla D.G.R. Lombardia n. IX/3934, in caso di funzionamento al di sotto delle 500 ore/anno, non si applicano limiti alle emissioni in atmosfera.

Nella tabella seguente sono riportate le principali caratteristiche degli otto (8) gruppi elettrogeni che si prevede di installare a supporto dell'edificio RDD. In *Allegato 3 – Specifiche tecniche Generatori* sono riportate ulteriori informazioni relative ai generatori di emergenza.

Impianto	Emissione AUA	Potenza Elettrica (kWe)	Potenza Termica (kWt)
Generatore M1	E1 (art.269)	1.500	3.905
Generatore M2	E2 (art.269)	1.500	3.905

Impianto	Emissione AUA	Potenza Elettrica (kWe)	Potenza Termica (kWt)
Generatore M3	E3 (art.269)	1.500	3.905
Generatore M4	E4 (art.269)	1.500	3.905
Generatore M5	E5 (art.269)	1.500	3.905
Generatore M6	E6 (art.269)	1.500	3.905
Generatore (Back-up) M7	E7(art.269)	1.500	3.905
Generatore Admin M8	E8 (art.272)	320	825,4

- Serbatoi di stoccaggio gasolio a servizio dei generatori di emergenza

Ogni generatore sarà equipaggiato da un serbatoio di servizio di capacità massima 17.500 litri per i gruppi a servizio delle sale servers e 4.000 litri per il gruppo a servizio dell'ufficio amministrativo. Ogni serbatoio è dotato di doppia parete per il contenimento di eventuali perdite nel caso di rottura del contenimento primario e di un rilevatore di emergenza per segnalare l'eventuale perdita. Ogni serbatoio è dotato di uno sfiato di sicurezza per i vapori generati dal carburante stoccato.

- Sistema di addolcimento acque in ingresso (osmosi).

- 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;
- Pompe antincendio (1+1 back-up) con relativo locale e serbatoio idrico di 600 m³;

- Sistema di irrigazione temporaneo

È previsto un impianto temporaneo (ai fini della buona riuscita dell'attecchimento) per l'irrigazione delle aree verdi con l'installazione di presa d'acqua intercettabile con valvola a sfera e provvista di attacco rapido.

3.2.3.5 Aree di Carico/Scarico Materiali e deposito (Fase di lavoro D)

Le aree di carico/scarico e deposito dei materiali necessari alla manutenzione dei servers si trovano sempre all'interno dell'edificio amministrativo dell'unità RDD, ma separate dalle aree uffici come evidenziato in *Allegato 2 – Fasi di lavoro*.

3.2.3.6 Aree amministrative (Fase di lavoro E)

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

L'attività dell'azienda si svolge in maniera continuativa 7 giorni su 7, per una durata media di 24 ore lavorative al giorno su tre turni. Il numero totale di persone impiegate sul sito è di 25 unità.

3.2.4 Produzione Energetica

Nel seguente prospetto si riportano i dati relativi alla produzione energetica in termini di capacità produttiva di cui si è richiesta autorizzazione tramite procedura AUA.

Il fabbisogno energetico del sito è corrisposto dalla linea a media tensione elettrica di E-Distribuzione.

Il riscaldamento è garantito da pompe di calore elettriche.

La produzione di energia da parte dei generatori avverrà unicamente in condizioni di emergenza e durante il programma di manutenzione dei gruppi elettrogeni di emergenza ci sarà una limitata produzione che però non sostituisce il consumo di energia elettrica necessario al funzionamento del Datacenter. Si riporta di seguito comunque l'eventuale produzione di energia elettrica durante la manutenzione.

Tabella 3-1 Energia Elettrica acquistata da terzi o autoprodotta annualmente

Energia Elettrica acquistata da terzi o autoprodotta annualmente	
Impianto o linea di produzione	Acquistata (KWh)
Datacenter RDD	9,3 MWe*365*24h

Tabella 3-2 Energia Elettrica autoprodotta solo in caso di Manutenzione dei Generatori

Energia Elettrica autoprodotta in caso di Manutenzione Generatori Emergenza			
ID	Impianto o linea di produzione	Potenza Nominale di targa (kWe)	Energia prodotta (KW/h anno)*
M01	Gruppo elettrogeno di emergenza	1500	12125
M02	Gruppo elettrogeno di emergenza	1500	12125
M03	Gruppo elettrogeno di emergenza	1500	12125
M04	Gruppo elettrogeno di emergenza	1500	12125
M05	Gruppo elettrogeno di emergenza	1500	12125
M06	Gruppo elettrogeno di emergenza	1500	12125
M07	Gruppo Elettrogeno di Emergenza di Back-up	1500	12125
M08	Admin	320	2587
M09-M10	Motopompa antincendio	150	n.a.
Totale			87.461,67

*Calcolata sulla base delle ore di manutenzione

3.2.5 Uso di risorse

3.2.5.1 Combustibile

L'utilizzo di gasolio riguarda il funzionamento dei Gruppi Elettrogeni di emergenza 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 26.900 litri.

3.2.5.2 Prelievi Idrici

Il fabbisogno idrico dell'insediamento sarà soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale gestito da CAP Holding S.p.A.

Per il sito in oggetto, si sono identificati i seguenti fabbisogni idrici di seguito descritti:

- Fabbisogni civili;
- Fabbisogni per la climatizzazione;
- Fabbisogni per antincendio.

I fabbisogni idrici del sito attesi nel corso dell'anno sono sintetizzati nella tabella che segue.

Tabella 3-3 – Fabbisogni idrici

Fonte	Prelievo annuo		
	Processo (m ³)	Raffreddamento per climatizzazione, riempimento vasca antincendio, lavaggio pavimenti (m ³)	Usi domestici, incluso irrigazione (m ³)
Acquedotto	620*	6.000	255,50 -638,75 **

*I consumi industriali consistono nel riempimento di 600 m³ della vasca antincendio (si assume al massimo una volta l'anno in corrispondenza della manutenzione periodica) e nella pulizia dei pavimenti dei locali tecnici. L'assunzione di svuotamento/riempimento della vasca antincendio una volta l'anno è comunque un'ipotesi molto conservativa. Il volume massimo di acqua utilizzata per la pulizia dei pavimenti dei locali tecnici di 20 m³.

** Usi domestici. Il calcolo del fabbisogno idrico per usi domestici è stato fatto considerando un consumo giornaliero di 70 litri/abitante equivalente per 365 giorni l'anno. Avendo una presenza massima di 25 persone al giorno e una presenza media di 10 persone al giorno si è stimato:

- Consumo max=70*25*365=638.750 litri/anno=638,75 m³/anno
- Consumo medio=70*10*365= 255.500 litri/anno=255,5 m³/anno

Per quanto riguarda l'eventuale consumo associato all'irrigazione, è in corso uno studio del verde per determinare i fabbisogni reali. Per questa ragione i quantitativi dichiarati nell'AUA non includono una stima finale. Comunque, la tipologia del verde a progetto è stata scelta prediligendo specie locali con limitati bisogni idrici e minima manutenzione.

3.2.6 Materie Prime Ausiliare

Il sito non svolge attività di produzione, quindi le materie prime in ingresso nello stabilimento sono utilizzate per scopi manutentivi del Datacenter (riparazione, sostituzione componenti). Inoltre, il funzionamento e la manutenzione delle unità tecnologiche nonché i normali servizi di pulizia civili, richiedono l'impegno di oli

lubrificanti, detergenti etc. In particolare, i componenti del Datacenter che vengono stoccati nelle varie aree di deposito identificate contengono principalmente plastica, metallo e cavi elettrici.

3.2.7 Emissioni in Atmosfera

Sulla base delle sorgenti di emissioni in atmosfera identificate e sulla base della loro durata e qualità, tali emissioni sono state classificate come segue:

- Emissioni dai gruppi elettrogeni con ore di funzionamento annuale di massimo 500 ore. In conformità alla definizione data dalla DGR n.IX/3934 art.7.1, tali punti emissivi non sono sottoposti ai limiti e ai sistemi di monitoraggio/controllo identificati dalla stessa DGR. Il sistema di raccolta e rilascio delle emissioni è stato dimensionato secondo i requisiti della modellazione CFD. Si riportano tuttavia i dati relativi alle emissioni nominali dei generatori in condizione di 100% carico come dichiarato dal produttore nella sezione seguente 4.3. I generatori di emergenza ricadenti in questa categoria saranno sei principali e uno di back-up di potenza di 1.5 MWe (3967.314 MWth), in conformità all'art. 269 del D.Lgs. 152/06. Il generatore di emergenza di potenzialità 320 kWe (846,36 MWth), in quanto alimentato a gasolio e con potenza termica nominale inferiore ad 1 MWth, sarà classificato come attività in deroga secondo quanto regolato dall'art.272, comma 1 e parte I, attività bb) dell'Allegato IV della Parte V, e pertanto non sottoposto ad autorizzazione;
- Le emissioni dalle motopompe antincendio non sono sottoposte ad autorizzazione, in accordo a quanto previsto dal DLgs 152/06, art. 269, comma 14, punto i);
- Gli sfiati delle sale di stoccaggio batterie non sono sottoposti ad autorizzazione, in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06, art. 269, comma 14, punto i);
- Gli sfiati dai serbatoi di stoccaggio diesel non sono sottoposti ad autorizzazione, in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06, art. 269, comma 16.

Tabella 3-4 Caratteristiche Punti Emissivi Generatori di Emergenza

Sigla emiss.	Coordinate Punto Emissivo UTM WSG48 X/Y	Altezza Camino da terra (m)	Portata (Nm3/h) delle emissioni (Wet)	Flusso di Massa Emissioni (kg/hr) (Wet)	NOx*	CO	HC	Particolato
					(mg/Nm3) 5%Ossigeno	(mg/Nm3) 5%Ossigeno	(mg/Nm3) 5%Ossigeno	(mg/Nm3) 5%Ossigeno
					100%Load	100%Load	100%Load	100%Load
E1	530303,21/5030760,16	11	19986	9,201.2	2512,6	485,3	62,4	29,4
E2	530303,21 /5030741,54563	11	19986	9,201.2	2512,6	485,3	62,4	29,4
E3	530303,21/ 5030720,13542	11	19986	9,201.2	2512,6	485,3	62,4	29,4
E4	530303,21/ 5030698,72531	11	19986	9,201.2	2512,6	485,3	62,4	29,4
E5	530303,21/ 5030677,3151	11	19986	9,201.2	2512,6	485,3	62,4	29,4
E6	530303,21/ 5030658,94988	11	19986	9,201.2	2512,6	485,3	62,4	29,4

Sigla emiss.	Coordinate Punto Emissivo UTM WSG48 X/Y	Altezza Camino da terra (m)	Portata (Nm3/h) delle emissioni (Wet)	Flusso di Massa Emissioni (kg/hr) (Wet)	NOx* (mg/Nm3)	CO (mg/Nm3)	HC (mg/Nm3)	Particolato (mg/Nm3)
					5%Ossigeno 100%Load	5%Ossigeno 100%Load	5%Ossigeno 100%Load	5%Ossigeno 100%Load
E7	530303,21/ 5030645,25744	11	19986	9,201.2	2512,6	485,3	62,4	29,4

3.2.8 Effluenti Liquidi

3.2.8.1 Sistema di raccolta scarichi

L'insediamento è destinato ad uso terziario, quindi non esistono processi produttivi che possano dare origine a gestione di acque di lavaggio o a scarichi produttivi, tuttavia la presenza di unità tecnologiche può dare origine a scarichi industriali come descritto successivamente. Le tipologie di reflui identificati possono essere sintetizzate come segue:

- Reflui domestici.
- Reflui assimilati a domestici
- Reflui industriali
- Acque meteoriche da piazzali, strade e parcheggi (prima e seconda pioggia).
- Segue una descrizione delle attività che originano tali scarichi con un dettaglio sulla gestione delle aree esterne.

Gli scarichi su cui si è richiesta autorizzazione AUA sono i seguenti:

- S01 – Scarico delle acque domestiche, assimilabili a domestiche, di prima pioggia e industriali nella fognatura nera comunale gestita dal gestore dei servizi idrici integrati: CAP Holding SpA.
- S02- Scarico delle acque meteoriche di seconda pioggia e industriali in corpo idrico superficiale (Cavo Marocco).

Origine e Classificazione dei Reflui (per rappresentazione grafica vedere Allegato 6 – Scarichi idrici)

- **Reflui assimilabili a domestici (Scarico Parziale D1)**

Gli scarichi assimilabili a domestici sono essenzialmente quelli generati dal sistema di climatizzazione e sono inviati in pubblica fognatura (S1). Si riporta in seguito una descrizione di questi scarichi.

Condense da impianti di condizionamento: Si tratta di condense generate dagli split nei locali amministrativi, del locale dell'impianto di trattamento acque in ingresso, 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. Le loro portate non sono costanti, bensì legati alle condizioni di temperatura, quindi discontinui e di volume variabile.

Acque derivanti da scambio termico.

Trattasi di acque derivanti da scambio termico operato tramite torri evaporative (spurghi) e tramite altri sistemi di raffreddamento, con esclusione delle pompe di calore. Lo scarico 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, con un volume massimo giornaliero non superiore a 20 m3, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 59 del Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

Al fine di garantire il limite dei 20 m³/giorno in uscita, le acque di spurgo del sistema di climatizzazione evaporativo diretto saranno coltate in un serbatoio di 400 m³, opportunamente dimensionato. Considerando che al di fuori dei mesi estivi lo scarico delle acque di spurgo tendenzialmente si attesterà al di sotto dei 20 m³/giorno, il dimensionamento del serbatoio di stoccaggio è stato eseguito considerando i tre mesi più caldi dell'anno (giugno-luglio-agosto). In questi mesi caldi le acque in uscita dal sistema di raffrescamento verranno stoccate nel serbatoio, dal quale si prevede un andamento costante dello scarico in uscita pari al massimo a 20 m³/giorno; l'eccesso delle acque di spurgo rimarranno nel serbatoio e saranno scaricate nel tempo, sempre garantendo il limite giornaliero di portata. Lo scarico sarà dotato di misuratore di portata. Sarà inoltre previsto un pozzetto di campionamento a monte del serbatoio.

In conformità al Regolamento del Servizio Idrico Integrato art.55 tali scarichi non richiedono autorizzazione specifica, tuttavia una comunicazione di assimilabilità è stata presentata ad ATO in data 5 febbraio 2021 come richiesto all'art. 56, comma 4 del Regolamento CAP.

- **Reflui Domestici (Scarico Parziale D2)**

Gli scarichi reflui domestici così come definiti dall'art.74 del D.Lgs. 152/06, consistono nelle acque civili provenienti dagli edifici principali, RDD e amministrativi. Il numero totale di persone impiegate in sito sarà 25 e considerando una portata media di 70 litri/giorno per abitante equivalente, si prevede uno scarico con portata massima annuale di 639 m³/anno.

I reflui domestici sono inviati alla fognatura comunale tramite S1. 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.

- **Reflui industriali (Scarico Parziale S1a)**

Gli scarichi classificati come industriali in sito non derivano da alcun processo produttivo, bensì si riferiscono ai reflui raccolti dai dreni collocati sul pavimento di locali tecnici e dai locali sprinkler antincendio. Si tratta di scarichi limitati e discontinui, prevalentemente legati ad attività di pulizia locali e dreno di acqua antincendio in caso di manutenzione delle valvole sprinklers.

Questi reflui industriali sono inviati alla fognatura comunale tramite S1.

- **Reflui industriali (Scarico Parziale S2a)**

L'altra tipologia di scarichi non produttivi ma comunque classificati amministrativamente come scarichi industriali è quella dei reflui dallo svuotamento del serbatoio antincendio ai fini della manutenzione ordinaria, alimentato da acque di acquedotto che non subiscono alcun trattamento. Pur trattandosi di reflui aventi una qualità uguale a quelle dell'acqua potabile, tale scarico è stato classificato come industriale.

Le acque stoccate nel serbatoio verranno preventivamente analizzate secondo i parametri regolati dal D.Lgs. 152/06. Se le analisi daranno esito positivo, lo scarico sarà effettuato, altrimenti i reflui verranno smaltiti come rifiuti liquidi tramite smaltitore autorizzato. Conservativamente si è assunto uno svuotamento annuale del serbatoio per manutenzione; è presumibile però che lo svuotamento avverrà con frequenza più bassa rispetto all'annuale assunta. Questi reflui industriali sono inviati alla vasca volano e quindi al Cavo Marocco tramite S2.

- **Acque di Prima Pioggia (Scarico Parziale S1b)**

La superficie scolante del sito calcolata secondo i criteri del RR 4/2006 è superiore ai 2000 mq, inoltre sui piazzali verranno effettuate attività di carico e stoccaggio diesel per i gruppi elettrogeni di emergenza, e per questa ragione l'attività del Datacenter ricade nella classificazione dell'art.1, lettera d) ed è soggetta alla separazione e trattamento dell'acqua di prima pioggia.

La portata delle acque di prima pioggia è stata calcolata considerando i primi 5 mm di precipitazione nei primi 15 minuti ed una intensità di pioggia pari a 20mm/h. Come superficie scolante è stata considerata la superficie di 20.183,52 m².

Nella determinazione della portata annua di acque di prima pioggia si è fatto riferimento ai dati messi a disposizione da ARPA Lombardia e si è considerato un numero medio di eventi meteorici annui di 78. Nel calcolo della portata media giornaliera, si è considerato un tempo di svuotamento di circa 48 h. Le acque di prima pioggia sono inviate alla fognatura comunale tramite S1.

- **Acque Meteoriche Seconda Pioggia (Scarico Parziale M1)**

Le acque di seconda pioggia non sono soggette al RR4/2006 in quanto non provengono dalle superfici scolanti di cui al comma 1, lettere a) e b) dello stesso Regolamento. I piazzali sono adibiti unicamente all'accesso di veicoli, al passaggio di mezzi per il trasporto di componenti di ricambio necessari al funzionamento del Datacenter, e occasionalmente al carico dei serbatoi di gasolio che alimentano i gruppi elettrogeni di emergenza. Inoltre, una valvola automatica di emergenza per il blocco di tutti gli scarichi in caso di incendio/sversamento impedisce l'eventuale rilascio di acque di seconda pioggia contaminate da eventi anomali, nel corpo idrico superficiale. Tuttavia, le acque di seconda pioggia sono soggette al RR 7/2017 di invarianza idraulica come dettagliato successivamente.

Il volume delle acque di seconda pioggia è stato calcolato tenendo in considerazione i dati pluviometrici del Comune di Settala forniti da ARPA Lombardia con un tempo di ritorno di 25 anni (rete meteorica) e 50 anni (vasca volano). La vasca volano è stata dimensionata secondo i principi di invarianza idraulica per assicurare uno scarico non superiore ai 35,7 l/s così come idraulicamente concesso dal Naviglio Olona con Autorizzazione Provvisoria allegata a questa istanza.

- **Scarichi di Acque da pluviali (Scarico Parziale M2)**

Le acque raccolte dai tetti vengono coltate attraverso una rete dedicata, parzialmente riutilizzate in sito per soddisfare i fabbisogni idrici dei servizi igienico-sanitari e parzialmente inviate alla vasca volano delle acque di seconda pioggia, prima dello scarico finale in S2.

La tabella che segue riporta una sintesi degli scarichi.

Tabella 3-5: Sintesi degli scarichi

SIGLA SCARICO	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	RECETTORE
S1	D1 Reflui Assimilati a Domestici D2 Reflui Domestici S1a Acque di Prima Pioggia S1b Reflui Industriali	Fognatura Nera Comunale
S2	M1 Acque meteoriche di seconda pioggia M2 Pluviali S2a Reflui Industriali	Corpo Idrico Superficiale (Cavo Marocco)

Sistema di Trattamento Acque di Scarico

Ai fine del rispetto dei limiti allo scarico fissati dal D.Lgs. 152/06, il sito prevede l'installazione dei seguenti sistemi di trattamento:

- Disoleatore dimensionato per trattare le acque di prima pioggia come richiesto dal Regolamento Regionale 4/2006. La portata massima trattata è di 2,1025 m³/ora, tuttavia il disoleatore è in grado di trattare sino a 10l/s.
- Disoleatore dimensionato per trattare le acque meteoriche provenienti dai bacini di contenimento dei trasformatori. La portata è di 25 m³/ora.
- Disoleatore dimensionato per trattare le acque di seconda pioggia come richiesto dal Regolamento Comunale e in conformità alle Norme UNI - EN 858 - 1 e 858 -2 punto 4.1. La portata è di 118 m³/ora.

3.2.9 Rumore

Le principali sorgenti sonore del datacenter sono le seguenti:

- Le Unità di trattamento aria (UTA) dell'edificio RDD.
- Gli otto (8) generatori di emergenza installati sul sito.
- I condensatori dei sistemi di raffreddamento uffici amministrativi e locali elettrici.
- I sistemi di pompaggio, filtri e sistemi ultravioletti costituenti l'unità di trattamento acqua in ingresso.

Il sito ricade in classe IV rispetto alla Zonizzazione acustica comunale. I limiti di norma attesi nelle vicinanze dell'impianto risultano pertanto i seguenti.

Tabella 3-6: Limiti di immissione sonora

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite di immissione sonora – periodo diurno (6-22)	Limite di immissione sonora – periodo notturno (22-6)
Classe IV – Aree di intensa attività umana	65	55

L'impatto acustico prodotto dalle unità di trattamento aria e impianti che saranno installati per servire il futuro complesso adibito a data center è stato valutato nell'ambito dell'AUA per il solo RDD tramite modello di simulazione. In seguito alle simulazioni effettuate, l'impatto acustico degli impianti in esame risulta conforme ai limiti acustici vigenti.

Anche la simulazione effettuata per valutare l'impatto acustico durante la giornata di test annuali e durante la giornata dei test con cadenza mensile dei gruppi elettrogeni risulta conforme ai limiti normativi.

L'impianto è stato concepito per il rispetto dei limiti legislativi, migliorie per il controllo dell'impatto acustico sono state apportate nel corso della progettazione del datacenter (ad esempio impiego di generatori di emergenza più performanti in termini di emissioni sonore).

3.2.10 Rifiuti

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

- 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.
- Rifiuti speciali (non pericolosi), generati dalla gestione dei materiali di imballaggio per le materie prime utilizzate nella manutenzione continua del datacenter, dalla manutenzione, dal cambio filtri aria delle

unità di trattamento aria e dal funzionamento del sistema di trattamento acque in ingresso alla climatizzazione.

- Rifiuti speciali (pericolosi), generati principalmente dalla manutenzione delle unità tecnologiche.
- Nella tabella seguente si elencano i codici CER principali che ci si aspetta di utilizzare, tuttavia tale elenco non deve essere considerato esaustivo.

Tabella 3-7 - Caratteristiche rifiuti prodotti non pericolosi Configurazione RDD

N. ordine Attività IPPC e NON	Tipologia di Rifiuto	Codice CER	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
46.51.00	Imballaggi in carta e cartone	150101	Solido	<ul style="list-style-type: none"> • Piazzola con copertura esterna per RDD 	R
46.51.00	Imballaggi in plastica	150102	Solido		R
46.51.00	Imballaggi in legno	150103	Solido		R
46.51.00	Imballaggi metallici	150104	Solido		R
46.51.00	Imballaggi in materiali misti	150106	Solido		D
46.51.00	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	150203	Solido		D
46.51.00	Altre batterie ed accumulatori	160605	Solido		D
46.51.00	Filtri aria	150203	Solido	Gestiti direttamente dal manutentore	D

Tabella 3-8 - Caratteristiche rifiuti prodotti pericolosi Configurazione RDD

N. ordine Attività IPPC e NON	Tipologia di Rifiuto	Codice CER	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1.1	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	130205*	Liquido	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiti direttamente dal manutentore 	R

N. ordine Attività IPPC e NON	Tipologia di Rifiuto	Codice CER	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
46.51.00	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	130307*	Liquido		D
46.51.00	Materiale informatico: computer portatili e fissi (Laptop, desktop, netbook, mouse e tastiere), fax e stampanti, fotocopiatrici e scanner, switch, router, firewall, access point, modem, hardware, hub, cavi, HD, webcam, docking station,	160214	Solido	<ul style="list-style-type: none"> Piazzola con copertura esterna per RDD 	D
46.51.00	Schede elettroniche, scheda madre, ram, processore, schede di rete, scheda audio, scheda di pc di ogni tipo e dimensione, cd, dvd, floppy disk, VHS e cassette di back up di server	160216	Solido		D
46.51.00	Materiali elettrici ed elettronici contenenti rame, bronzo, ottone	170401	Solido		<ul style="list-style-type: none"> Piazzola con copertura esterna per RDD
46.51.00	Materiali elettrici ed elettronici contenenti alluminio	170402	Solido	D	
46.51.00	Spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico, semi dielettrico e metallo	170411	Solido	D	
46.51.00	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	200136		D	

I rifiuti saranno raccolti internamente, suddivisi per tipologia, e accumulati nei corrispondenti depositi temporanei all'intero del sito (*Allegato 4 – Deposito Rifiuti*).

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 recupero o allo smaltimento finale.

L'area deposito temporaneo rifiuti per l'Unità RDD, sarà in metallo 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 dove sussisteranno rischi di sversamento.

3.2.11 Suolo

L'attività del datacenter RDD non comporta interferenze dirette con il suolo e sottosuolo: non sono presenti pozzi di derivazione acqua industriale o pozzi perdenti. Le interferenze rispetto a tale aspetto ambientale sono di carattere potenziale ossia possono teoricamente avvenire in caso di percolamento o sversamento accidentale di sostanze pericolose (gasolio). Si evidenziano pertanto di seguito gli apprestamenti e le caratteristiche strutturali che consentono una corretta protezione del suolo.

Il gasolio è approvvigionato esternamente tramite autobotti e caricato nei serbatoi a servizio dei generatori collocati fuori terra sui piazzali esterni del Datacenter. I serbatoi di gasolio sono a doppia parete con sistema di rilevazione automatico delle eventuali perdite. L'intera superficie dei piazzali è pavimentata in cemento armato o catrame.

Durante le attività di carico/scarico e movimentazione, eventuali sversamenti (di grandi dimensioni od in prossimità di griglie aperte) confluirebbero nella rete fognaria di sito, previo trattamento nei disoleatori a monte della rete ed a valle della stessa, prima dello scarico in rete fognaria, mentre piccoli sversamenti sono trattenuti da appositi sistemi/griglie all'interno dei tank ed in aggiunta vi sono kit anti-spandimento ed i materiali di risulta sono gestiti come rifiuti.

La rete fognaria interna è costituita da due reti separate per acque nere e bianche che confluiscono a pubblica fognatura nera e a corpo idrico superficiale. 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 sono sottoposti a controlli visivi giornalieri.
- L'integrità della doppia parete è soggetta a controlli biennali.
- La rete fognaria è soggetta ha un piano di controllo pluriennale con video-ispezione per rami.

- L'integrità della pavimentazione in prossimità dei generatori è sottoposta a controlli visivi con cadenza annuale con periodici rifacimenti delle aree più ammalorate.

3.3 Descrizione del Datacenter nella configurazione di progetto

3.3.1 Introduzione

Il futuro Datacenter è stato progettato usando la tipologia Ballard che rispetto alla tipologia RDD non utilizza strutture modulari, quindi ha uno sviluppo spaziale differente, più compatto e dal punto di vista delle tempistiche costruttive, meno rapido. Anche in questo caso, le scelte progettuali sono state fatte per ottenere la massima efficienza energetica come la performance del PUE =1,19 dimostra.

3.3.2 Descrizione degli edifici

Il Datacenter Ballard aggiungerà all'attuale configurazione dell'RDD in via di autorizzazione (AUA), un nuovo edificio totalmente indipendente elettricamente e funzionalmente, 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. Inoltre, il nuovo edificio verrà interconnesso con le unità tecnologiche a servizio dell'intero sito e le strade, piazzali e aree verdi esterne già descritte.

- Area Server: sono le aree dove sono collocati tutti i servers per lo scambio e l'elaborazione dei dati. L'area server sarà composta da quattro (4) 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 "admin" e collegamenti con l'esterno su tutti i lati.
- Area Amministrativa e aree carico/scarico e deposito: L'edificio "admin", posizionato sul lato Est dell'intero edificio e di minori dimensioni, è adibito principalmente ad uffici. Sul lato nord dell'Admin è presente la baia di carico, poi attraverso un disimpegno si passa alla parte di stoccaggio e infine si arriva alla zona adibita a uffici consistente in uffici di varia dimensione, sale riunioni, servizi igienici, infermeria, area ristoro e varie aree tecniche. Sulla copertura dell'edificio di amministrazione sono installati pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.
- Aree Esterne Pavimentate: Come per l'unità RDD, esternamente all'edificio in direzione nord e sud dell'Area Server sono collocati tutti gli impianti di generazione di emergenza; impianti per il sistema di climatizzazione sono esterni ma facenti parte dell'Edificio Colo; inoltre un nuovo impianto per il trattamento dell'acqua per le unità di trattamento dell'aria è localizzato a nord-ovest del sito.

3.3.3 Descrizione del ciclo produttivo

Le fasi di lavoro dell'unità Ballard saranno le stesse dell'unità RDD, in particolare la tipologia di lavoro prevista per le fasi A, B, D ed E sarà la medesima con una distribuzione spaziale differente. Per quanto riguarda la fase C e quindi la gestione delle Unità Tecnologiche si sono identificate le differenze/integrazioni descritte nel paragrafo 3.3.3.1 seguente.

3.3.3.1 Gestione Impianti Tecnologici e Ausiliari (Fase di Lavoro C)

L'unità Ballard sarà dotata di un sistema di climatizzazione aree servers/aree tecniche dedicato, totalmente autonomo ed indipendente da quello dell'unità RDD. Anche l'alimentazione elettrica della sale servers avverrà attraverso linea/cabina elettrica separata così come i generatori di emergenza installati. Inoltre, un nuovo sistema di approvvigionamento e trattamento dell'acqua in ingresso verrà installato e sarà a servizio non solo dell'unità Ballard, ma anche all'unità RDD. Di seguito, si riportano ulteriori dettagli.

- Sistema di Climatizzazione

Il sistema di climatizzazione sarà sempre 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 della medesima tipologia dell'RDD, ma naturalmente il numero e la potenza delle unità di trattamento aria sarà differente. Gli altri

locali tecnici saranno sempre climatizzati attraverso dei semplici refrigeratori con un sistema di raccolta condense gestito opportunamente nella rete di collettamento reflui di sito.

- Generatori di Emergenza

L'Edificio Ballard è caratterizzato da un'alimentazione elettrica da rete nazionale proveniente dalla sottostazione di E-Distribuzione e da un'ulteriore linea di back-up proveniente da una differente sottostazione di E-distribuzione. A questa ridondanza del sistema, finalizzata a garantire la sicurezza del Datacenter e l'ottimizzazione dei combustibili, si aggiungono i Generatori di Emergenza.

La tipologia di generatori di emergenza utilizzati nell'unità Ballard sarà la medesima dell'unità RDD, ma con un numero e una potenza differente. Ogni generatore sarà dotato di contatore delle ore di funzionamento.

Per rispondere alle esigenze di energia elettrica del data-center in mancanza di funzionamento della linea di alimentazione e di quella di back-up, si è prevista l'installazione di cinque (5) gruppi elettrogeni, le cui caratteristiche sono sintetizzate nella seguente tabella e in *Allegato 3- Specifiche Tecniche Generatori*.

Impianto	Emissione AUA	Potenza Elettrica (kWe)	Potenza Termica (kWt)
Generatore M26	E26 (art.269)	3.200	8.133
Generatore M27	E27 (art.269)	3.200	8.133
Generatore M28	E28 (art.269)	3.200	8.133
Generatore M29	E29 (art.269)	3.200	8.133
Generatore Admin M30	E30 (art.269)	528	1.293

Il funzionamento di ogni generatore è atteso solo nello scenario di emergenza e durante le attività di manutenzione. Sulla base dei dati tecnici del fornitore dei gruppi elettrogeni, il piano tipico di manutenzione prevede un test mensile di funzionamento fuori carico della durata di 15-30 minuti, un test annuale di 120 minuti, e un test sotto carico annuale di 90 minuti. Tale piano manutentivo potrà variare, ma sempre nei limiti delle massime ore (500 ore) consentite di funzionamento annuale dei generatori di emergenza.

Relativamente allo scenario di emergenza, sulla base dei dati storici sulle interruzioni nella zona di Caleppio e Rodano, la probabilità e la frequenza di eventi di interruzione con una durata rilevante superiore alle 24 ore è da considerarsi remota. In fase di progettazione si è pertanto assunto che il funzionamento di emergenza non superi le 24 ore.

Si ricorda inoltre che essendo il sito in configurazione RDD + Ballard collegato a tre linee esterne di approvvigionamento dell'energia, provenienti da due diverse cabine elettriche, difficilmente saranno sottoposti ad interruzioni contemporaneamente.

Relativamente alle ore di funzionamento dei generatori di emergenza, come previsto dalla D.G.R. Lombardia n. IX/3934, in caso di funzionamento al di sotto delle 500 ore/anno, non si applicano limiti alle emissioni in atmosfera.

- Serbatoi di stoccaggio gasolio a servizio dei generatori di emergenza

Ogni generatore di potenza pari a 3,2 MWe sarà equipaggiato da due serbatoi di servizio di capacità massima pari a 22.000 litri ciascuno. Il generatore admin sarà equipaggiato con un serbatoio di servizio di capacità massima pari a 10.000 litri. Ogni serbatoio è dotato di doppia parete per il contenimento di eventuali perdite nel caso di rottura del contenimento primario e di un rilevatore di emergenza per segnalare l'eventuale perdita. Ogni serbatoio è dotato di uno sfiato di sicurezza per i vapori generati dal carburante stoccato.

- Trattamento Acqua in Ingresso

L'acqua destinata alla climatizzazione degli edifici Ballard/RDD, prima di essere immessa nell'impianto, sarà sottoposta ad un trattamento di addolcimento al fine di rimuovere la quasi totalità delle sostanze sospese e disciolte e raggiungere i parametri di qualità richiesti dal sistema. In particolare, la riduzione dei solidi sospesi (TSS) ad una concentrazione inferiore ai 5 mg/l è ottenuta attraverso l'utilizzo di filtri a carbone autopulenti, mentre la riduzione della durezza e dell'alcalinità è ottenuta attraverso resine cationiche carbossiliche e membrane per il degassamento. La riduzione della durezza comporta la produzione di CO₂, convogliata attraverso uno sfiato. Le resine verranno rigenerate attraverso acido cloridrico e i reflui prodotti, insieme a quelli della pulizia dei filtri a carbone saranno smaltiti come reflui speciali.

Il sistema di trattamento consisterà di due linee, una di back-up all'altra, ognuna con una capacità di trattamento di 4 l/s. La massima capacità produttiva di acque trattate è di 337 m³/d per ciascuna linea. Il sistema di trattamento dell'acqua in ingresso nella configurazione in via di autorizzazione AUA per l'unità RDD rimarrà come back-up del nuovo sistema. L'esigenza di questo trattamento nasce dall'installazione di una sorgente di approvvigionamento alternativa all'acquedotto, descritta nel paragrafo seguente.

- Pozzi Privati di Emungimento

Come specificato, il fabbisogno idrico per climatizzazione dell'insediamento futuro sarà soddisfatto attraverso l'emungimento da tre pozzi di prima falda (P1÷P3), in modo da ottimizzare l'uso della risorsa acqua potabile. Qualora i tempi di concessione ed esecutivi dei pozzi lo richiedano, si prevede in ogni caso di disporre di un allacciamento ad acquedotto che garantisca l'approvvigionamento idrico nella fase iniziale di avviamento dell'attività. Ottenuta la concessione ed avviati regolarmente i pozzi, l'acqua da acquedotto verrà destinata ai soli fabbisogni civili igienico-sanitari degli edifici.

Le caratteristiche dell'impianto di climatizzazione futuro prevedono un fabbisogno idrico di punta di 28,8 m³/ora (8 l/s), con un prelievo medio orario invernale di 0,09 m³/ora (0,02 l/s) ed estivo di 2,14 m³/ora (0,59 l/s). Il prelievo annuo, considerando un funzionamento complessivo per 365 giorni/anno (12 mesi) e 14/16 ore/giorno alle portate medie orarie estive e invernali previste, è valutabile in circa 9.846 m³/anno, corrispondente ad una portata media in continuo di circa 0,31 l/s. Pertanto, in relazione ai fabbisogni stimati e per disporre di un adeguato margine in caso di variabilità climatica, si provvederà a richiedere in concessione a esclusivo uso scambio termico una portata complessiva di mod. medi 0,006 (0,6 l/s), equamente suddivisa fra i pozzi come riportato nella seguente tabella riepilogativa.

pozzo	uso prevalente	portata media di concessione (l/s)	prelievo max (m ³ /anno)
P1	scambio termico (100 %)	0,2	6.307,2
P2	scambio termico (100 %)	0,2	6.307,2
P3	scambio termico (100 %)	0,2	6.307,2
Totale		0,6	18.921,6

La derivazione di acque di falda rientra nelle soglie dimensionali della procedura ordinaria, e non è pertanto richiesta la Procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA, secondo i contenuti previsti dalla L.R. n. 5/2010 - Allegato B punto d2), derivazioni > 50 l/s, aggiornato dalla DGR n. X/3826/2015.

La portata richiesta in concessione sarà naturalmente monitorata per un adeguato periodo di esercizio (almeno 2/3 stagioni), al fine di verificare la coerenza fra situazione a regime e situazione di progetto.

3.3.4 Produzione Energetica

Nel seguente prospetto si riportano i dati relativi alla produzione energetica in termini di capacità produttiva aggiuntiva a quella di cui si è richiesta autorizzazione tramite procedura AUA.

Il fabbisogno energetico del sito è corrisposto dalla linea a media tensione elettrica di E-Distribuzione. Il riscaldamento è garantito da pompe di calore elettriche. La produzione di energia da parte dei generatori avverrà unicamente in condizioni di emergenza. Durante il programma di manutenzione dei gruppi elettrogeni di emergenza ci sarà una limitata produzione che non sostituirà il consumo di energia elettrica; si riporta comunque l'eventuale produzione di energia elettrica durante la manutenzione.

Tabella 3-9 Energia Elettrica acquistata da terzi o autoprodotta annualmente

Energia Elettrica acquistata da terzi o autoprodotta annualmente	
Impianto o linea di produzione	Acquistata (KWh)
Datacenter RDD	9.300 kWe*365*24h
Datacenter Ballard	9.900 kWe*365*24h
Totale Energia Acquistata nella Configurazione Futura	18.900 kWe*365*24h
Impianto o linea di produzione	Autoprodotta (KWh)
Tetto Fotovoltaico RDD	6,4 kWe*365*24h
Tetto Fotovoltaico Ballard	126,5 kWe*365*24h
Totale Energia Autoprodotta nella Configurazione Futura (RDD+Ballard)	132,9 kWe*365*24h

Tabella 3-10 Energia Elettrica autoprodotta solo in caso di Manutenzione dei Generatori di Emergenza

Energia Elettrica Autoprodotta in caso di Manutenzione dei Generatori di Emergenza			
ID	Impianto o linea di produzione	Potenza Nominale di targa (kWe)	Energia prodotta (KW/h anno)*
Solo RDD			
M1-M2-M3-M4-M5-M6-M7-M8	Gruppi elettrogeni di emergenza	1500-320	87.461,67
Solo Ballard			
M26	Gruppo elettrogeno di emergenza	3200	25866,67

Energia Elettrica Autoprodotta in caso di Manutenzione dei Generatori di Emergenza			
ID	Impianto o linea di produzione	Potenza Nominale di targa (kWe)	Energia prodotta (KW/h anno)*
M27	Gruppo elettrogeno di emergenza	3200	25866,67
M28	Gruppo elettrogeno di emergenza	3200	25866,67
M29	Gruppo elettrogeno di emergenza	3200	25866,67
M30	Gruppo elettrogeno di emergenza Admin	528	4268
Totale Energia Autoprodotta nella Configurazione Futura in caso di emergenza (RDD+Ballard)			195.196,3

*Calcolata sulla base delle ore di manutenzione

3.3.5 Uso di risorse

3.3.5.1 Combustibile

L'utilizzo di gasolio riguarda il funzionamento dei Gruppi Elettrogeni di emergenza 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 per la nuova unità Ballard pari a 33.470 litri. Quindi il consumo totale di gasolio nella configurazione futura RDD+Ballard sarà di circa 60.370 litri (approssimato per eccesso).

3.3.5.2 Prelievi Idrici

Il fabbisogno idrico dell'insediamento sarà sempre soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale gestito da CAP Holding S.p.A per gli usi domestici, mentre per la climatizzazione della nuova unità Ballard, ma anche per quella RDD in via di autorizzazione tramite procedura AUA, si provvederà alla realizzazione di tre pozzi di emungimento privati al fine di limitare l'uso di acqua di alta qualità dall'acquedotto ed utilizzare quella di bassa qualità della falda superficiale di Milano.

La domanda complessiva di acqua ai fini del raffrescamento è di circa 9846 m³/anno che corrisponde mediamente 0,31 l/s per 24 ore al giorno e 365 giorni all'anno. La portata di emungimento massima dei pozzi è di 8 l/s, ma tale valore è da ritenersi assolutamente limitato a situazioni che potrebbero verificarsi poche ore in corrispondenza di pochi giorni dell'anno particolarmente caldi, incidendo pertanto in modo non significativo sul prelievo complessivo della falda. La derivazione di acque di falda rientra nelle soglie dimensionali della procedura ordinaria, e non è pertanto richiesta la Procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA, secondo i contenuti previsti dalla L.R. n. 5/2010 - Allegato B punto d2), derivazioni > 50 l/s, aggiornato dalla DGR n. X/3826/2015.

In relazione ai fabbisogni stimati e per disporre di un adeguato margine in caso di variabilità climatica, si provvederà a richiedere in concessione a esclusivo uso scambio termico una portata complessiva di mod. medi 0,006 (0,6 l/s), equamente suddivisa fra i pozzi come riportato nella seguente tabella riepilogativa.

pozzo	uso prevalente	portata media di concessione (l/s)	prelievo max (m ³ /anno)
P1	scambio termico (100 %)	0,2	6.307,2
P2	scambio termico (100 %)	0,2	6.307,2
P3	scambio termico (100 %)	0,2	6.307,2
Totale		0,6	18.921,6

La portata richiesta in concessione sarà naturalmente monitorata per un adeguato periodo di esercizio (almeno 2/3 stagioni), al fine di verificare la coerenza fra situazione a regime e situazione di progetto.

Inoltre, nella configurazione futura, si provvederà a riciclare parte dell'acqua raccolta dai pluviali per l'utilizzo nei servizi igienico-sanitari con un ulteriore riduzione di consumo dell'acqua dall'acquedotto.

I fabbisogni idrici del sito nella configurazione futura attesi nel corso dell'anno sono sintetizzati nella *Tabella 3-11*

Tabella 3-11 – Fabbisogni idrici configurazione futura (RDD+Ballard)

Fonte	Prelievo Annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³) incluso irrigazione
	Industriali (m ³)	Raffreddamento/ Climatizzazione (m ³)	
Unità RDD			
	620*	6.000	255,50-638,75
Unità Ballard			
Pozzo	30	3.846	-
Acquedotto	n.a.	-	765**
Derivazione acque superficiali	n.a.	n.a.	n.a.
Ri-utilizzo Acque Meteoriche	n.a.	n.a.	257
Totale nella configurazione futura (RDD+Ballard)	650	9.846	1.661

*I consumi industriali consistono nel riempimento di 600 m³ della vasca antincendio (si assume al massimo una volta l'anno in corrispondenza della manutenzione periodica) e nella pulizia dei pavimenti dei locali tecnici. L'assunzione di svuotamento/riempimento della vasca antincendio una volta l'anno è comunque un'ipotesi molto conservativa. Il volume massimo di acqua utilizzata per la pulizia dei pavimenti dei locali tecnici di 20 m³ per RDD e 30 m³ per Ballard.

** **Usi domestici.** **Il calcolo del fabbisogno idrico per usi domestici è stato fatto considerando un consumo giornaliero di 70 litri/abitante equivalente e una presenza massima di 40 lavoratori in sito su ciclo continuo. Il totale tiene conto anche della presenza massima di lavoratori nell'RDD e dell'apporto dell'acqua ri-utilizzata dei pluviali, ma non include il consumo per l'irrigazione in quanto il "Piano del Verde" è ancora in fase di elaborazione.

Per quanto riguarda l'eventuale consumo associato all'irrigazione, è in corso uno studio del verde per determinare i fabbisogni reali. Per questa ragione i quantitativi dichiarati non includono una stima finale. Comunque, la tipologia del verde a progetto è stata scelta nell'ottica della bassa manutenzione.

3.3.6 Materie Prime Ausiliare

Il sito non svolge attività di produzione, quindi le materie prime in ingresso nello stabilimento sono utilizzate per scopi manutentivi del Datacenter (riparazione, sostituzione componenti). Inoltre, il funzionamento e la manutenzione delle unità tecnologiche nonché i normali servizi di pulizia civili, richiedono l'impegno di oli lubrificanti, detersivi etc. In particolare, i componenti del Datacenter che vengono stoccati nelle varie aree di deposito identificate contengono principalmente plastica, metallo e cavi elettrici.

Vi è inoltre consumo di acido cloridrico per l'addolcimento delle acque di pozzo in ingresso al sistema di raffrescamento per un totale di 60.000 kg/anno.

3.3.7 Emissioni in Atmosfera

La nuova unità Ballard aggiungerà le seguenti sorgenti di emissione in atmosfera nella configurazione futura:

- Emissioni dai gruppi elettrogeni con ore di funzionamento massimo annuale di 500 ore. In conformità alla definizione data dalla DGR n.IX/3934, art.7.1, tali punti emissivi non sono sottoposti ai limiti e ai sistemi di monitoraggio/controllo identificati dalla stessa DGR. Il sistema di raccolta e rilascio delle emissioni è stato dimensionato secondo i requisiti della modellazione della dispersione degli inquinanti. Si riportano tuttavia i dati relativi alle emissioni nominali dei generatori in condizione di 100% carico come dichiarato dal produttore. I generatori inclusi in questa classificazione saranno cinque generatori di emergenza principali in conformità all'art. 269 del D.Lgs. 152/06.
- Gli sfiati delle sale di stoccaggio batterie non sono sottoposti ad autorizzazione, in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06, art. 269, comma 14, punto i);
- Gli sfiati dai serbatoi di stoccaggio diesel non sono sottoposti ad autorizzazione, in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06, art. 269, comma 16.
- Emissioni sistema di addolcimento acque in ingresso. L'utilizzo di resine cationiche carbossiliche per la riduzione della durezza comporta lo scambio di Ca e Mg dell'acqua con H⁺ del gruppo carbossilico della resina con conseguente diminuzione del pH e incremento della CO₂ rilasciata che viene eliminata attraverso un sistema di degasaggio a membrana. Assumendo conservativamente un funzionamento del sistema di addolcimento 365 giorni all'anno con una portata giornaliera di 6,36 kg/d, si prevede un flusso di massa annuale di 2 tonCO₂/anno. Per tale punto emissivo, si richiede autorizzazione ai sensi dell'art.269 del D.Lgs. 152/06.

Nella *Tabella 3-12* si sintetizzano le caratteristiche dei nuovi punti emissivi introdotti dall'Unità Ballard, tenendo conto che quelli dell'Unità RDD in via di autorizzazione rimarranno invariati.

Tabella 3-12 Caratteristiche Punti Emissivi Nuova Unità Ballard

Sigla emiss.	Coordinate Punto Emissivo UTM WSG48 X/Y	Altezza Camino da terra (m)	Portata (Nm ³ /min) delle emissioni (Wet)	Flusso di Massa Emissioni (kg/hr) (Wet)	NOx*	CO	HC	Particolato
					(mg/Nm ³) 5% Ossigeno 100% Load	(mg/Nm ³) 5% Ossigeno 100% Load	(mg/Nm ³) 5% Ossigeno 100% Load	(mg/Nm ³) 5% Ossigeno 100%Load
E26	530205,1283/ 5030649,41	11,5	704,6	19.954,9	2.816	458,9	57,2	6,5
E27	530205,8465/ 5030649,626	11,5	704,6	19.954,9	2.816	458,9	57,2	6,5
E28	530182,7929/ 5030723,569	11,5	704,6	19.954,9	2.816	458,9	57,2	6,5
E29	530183,5337/ 5030723,711	11,5	704,6	19.954,9	2.816	458,9	57,26,5	6,5
E30	530183,2397/ 5030724,105	11,5	110,9	2.805	2,281	721,6	28,4	43,2
E40	530114,5802/ 5030699,966	7	n.a.	0,265	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

3.3.8 Effluenti liquidi

La nuova Unità Ballard non introdurrà nuove tipologie di scarico, tuttavia aumenterà le portate di quelli già esistenti come descritto successivamente. I nuovi scarichi parziali confluiranno nelle reti già in via di autorizzazione tramite AUA per l'RDD e quindi convogliati agli scarichi S01 e S02 già dichiarati. Le reti per l'RDD sono infatti state già dimensionate per permettere lo scarico delle acque del sito nella configurazione RDD + Ballard. I sistemi di trattamento delle acque di scarico già presenti per l'RDD (disoleatore per il trattamento delle acque di prima pioggia, disoleatore per il trattamento delle acque meteoriche provenienti dai bacini di contenimento dei trasformatori, e disoleatore per il trattamento delle acque di seconda pioggia) sono stati dimensionati per il trattamento delle acque di prima e seconda pioggia provenienti dal sito nella sua configurazione finale (RDD+Ballard) e pertanto non necessiteranno di adeguamenti.

Origine e Classificazione dei Reflui

- Reflui assimilabili a domestici (Scarico Parziale D1)

Come per l'Unità RDD, gli scarichi assimilabili a domestici generati dall'Unità Ballard sono essenzialmente prodotti dal sistema di climatizzazione che possono essere così descritti.

Condense da impianti di condizionamento: Si tratta di condense generate dagli split nei locali amministrativi, del locale dell'impianto di trattamento acque in ingresso, 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. Le loro portate non sono costanti, bensì legati alle condizioni di temperatura, quindi discontinui e di volume variabile.

Acque derivanti da scambio termico

Trattasi di acque derivanti da scambio termico operato tramite torri evaporative (spurghi) e tramite altri sistemi di raffreddamento, con esclusione delle pompe di calore. Lo scarico 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, con un volume massimo giornaliero non superiore a 20 m³, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 59 del Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

I reflui (blowdown) in uscita dal sistema di climatizzazione sale servers confluiranno sempre nel serbatoio da 400 m³ descritto per l'Unità RDD al fine di rispettare il limite allo scarico di 20 m³/giorno in uscita.

- Reflui Domestici (Scarico Parziale D2)

Gli scarichi reflui domestici così come definiti dall'art.74 del D.Lgs. 152/06, consistono nelle acque civili provenienti dagli edifici principali, Ballard e amministrativi. Il numero totale di persone impiegate in sito sarà 40 e considerando una portata media di 70 litri/giorno per abitante equivalente, si prevede uno scarico con portata massima annuale di 1.022 m³/anno. Conseguentemente, la portata massima degli scarichi domestici nella configurazione futura (RDD+Ballard) sarà di 1.660 m³/anno.

- Reflui industriali (Scarico Parziale S1a)

Gli scarichi industriali aggiuntivi generati dall'Unità Ballard consistono nei reflui raccolti dai dreni collocati sul pavimento di locali tecnici dedicati alla struttura. Si tratta di scarichi limitati e discontinui, prevalentemente legati ad attività di pulizia locali. Ipotizzando in maniera conservativa una pulizia alla settimana, si è stimato un volume di scarico annuale pari a 30 m³/anno.

Conseguentemente, la portata massima degli scarichi industriali nella configurazione futura (RDD+Ballard) sarà di 650 m³/anno.

- **Acque di Prima Pioggia (Scarico Parziale S1b), Acque Meteoriche Seconda Pioggia (Scarico Parziale M1) e Scarichi di Acque da pluviali (Scarico Parziale M2)**

La configurazione in via di autorizzazione tramite AUA è stata predisposta per tenere conto dell'apporto delle superfici impermeabili, semi-permeabili e delle coperture dell'Unità Ballard, quindi i valori degli scarichi annuali nella configurazione futura non cambieranno rispetto a quelli dichiarati per l'RDD.

3.3.8.1 Descrizione Scarico e qualità reflui

Durante l'installazione dell'Unità Ballard verranno realizzati gli allacciamenti per i nuovi scarichi nelle reti esistenti in via di autorizzazione tramite AUA con i pozzetti di campionamento in prossimità di ogni scarico parziale. La tabella seguente riassume il numero e la tipologia degli scarichi parziali introdotti dalla nuova Unità Ballard. Come precedentemente specificato, se si escludono le acque di prima pioggia, i reflui industriali avranno una qualità simile a quella dell'acqua in ingresso a meno di un incremento di solidi sospesi dovuti al dilavamento delle superfici dei locali tecnici nonché tensioattivi dovuti all'utilizzo di eventuali detergenti, usati in modesta quantità. I locali tecnici Ballard in cui saranno installati i dreni consistono in sale quadri elettrici, battery rooms e aree di deposito componenti di ricambio sale servers. Non ci sono unità tecnologiche la cui manutenzione può comportare l'utilizzo di olii o combustibili liquidi.

Tabella 3-13 – Scarichi Parziali introdotti dalla nuova Configurazione Ballard

Scarichi Parziali Assimilabili a Domestici		
D1-B	Condense da Unità Ballard Zona Sud	N 5030674.701; E 1530239.926
D1-C	Condense da Unità Ballard Zona Nord	N 5030741.237; E 1530220.646
D1-D	Condense Ufficio Amministrativo Ballard	N 5030751.290; E 1530250.609
D1-F	Condense Sistema Trattamento Acqua in ingresso	N 5030727.290; E 1530133.271
D1-G	Condense Ufficio Amministrativo Ballard	N 5030753.252; E 1530266.857
D1-H	Condense Cabine Elettriche	N 5030652.570; E 1530156.330
Scarichi Parziali Domestici		
D2-B	Reflui domestici da Unità Amministrativa Ballard	N 5030754.355; E 1530264.589
Scarichi Parziali Industriali		
S1a-B	Dreni Unità Ballard	N 5030675.530; E 1530234.634
S1a-C	Dreni Unità Ballard	N 5030676.872; E 1530239.093
S1a-E	Dreni Unità Amministrativa Ballard	N 5030746.096; E 1530251.052

3.3.9 Rumore

Le principali sorgenti sonore che la nuova Unità Ballard aggiungerà alla configurazione in via di autorizzazione AUA, sono sintetizzate come segue:

- Le Unità di trattamento aria (UTA) dell'edificio Ballard.
- I cinque (5) generatori di emergenza installati sul sito.
- I condensatori dei sistemi di raffreddamento uffici amministrativi e locali elettrici dell'Unità Ballard.
- I sistemi di pompaggio, filtri e sistemi ultravioletti costituenti l'unità di trattamento acqua in ingresso.

Il sito ricade in classe IV rispetto alla Zonizzazione acustica comunale. I limiti di norma attesi nelle vicinanze dell'impianto risultano pertanto i seguenti.

Tabella 3-14: Limiti di immissione sonora

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite di immissione sonora – periodo diurno (6-22)	Limite di immissione sonora – periodo notturno (22-6)
Classe IV – Aree di intensa attività umana	65	55

L'impatto acustico prodotto dalle unità di trattamento aria e impianti che saranno installati per servire il futuro complesso adibito a data center è stato valutato con un modello di simulazione che include entrambi gli edifici (RDD + Ballard). In seguito alle simulazioni effettuate, l'impatto acustico degli impianti in esame risulta conforme ai limiti acustici vigenti. Anche la simulazione effettuata per valutare l'impatto acustico durante la giornata di test annuali e durante la giornata dei test con cadenza mensile dei gruppi elettrogeni risulta conforme ai limiti normativi.

L'impianto è stato concepito per il rispetto dei limiti legislativi, miglie per il controllo dell'impatto acustico sono state apportate nel corso della progettazione del datacenter (ad esempio impiego di generatori di emergenza più performanti in termini di emissioni sonore).

3.3.10 Rifiuti

La nuova Unità Ballard produrrà la stessa tipologia (codice CER) e approssimativamente la stessa quantità di rifiuti della configurazione RDD in via di autorizzazione. L'unica sostanziale differenza sarà nella tipologia di reflui generata dal sistema di trattamento acque in ingresso, in quanto l'addolcimento non sarà più ottenuto tramite "osmosi", ma tramite l'utilizzo di filtri a carbone (TSS), resine cationiche carbossiliche e membrane per il degassamento (durezza e alcalinità).

La tabella seguente specifica il codice CER atteso per questa nuova tipologia di rifiuto, per le altre, si faccia riferimento alla Tabella 3-7 e Tabella 3-8.

Tabella 3-15 - Caratteristiche rifiuti prodotti non pericolosi Configurazione Ballard

N. ordine Attività IPPC e NON	Tipologia di Rifiuto	Codice CER	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
46.51.00	Refluo dal trattamento per l'acqua in ingresso alla climatizzazione	161002(da confermare)	Liquido	Due serbatoi doppia parete fuori terra di 100 m ³ e 20m ³ ciascuno	D

I rifiuti saranno raccolti internamente, suddivisi per tipologia, e accumulati nei corrispondenti depositi temporanei all'interno del sito (*Allegato 4 – Deposito Rifiuti*). 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 recupero o allo smaltimento finale.

L'area deposito temporaneo rifiuti per l'Unità Ballard, sarà un locale interno all'edificio amministrativo. Nel deposito, i rifiuti saranno raggruppati per codice CER, verranno identificati con appositi cartelli e gestiti secondo normativa vigente con apposito bacino di contenimento dove sussisteranno rischi di sversamento.

3.3.11 Suolo

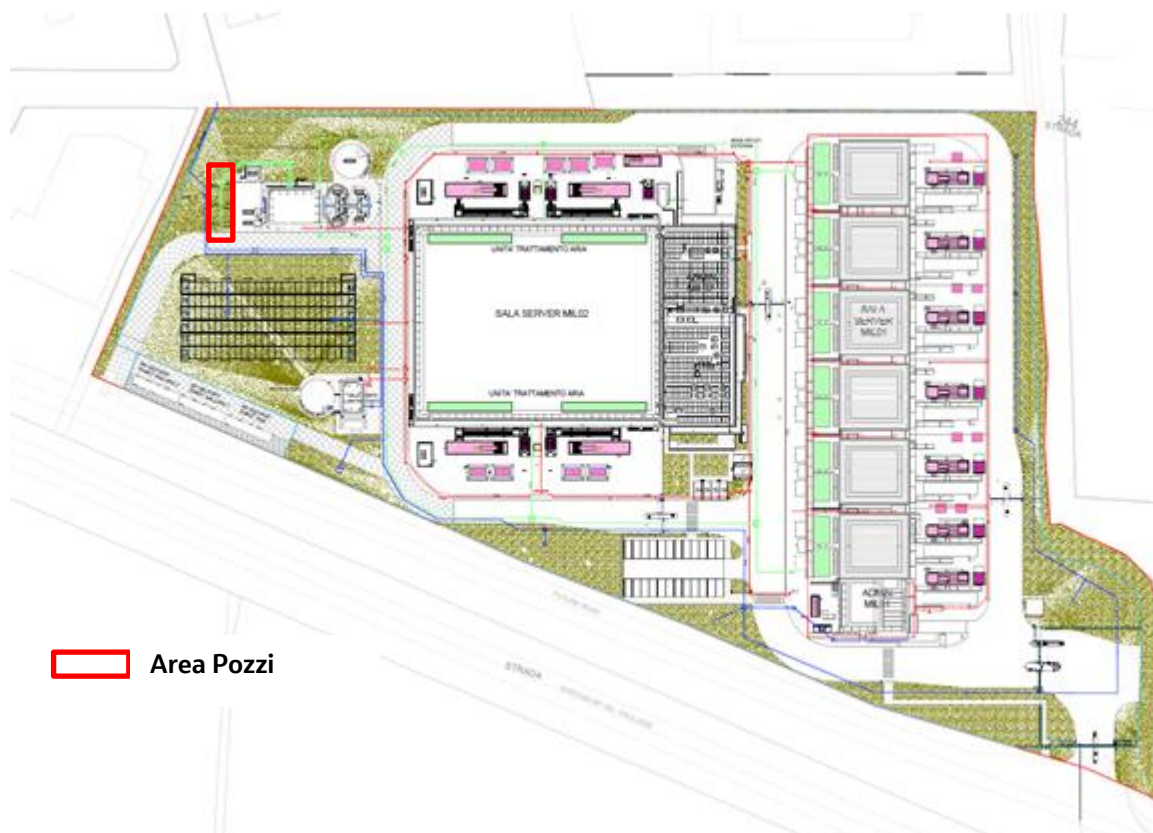
L'attività del nuovo datacenter Ballard introdurrà interferenze sia dirette che indirette con il suolo e sottosuolo. Le possibili interferenze indirette sono le stesse descritte per la configurazione RDD in via di autorizzazione: "percolamento o sversamento accidentale di sostanze pericolose (principalmente gasolio)", per le quali valgono le stesse misure di contenimento già elencate.

Per quanto riguarda le interferenze dirette, la nuova configurazione prevede l'installazione di tre pozzi di emungimento con caratteristiche come descritte di seguito.

I pozzi saranno trivellati dal piano campagna, in corrispondenza dei punti indicati in planimetria di *Figura 3-2*.

La trivellazione avverrà senza utilizzo di fanghi bentonitici o acqua, con metodo a rotazione a secco, colonna di rivestimento a seguire DN 250 mm a fondo foro e morsa giracolonne, e raggiungeranno la profondità massima di 35 m da p.c. (Tav. 3). I perfori verranno completati con colonne di produzione 180mm in PVC atossico, dotate di fondello e sacca di fondo per consentire la sedimentazione di eventuale materiale trascinato dal pompaggio. I filtri, del tipo "microfessurato" con luce indicativa di 1 mm, saranno posti tra 9 e 24 m e tra 25 e 34m, per uno sviluppo complessivo di 24 m per ciascun pozzo.

Figura 3-2 – Localizzazione Pozzi di Emungimento



Area Pozzi

Effettuato il tubaggio/drenaggio/tamponamento dei pozzi, si procederà alle operazioni di sviluppo delle tratte fenestrate tramite pistonaggio meccanico, o controlavaggi con pompa senza valvola di ritegno, per il miglioramento della permeabilità degli strati acquiferi, la pulizia del dreno e l'asportazione dei materiali refluiti in pozzo. Dopo aver completato le operazioni di sviluppo dei pozzi, si predisporrà tutte le attrezzature di sollevamento e di misura. I pozzi sono progettati per una portata di punta di 4 l/s cad., con abbassamenti/innalzamenti ritenuti ammissibili dalla D.L., in ragione dei dati di altri pozzi strutturalmente analoghi in zona. A collaudo tecnico positivo effettuato, le teste dei pozzi verranno immediatamente dotate di copertura di protezione, per proteggere le opere da sversamenti o cadute accidentali nelle more dell'equipaggiamento. Se non diversamente indicato, il materiale di risulta delle perforazioni sarà movimentato tramite mini-escavatore e caricato sul mezzo di servizio dell'Impresa, che provvederà al trasporto/smaltimento in sito autorizzato previa caratterizzazione analitica (terre e rocce da scavo, rifiuto codice CER 17.05.04).

Il carico ed avvio a smaltimento dei residui avverrà al termine della perforazione di ciascun pozzo, in modo da liberare definitivamente il cantiere con il progredire delle lavorazioni. Per gli spurghi e le prove di pompaggio, una volta individuato e predisposto il punto di recapito delle acque, l'impresa dovrà predisporre le linee di scarico provvisorie di diametro adeguato alle portate di smaltimento dai pozzi di presa.

3.3.12 Fase di cantiere

3.3.12.1 Attività di Cantiere

Per la realizzazione delle opere in progetto dell'Unità Ballard non saranno necessarie opere civili con interferenza suolo/sottosuolo di rilievo. Infatti, tutti i sottoservizi (sistemi di collettamento scarichi idrici, sistema cavi elettrici e fibra) saranno realizzati nell'ambito della configurazione RDD in via di autorizzazione. Il Ballard richiederà la realizzazione delle fondamenta attraverso tecnica di palificazione CFA, realizzazione aree pavimentate esterne ed allacciamenti con i principali sottoservizi esistenti. Non è previsto il pompaggio della falda per il suo abbassamento durante la realizzazione delle fondamenta e delle platee.

Le attività di cantiere prevedono:

- Trivellazione pali CFA (max 14 pali per le fondamenta dell'edificio Ballard)
- Compattamento terreno ed impermeabilizzazione aree esterne
- Compattamento terreno e platea di 400mm per sistema di trattamento acqua in ingresso
- Preparazione basamenti gruppi elettrogeni
- Posa unità tecnologiche
- Posa sistemi di controllo, raccordi e cablaggi.
- Costruzione delle strutture portanti
- 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.

L'esecuzione senza l'ausilio di fanghi bentonitici o polimerici diminuisce la generazione di rifiuti da smaltire.

3.3.12.2 Mezzi presenti in cantiere

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

- 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 (vale per trasporto di tutti i materiali in genere);
- betoniere calcestruzzo;
- piattaforme idrauliche per lavori in quota;
- motosaldatrici;
- escavatore;
- muletto.

3.3.12.3 Logistica di cantiere

Durante lo sviluppo della nuova Unità Ballard 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 direzioni 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.

3.3.12.4 Cronoprogramma di Massima

Si riporta in seguito il cronoprogramma di massima dei lavori di costruzione dei due edifici del datacenter. A seguito dell'ottenimento del permesso di costruire, i lavori sono iniziati a Marzo 2021 e la fine lavori è prevista per Agosto 2022.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	
FASE 1																			
Recinzione di cantiere	■																		
Scotico area est	■																		
Preparazione campo base e guardiane	■																		
Piste di cantiere																			
FASE 2																			
Inizio sottoservizi zona est																			
Scotico area ovest																			
Sottofondi strade																			
Pali di Fondazione RDD S1-4																			
Piste di cantiere																			
FASE 3																			
Sottoservizi zona est																			
Sottofondi viabilità zona est																			
Inizio sottoservizi zona ovest																			
Fondazioni plinti RDD																			
Platea di Fondazione generatori e UTA																			
Fondazioni trattamento acque																			
Fondazioni impianto sprinkler																			
Fondazioni Cabine ENEL																			
Scavi bacino																			
FASE 4																			
Sottoservizi zona ovest																			
Sottofondi viabilità zona est																			
Sottofondi viabilità zona ovest																			
Installazione strutture RDD e ufficio RDD																			
Installazione equipment (UTA e Generatori)																			
Realizzazione struttura ca bacino																			
Strutture trattamento acque																			
Strutture vasca antincendio e pompe sprinkler																			
Sottoservizi zona sud-est																			
FASE 5																			
Pali di Fondazione Ballard																			
Sottofondi viabilità zona ovest																			
Impianti meccanici ed elettrici RDD & Opere Civili S1-4																			
Impianti meccanici ed elettrici (UTA e Generatori) S1-4																			
Strutture ca bacino																			
Strutture trattamento acque																			
Strutture vasca antincendio e pompe sprinkler																			
Sottofondi zona sud-est																			
FASE 6																			
Pali di Fondazione RDD S5-6																			
Fondazioni Ballard & Riempimenti Ballard																			
Sottofondi viabilità zona ovest																			
Impianti meccanici ed elettrici RDD & Opere Civili S1-4																			
Impianti meccanici ed elettrici (UTA e Generatori) S1-4																			
Strutture ca bacino																			
Strutture trattamento acque																			
Strutture vasca antincendio e pompe sprinkler																			
Sottofondi zona sud-est																			
FASE 7																			
Recinzioni di cantiere Ballard e RDD Fase 2																			
Fondazioni Ballard & Riempimenti Ballard																			
Fondazioni RDD S5-6 & Riempimenti RDD S5-6																			
Platea di Fondazione generatori Ballard																			
Platea di Fondazione generatori e UTA RDD Fase2																			
Finiture civili RDD S1-4																			
FASE 8																			
Installazione strutture Ballard																			
Installazione equipment (UTA e Generatori) Ballard																			
Installazione strutture RDD Fase2																			
Installazione equipment (UTA e Generatori) RDD Fase2																			
FASE 9																			
Impianti meccanici ed elettrici Ballard & Opere Civili																			
Impianti meccanici ed elettrici RDD S5-6 & Opere Civili																			
FASE 10																			
Finiture civili Ballard																			
Sistemazioni aree esterne Ballard																			

4. Quadro di riferimento ambientale

Il presente Capitolo descrive l'ambito territoriale interessato dallo Studio, 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;
- Salute pubblica;
- Rumore;
- Biodiversità;
- Traffico.

Per le componenti ambientali oggetto di relazioni specialistiche (aria e rumore) si rimanda ai relativi allegati per dettagli.

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 dalle potenziali influenze derivanti dalla realizzazione del progetto, è stata definita per ogni componente analizzata in funzione dell'area potenzialmente interessata dagli effetti dell'intervento in progetto. Va ricordato 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.

Tabella 4-1: Ambito territoriale di studio dei potenziali impatti

Componente	Ambito territoriale di studio dei potenziali impatti	Motivazioni sulla scelta
Atmosfera	40 km x 40 km	L'area vasta è stata scelta per la modellazione delle ricadute al suolo degli inquinanti emessi dai camini dei generatori di emergenza nella configurazione futura
Ambiente Idrico	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 appartenenti al reticolo di canali artificiali in cui poter scaricare tali acque
Suolo e Sottosuolo	1 km	Considerate le modalità costruttive del sito (minimizzazione delle aree di scavo) e dall'impatto trascurabile in termini di subsidenza e soggiacenza causato dalla derivazione dei tre pozzi, l'area vasta considerata è compresa nell'intorno di circa 1 km dal sito di progetto
Biodiversità	4 km	È stata considerata un'area di studio di 4 km dall'area d'intervento, al fine di poter considerare anche l'area SIC (Sito di Interesse Comunitario) situata a Nord ovest dell'area di progetto

Rumore	300 m	Date le caratteristiche della componente, sono stati considerati i ricettori collocati nel raggio di 300 m dal sito
Salute pubblica	territorio dell'azienda sanitaria di competenza o della Città Metropolitana di Milano	A causa delle modalità con cui sono disponibili i dati statistici inerenti la Sanità Pubblica, l'Area di Studio considerata coincide, a seconda della fonte utilizzata, con il territorio dell'azienda sanitaria di competenza o della Città Metropolitana di Milano. Inoltre, per i confronti sono stati utilizzati anche i dati riferiti all'intero territorio regionale e nazionale
Traffico	1,5-3 km	L'area di indagine è estesa alla viabilità compresa in un intorno di circa 1.5 verso sud/nord/ovest e 3 km verso est dal sito di progetto, al fine di considerare i principali snodi e le principali intersezioni potenzialmente interessate dal traffico indotto dal datacenter

4.2 Atmosfera e qualità dell'aria

4.2.1 Stato attuale della componente

Per la caratterizzazione della componente si veda l'Allegato A "Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera" al presente studio, 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

Durante la fase di cantiere le uniche 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.

Le nuove aree della nuova Unità Ballard saranno compattate e livellate e si manterrà il materiale di fondo attualmente esistente: i piazzali asfaltati durante lo sviluppo della configurazione RDD verranno mantenuti tali.

Considerando la tecnica utilizzata per la realizzazione delle fondamenta (palificazione CFA) e la superficie di Sito interessata dalle opere civili del nuovo datacenter (circa 25% del totale), è prevista una limitata movimentazione terra (principalmente scotico di 30cm iniziale) con una produzione di materiali di risulta di circa 3.000 m³ che verranno conferiti potenzialmente a discarica. 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 di utilizzati;
- bagnatura delle superfici di intervento.

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

4.2.2.2 Fase di esercizio

Per stima e valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria in fase di esercizio si veda l'Allegato A "Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera". Le sorgenti potenziali di emissioni durante la fase di esercizio consistono

unicamente nei gruppi elettrogeni di emergenza 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, per due scenari distinti (manutenzione ed emergenza) nella configurazione futura RDD + Ballard, sulla base dei dati tecnici e di performance ambientale procurati dal fornitore.

Per quanto riguarda la scelta dell'altezza dei camini, la modellazione è stata effettuata considerando l'altezza minima necessaria per garantire delle condizioni di umidità, temperatura e qualità dell'aria all'interno del sito, idonei rispetto alle esigenze di funzionamento del data server e al rischio di esposizione dei lavoratori (Modellazione Fluidodinamica CFD). Partendo da questi dati, gli impatti ai potenziali recettori sensibili sono risultati poco significativi.

Si è presa in considerazione la possibilità di effettuare un'analisi di sensitività rispetto alla massima dispersione degli inquinanti richiesta 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", ripetendo le simulazioni per diverse altezze di camino, tuttavia si sono formulate le seguenti osservazioni:

- La tipologia di funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza, richiede necessariamente l'adozione di camini separati, in quanto tecnicamente non è possibile convogliare tali effluenti in un unico camino garantendo allo stesso tempo le condizioni di funzionamento e sicurezza necessarie.
- Considerando la portata oraria di consumo di gasolio di ogni tipologia di generatore (massimo 839 litri/ora per l'unità con potenza 3,2 MWe e 400 litri/ora per l'unità con potenza 1,5MWe), per avere effetti positivi nella dispersione dell'inquinante più critico (NO_x), l'analisi di sensibilità dovrebbe essere fatta su altezze dei camini superiori ai 20m. L'eventuale beneficio ottenuto nella dispersione degli inquinanti entro 300m dal confine di sito non giustificerebbe paesaggisticamente l'eventuale installazione di 13 camini con altezza minima di 20 metri su un'area di circa 2 ettari.

Inoltre, tutti i camini garantiscono una velocità di uscita dei fumi superiore ai 15 m/s come richiesto dal DGR n. IX/3934, ad eccezione del generatore di potenzialità 528 kWe a servizio degli uffici amministrativi Ballard. Tuttavia, essendo la potenzialità di tale generatore inferiore a 1MWt e il camino posizionato in modo da essere attiguo ai camini i due generatori con potenzialità circa 8MWt, l'effetto negativo potenzialmente generato dalla velocità dei fumi inferiore ai 15 m/s è compensata dall'influenza della velocità dei fumi nei due camini attigui. Per questa ragione non sono state introdotte modifiche per incrementare la velocità dei fumi in questo generatore specifico.

Non potendo disporre di dati certi su quando un'interruzione potrebbe accadere e per quanto tempo potrebbe durare, ai fini della valutazione di impatto ambientale tramite modello di dispersione degli inquinanti è stata fatta un'assunzione conservativa, simulando l'accensione di tutti i generatori contemporaneamente per 48 ore in un mese. Con tale scenario, molto cautelativo in termini sia di durata dell'interruzione, che di contemporaneità (tutti i generatori contemporaneamente), ci si è posti l'obiettivo di verificare gli effetti dovuti ad un evento incidentale di interruzione dell'alimentazione elettrica di entrambi gli edifici per 48 ore consecutive tenendo conto delle differenze meteorologiche tra giorno e notte. La simulazione è stata inoltre ripetuta per tutti i mesi dell'anno al fine di valutare la dispersione degli inquinanti in funzione della variazione delle condizioni meteorologiche nelle diverse stagioni, al fine di identificare la situazione peggiore da un punto di vista meteorologico.

Gli esiti delle simulazioni modellistiche hanno portato a prevedere per il particolato atmosferico (PM₁₀) e il monossido di carbonio (CO) effetti trascurabili sia nello scenario di "emergenza" che in quello di "manutenzione" in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di progetto.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂), lo scenario di "emergenza" ha evidenziato valori di media oraria che già a 600 metri dal perimetro di sito scendono sotto i valori limite previsti dagli standard di qualità dell'aria ambiente; valori che scendono in maniera considerevole (un ordine di grandezza) se si considera l'intera durata di 48 ore prevista per lo scenario di emergenza.

In relazione ai recettori sensibili selezionati, lo scenario di "emergenza" ha registrato valori di picco orari nei limiti della norma e che non presentano superamenti in relazione ad un potenziale effetto cumulativo con i valori di fondo rappresentativi dell'area in esame. Lo scenario di "manutenzione" ha mostrato ricadute al suolo di NO₂, in riferimento alla media oraria, molto al disotto dei limiti di legge e del tutto trascurabili sulla media delle 24 ore.

In conclusione, le potenziali ricadute al suolo di biossido di azoto durante lo scenario di emergenza, sebbene non trascurabili, in virtù della breve durata di un potenziale evento incidentale, non risultano in grado di alterare la qualità dell'aria oltre gli standard previsti. I risultati della valutazione, da considerarsi estremamente cautelativi, mostrano come gli aspetti inerenti alle emissioni in aria non sono in grado di determinare rischi significativi per la salute della popolazione e per l'ambiente circostante.

Per maggiori dettagli sul modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera si veda l'Allegato A.

4.3 Rumore

4.3.1 Stato attuale della componente

Per quanto riguarda la caratterizzazione del clima acustico attuale si rimanda alla sezione dedicata nel documento di Valutazione previsionale di Impatto Acustico riportato in Allegato B.

4.3.2 Stima degli impatti

4.3.2.1 Fase di cantiere

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 quasi trascurabili, nonché alla breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del progetto, è possibile ritenere l'impatto sul clima acustico dell'area non significativo.

4.3.2.2 Fase di esercizio

Per quanto riguarda la stima dell'impatto rumore generato durante la fase di esercizio del sito nella configurazione di progetto, è stato elaborato un modello previsionale di impatto acustico, al fine di valutare l'effetto delle unità di trattamento aria e degli impianti che saranno installati per servire il futuro complesso adibito a data center.

In seguito alle simulazioni effettuate, l'impatto acustico degli impianti in esame risulta conforme ai limiti acustici vigenti. Anche la simulazione effettuata per valutare l'impatto acustico durante la giornata di test annuali e durante la giornata dei test con cadenza mensile dei gruppi elettrogeni risulta conforme ai limiti normativi.

Si rimanda al documento di Valutazione previsionale di Impatto Acustico riportato in Allegato B.

4.4 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

4.4.1 Stato attuale della componente

Nel presente paragrafo è riportata la caratterizzazione dello stato attuale della componente Ambiente idrico superficiale e sotterraneo, considerando quanto segue:

- 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 Milano.

4.4.1.1 Ambiente idrico superficiale

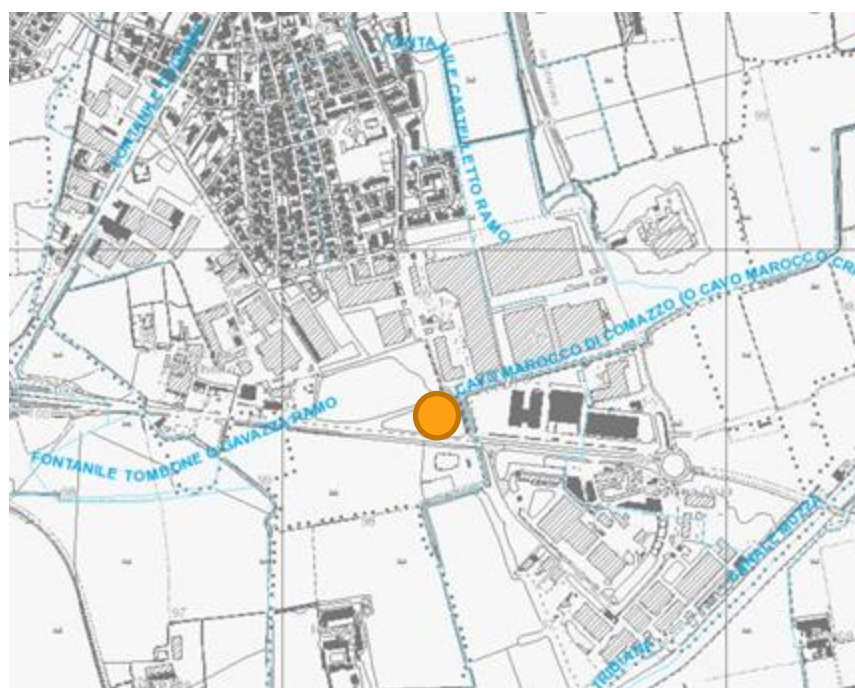
La Lombardia è una regione caratterizzata da un'abbondante risorsa idrica superficiale, assicurata dalla presenza di grandi fiumi e laghi ed è tradizionalmente e storicamente votata all'utilizzo intenso di questa risorsa attraverso una diffusa rete di canali artificiali, utilizzati per la navigazione e l'irrigazione. La gran parte della Regione e la totalità dell'area di studio appartengono al bacino idrografico del Fiume Po. I tributari in sinistra idrografica del Fiume Po hanno origine in area alpina o prealpina e si sviluppano, con direzione preferenziale Nord - Sud o Nord-

ovest – Sud-est, fino a confluire in esso. Nella successiva figura si riporta l'individuazione dell'area in cui è ubicata il sito di progetto che ricade nell'ambito del bacino del fiume Lambro.

Il territorio all'interno del quale si inserisce il sito oggetto di intervento, è caratterizzato da un complesso reticolo idrografico, con cospicui apporti sia superficiali che sotterranei. I numerosi corsi d'acqua che gravitano sul territorio sono interconnessi da una fitta rete di canali artificiali, realizzati sia a fini irrigui, sia per il convogliamento delle acque meteoriche.

Di seguito (*Figura 4-1*) si riporta uno stralcio del reticolo idrografico dell'area all'interno della quale si inserisce il sito oggetto di intervento (PTUA 2016), dalla quale si osserva che il sito è ricompreso nell'area tra il Fontanile Castelletto Ramo e Cavo Marocco, ad est del sito, il Fontanile Dugnani, ad ovest del sito, ed il Fontanile Tombone o Gavazza, a sud del sito.

Figura 4-1 – Reticolo Idrografico Superficiale Locale (PTUA 2016) – in giallo il sito in progetto



Il Reticolo Idrografico, secondo la recente DGR n. 4229/2015 e s.m.i., è articolato in:

- Reticolo Idrico Principale, all'interno del quale rientrano, tra gli altri i fiumi;
- Reticolo idrico consortile;
- Reticolo Idrico Minore, costituito da tutti i corsi d'acqua demaniali che non appartengono né al reticolo principale, né al reticolo consortile e che non sono qualificati come canali privati.

Il sito in oggetto è immerso nel così detto Reticolo Idrico Minore, i corsi d'acqua più vicini che appartengono al Reticolo Idrico Principale sono il fiume Lambro in direzione ovest e sud il fiume Adda ad est.

Stato Ambientale delle Acque Superficiali nell'area potenzialmente impattata dal progetto

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 sito in esame è compreso fra i seguenti corsi idrici fluviali classificati e valutati dal PTUA 2016 secondo lo Stato Ecologico e Chimico:

- Lambro Olona Meridionale (Codice: IT03N0080440701LO);
- Cavo Muzza (Codice: IT03POAD3MUCA1LO).

Si precisa comunque che il sito non ha alcuna interferenza con questi corsi d'acqua.

Figura 4-2 – Classificazione Corsi Idrici Superficiali (PTUA 2016)



— Datacenter Caleppio di Settala

Di seguito si riporta la loro classificazione.

Tabella 4-2 – Classificazione dei corpi idrici locali – PTUA 2016

Codice	Nome	Provincia	Stato Ecologico	Confidenza SE	Stato Chimico	Confidenza SC
IT03N0080440701LO	Lambro Olona Meridionale	MI	Scarso	Media	Buono	Alta
IT03POAD3MUCA1LO	Cavo Muzza	MI	Sufficiente	Bassa	Buono	Media

4.4.1.2 Ambiente idrico sotterraneo nell'Area di Studio

Sulla base delle caratteristiche litologiche dedotte dalle stratigrafie dei pozzi dell'area, si riconoscono nel sottosuolo tre principali unità idrostratigrafiche, la cui denominazione fa riferimento alla classificazione 2002 proposta dalla Regione Lombardia, Eni-Divisione Agip.

La loro distribuzione è sintetizzata nelle sezioni idrogeologiche di riferimento passanti per l'area di progetto (*Allegato 5 – Inquadramento idrogeologico*), in cui tali unità si succedono, dalla più superficiale alla più profonda, secondo il seguente schema:

- A - Gruppo Acquifero A, dello spessore medio di circa 42-47 m, costituito in prevalenza da litologie grossolane ad elevata permeabilità (ciottoli, ghiaie e sabbie), con subordinate intercalazioni lenticolari di limi sabbiosi e argille giallo/brune, generalmente prive di continuità laterale. L'unità è sede della falda superiore di tipo libero (primo acquifero) maggiormente vulnerabile, attualmente caratterizzata nell'area di progetto da soggiacenze medie di circa 2-4 m dal p.c. Tale falda rappresenta l'obiettivo di captazione da parte dei pozzi in progetto, in posizione quindi indipendente rispetto alle quote di prelievo dei pozzi del pubblico acquedotto.
- B - Gruppo Acquifero B, di spessore variabile tra 30-50 m, costituito da sabbie e ghiaie acquifere con intercalazioni metriche di limi e argille sabbiose caratterizzate da una buona continuità laterale. L'unità è sede di falde idriche intermedie e profonde da semiconfinata a confinate (secondo acquifero), tradizionalmente captate dai pozzi del pubblico acquedotto. In virtù della presenza di strati continui a bassa permeabilità, tali falde risultano maggiormente protette e indipendenti dalle strutture idriche superiori.
- C - Gruppo Acquifero C, costituito da alternanze di limi e argille sabbiose con subordinate intercalazioni di sabbie medio-fini e ghiaie. Il limite superiore dell'unità, generalmente concorde con la superficie topografica, tende ad approfondirsi procedendo verso i settori meridionali. L'unità è sede di falde idriche profonde protette di tipo confinato, generalmente riservate all'uso potabile e captate dai filtri più profondi dei pozzi del pubblico acquedotto. A profondità > 150÷160 m da p.c. e con una distribuzione irregolare, si manifestano problematiche qualitative, con presenza endogena di idrogeno solforato ed elevate concentrazioni di ferro e manganese.

Caratteri Piezometri Locali

La morfologia della superficie piezometrica della falda superiore fa riferimento alle elaborazioni effettuate dalla Provincia di Milano dei dati di livello marzo 2015 dei pozzi di monitoraggio della rete di controllo provinciale (*Allegato 5 – Inquadramento idrogeologico*).

Nell'area di studio, si evidenzia una falda di tipo radiale, debolmente convergente, con quote comprese tra 91 e 98 m s.l.m., direzioni del flusso idrico sotterraneo mediamente orientate NW-SE e un gradiente idraulico del 1.8-2 ‰.

L'andamento delle quote piezometriche di seguito graficizzato è rappresentato dalla serie storica delle misure di livello rilevate da Amiacque S.r.l. di Milano (ex CAP) sul pozzo 001 (Strada Cassinetta – Premenugo) nel periodo

1975-1998 e sul pozzo 004 (Via Buozzi – Caleppio di Settala) nel periodo 1999-2017, punti di monitoraggio più prossimi all'area di studio.

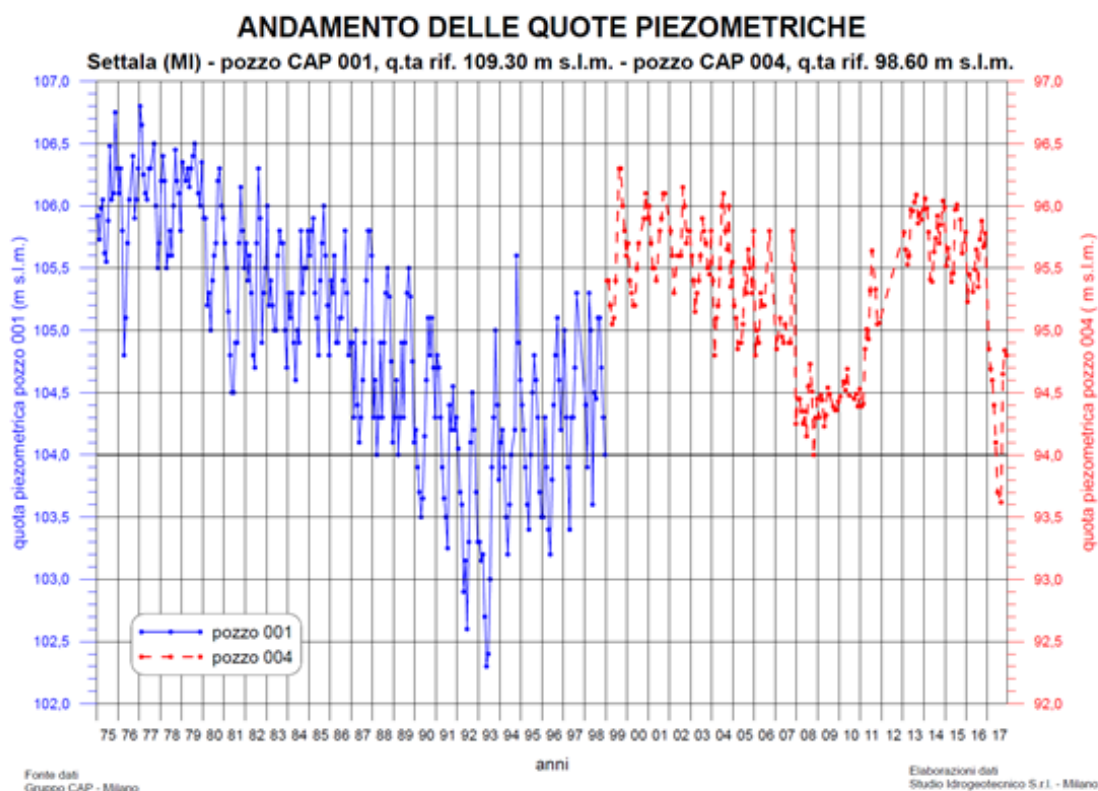
Durante il periodo investigato (1975÷2017) si registra un primo massimo piezometrico relativo agli anni 1976-82 che ha interessato l'intera pianura milanese e causato dalle abbondanti precipitazioni verificatesi agli inizi di questo arco temporale. Dopo il 1982 si registra una generale tendenza all'abbassamento delle quote piezometriche che evidenzia l'instaurarsi di un periodo di magra che ha avuto il suo apice nel mese di maggio 1993, in cui la falda raggiunge i 7 m di profondità con un approfondimento piezometrico rispetto al 1977 pari a circa 4.5 m, in relazione ad un'alimentazione deficitaria degli acquiferi registrata a livello regionale e determinata dagli scarsi apporti meteorici di quel periodo.

Dal secondo semestre del 1993 sino al 2001-2002, a seguito di un moderato aumento delle precipitazioni medie, si assiste ad un sensibile recupero delle quote piezometriche medie; dal 2002 a tutto il 2008 si assiste ad una nuova e lieve tendenza all'abbassamento dei livelli medi, da porre in relazione al regime siccitoso del periodo.

L'aumento delle precipitazioni registrato dal 2008-09, e in particolare nel triennio 2011-14, ha determinato una sensibile risalita dei livelli nell'area metropolitana. In condizioni naturali, le falde più profonde, generalmente riservate alla captazione idropotabile, risultano localmente protette da livelli argillosi continui di un certo spessore, con un basso grado di vulnerabilità intrinseca.

La vulnerabilità di tali falde può localmente aumentare a causa dell'eventuale miscelazione con la falda superiore, e terminata dalla mancata ricostruzione della continuità dei setti geologici a bassa permeabilità attraversati dalle perforazioni (pozzi strutturalmente datati a dreno continuo).

Figura 4-3 – Andamento Quote Piezometriche Amiacque srl



Qualità delle Acqua Sotterranee

Le caratteristiche chimico-fisiche delle acque della falda superiore, i cui principali parametri sono riassunti nella seguente tabella, sono stati desunti dalle analisi effettuate su un piezometro realizzato in sito durante le indagini geotecniche, strutturalmente simile ai pozzi in progetto.

Tabella 4-3 – Qualità delle acque sotterranee (prelievo 04/01/21)

Cond. (µS/cm)	Durezza (°F)	Nitrati (mg/l)	Cloruri (mg/l)	Solfati (mg/l)	Ferro (µg/l)	Cromo VI (µg/l)	Solv.cl. (µg/l)
652	28.2	18.8	16.5	28.7	121	<1	3*

*di cui tricloroetilene 0.1 µg/l, tetracloroetilene 2.7 µg/l, triclorometano 0.2 µg/l

L'acquifero superiore (di progetto), è caratterizzato da una maggiore mineralizzazione complessiva delle acque, dovuta sia a cause naturali che artificiali (inquinamenti con immissione di sostanze in grado di alterare direttamente o indirettamente l'idrochimica naturale).

Le caratteristiche qualitative delle acque evidenziano una facies idrochimica solfato-calcica, caratterizzata da un grado di mineralizzazione medio-elevato, con valori di conducibilità generalmente >650÷700 µS/cm.

Le concentrazioni di nitrati, solfati e cloruri risultano superiori a quelle riscontrate nei pozzi captanti unicamente acquiferi profondi protetti, indice di un più diretto rapporto del primo acquifero con le contaminazioni superficiali.

I solventi clorurati superano lievemente le CSC ex D.Lgs. 152/06 Tab. 2 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta, a conferma della l'elevata vulnerabilità dell'acquifero stesso ma allo stesso tempo riconducibili un inquinamento diffuso, non correlabile con apporti attivi sul sito di progetto.

Nel territorio della Città Metropolitana di Milano sono, infatti, note le numerose problematiche qualitative per la storica presenza nella falda superiore di solventi clorurati, cromati, pesticidi, diserbanti e microinquinanti vari.

Inoltre, come descritto nel rapporto annuale condotto da Arpa Lombardia nel 2012 "Stato delle acque sotterranee della Provincia di Milano", il Comune di Settala ricade nelle aree a Sud-Est di Milano caratterizzate da inquinamento diffuso con prevalenza di tetracloroetilene e triclorometano, con valori di fondo prossimi o superiori a 10 g/l per i comuni di Settala e Melzo. L'origine di tali contaminazioni non è chiarita.

4.4.2 Stima degli impatti

4.4.2.1 Fase di cantiere

In fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico.

Durante le varie fasi per la realizzazione del progetto proposto, si prevede un prelievo idrico da acquedotto per usi civili o per eventuale necessità di umidificazione dell'area di cantiere. 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.

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.

4.4.2.2 Fase di esercizio

La nuova Unità Ballard introdurrà una variazione rispetto al solo edificio RDD (per il quale è previsto solo approvvigionamento da acquedotto) per quanto riguarda le opere di approvvigionamento idrico attraverso la realizzazione di tre pozzi di emungimento privati, mentre non varierà la tipologia degli scarichi rispetto alla configurazione RDD in via di autorizzazione tramite AUA.

Consumi Idrici

I consumi idrici nella configurazione futura RDD + Ballard subiranno un incremento di circa 70% dovuto essenzialmente alla climatizzazione del nuovo datacenter e all'aumento del 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 tre pozzi freatici come descritto nel Quadro Progettuale.

I nuovi pozzi avranno un prelievo medio modesto di circa 0,6l/s, non in grado di modificare in modo apprezzabile la distorsione del campo di moto della falda e quindi influenzare lo stato dell'acquifero e l'eventuale emungimento di pozzi adiacenti. In particolare, essendo la captazione relativa all'acquifero A, nessun impatto verrà generato sui pozzi idropotabili della zona che attingono all'acquifero B. Inoltre, considerando l'inquinamento diffuso della falda locale, l'entità del prelievo non andrà ad influire sul possibile trasferimento della contaminazione esistente rispetto al flusso generale di falda.

L'impatto complessivo della configurazione futura sulla risorsa idrica e quindi considerato poco significativo.

Scarichi Idrici

La nuova Unità Ballard non introdurrà nuove tipologie di scarico rispetto alla situazione esistente per l'RDD, tuttavia aumenteranno le portate, anche se in maniera limitata, degli scarichi esistenti di tipo industriale, domestico e assimilabile a domestici. In particolare, gli scarichi dal sistema di climatizzazione, pur incrementando il loro volume annuo, saranno comunque stoccati e smaltiti per rispettare il limite alla portata giornaliera di 20 m³/d in fognatura nera. Dal punto di vista qualitativo, non ci sarà alcuna variazione negli scarichi industriali e domestici, mentre per quanto riguarda gli scarichi assimilabili a domestici generati dal sistema di climatizzazione aree server si osserva quanto segue.

Il sistema di climatizzazione effettua 3,5 cicli di concentrazione dell'acqua in ingresso, prima dello spurgo finale, quindi, considerando l'assenza dell'utilizzo di sostanze chimiche nell'addolcimento, la qualità dell'acqua in uscita è fortemente influenzata da quella in ingresso. Cambiando l'approvvigionamento idrico da acquedotto a pozzo freatico e considerando la scarsa qualità dell'acquifero A, l'acqua in uscita potrebbe avere dei superamenti per il parametro "nitrati" rispetto alla tabella dei limiti di assimilabilità fissati da CAP Holding SpA, gestore dell'acquedotto comunale. Una deroga per tali eventuali superamenti verrà richiesta all'Ente Gestore, essendo lo stesso generato dalla qualità dell'acqua in ingresso.

I nuovi scarichi parziali confluiranno nelle reti in via di autorizzazione tramite AUA e convogliati agli scarichi S01 e S02 già dichiarati. I sistemi di trattamento delle acque di scarico già presenti per l'RDD (disoleatore per il trattamento delle acque di prima pioggia, disoleatore per il trattamento delle acque meteoriche provenienti dai bacini di contenimento dei trasformatori, e disoleatore per il trattamento delle acque di seconda pioggia) sono stati dimensionati per il trattamento delle acque di prima e seconda pioggia provenienti dal sito nella sua configurazione finale (RDD+Ballard) e pertanto non necessiteranno di adeguamenti.

L'impatto complessivo della configurazione futura sulla risorsa idrica e sulla qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei è considerato non significativo.

4.5 Suolo e sottosuolo

4.5.1 Stato attuale della componente

La caratterizzazione della componente Suolo e sottosuolo ha riguardato l'analisi dei caratteri generali dell'assetto geomorfologico e geologico - strutturale dell'area di studio e in dettaglio del sito di intervento.

Le fonti di dati utilizzate come riferimento sono:

- Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000;
- PGT Piano di Governo del Territorio comune di Settala.

4.5.1.1 Uso del suolo

La località di Caleppio di Settala si trova in prossimità dell'innesto tra le strade Cerca e Paullese, posizione che ha favorito l'insediamento di diverse attività economiche, aggregatesi fundamentalmente in due grandi comparti produttivo-commerciale, a nord e a sud della zona residenziale, peraltro nettamente delimitata e separata rispetto a questi.

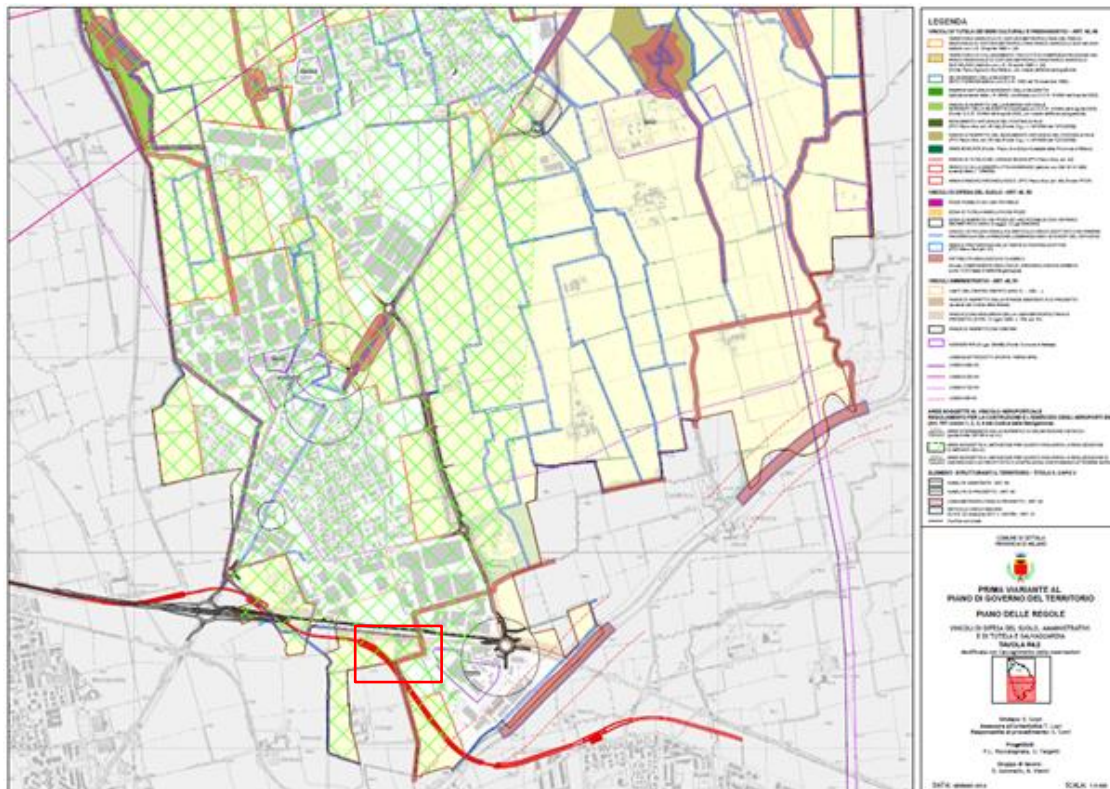
Lungo la Strada Cerca si rileva tuttavia una maggiore compresenza di attività economiche frammiste ad edifici residenziali, supportate dagli esercizi commerciali di prossimità presenti a Caleppio. Al margine settentrionale dell'abitato, numerose attività commerciali sono infatti collocate al piede degli edifici residenziali; al margine meridionale si registra una compresenza alquanto disorganica di funzioni commerciali, e di esercizi pubblici, con insediamenti di logistica e di attività produttive alternate a lotti residenziali e ad attrezzature collettive. Si rileva inoltre la presenza, ad ovest della Cerca, di una area industriale dismessa che occupa circa 22.400 mq di superficie.

Il tessuto residenziale risulta maggiormente frazionato rispetto alle altre due frazioni, in ragione di un modello di sviluppo a bassa densità che ha interessato, con tempi e modalità diverse, le aree a cavallo della Strada Cerca.

Il nucleo principale occupa il territorio compreso tra questa strada e l'ambito produttivo-commerciale che insiste sulla Strada Paullese; per l'ambito che si sviluppa a ovest della strada e lungo di essa non si può invece parlare di un vero e proprio tessuto, quanto della presenza di edifici aggregati secondo origini diverse, in parte esito dello sviluppo più recente di un nucleo cascinale preesistente e in parte per completamenti edilizi su piccoli lotti; oltre questi insediamenti, separato da spazi inedificati funzionali al previsto tracciato della variante alla Strada Cerca, sorge il Quartiere Paola, nucleo residenziale dotato di una propria identità di impianto, immerso nel paesaggio agricolo e autonomo morfologicamente rispetto al nucleo residenziale principale.

Le attrezzature collettive di Caleppio appaiono distribuite sul territorio, senza una chiara struttura ordinatrice del sistema degli spazi pubblici. Questi ultimi sembrano prevalere nella organizzazione del nucleo residenziale principale ad est del tracciato della Cerca, mentre ad ovest prevalgono destinazioni del PRG non attuate.

Figura 4-4 – PGT Comune Settala – Piano delle Regole



4.5.1.2 Inquadramento geologico e geomorfologico dell'Area di Studio

L'area di studio ricade all'interno della Pianura Padana, la cui origine è legata alla dinamica orogenetica alpina e prealpina.

L'aspetto dell'area di interesse è il risultato degli eventi che si sono succeduti negli ultimi milioni di anni, a partire dal Pliocene superiore, con la serie di glaciazioni iniziata da quella denominata Donau (fine del Terziario).

I numerosi mutamenti climatici del Quaternario consentono di individuare, secondo lo schema classico, le quattro glaciazioni quaternarie (Günz, Mindel, Riss e Würm) con numerose pulsazioni glaciali (fasi anaglaciali), alternate a periodi di parziale ritiro dei ghiacci (fasi cataglaciali).

Queste condizioni hanno dato origine a una successione di sedimenti continentali che si sono depositi sul substrato marino terziario.

A partire dai depositi più antichi si possono riconoscere:

- Unità Villafranchiana, costituita da argille, limi e sabbia fine. Le argille, generalmente a stratificazione orizzontale, costituiscono il substrato impermeabile dei sovrastanti depositi fluvioglaciali.
- A tetto dei depositi Villafranchiani si posiziona una formazione di potenza irregolare e distribuita in modo non uniforme, costituita da conglomerati molto cementati e arenarie localmente passanti a ghiaie e sabbie sciolte, denominata Ceppo.
- Depositi continentali fluvio-lacustri di pianura costiera e deltizi fino al Pleistocene inferiore.
- Sedimentazioni di origine anaglaciali dovute alle varie glaciazioni riconosciute.
- Sedimentazioni alluvionali e di erosione di origine cataglaciali.

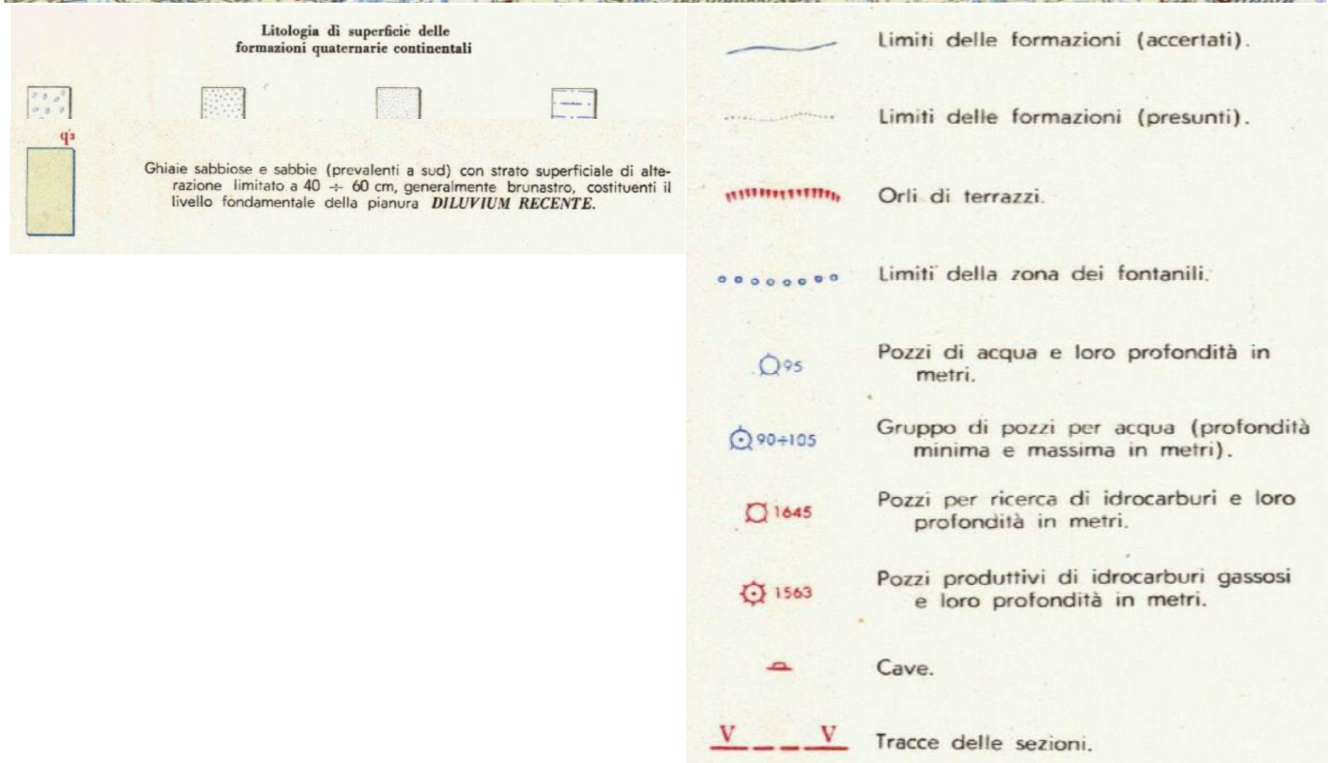
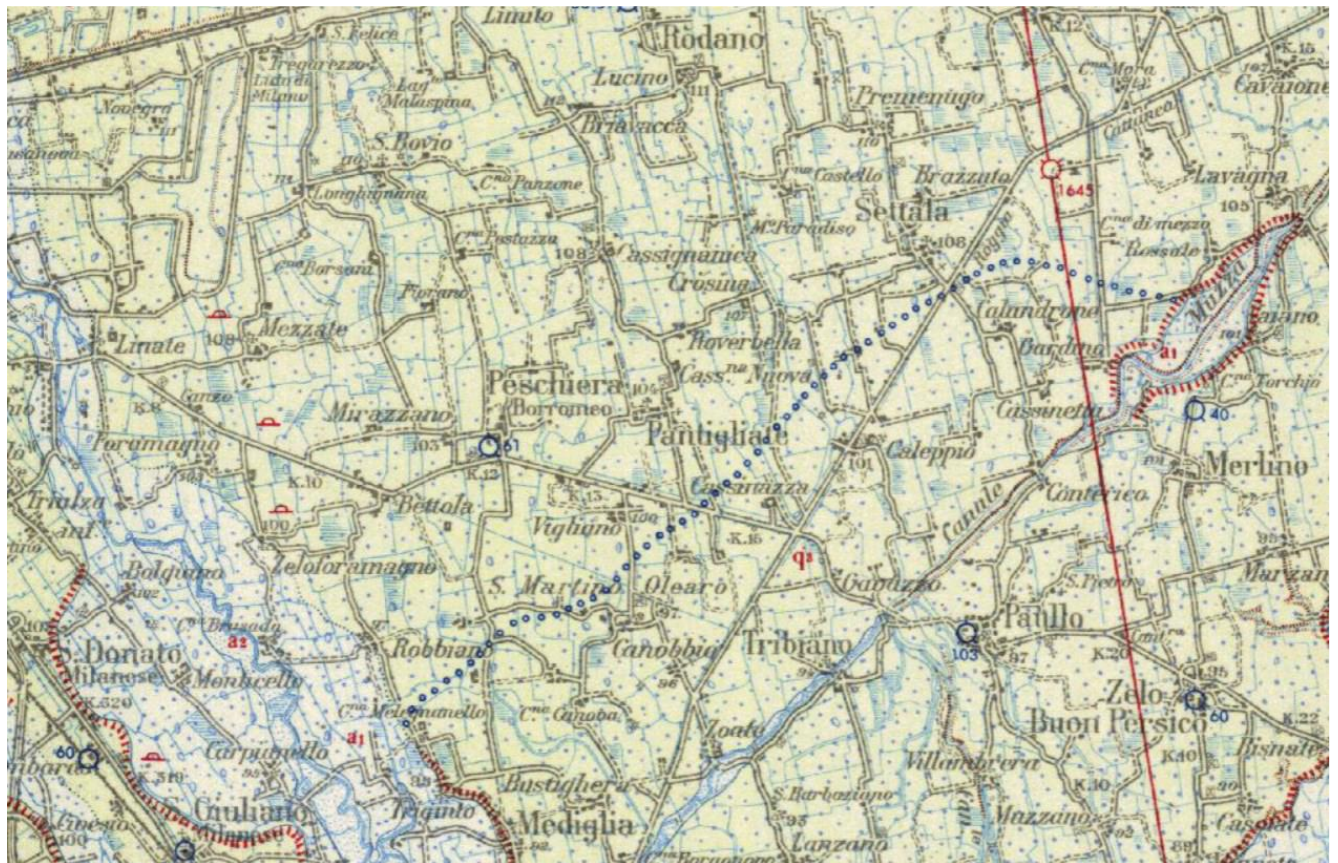
L'area milanese è caratterizzata dalla presenza di una successione di depositi quaternari appartenenti ai sistemi deposizionali fluviali e fluvioglaciali (cioè depositi alluvionali contemporanei alle fasi di avanzata e ritiro dei ghiacciai). Dal più antico al più recente si hanno:

- Diluvium Antico (fluvioglaciale Mindel Auct.): depositi ghiaiosi a supporto di matrice abbondante prevalentemente sabbioso-argillosa riferibili ad un ambiente deposizionale alluvionale di piana fluvioglaciale caratterizzata dalla presenza di corsi d'acqua a canali intrecciati (sistema braided).
- Diluvium Medio (fluvioglaciale Riss Auct.): depositi principalmente ghiaiosi con ciottoli arrotondati immersi in una matrice abbondante a tessitura argillososabbiosa.
- Diluvium Recente (fluvioglaciale Würm Auct.): sedimenti di natura ghiaioso sabbiosa derivanti dallo smantellamento delle cerchie moreniche poste a Nord; costituiscono il cosiddetto "Livello fondamentale della pianura".
- Alluvioni recenti e attuali: ad essi vengono attribuiti i depositi che affiorano in corrispondenza degli alvei dei corsi d'acqua, costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose con locali intercalazioni di livelli sabbioso-limosi legati a fenomeni di esondazione.

In *Figura 4-5* viene riportato uno stralcio del foglio 45 "Milano" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 con l'ubicazione dell'area in esame.

Il sito ricade nel cosiddetto *Diluvium recente*, cioè "ghiaie sabbiose e sabbie [...] costituenti il Livello Fondamentale della Pianura".

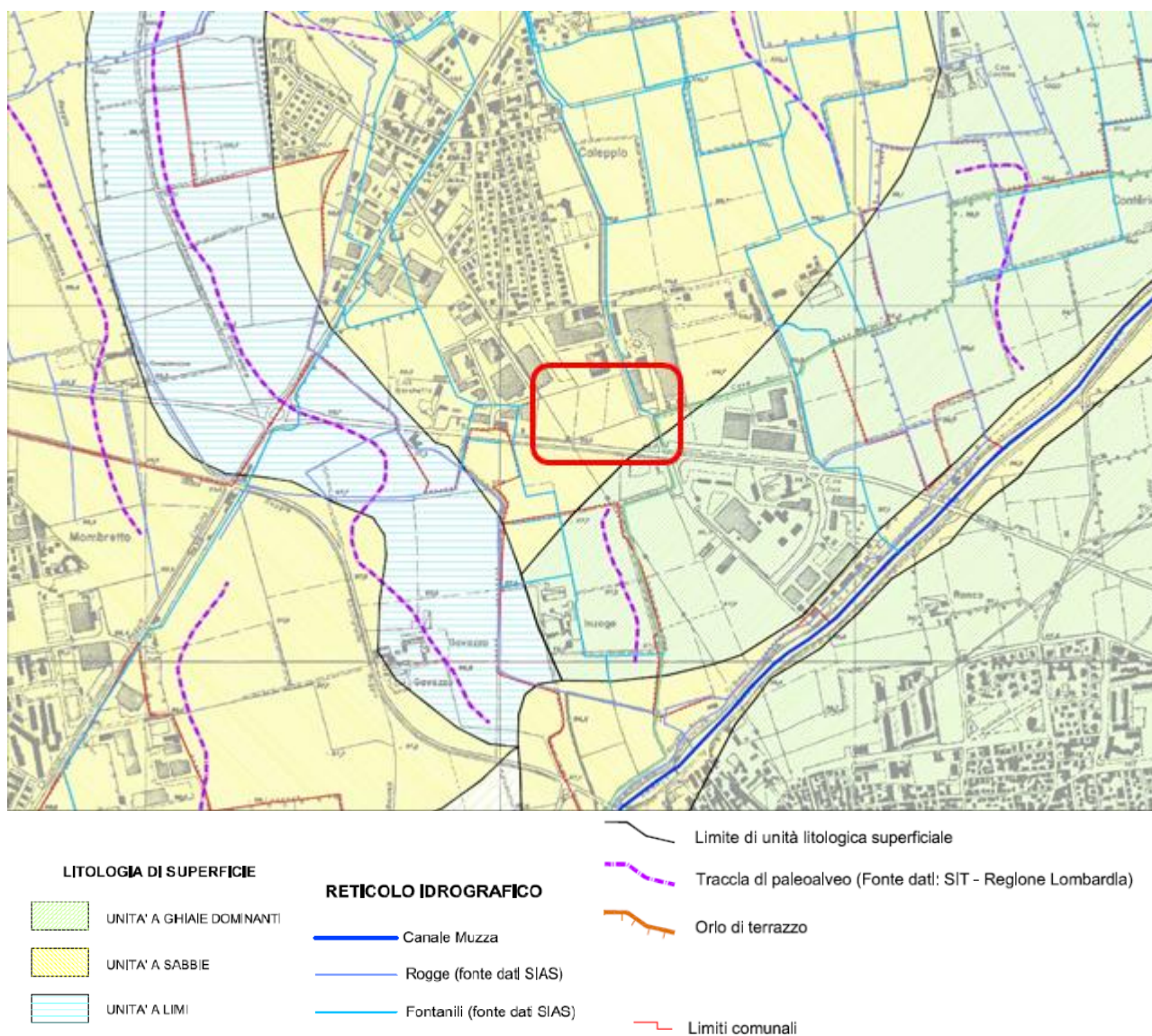
Figura 4-5 – Stralcio del foglio 45 “Milano” della Carta geologica d’Italia 1:100000 (fuori scala) e relativa legenda



4.5.1.3 Geologia dell'area di studio

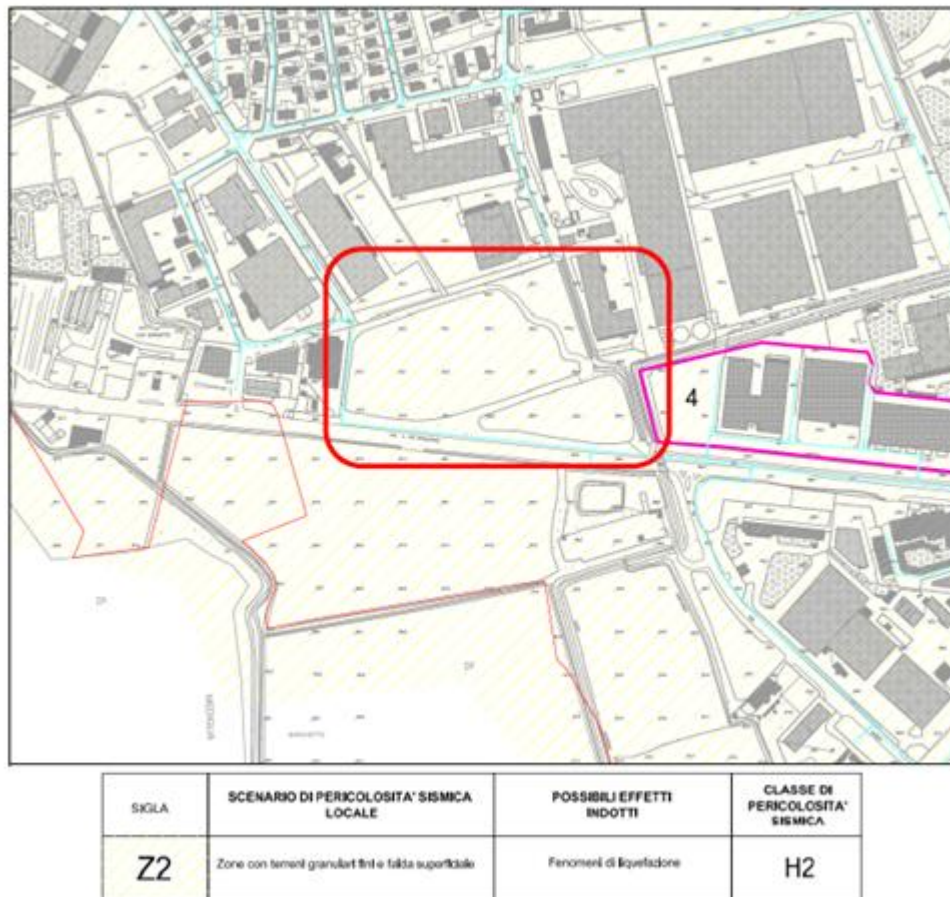
Per la caratterizzazione geologica relativa all'area oggetto dell'intervento, si fa essenzialmente riferimento alle informazioni reperite analizzando gli elaborati che costituiscono la Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT vigente del Comune di Settala. Per l'area in esame (nelle figure seguenti individuata da un rettangolo) si sono considerati gli aspetti litologici, morfologici e idrogeologici.

Figura 4-6 – Stralcio della Carta dell'inquadramento geolitologico (da PGT) e relativa legenda



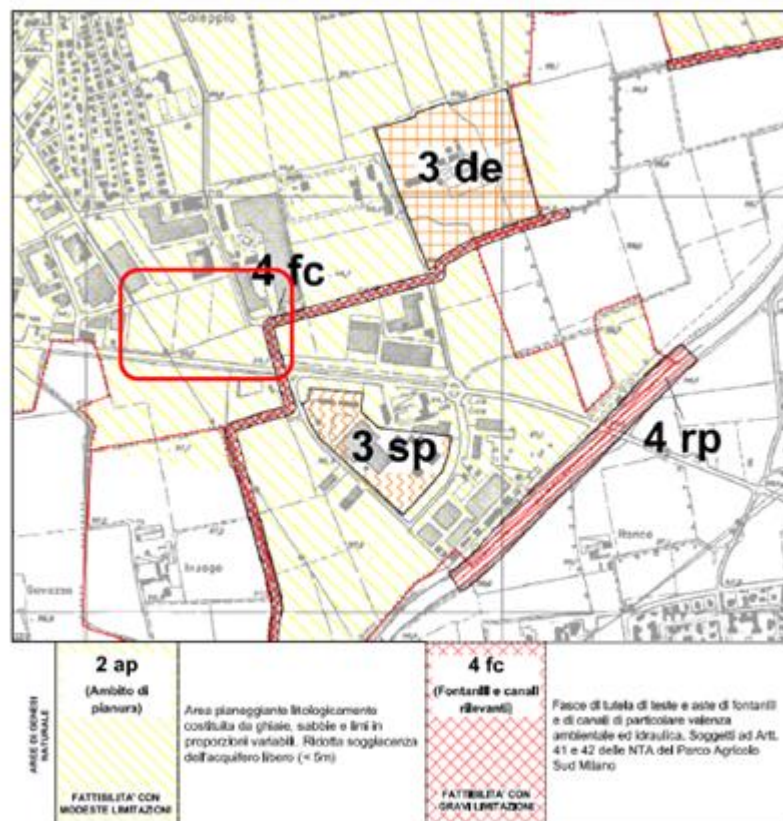
Il PGT comunale evidenzia che la struttura in progetto ricade in un'area morfologicamente pianeggiante priva di elementi di rilievo caratterizzate principalmente da sabbie (Figura 4-6).

Figura 4-7 – Stralcio della Carta della pericolosità sismica locale (da PGT) e relativa legenda



La Figura 4-7 riporta la Carta della pericolosità sismica locale del PGT vigente relativa all'area in oggetto. Con la D.G.R. dell'11 luglio 2014 – n. X/2129 il Comune di Settala è stato classificato in zona 3, cioè in una zona a rischio sismico basso. Dall'analisi di primo livello effettuata nell'elaborazione del PGT comunale si evince che l'area in oggetto ricade in zona PSL Z2.

Figura 4-8 – Stralcio della Carta della fattibilità geologica (da PGT) e relativa legenda



Come si osserva dalla Figura 4-8, per quanto riguarda la fattibilità geologica, l'area in oggetto è posta per la maggior parte in classe F2, cioè "zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa". Questa classificazione non risulta particolarmente restrittiva per l'intervento edilizio in progetto.

Tuttavia, tali modeste limitazioni nell'area in esame possono essere superate mediante approfondimenti d'indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi.

Lungo la porzione del sito al confine orientale si trova una fascia di classe di fattibilità geologica di classe 4 "fc" corrispondente alla fascia di tutela del canale "Cavo Marocco II", fascia di tutela con finalità di manutenzione della funzionalità idraulica e di riqualificazione ambientale. All'interno di tale fascia sono vietate le nuove costruzioni.

4.5.1.4 Dissesti nell'area di sito e nell'area potenzialmente impattata

La verifica dello stato di dissesto idrogeologico nell'area di studio è stata svolta prendendo in considerazione il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po e il Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PRGA) del Distretto Idrografico Padano.

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 molto elevato 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.

4.5.2 Stima degli impatti

4.5.2.1 Fase di cantiere

Come evidenziato nel quadro progettuale e nelle valutazioni degli aspetti ambientali precedenti, la movimentazione di terreno per la realizzazione delle opere civili della nuova Unità Ballard sarà limitata e la profondità delle fondamenta tramite palificazione ridurrà al minimo le interferenze con la matrice suolo e sottosuolo. Inoltre, poiché lo sviluppo verticale delle fondamenta nonché la realizzazione dei pozzi non supererà lo spessore dell'acquifero superficiale A, il rischio di mettere in comunicazione acquiferi con qualità ecologica e chimica differente sarà 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.

In conclusione, si può affermare che la realizzazione dell'intervento non determinerà alcuna interferenza con la componente suolo e sottosuolo e che le opere previste non determineranno alcuna veicolazione dello stato di contaminazione dei terreni superficiali in aree attualmente non contaminate.

4.5.2.2 Fase di esercizio

La nuova Unità Ballard non introduce modifiche significative nella gestione delle materie prime/ausiliarie e nei rifiuti e soprattutto non introduce sostanze pericolose che possano incrementare il rischio di una contaminazione effettiva del sito.

Allo stato attuale sono infatti adottati tutti i presidi tecnici e gestionali volti a minimizzare il rischio di inquinamento di suolo e sottosuolo legato a fenomeni di sversamento di materie ausiliarie liquide (quali presenza di una rete fognaria interna intercettabile a monte dello scarico in fognatura, bacini di contenimento di capacità adeguata, serbatoi a doppia parte con sistemi di rilevamento perdite, aree impermeabilizzate ecc.).

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

Per quanto detto sopra a seguito degli interventi in progetto non si rilevano impatti significativi sulla componente in esame.

4.6 Salute Pubblica

4.6.1 Tasso di Mortalità

Il presente paragrafo mostra una panoramica dello stato attuale di salute della popolazione su base provinciale, regionale e nazionale, secondo l'indicatore sanitario della mortalità generale, estratto dal database "StatBase" realizzato a partire dal patrimonio informativo contenuto nella banca dati I.Stat, patrimonio dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT).

Il sistema informativo, aggiornati alla data di ottobre 2020, contiene una serie di informazioni presentati per tema e sottotema, di tavole multidimensionali che gli utenti possono esportare in formato xls. Le tavole possono essere personalizzate agendo sulle variabili, il periodo di riferimento, il genere, il periodo di riferimento, secondo le indicazioni riportate nella sezione Help.

Di seguito, verranno mostrati i risultati di una elaborazione effettuata a partire dai dati statistici prelevati dal suddetto database. Per ciascuno degli indicatori considerati sopra si riporta, in forma tabellare e in forma di grafico, l'andamento relativo al periodo compreso tra il 2012 e il 2019.

Il database rileva i cancellati dall'anagrafe per decesso (modello Istat/P.5).

Si è quindi proceduto effettuando il confronto per entrambi i sessi a livello provinciale, regionale e nazionale, ad iniziare dal tasso di mortalità generale (per mille abitanti).

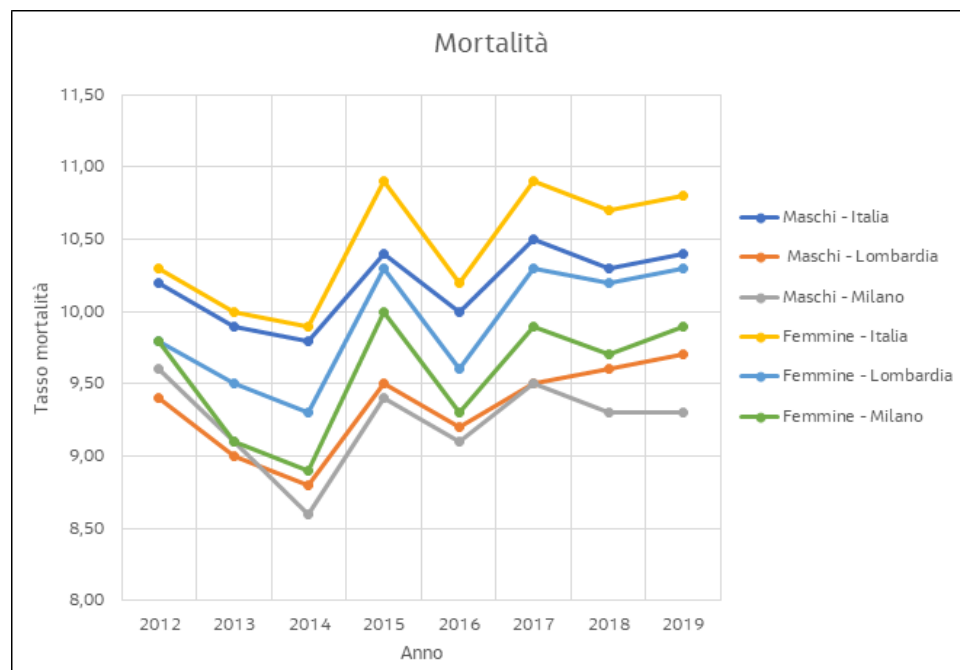
I dati relativi all'anno 2020 non verranno presi in analisi, considerando l'attuale situazione pandemica, che potrebbe falsare il trend statistico ai fini dello scopo di questo lavoro.

Tabella 4-4. Tasso mortalità generale suddiviso per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

Anno	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
Tipo dato	tasso di mortalità (per mille abitanti)															
Sesso	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Italia	10,2	10,3	9,9	10	9,8	9,9	10,4	10,9	10	10,2	10,5	10,9	10,3	10,7	10,4	10,8
Lombardia	9,4	9,8	9	9,5	8,8	9,3	9,5	10,3	9,2	9,6	9,5	10,3	9,6	10,2	9,7	10,3
Milano	9,6	9,8	9,1	9,1	8,6	8,9	9,4	10	9,1	9,3	9,5	9,9	9,3	9,7	9,3	9,9

Nella figura seguente si riporta un confronto tra l'andamento nel quadriennio 2012-2019 del tasso di mortalità per tutte le cause, per il sesso maschile e femminile, relativo alla Provincia di Milano, alla Regione Lombardia e all'intero territorio nazionale.

Figura 4-9 – Confronto per entrambi i sessi e ambito territoriale del tasso di mortalità generale



L'analisi del grafico mostra come l'andamento del tasso di mortalità generale sia pressoché concordante fra le varie categorie, con valori in discesa nel periodo 2012-2014 e 2015-2016 per entrambi i sessi, per poi riprendere a salire nei periodi 2014-2015 e 2016-2017 in tutte e tre le aree considerate. Globalmente, i valori legati alla componente femminile della popolazione si mantengono sempre superiori rispetto a quelli della componente maschile. Si noti, inoltre, come le due componenti maschile e femminile per la categoria "Milano" tendano ad incrociarsi nell'anno 2013.

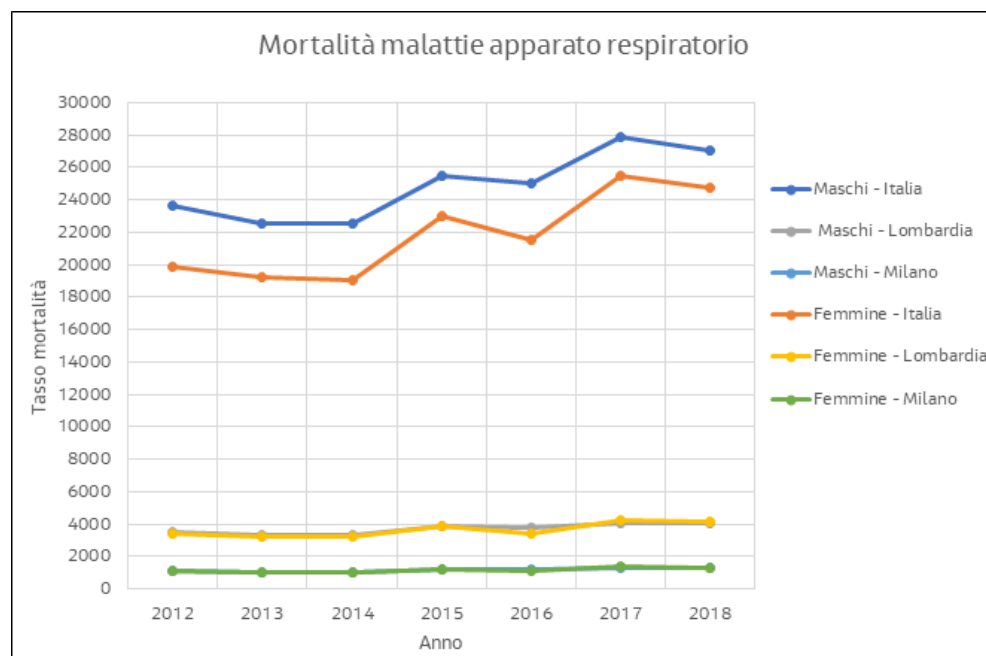
Per quanto riguarda il tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, potenzialmente influenzate da situazioni di scarsa qualità dell'aria, con riferimento al periodo 2012-2018, i dati relativi, articolati per sesso, anno ed ambito territoriale, sono riportati nel seguente prospetto.

Tabella 4-5. Tasso mortalità malattie apparato respiratorio suddiviso per sesso, anno e ambito territoriale di riferimento

Anno	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
Tipo dato	tasso di mortalità (per mille abitanti)													
Sesso	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Italia	23603	19841	22510	19201	22532	19011	25512	23006	24981	21556	27890	25482	27010	24746
Lombardia	3487	3405	3330	3199	3300	3221	3860	3841	3813	3460	4016	4248	4021	4161
Milano	1114	1124	1044	1003	1059	1058	1230	1211	1239	1146	1270	1358	1280	1299

Nella figura successiva si riporta un confronto tra l'andamento nel periodo 2012-2018 del tasso mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, suddiviso per sesso, relativo alla Provincia di Milano, alla Regione Lombardia e all'intero territorio nazionale.

Figura 4-10 – Confronto per entrambi i sessi e ambito territoriale del tasso mortalità malattie apparato respiratorio



Dal grafico si osserva come 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, diverso quindi 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.

4.6.2 Stima degli impatti

4.6.2.1 Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione della nuova Unità Ballard, i principali impatti ambientali con potenziale effetti sulla salute pubblica possono essere riferiti 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).

Tuttavia, le seguenti osservazioni devono essere tenute in considerazione nella valutazione:

- i recettori sensibili più vicini all'area di cantiere, distano 250m dal confine di sito, quindi i livelli sonori generati dalla realizzazione delle opere civili, nonché dal trasporto dei materiali risultano fortemente attenuati. Inoltre, la tecnica scelta per la realizzazione dei fondamenti è a ridotto impatto acustico, contribuendo a ridurre il rumore generale in fase di cantiere.
- La movimentazione di terra e dei mezzi, quindi le eventuali emissioni di polveri, è fortemente ridotta dai quantitativi movimentati, dalla tecnica scelta per la realizzazione delle fondamenti e dalle misure precauzionali adottate in cantiere.

Sulla base di queste considerazioni, nonché la breve durata delle operazioni connesse alla realizzazione del progetto, è possibile ritenere l'impatto non significativo.

4.6.2.2 Fase di esercizio

Gli impatti ambientali generati dall'esercizio del Datacenter nella configurazione futura RDD+Ballard che possono determinare potenziali effetti sulla salute pubblica sono essenzialmente riconducibili alle sole emissioni atmosferiche e al rumore generati dai gruppi elettrogeni e dalle unità di trattamento aria della climatizzazione. Infatti, come discusso precedentemente, le attività previste in fase di esercizio limitano al minimo il rischio di impatti diretti sulle componenti ambiente idrico e suolo, rendono di conseguenza trascurabile la possibilità di impatto sulla salute pubblica dovuto a contatto con tali matrici ambientali.

Per la valutazione degli impatti sul clima acustico connessi all'esercizio della configurazione futura è stato condotto uno studio modellistico previsionale di impatto acustico, per la cui descrizione si rimanda all'Allegato B del presente Studio Preliminare Ambientale. 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 sono in grado di determinare 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 la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria connessi all'esercizio del sito è stato condotto uno studio modellistico di dispersione atmosferica degli inquinanti emessi, per la cui descrizione si rimanda all'Allegato A del presente Studio Preliminare Ambientale. L'unica sorgente emissiva in grado di generare possibili impatti sulla salute pubblica risulta l'esercizio di gruppi elettrogeni di emergenza nella configurazione RDD+Ballard, valutati per due scenari possibili: funzionamento normale durante le attività manutentive e funzionamento di emergenza in caso di eventi disservizi della linea di alimentazione elettrica nazionale.

I risultati dello studio per la configurazione futura RDD+Ballard sono in seguito riassunti:

- Gli esiti delle simulazioni modellistiche portano a prevedere per il particolato atmosferico (PM10) e il monossido di carbonio (CO) effetti trascurabili sia nello scenario di "emergenza" che in quello di "manutenzione" in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di progetto.

- Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂), in relazione ai recettori sensibili selezionati, lo scenario di "emergenza" ha registrato valori di picco orari nei limiti della norma e che non presentano superamenti in relazione ad un potenziale effetto cumulativo con i valori di fondo rappresentativi dell'area in esame. Lo scenario di "manutenzione" ha mostrato ricadute al suolo di NO₂, in riferimento alla media oraria, molto al di sotto dei limiti di legge e del tutto trascurabili sulla media delle 24 ore.

Inoltre, il funzionamento dei generatori è previsto solo in caso di eventi incidentali che comportino l'interruzione dell'alimentazione elettrica nazionale. La probabilità e la frequenza di interruzioni con una durata rilevante superiore alle 24 ore è remota. L'accensione dei generatori in occasione dell'ordinaria manutenzione che prevede un test mensile di funzionamento fuori carico della durata di 15-30 minuti per generatore, un test annuale di 120 minuti sempre fuori carico, e un test sotto carico annuale di 90 minuti per un totale di 96 ore complessive, per un totale di circa 8 ore a generatore all'anno, rende la durata e la frequenza del possibile impatto limitata.

I risultati della valutazione mostrano come gli aspetti inerenti alle emissioni in aria, non sono in grado di determinare rischi significativi per la salute della popolazione.

4.7 Traffico

4.7.1 Stato Attuale della Componente

4.7.1.1 Introduzione

Come precisato precedentemente, l'accesso principale al sito di progetto sia nella configurazione in via di autorizzazione AUA sia nella configurazione futura RDD+Ballard, sarà collato lungo la Strada Provinciale Ex SS 415 al km 10.

L'area di progetto è connessa con il territorio in direzione est, nord-est e sud-est tramite le seguenti strade/autostrade principali:

- Autostrada A1 (Autostrada del Sole);
- Autostrada A35 (BreBeMi);
- Autostrada y A58 (Tangenziale Esterna Est di Milano);
- SP14;
- SP415.

L'area di progetto è connessa con il territorio in direzione ovest, nord-ovest e sud-ovest tramite le seguenti strade/autostrade principali:

- Autostrada A52 (Tangenziale Nord)
- Autostrada A51 (Tangenziale Est)
- Autostrada A50 (Tangenziale Ovest).

4.7.1.2 Carico Traffico Locale

La Strada Provinciale SP415 "Paulllese" è la principale arteria stradale di collegamento tra le città di Milano e Crema. Nel tratto compreso fra la Tangenziale Est di Milano e l'area di studio si presenta come una strada due carreggiate con due corsie per senso di marcia. Nei pressi dell'area di intervento invece si restringe a carreggiata singola con una corsia per direzione.

Presenta intensi flussi di traffico in tutte le ore della giornata, in particolare in fascia mattutina in direzione di Milano (flussi attratti dalla città metropolitana) e in fascia serale in direzione di Crema (esodo dal capoluogo al termine delle attività lavorative).

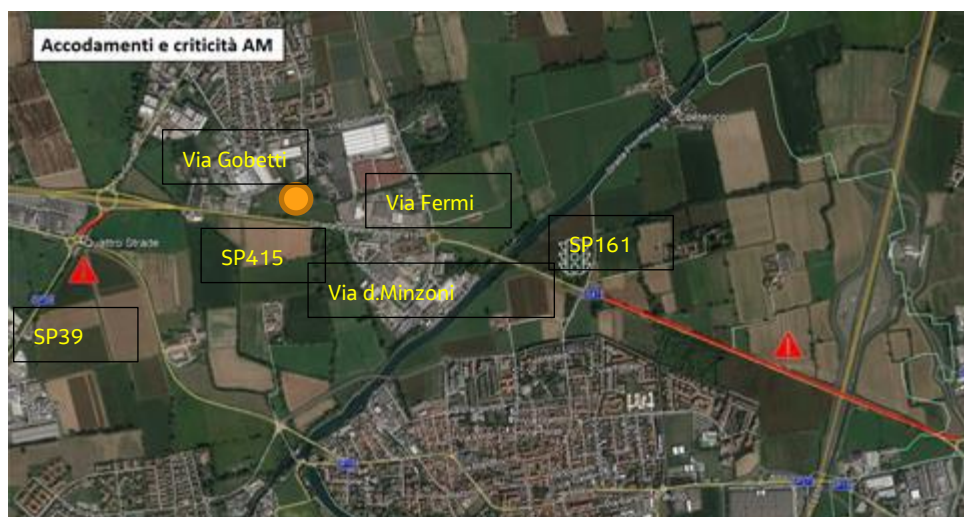
Nelle pagine seguenti verranno presentate le principali criticità riscontrate sul campo in occasione della campagna di monitoraggio del traffico svolta tra il 24 e il 31 agosto 2020. Come area di studio per valutare gli eventuali

impatti sul traffico è stata considerata la sezione stradale che si estende dallo svincolo a due livelli dove si intersecano la SP 415 e la SP 39, ad ovest dell'area di intervento, fino all'intersezione semaforizzata tra la SP 415 e la SP 161. Gran parte delle criticità segnalate potranno essere attenuate dopo la conclusione delle attività di ampliamento della SP415.

Criticità in Fascia Mattutina

L'ora di punta della mattina, calcolata mediante i flussi di traffico rilevati sulle principali arterie stradali a servizio dell'area di intervento, risulta compresa fra le ore 07.00 e le ore 08.00, con volumi di entità paragonabile a quelli rilevati nell'ora successiva, tra le 08.00 e le 09.00.

Figura 4-11 – Criticità Traffico Mattutino in prossimità del Sito (identificato in arancio nella figura)

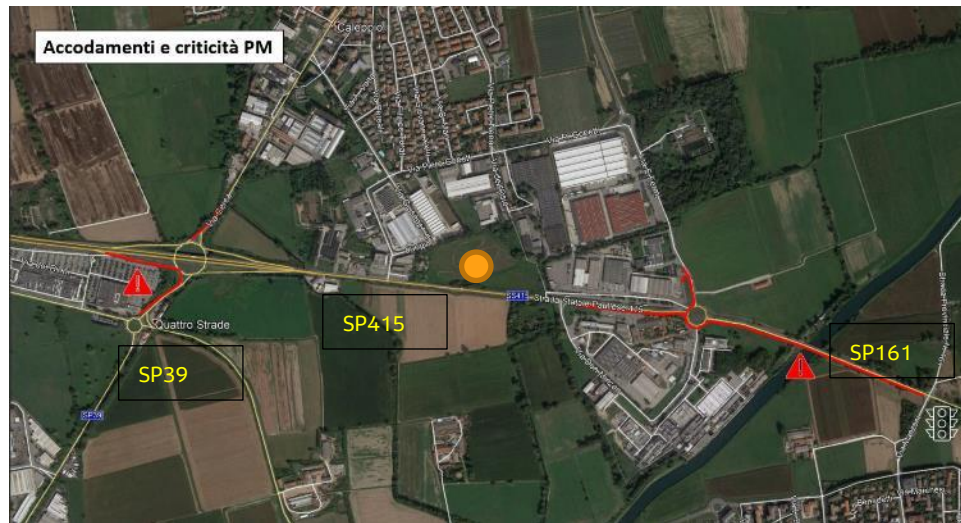


- L'intersezione semaforizzata tra la SP 415 "Paullese" e la SP 161 risulta particolarmente congestionata. Presenta un ciclo semaforico di durata superiore ai 3 minuti. Naturalmente la Paullese gode di una fase di luce verde riservata al proseguimento dritto e alla svolta a destra più lunga rispetto alle due vie laterali, ma allo stesso tempo la fase di luce rossa è sufficientemente lunga da causare risalita di coda fino all'intersezione a rotatoria in corrispondenza dello svincolo "Paullo" della Tangenziale Est Esterna di Milano, per un totale di circa 2 km di coda.
- In direzione di Crema non si riscontrano particolari rallentamenti, il traffico risulta scorrevole e privo di criticità specifiche.
- Spostandosi verso ovest, nei pressi dell'area di intervento e della frazione Caleppio del Comune di Settala non si notano situazioni critiche nel deflusso del traffico.
- L'intersezione a rotatoria tra la SP 415, Via Don Minzoni e Via Enrico Fermi non presenta criticità, così come i due accessi alla zona commerciale che si estende a nord della Paullese.
- Nelle intersezioni a T nelle quali la Paullese interseca Via Don Minzoni e Via Giuseppe di Vittorio il deflusso veicolare è regolare.
- In corrispondenza dello svincolo a due livelli dove si intersecano la Paullese e la SP 39 si registrano code nel tratto sud di quest'ultima compreso fra le due rotatorie, dovute ai numerosi flussi di scambio tra l'ambito sud (legato a Melegnano) e la Paullese in direzione di Milano.
- La rotatoria a nord, dove si intersecano la SP 161 var e Via Pietro Gobetti non presenta alcuna criticità.

Criticità in Fascia Serale

L'ora di punta della sera, calcolata mediante i flussi di traffico rilevati sulle principali arterie stradali a servizio dell'area di intervento, risulta compresa fra le ore 17.00 e le ore 18.00.

Figura 4-12 – Criticità Traffico Serale in prossimità del Sito (identificato in arancio nella figura)



- L'intersezione semaforizzata tra la SP 415 "Paulese" e la SP 161 risulta particolarmente congestionata. Come segnalato in precedenza, il ciclo semaforico (di durata superiore ai 3 minuti) favorisce il deflusso lungo la Paulese, ma la fase di luce verde di Via Alessandro Manzoni e della SP 161 è di lunghezza eccessiva se paragonata ai flussi di scambio con la Paulese, perciò causa lunghe code in direzione di Crema che risalgono ben oltre la rotonda tra la SP 415 e la SP 161 var, causandone la congestione totale. Si registrano accodamenti che risalgono fino all'intersezione a T con Via Don Minzoni.
- In direzione di Milano non si riscontrano particolari rallentamenti, il traffico risulta scorrevole e privo di criticità specifiche.
- L'intersezione a rotatoria tra la Paulese e Via Enrico Fermi risulta congestionata a causa della risalita di coda presentata in precedenza. Di tale criticità risente anche il ramo nord della rotatoria: numerosi veicoli provenienti da nord e intenzionati a svoltare a sinistra verso Crema risultano impossibilitati a compiere la manovra completa e sono costretti ad avvicinarsi alla rotatoria e fermarsi in coda all'interno dell'anello.
- Curiosità particolare: numerosi veicoli provenienti da Milano e diretti a Crema, una volta giunti all'intersezione a T con Via Don Minzoni e accertata la presenza di lunghi accodamenti, preferiscono svoltare a destra e percorrere l'intera Via Minzoni fino al punto in cui essa interseca nuovamente la Paulese in rotatoria. Tale percorso risulta più lungo ma comporta minore perdita di tempo.
- L'intersezione a T tra la SP 161 var e l'accesso all'area commerciale risulta condizionata dagli accodamenti precedentemente esposti. Numerosi veicoli che, in uscita dalla zona commerciale, si dirigono verso la Paulese incontrano rallentamenti e accodamenti in ingresso alla rotatoria.
- L'intersezione a T tra la SP 415 e Via Giuseppe di Vittorio non presenta criticità alcuna, infatti le manovre di svolta godono di corsie riservate e di accelerazione che consente il deflusso regolare.
- In corrispondenza dello svincolo a due livelli dove si intersecano la Paulese e la SP 39 si registrano code sulla rampa di uscita dalla SP 39 in approccio alla rotatoria. Infatti, risultano particolarmente intensi i flussi di scambio tra tale rampa e il ramo sud della strada provinciale, con accodamenti che hanno origine nel tratto compreso fra le due rotonde della SP 39 e risalgono fino a monte della rampa stessa. Da segnalare accodamenti in ingresso alla rotatoria provenienti da Caleppio lungo la SP 39, di intensità minore rispetto a quelli elencati in precedenza.
- L'intersezione a rotatoria a nord della zona commerciale nei pressi dell'area di intervento, tra la SP 161 var e Via Pietro Gobetti risulta priva di criticità.

4.7.2 Stima degli impatti

4.7.2.1 Fase di cantiere

Come anticipato nelle valutazioni precedenti, la movimentazione di terra e la produzione di rifiuti durante la fase di cantiere è considerata limitata e quindi l'eventuale traffico indotto per la gestione di tali materiali sarà di bassa intensità e temporaneo, quindi poco significativo.

Per quanto riguarda il trasporto in sito delle apparecchiature di maggior dimensione, si prevede che potranno essere gestiti, in relazione in particolare alla larghezza eccedente quella consentita per un normale carico, mediante trasporto eccezionale.

Tale necessità può essere gestita in relazione alla 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.

I rimanenti impianti e materiali potranno in generale essere trasportati in sito mediante mezzi convenzionali. In breve, per la ridotta intensità e la temporaneità dei flussi indotti, si ritiene che la fase di costruzione del progetto non determini impatti significativi sulla componente.

4.7.2.2 Fase di esercizio

Gli impatti sulla componente traffico indotti dall'eventuale esercizio dei gruppi elettrogeni di emergenza nella configurazione futura RDD+Ballard sono da ritenersi poco significativi, dato che il consumo potenziale di gasolio e quindi la necessità di rifornimento tramite autobotti è bassa, una volta al mese in corrispondenza della manutenzione periodica.

L'impatto sulla componente traffico indotto dall'eventuale esercizio della nuova Unità Ballard nella configurazione futura raddoppierà rispetto alla configurazione RDD, in quanto il numero di personale e visitatori duplicherà così come il rifornimento di materiali per la manutenzione dei servers. Il numero complessivo di viaggi in entrata ed in uscita per il complesso RDD+Ballard di tutto il personale sarà pari a circa 130, mentre i viaggi di mezzi pesanti per la fornitura di materiale sarà di circa 10 viaggi/giorno. Tale volume di traffico potrà aumentare i flussi osservati durante il monitoraggio effettuato nel 2020 durante le peak hours, ma sarà mitigato dall'organizzazione del lavoro su tre turni e da una pianificazione opportuna della logistica legata al rifornimento dei materiali di manutenzione per il sito. Inoltre, l'implementazione del progetto di espansione della SP415, ridurrà ulteriormente l'intensità dell'impatto generato dal progetto nella configurazione futura. Concludendo, si ritiene che la fase di esercizio della configurazione RDD+Ballard non determini impatti significativi sulla componente.

4.8 Biodiversità

4.8.1 Stato Attuale della Componente

4.8.1.1 Introduzione

Per la definizione sintetica della componente ambientale biodiversità del sito in esame, si sono presi come riferimento i criteri regolati dalla Delibera Giunta regionale 12 settembre 2016 - n. X/5565 "Approvazione delle «Linee guida per la valutazione e tutela della componente ambientale biodiversità nella redazione degli studi di impatto ambientale e degli studi preliminari ambientali e a supporto delle procedure di valutazione ambientale»".

Per l'inquadramento territoriale della componente si fa riferimento ad una fascia di un chilometro dal sito di progetto già ampiamente descritta negli approfondimenti tematici forniti per le precedenti componenti ambientali.

Al fine di effettuare la caratterizzazione della componente all'interno dell'ara di indagine si è fatto riferimento alla check list riportata nell'Appendice 1 dell'Allegato A della D.G.R. n. X/5565.

4.8.1.2 Caratterizzazione del Verde sull'area di Progetto

Il lotto di terreno non è utilizzato a fini agricoli da svariati anni. Conseguentemente, si è sviluppata una flora infestante afferente in particolare alla specie da *Rubus ulmifolius*.

Larghe parti dell'intero appezzamento, comprese in più casi le chiome delle piante, ne sono interamente ricoperte. Nei paragrafi che seguono è riportata una descrizione dello stato di fatto basata sul censimento eseguito tra dicembre 2020 e gennaio 2021.

Alla data del 15 gennaio 2021, il lotto è catastalmente identificato al foglio 18, mappali 509, 1068, 1070, 1072, 1074, 1077, 1084 del comune di Settala (MI).

Figura 4-13 – Mappali e Caratterizzazione del Verde



Con riferimento alla *Figura 4-13*, lungo il lato nord del lotto, a cavallo dei mappali 1068 e 1077, in aderenza alla rete di confine con i capannoni, si rileva la presenza di elementi di disegno del verde, afferenti alla messa a dimora in filare di esemplari di *Populus nigra* var. *italica* (pioppo cipressino).

Nell'angolo a nord del mappale 1077, in aderenza alla rete di confine, si rileva la presenza di: n. 1 esemplare di pioppo cipressino; n. 5 esemplari di *Populus nigra* (pioppo nero). Questa parte del lotto, la cui proiezione delle chiome a terra occupa una superficie di circa 300 metri quadrati (mq), ha un piano di campagna più elevato della restante e, nel tempo, non sembra mai essere stata interessata da alcuna lavorazione agricola. Si ritiene che la componente vegetazionale presente sia spontanea. Gli esemplari arborei rilevati hanno uno sviluppo irregolare con presenza di parti di chioma disseccate e sbrancamenti. L'area appare sensibilmente infestata da rovo ed edera.

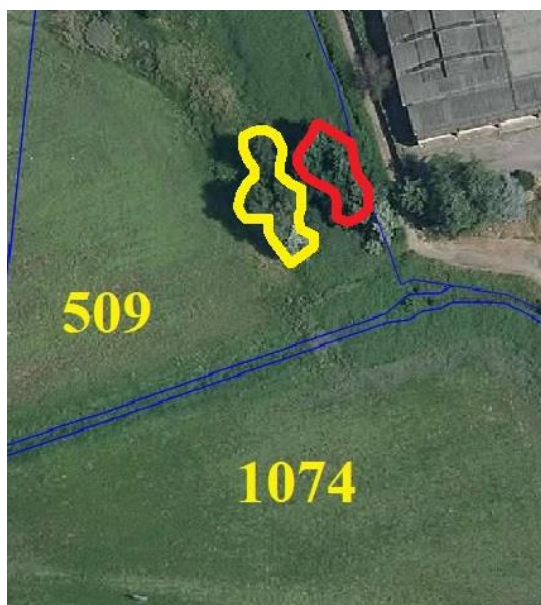
Sul mappale 509, in fregio alla roggia lungo il confine a est, si rileva la presenza di circa 30 esemplari di *Robinia pseudoacacia* (robinia) di altezza compresa tra i 3 e i 6 m. La proiezione delle chiome a terra occupa una superficie di circa 305 mq. Trattasi di specie infestante, seppur ormai in alcuni casi naturalizzata. Altresì i parametri dimensionali (circonferenza minore di 40 cm) la escludono dal calcolo degli esemplari in compensazione.

Al mappale 509, adiacente alla macchia di robinie precedentemente descritte, si rileva la presenza di n. 7 esemplari di pioppo nero, n. 1 pioppo cipressino, e n. 1 esemplare di *Ulmus minor* (olmo campestre). La proiezione delle chiome a terra occupa una superficie di circa 200 mq. Pioppo nero e pioppo cipressino presentano un'altezza di circa 15-18 m, l'esemplare di olmo ha invece dimensioni più contenute e precisamente altezza 6 m e circonferenza

misurata a petto d'uomo di 75 cm. Alla sinistra di questo gruppo di piante in direzione del mappale 1077, si rileva la presenza di un singolo esemplare di olmo campestre di altezza di 6 m e circonferenza misurata a petto d'uomo di 73 cm.

Con riferimento alla fotografia di seguito riportata, in quella porzione del mappale 509, si rileva la presenza di due macchie di vegetazione.

Figura 4-14 – Mappale 509 - dettaglio



Evidenziata in colore rosso, con una proiezione a terra delle chiome di circa 240 mq, si riscontra la presenza n. 21 esemplari di robinia e n. 1 esemplare di *Platanus* (platano). Gli esemplari di robinia sono dimensionalmente eterogenei; pochi raggiungono la fascia di altezza dei 14-16 m del platano, mentre la maggior parte ha circonferenze comprese tra i 20 e i 74 cm. L'individuo di platano è sensibilmente inclinato in direzione del passaggio pedonale a est del lotto e come tale potrebbe recare pregiudizio a persone e cose.

Con una proiezione a terra delle chiome di circa 230 mq, si osserva la presenza n. 4 esemplari di pioppo nero e n. 1 esemplare di salice bianco. La fascia di altezza è compresa tra i 12-14 m. Le circonferenze misurate a petto d'uomo variano dai 104 ai 147 cm.

Chiude il verde presente sull'area un esemplare di *Quercus robur* (farnia), cresciuto spontaneamente sulla sponda della roggia che costeggia il lotto lungo tutto il lato ad est. L'individuo ha un'altezza di circa 6 m con una circonferenza del tronco misurata a petto d'uomo di 65 cm. La posizione in cui è cresciuto spontaneamente, ovvero sulla sponda della roggia, quindi a diretto contatto con l'acqua, non è sicuramente favorevole. In termini di stabilità dell'individuo, infatti, l'apparato radicale ha trovato sviluppo preponderante nel terreno in direzione ovest, mentre è stato fortemente limitato verso est, a causa della presenza dell'acqua, sfavorendo in questo modo lo sviluppo armonico dell'apparato radicale con funzione meccanica di ancoraggio.

4.8.1.3 Check List DGR n.X/5565

Sezione 1

a. La progettualità è localizzata, anche parzialmente, all'interno di un'area protetta?

SI'

~~NO~~

L'area di proprietà in cui verrà sviluppato il nuovo progetto non ricade all'interno di un'area protetta. Tuttavia considerando l'area circostante fino ad una distanza di 1 km dai confini di sito, il PGT del Comune di Settala, il PRT di Regione Lombardia e il PTCP della Città Metropolitana di Milano (PTCP) identifica i seguenti vincoli:

- TERRITORIO DI COLLEGAMENTO TRA CITTÀ E CAMPAGNA-FRUIZIONE DEL PARCO REGIONALE DI CINTURA METROPOLITANA PARCO AGRICOLO SUD MILANO (Istituito con L.R. 23 aprile 1990 n. 24)
- AREE BOSCADE (Fonte: Piano di Indirizzo forestale della Provincia di Milano).

Se SI', quale (inserire denominazione)?

- Parco naturale:
- Parco regionale:
- Parco nazionale dello Stelvio (SI' o NO):
- Riserva naturale (specificando la classificazione):
- Monumento naturale:
- Parco locale di interesse sovracomunale:

b. Denominazione e indirizzo dell'Ente Gestore dell'area protetta:

c. Indicare quali elaborati/strumenti di pianificazione o gestione siano stati visionati (SI' o NO):

- Piano Territoriale di Coordinamento (elaborati cartografici e relative Norme Tecniche di Attuazione). In assenza: legge istitutiva del parco regionale e relative norme di salvaguardia
- Disciplina del Parco naturale
- Piano della Riserva naturale
- Piano Pluriennale degli Interventi

d) Specificare i Piani di Settore consultati:

1. 2.

3.

Sezione 2

a. La progettualità è localizzata, anche parzialmente, nel perimetro di un Sito Natura 2000? (Visualizzatore geografico in www.sibio.servizirl.it o Viewer geografico <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/geoportale>)

SI'

~~NO~~

Dalla cartografia revisionata (il PGT del Comune di Settala, il PRT di Regione Lombardia e il PTCP della Città Metropolitana di Milano (PTCP)) emerge che gli interventi in progetto, si collocano esternamente alle aree sensibili rappresentate nella Tavola in esame, ma attigue al Parco Regionale: Parco Agricolo Sud di Milano.

Se SI', quale è il Sito? (codice identificativo e denominazione)

- Sito di Importanza Comunitaria (SIC):
- Zona di Protezione Speciale (ZPS):
- Zona Speciale di Conservazione (ZSC):

Se NO, indicare la distanza minima del sito di intervento/progetto dal più vicino Sito Natura 2000:

Il sito di interesse comunitario più vicino (SIC): Sorgenti della Muzzetta, si trova ad una distanza di circa 3,5 km in direzione nord-ovest.

b. Quale è l'Ente Gestore del Sito Natura 2000? (denominazione e indirizzo)

L'Ente Gestore delle "Sorgenti della Muzzetta" è il Parco Agricolo Sud Milano - C.so di Porta Vittoria, 27 - 20122 Milano (Mi)

c. Il Sito Natura 2000 è dotato di Piano di Gestione adottato o approvato dall'Ente Gestore e/o di misure di conservazione approvate dalla Giunta regionale? (www.natura2000.servizirl.it)

~~SI'~~

NO

Le "Sorgenti della Muzzetta" sono dotate di Piano di Gestione, consultabile al seguente indirizzo: <http://www.natura2000.servizirl.it/EdmaPubblicazionePianiGestione/FiltriPianiDiGestione?id=31074751>

Nel caso del Piano di Gestione indicare la data di adozione/approvazione:

Nel marzo 2011 il Consiglio direttivo del Parco Agricolo Sud Milano ha approvato il piano di gestione del Sito "Sorgenti della Muzzetta".

Sezione 3

a. Quali sono gli habitat naturali di interesse comunitario interessati dalla proposta progettuale? (codice identificativo e denominazione come da allegato 1 alla Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche)

Nessuna

b. Quali sono le specie animali e vegetali su cui impatta la proposta progettuale, di cui agli allegati 2, 4 e 5 della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche?

Nessuna

c. Quali sono le specie di avifauna su cui impatta la proposta progettuale, di cui all'allegato 1 della Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici?

Nessuna

Sezione 4

a. La proposta progettuale e l'ambito di progetto interessano la Rete Ecologica Regionale (RER) di cui alla deliberazione di Giunta regionale VIII/10962 del 30.12.2009 (Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi)?

SI'

~~NO~~

Dalla consultazione della cartografia, emerge che l'area di progetto non interessa alcun elemento della RER. L'elemento della RER più prossimo al sito interessato dagli interventi in progetto è classificato come elemento di secondo livello della RER ed è localizzato a una distanza di circa 450 m in direzione sud-ovest, oltre la strada paulese che delimita il confine meridionale dello stabilimento. Ad una distanza di circa 500 m in direzione nord-est, si colloca un elemento RER di primo livello.

Se SI', specificare il codice e il nome del settore RER:

Indicare gli Elementi primari del settore RER:

Indicare gli Elementi di secondo livello del settore RER:

b. L'area di intervento ricade all'interno di Aree prioritarie per la biodiversità? (<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>)

SI'

~~NO~~

Se SI', specificare il codice e la denominazione indicandone le peculiarità naturalistiche:

.....

Sezione 5

La progettualità è localizzata in un'area classificata bosco ai sensi dell'art. 42 della legge regionale 5/12/2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale)?

SI'

Parzialmente

~~NO~~

Se SI' o parzialmente, specificare se l'area è sottoposta a Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

SI'

Parzialmente

NO

Se SI' o parzialmente, indicare le previsioni alla trasformazione del bosco previste dal PIF

- Boschi non trasformabili e/o Boschi da seme
- Boschi in cui sono previste solo trasformazioni speciali
- Boschi in cui sono previste trasformazioni areali a fini agricoli e/o paesaggistici
- Boschi in cui sono previste trasformazioni a fini urbanistici

Se NO, indicare le tipologie forestali interessate dal progetto (Carta dei tipi forestali reali della Lombardia in www.cartografia.regione.lombardia.it)

regione.lombardia.it)

Nessuna

Sezione 6

Con riferimento alla pianificazione faunistico-venatoria, la progettualità ricade, anche parzialmente, in una delle seguenti aree di cui all'art. 14 della legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 (Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria): NO

- Oasi di protezione
- Zone di ripopolamento e cattura
- Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale
- Aziende faunistico-venatorie e/o Aziende agri-turistico-venatorie
- Centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale
- Zone per addestramento, allenamento e gare di cani
- Ambiti territoriali di caccia o Comprensori alpini di caccia

Sezione 7

Con riferimento agli allegati A1, B1 e C1 alla deliberazione di Giunta regionale n. VIII/7736 del 24 luglio 2008, relativa agli elenchi di cui all'art. 1, comma 3, della legge regionale 31 marzo 2008, n. 10 (Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea), come modificata dalla deliberazione n. VIII/11102 del 27 gennaio 2010, indicare se la progettualità ricade, anche parzialmente, in aree della seguente tipologia:

Aree con presenza di comunità e specie della Lombardia da proteggere

SI'

~~NO~~

Se SI', indicare quali (all. A1):

1. 2.

Aree con presenza di specie di Anfibi e di Rettili da proteggere in modo rigoroso

SI'

~~NO~~

Se SI', indicare quali (all. B1) tra quelle in elenco non incluse in allegati alla Direttiva 92/43/CEE:

- Tritone alpestre (*Mesotriton alpestris*)
- Tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*)
- Rana temporaria (*Rana temporaria*)
- Lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*)
- Luscengola comune (*Chalcides chalcides*)
- Colubro di Riccioli (*Coronella girondica*)
- Natrice viperina (*Natrix maura*)
- Marasso (*Vipera berus*)

Aree di crescita di specie di flora spontanea protette in modo rigoroso

SI'

~~NO~~

Se SI', indicare quali (all. C1)

1. 2. 3.
 4. 5. 6.
 7. 8. 9.

Sezione 8

L'ambito di progetto è/è stato interessato da una o più Valutazione Ambientale Strategica (VAS) o verifica di assoggettabilità a VAS? (<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/jsp/home.jsf>)

~~SI'~~

NO

Se SI', specificare:

- Il/i piano/i o programma/i oggetto della Valutazione ambientale: (indicare estremi di approvazione)

- Variante al PGT Comune di Settala (art. 13, comma 13, Lr. 12/2005). Procedimento concluso nel 2014
- Nuovo Documento di piano Nuovo PGT (art. 13, Lr. 12/2005). Procedimento concluso nel 2010

- se il parere motivato VAS presenta osservazioni e/o condizioni riconducibili alla componente Biodiversità dell'ambito territoriale considerato: Nessuna

- se l'ambito territoriale di riferimento della progettualità è compreso in azioni di monitoraggio previste dalla VAS: Nessuna

Il sito di progetto è stato caratterizzato da studi/interventi per progetti a loro volta soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o a Verifica di assoggettabilità?

(<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/jsp/procedure/archivioGenerale.jsf>).

SI'

~~NO~~

Se SI', indicare la denominazione del progetto e gli eventuali piani di monitoraggio ambientale previsti:

Progetto:

Piani di monitoraggio ambientale:

.....

.....

Sezione 9

La progettualità insiste su corpi idrici individuati e monitorati dal Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (2015)? (Reticolo idrografico regionale unificato in <http://www.geoportale.regione.lombardia.it>)

SI'

~~NO~~

Se SI':

- indicare il codice identificativo e la denominazione:

.....

- specificare lo Stato Ecologico e quello previsto al 2021 o 2027:

Attuale (Elevato, Buono, Sufficiente, Scarso, Cattivo): Obiettivo previsto:

.....al

- indicare, se lo stato attuale è inferiore a Buono, i fattori che ne motivano l'attribuzione di classe come specificati

dal Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (2015) e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque :

.....

.....

- specificare lo Stato Chimico e quello previsto al 2021 o 2027:

Attuale (Buono, Non Buono):

Obiettivo previsto Buono al:

- elencare, se lo stato attuale è Non Buono, le sostanze che risultano superiori ai limiti di legge e indicate nel Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (2015) e nel Programma di Tutela e Uso delle Acque :

.....

- indicare se nel corpo idrico è localizzato un Sito di Riferimento della rete di monitoraggio della qualità delle acque :

.....

4.8.2 Stima degli impatti

4.8.2.1 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 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 opere di cantierizzazione e realizzazione dell'opera porteranno alla rimozione di specie arboree identificate nello studio del verde e alterazioni di eventuali habitat esistenti, in quanto l'intera superficie verde verrà rimossa (specie arboree e scotico) e piantumata nuovamente secondo un piano del verde così sintetizzabile:

Sulla base del "censimento" / stato di fatto, delle arboree effettuato, sono stati rilevati gli esemplari arborei a seguire:

- n. 1 Platanus (platano);
- n. 16 Populus nigra (pioppo nero);
- n. 14 Populus nigra var. italica (pioppo cipressino);
- n. 1 Prunus avium (ciliegio);
- n. 1 Prunus cerasifera pissardii (prunus pissardii);
- n. 1 Quercus robur (farnia);
- n. 51 Robinia pseudoacacia (robinia);
- n. 1 Salix alba (salice bianco);
- n. 2 Ulmus minor (olmo campestre).

Per quanto riguarda il numero di esemplari di robinia, trattasi di una specie infestante, anche se negli anni viene ormai considerata naturalizzata. Inoltre, i due terzi degli esemplari censiti hanno dimensioni di altezza e circonferenza inferiori a quelli ordinariamente contemplati dai regolamenti/piani del verde. Pertanto, non si ritiene

corretto affermare e sostenere che a fronte dell'abbattimento di 51 esemplari di robinia, questi debbano essere sostituiti con pari numero. Si ritiene più consono, applicando una riduzione di due terzi, rimuovere i 51 esemplari e reimpiantarne 17 (pari ad un terzo), ma di un'altra specie. Sulla base delle considerazioni espresse e ai fini del ripristino, il progetto di reimpianto prevede la piantumazione di n. 27 esemplari di *Quercus robur fastigiata* (farnia fastigiata) e n. 33 esemplari di *Quercus robur fastigiata Koster* (farnia fastigiata varietà Koster), per un totale di n. 60 individui arborei. Il progetto di ripristino, pertanto, prevede la messa a dimora di un numero superiore di individui, rispetto a quelli previsti in abbattimento.

Considerando l'assenza di specie arboree e habitat protette e la presentazione di un piano del verde futuro in grado di compensare gli abbattimenti durante la fase di cantiere, si conclude che gli eventuali impatti diretti nell'ambito dell'area di progetto sulla componente biodiversità siano poco significativi. Gli eventuali impatti indiretti sulle aree circostanti (protette o no, fino ad una distanza di 1 km dal confine di sito) generati dalle emissioni sonore e dagli inquinanti atmosferici prodotti durante la fase di cantiere sono da considerarsi poco significativi, per la limitata intensità già precedentemente segnalata e per la limitata durata prevista.

4.8.2.2 Fase di Esercizio

Le potenziali interferenze sulla componente biodiversità durante la fase di esercizio del datacenter nella configurazione futura RDD+Ballard sono riconducibili essenzialmente alle ricadute di inquinanti atmosferici ed all'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda le ricadute 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 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua), si può prevedere un impatto nullo in relazione alle effettive concentrazioni attese ai recettori sensibili (si veda il documento "Valutazione degli Impatti sulla qualità dell'aria" Allegato A), due ordini di grandezza inferiore rispetto al valore limite, sia nello scenario normale delle attività manutentive che in quello di funzionamento in caso di emergenza.

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 sia ampiamente al di sotto dei limiti normativi e si attenui velocemente già ad una distanza di 250m dal confine di sito. Inoltre, l'analisi ambientale condotta non ha rilevato la presenza di specie animali protette in sito e nelle immediate vicinanze del sito.

Concludendo, gli eventuali impatti acustici indotti dalla configurazione futura non potranno comportare un disturbo apprezzabile.

5. Conclusioni

Il progetto in esame si propone di sviluppare un campus di datacenter composto da due unità principali: RDD e Ballard. Per ragioni dettate dal business, i due corpi, progettati in grado di funzionare totalmente in modo indipendente, verranno realizzati separatamente, in particolare la costruzione dell'unità RDD è stata avviata nel Marzo 2021, mentre quella dell'unità Ballard entro la fine dell'anno 2021.

Il Datacenter non svolgerà alcun tipo di attività produttiva. Entrambe le unità (RDD e Ballard) saranno alimentate dall'energia proveniente dalla rete, ma per garantirne l'operatività anche in caso di problemi di rete si prevede l'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza per una potenza pari a 23,4 MWt a servizio del datacenter RDD e 33,8 MWt a servizio del datacenter Ballard, per un totale di 57,2 MWt.

Al fine di garantire l'operatività dell'unità RDD, di cui è già stata avviata la costruzione, è stata presentata un'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), il cui procedimento è tuttora in corso di svolgimento, per l'edificio e le unità tecnologiche relative alla medesima unità RDD.

Per garantire l'operatività dell'intero sito (RDD + Ballard), a causa della presenza di gruppi elettrogeni di emergenza con una potenza termica nominale totale superiore a 50 MWt, bisognerebbe procedere con la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), poiché se si considera l'intero sito, si avrà un'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza con una potenza termica nominale totale superiore a 50 MWt e quindi potenzialmente ricadenti nell'attività IPPC 1.1: *Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW*.

Relativamente all'AIA e all'applicabilità delle MTD, si sottolinea che pur essendo prevista una potenza installata dei generatori di emergenza sul sito > 50MWt, 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, i generatori non sono tecnicamente aggregabili in termini di potenza installata, nonché le emissioni non sono tecnicamente convogliabili in un unico camino. Non risultano parimenti applicabili i limiti alle emissioni previsti per i medi impianti di combustione in quanto l'operatività dei generatori di emergenza non supererà le 500 ore annue e, pertanto, essi non sono soggetti a limiti emissivi.

Con riferimento alle norme vigenti in materia di VIA, il datacenter nella configurazione futura RDD+Ballard, considerando l'attività dei soli generatori di emergenza e applicando il criterio di aggregazione considerato per l'AIA, rientrerebbe 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 sarebbe 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:

- una descrizione del quadro progettuale proposto in fase di cantiere e di esercizio;
- il quadro di riferimento programmatico al fine di valutare le potenziali interferenze del progetto con piani e programmi;
- il quadro di riferimento ambientale, al fine di individuare potenziali impatti in fase di cantiere e di esercizio.

Dal punto di vista programmatico non sono state identificate 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.