

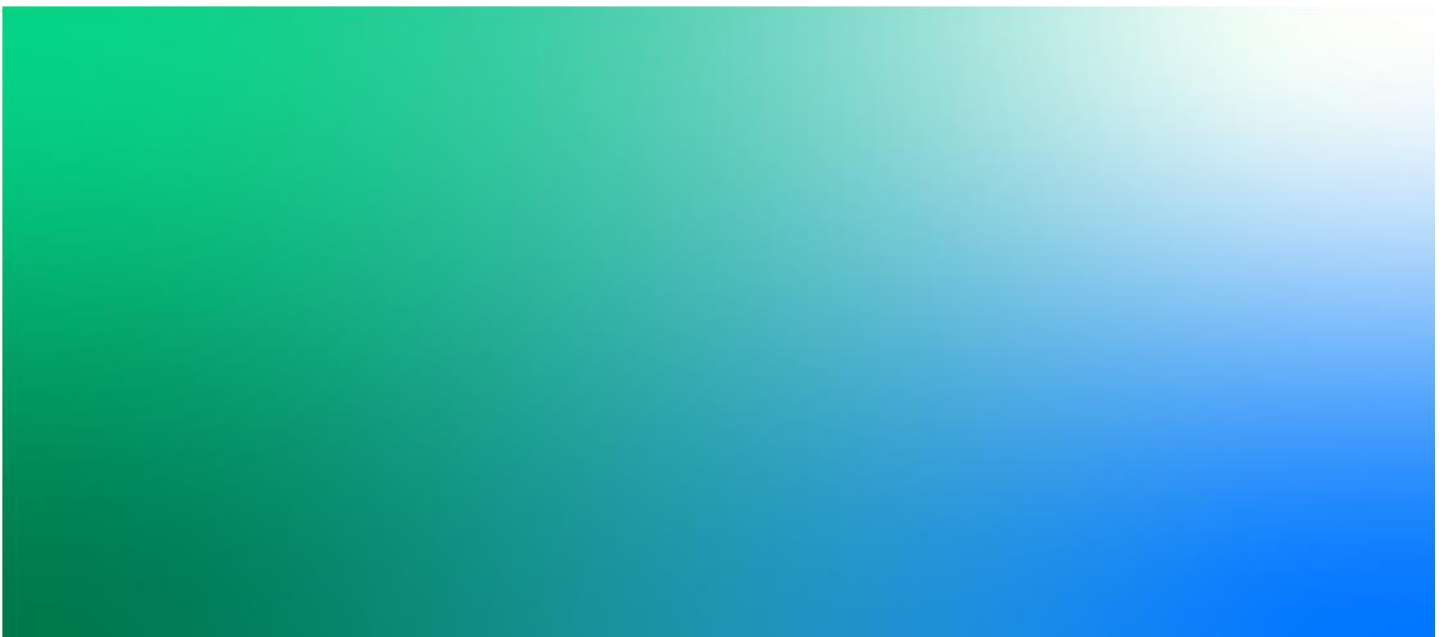


Data Center MIL03 Settimo Milanese
Sintesi Non Tecnica

LSMIL031-DOC-G-017-4 | <00>

Dicembre 2023

MICROSOFT 4825 ITALY S.R.L.



Lightspeed Data Center Settimo Milanese, Italia

Project No: LSMIL031
 Document Title: Sintesi Non Tecnica
 Document No.: LSMIL031-DOC-G-017-4
 Revision: 00
 Document Status: Finale
 Date: Dicembre 2023
 Client Name: MICROSOFT 4825 ITALY S.R.L
 Client No: P18151
 Project Manager: Stefano Piccio
 Author: CH2M HILL srl (part of Jacobs)
 File Name: MIL03_SIA_SNT_rev00

CH2M HILL S.r.L

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

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

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

Document history and status

Revision	Date	Description	Author	Checked	Reviewed	Approved
00	Dicembre 2023	Prima Emissione	ENGEA-Consulente	Laura Tomasi (Ingegnere Ambientale)	Stefano Piccio (Geologo)	Claudio Albano (Ingegnere Ambientale)
			Claudio Albano iscritto all'ordine degli Ingegneri di Milano n. A 32263			

Sommario

Dizionario dei termini tecnici ed acronimi.....	1
1. Localizzazione e caratteristiche del progetto.....	5
1.1 Localizzazione dell'area di progetto	5
1.2 Breve descrizione del progetto	6
1.3 Proponente.....	7
1.4 Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto	7
1.5 Informazioni territoriali	7
2. Motivazione dell'opera.....	11
3. Alternative valutate e soluzione progettuale proposta	13
3.1 Alternative per il Data Center	13
3.2 Alternative per l'elettrodotto	14
4. Caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto	16
4.1 Descrizione del Data Center	16
4.1.1 Descrizione generale del ciclo produttivo	16
4.1.2 Fase di cantiere.....	18
4.1.3 Fase di esercizio.....	18
4.2 Descrizione del collegamento elettrico	20
4.3 Cronoprogramma	21
5. Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale	22
5.1 Atmosfera e qualità dell'aria	25
5.1.1 Vulnerabilità della componente	25
5.1.2 Stima Impatti.....	25
5.1.2.1 Fase di cantiere.....	25
5.1.2.2 Fase di esercizio.....	27
5.2 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	28
5.2.1 Vulnerabilità della componente	28
5.2.2 Stima Impatti.....	29
5.2.2.1 Fase di cantiere.....	29
5.2.2.2 Fase di esercizio.....	32
5.4 Suolo e sottosuolo.....	34
5.4.1 Vulnerabilità della componente	34
5.4.2 Stima Impatti.....	34
5.4.2.1 Fase di cantiere.....	35

5.4.2.2	Fase di esercizio.....	37
5.5	Illuminazione notturna.....	38
5.5.1	Vulnerabilità della componente.....	38
5.5.2	Stima degli impatti.....	38
5.5.2.1	Fase di cantiere.....	38
5.5.2.2	Fase di esercizio.....	39
5.7	Biodiversità.....	40
5.7.1	Vulnerabilità della componente.....	40
5.7.2	Stima degli impatti.....	40
5.7.2.1	Fase di cantiere.....	40
5.7.3	Fase di esercizio.....	45
5.8	Paesaggio e patrimonio storico-culturale.....	47
5.8.1	Vulnerabilità della componente.....	47
5.8.2	Stima impatti.....	48
5.8.3	Fase di cantiere.....	48
5.8.4	Fase di esercizio.....	53
5.10	Rumore.....	57
5.10.1	Vulnerabilità della componente.....	57
5.10.2	Stima Impatti.....	57
5.10.2.1	Fase di cantiere per la realizzazione del Data Center e del collegamento elettrico.....	58
5.10.2.2	Fase di esercizio.....	59
5.11	Vibrazioni.....	60
5.11.1	Vulnerabilità della componente.....	60
5.12	Radiazioni ionizzanti e non e campi elettromagnetici.....	61
5.12.1	Vulnerabilità del recettore.....	61
5.12.2	Stima Impatti.....	61
5.12.2.1	Fase di cantiere.....	61
5.12.3	Fase di esercizio.....	62
5.13	Traffico.....	63
5.13.1	Vulnerabilità del recettore.....	63
5.13.2	Stima Impatti.....	63
5.13.2.1	Fase di cantiere.....	63
5.13.2.2	Fase di esercizio.....	64
5.14	Contesto socio-economico.....	65
5.14.1	Vulnerabilità del recettore contesto socio economico.....	65
5.14.2	Stima Impatti.....	66
5.14.2.1	Fase di esercizio.....	67

5.14.2.2	Fase di esercizio	68
5.15	Salute pubblica	69
5.15.1	Vulnerabilità del recettore	69
5.15.2	Stima degli impatti	69
5.15.2.1	Fase di cantiere	69
5.15.2.2	Fase di esercizio	71
6.	Impatti cumulativi	74
7.	Progetto di Monitoraggio Ambientale	77

Lista delle Figure

Figura 1-1: Localizzazione del Progetto	5
Figura 1-2: Vista del futuro Data Center MIL03 da nord-est	6
Figura 2-1: Estratto dell'elaborato MXP2-T08 "Individuazione delle unità di intervento" del Piano Urbanistico Attuativo Castelletto 2	11
Figura 3-1: Alternative di tracciato dell'elettrodotto	15
Figura 4-1: Layout generale del nuovo Data Center MIL03	17
Figura 4-2: Schema bilancio idrico	20
Figura 4-3: Tracciato dell'elettrodotto	21
Figura 5-1: Punto di possibile visibilità del Data Center MIL 03 da est, lungo via Reiss Romoli	49
Figura 5-2: Punto di possibile visibilità del Data Center MIL 03 da sud-est lungo via Monzoro	50
Figura 5-5: Foto dello stato attuale dell'area di intervento. Vista da via Reiss Romoli – direzione di scatto nordovest-sudest	54
Figura 5-6: Fotoinserimento dell'impianto Data Center MIL03 nell'area senza le misure di mitigazione a verde. Vista da via Reiss Romoli – direzione di scatto nordovest-sudest	55
Figura 5-7: Fotoinserimento dell'impianto Data Center MIL03 nell'area con le misure di mitigazione a verde. Vista da via Reiss Romoli – direzione di scatto nordovest-sudest	55

Lista delle Tabelle

Tabella 1-1: Elementi di criticità con le previsioni della pianificazione territoriale	8
Tabella 5-1: Criteri di valutazione del metodo RIAM (Rielaborazione da Ijäs A, et al, 2009)	22
Tabella 5-2: Classificazione dei livelli di significatività (Ijäs A, et al, 2009)	24
Tabella 5-3: Matrice di valutazione per ciascuna componente ambientale	24
Tabella 5-4: Matrice di valutazione per la componente "Atmosfera" – fase di cantiere	27
Tabella 5-5: Matrice di valutazione per la componente "Atmosfera" – Fase di esercizio	28
Tabella 5-6: Matrice di valutazione per la componente "Ambiente Idrico" – fase di cantiere	31
Tabella 5-7: Matrice di valutazione per la componente "Ambiente Idrico" – fase di esercizio	33
Tabella 5-8: Matrice di valutazione per la componente Suolo e sottosuolo – fase di cantiere	36
Tabella 5-9: Matrice di valutazione per la componente Suolo e sottosuolo – fase di esercizio	38
Tabella 5-10: Matrice di valutazione per la componente "illuminazione notturna" – fase di esercizio del Data Center	39
Tabella 5-11: Matrice di valutazione per la componente "Biodiversità – fase di cantiere Data Center MIL03	44

Tabella 5-12: Matrice di valutazione per la componente "Biodiversità" – fase di cantiere collegamento elettrico	44
Tabella 5-13: Matrice di valutazione per la componente "Biodiversità" – fase di esercizio Data Center MIL03	47
Tabella 5-14: Matrice di valutazione per la componente "Paesaggio e patrimonio storico-culturale" – fase di cantiere	53
Tabella 5-15: Matrice di valutazione per la componente "Paesaggio e Patrimonio storico-culturale" – fase di esercizio	56
Tabella 5-16: Matrice di valutazione per la componente "Rumore" – fase di cantiere per la realizzazione del Data Center	58
Tabella 5-17: Matrice di valutazione per la componente "Rumore" – fase di cantiere per la realizzazione collegamento elettrico	59
Tabella 5-18: Matrice di valutazione per la componente "Rumore" – fase di esercizio	60
Tabella 5-19: Matrice di valutazione per la componente "Vibrazioni" – fase di cantiere	61
Tabella 5-20: Matrice di valutazione per la componente "radiazioni non ionizzanti" – fase di cantiere	62
Tabella 5-21: Matrice di valutazione per la componente "traffico" – fase di cantiere	64
Tabella 5-22: Matrice di valutazione per la componente "traffico" – fase di esercizio del Data Center MIL 03	65
Tabella 5-23: Matrice di valutazione per la componente "Contesto socio-economico" – fase di cantiere	66
Tabella 5-24: Matrice di valutazione per la componente "Contesto socio-economico" – fase di esercizio	67
<i>Tabella 5-25: Matrice di valutazione per la componente "Contesto socio-economico" – fase di esercizio</i>	68
Tabella 5-26: Matrice di valutazione per la componente "Salute pubblica" – fase di cantiere	70
Tabella 5-27: Matrice di valutazione per la componente "Salute pubblica" – fase di esercizio	72
Tabella 6-1: Matrice di valutazione impatti cumulativi per la componente Atmosfera e qualità dell'aria – fase di esercizio	75
Tabella 6-2: Matrice di valutazione impatti cumulativi per la componente Rumore – fase di esercizio	75
Tabella 6-3: Matrice di valutazione impatti cumulativi per la componente Traffico – fase di esercizio	76
Tabella 7-1: Fase del Piano di Monitoraggio Ambientale	77
Tabella 7-2: Metodi di monitoraggio per le componenti aria e rumore	1

Dizionario dei termini tecnici ed acronimi

Termine	Descrizione	Acronimo
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po delimita e classifica, in base alla pericolosità, le aree in dissesto per frana, valanga, esondazione torrentizia e conoide e le aree a rischio idrogeologico.	PAI
Piano di classificazione acustica comunale	Il Piano di classificazione acustica comunale è la zonizzazione del territorio comunale in classi, a cui corrispondono valori di rumorosità ambientale omogenea e costituisce uno degli strumenti di riferimento per garantire la salvaguardia ambientale e per indirizzare azioni idonee a riportare le condizioni di inquinamento acustico al di sotto dei limiti di norma.	PCA
Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni	Il Piano Gestione Rischio Alluvioni individua e programma le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali.	PGRA
Piano di Governo del Territorio	Il Piano di Governo del Territorio (PGT) di Settimo Milanese è lo strumento urbanistico che disciplina le trasformazioni del territorio comunale. E' costituito dal Documento di Piano, dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi	PGT
Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria	Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA) è lo strumento di pianificazione e programmazione della Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria ed è volto all'individuazione e all'attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato di qualità dell'aria.	PRIA
Piano di Tutela delle Acque	Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è lo strumento per regolamentare le risorse idriche nella Regione Lombardia attraverso la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque.	PTA
Piano Territoriale Regionale	Il PTR è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia e mira a rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.	PTR

Termine	Descrizione	Acronimo
Piano Paesaggistico Regionale	Il PTR nella sua componente paesaggistica disciplinata dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR) costituisce il riferimento prioritario per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Lombardia. Gli enti territoriali (Comuni, Città metropolitana, Province, Enti gestori delle aree protette), adeguano i propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica agli obiettivi e alle misure generali di tutela paesaggistica dettati dal PTR.	PPR
Piano Territoriale di Coordinamento Parco Agricolo Sud Milano (PASM)	Il Parco Agricolo Sud Milano (PASM) è un parco regionale agricolo di cintura metropolitana disciplinato dal Piano Territoriale di Coordinamento che persegue l'obiettivo generale di orientare e guidare gli interventi ammessi secondo finalità di valorizzazione dell'ambiente, qualificazione del paesaggio, tutela delle componenti della storia agraria.	PTC
Piano Territoriale Metropolitano di Milano	Il PTM è lo strumento di pianificazione territoriale generale e di coordinamento della Città metropolitana di Milano e si basa sul principio dell'uso sostenibile dei suoli e dell'equità territoriale; ha tra i suoi obiettivi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili e il contrasto ai cambiamenti climatici e assegna grande rilievo strategico alla qualità del territorio, allo sviluppo insediativo sostenibile, alla rigenerazione urbana e territoriale.	PTM
Rapid Impact Assessment Matrix (Matrice di valutazione rapida dell'impatto)	Il Rapid Impact Assessment Matrix è un metodo per valutare la significatività di differenti impatti utilizzando una serie di criteri definiti, ognuno con la propria scala numerica di valori.	RIAM
Sito di Importanza Comunitaria	Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) contribuisce in modo significativo a mantenere o ripristinare una delle tipologie di habitat definite nell'Allegato I della Direttiva Habitat o a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente una delle specie definite nell'Allegato II della stessa direttiva.	SIC
Studio di Impatto Ambientale	Strumento per l'identificazione, la previsione, la stima quantitativa degli effetti fisici, ecologici, estetici, sociali e culturali di un progetto e delle sue alternative.	SIA
Zone Speciale di Conservazione	Una zona speciale di conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva Habitat della Commissione europea, è un sito di importanza comunitaria (SIC) in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle	ZSC

Termine	Descrizione	Acronimo
	popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione europea.	
Zona di Protezione Speciale	Le zone di protezione speciale (ZPS) sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori.	ZPS
Resilienza	Nella sua accezione generale, rappresenta la capacità di un sistema di rigenerarsi e riorganizzarsi in seguito a un evento avverso	
Trivellazione Orizzontale Controllata	Tecnologia che permette l'installazione di cavi e condotte nel sottosuolo senza dover ricorrere ai tradizionali sistemi di scavo a cielo aperto. Si realizza grazie a un perforazione guidata nel terreno mediante l'introduzione nel terreno di aste guidate da una testa di perforazione che preparano il percorso per la condotta da posare.	TOC
Data Center	Il Data Center è una struttura fisica che contiene la sala macchine che ospita server, magazzinaggio, gruppi di continuità e tutte le apparecchiature che consentono di governare i processi, le comunicazioni così come i servizi che supportano qualsiasi attività aziendale.	
Selective Catalytic Reduction (Riduzione catalitica selettiva)	Sistema per il trattamento delle emissioni in grado di ridurre le concentrazioni di Ossidi di azoto al camino e quindi i flussi di massa orari/annuali.	SCR
Servizi clouds	I servizi cloud sono risorse applicative e infrastrutturali presenti su Internet. I provider terzi forniscono agli abbonati questi servizi, consentendo ai clienti di sfruttare potenti risorse di elaborazione senza dover acquistare o mantenere hardware e software.	
Potenza termica	Misura dell'energia per un determinato tempo che occorre per alimentare un apparecchio che produce calore. E' espressa in kW	
Vulnerabilità ambientale	Esprime la fragilità della componente ed è data dalla combinazione della sensibilità ambientale e della pressione antropica. Per sensibilità ambientale si intende la predisposizione della componente ambientale al rischio di subire un danno o al degrado, mentre la pressione antropica è riferita al disturbo provocato dall'uomo, ossia dovuto alla presenza ed alle attività umane sulla componente.	
Do Not Significant Harm (non causa danni significativi)	Il principio DNSH si basa su quanto specificato nella "Tassonomia per la finanza sostenibile", adottata per promuovere gli investimenti del	DNSH

Termine	Descrizione	Acronimo
	settore privato in progetti verdi e sostenibili nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal	
Green Deal – Patto verde Europeo	Il green Deal è un pacchetto di iniziative strategiche che mira ad avviare l'Unione Europea sulla strada di una transizione verde, con l'obiettivo ultimo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.	
Particolato atmosferico	Polveri sottili: identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 10 µm	PM10
Ossidi di azoto	Inquinante emesso in atmosfera in genere dai processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, etc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati	NOx
Monossido di carbonio	Gas inodore, incolore, infiammabile e molto tossico. È prodotto da reazioni di combustione in difetto di aria	COV
Continuous Flight Auger - Trivellati a Elica Continua	Pali perforati con trivella ad elica continua	CFA
Leadership in Energy and Environmental Design (Guida nella progettazione energetica e ambientale)	Il LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) è una certificazione di sostenibilità energetico-ambientale volontaria che analizza le caratteristiche degli edifici in relazione al loro rapporto con l'ambiente, tenendo conto di diversi aspetti quali consumo di risorse, energia, materiali, caratteristiche del sito di costruzione, qualità ambientale degli spazi interni.	LEED®

1. Localizzazione e caratteristiche del progetto

Nel presente capitolo sono descritte le principali caratteristiche del progetto proposto e la sua localizzazione.

1.1 Localizzazione dell'area di progetto

L'area di progetto del futuro Data Center MIL03 si colloca nel Nord-Ovest milanese, nella zona industriale di Settimo Milanese a confine con il Comune di Cornaredo. L'area di progetto del Data Center MIL03 è compresa nell'area ex ITALTEL (già Siemens), dedicata alle tecnologie delle comunicazioni. Il sito è attualmente un'area agricola non coltivata. A supporto delle attività di realizzazione delle opere sarà allestita un'area di cantiere lungo il lato Est del Data Center, denominata "aux - land". Il Progetto è collocato a fianco degli edifici di pertinenza della società "DATA 4" denominati DC 01-02-03-04-05-06-10 e DCL 07 e ad altre attività industriali già realizzate o di prossima realizzazione (STMicroelectronics- Palazzo Quadrifoglio, Data Center MXP2, Data Center ML07, ML08).

Per il collegamento alla rete elettrica nazionale è prevista la realizzazione di due elettrodotti ad Alta Tensione interrati, dalla Sottostazione Elettrica del Data Center alla Stazione Elettrica Baggio ubicata al margine Ovest della frazione Seguro del comune di Settimo Milanese, lungo via Edison.

In Figura 1-1 si riporta la localizzazione del Progetto su foto aerea.

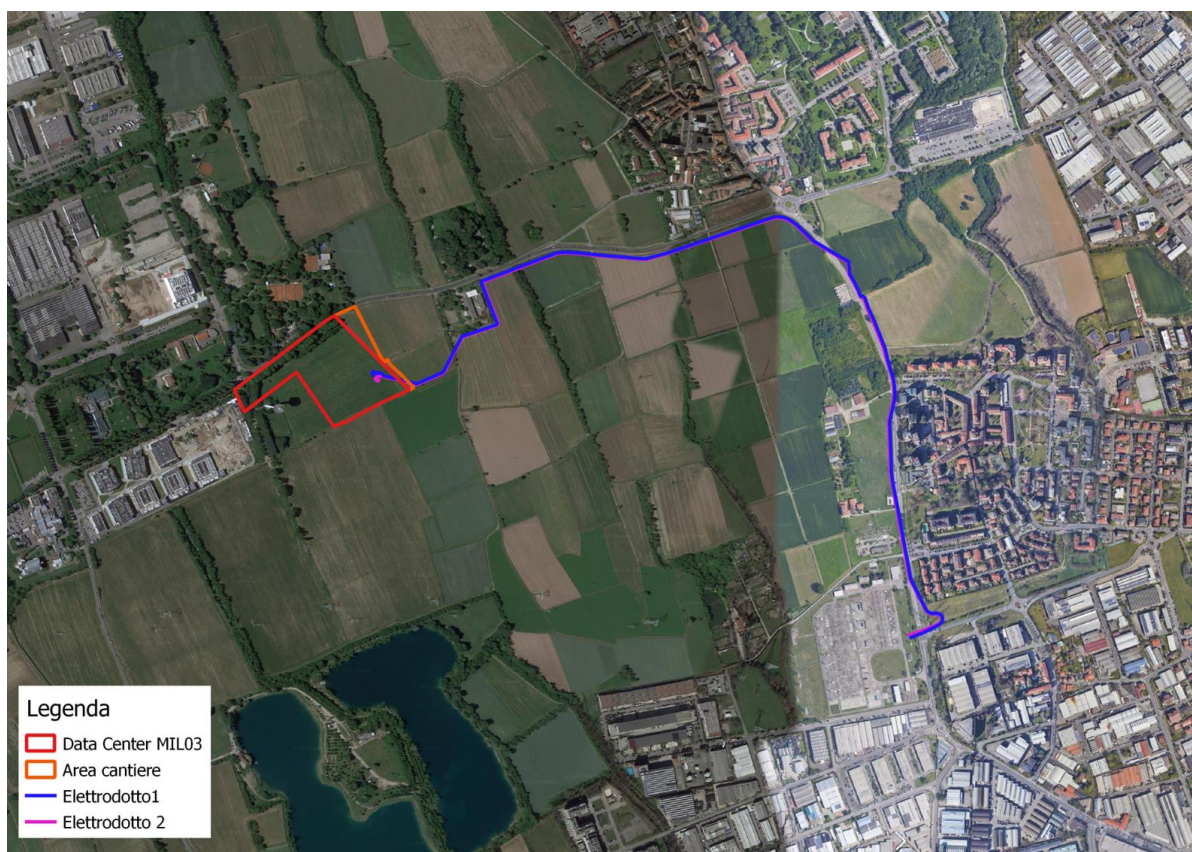


Figura 1-1: Localizzazione del Progetto

1.2 Breve descrizione del progetto

Una descrizione dettagliata del progetto è riportata nel capitolo 5 dello Studio di Impatto Ambientale e nei relativi allegati.

Il progetto consiste nella realizzazione di un Data Center e del relativo collegamento alla rete elettrica nazionale.

Il progetto del nuovo Data Center MIL03 sarà realizzato su una superficie di circa 48.281 m² e prevede la fornitura di servizi clouds come server, risorse di archiviazione, database, rete, software, analisi e intelligence.

Il Data Center sarà realizzato in un'unica unità a due piani composta da una porzione denominata "Ballard", in cui trovano sede le risorse di archiviazione e i relativi impianti, e da una porzione della stessa denominata "Admin" in cui trovano sede gli ingressi del personale e delle merci, gli uffici e l'area di controllo.

Le modalità e le condizioni di realizzazione del Data Center sono definite nella Convenzione tra il Comune di Settimo Milanese e Microsoft, firmata in data 03/04/2023.

Per garantire la continuità dei servizi, il Data Center MIL03 opererà normalmente connesso alla rete elettrica nazionale. Nei soli rari casi in cui si verificano delle interruzioni di fornitura dell'energia elettrica, entreranno in funzione n. 9 gruppi elettrogeni alimentati a gasolio e dotati di filtri per l'abbattimento dei principali inquinanti atmosferici. La potenza termica complessiva dell'impianto è calcolata per eccesso pari a 64 MWt.

La Figura 1-2 fornisce una rappresentazione di come apparirà il futuro Data Center.



Figura 1-2: Vista del futuro Data Center MIL03 da nord-est

1.3 Proponente

Il presente progetto è presentato su iniziativa di Microsoft 4825 Italy srl.

1.4 Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto

Poiché la potenza termica nominale complessiva dei generatori a servizio del Data Center MIL03 è superiore a 50 MWt, il progetto rientra nelle categorie di cui all'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (punto 1, lettera a): "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW" e per i quali è prevista la verifica di assoggettabilità a VIA. Poiché l'esito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA si è conclusa in data 2/11/2023 con esito sfavorevole, il progetto è sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale, di cui il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica.

Il progetto rientra tra quelli sottoposti a VIA di competenza statale e sarà pertanto sottoposto per la valutazione al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali, Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS.

1.5 Informazioni territoriali

La zona in cui si inserisce il progetto del nuovo Data Center è caratterizzata dalla presenza di un tessuto produttivo abbastanza articolato, inframmezzato da parti residenziali, soprattutto in prossimità dei nuclei storici tuttora persistenti, e parti di territorio ancora agricole, in particolare procedendo verso Sud.

Gli interventi in progetto riguardano aree verdi attualmente utilizzate a fini agricoli, in prossimità dell'area a destinazione industriale denominata "Il Castelletto" nel comune di Settimo Milanese, disciplinata dal Piano Attuativo denominato "Castelletto 2" approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 205 del 06.12.2022.

Le destinazioni d'uso definite dal Piano delle Regole del Comune di Settimo Milanese per le aree interessate dal progetto sono le seguenti:

- l'area del Data Center è compresa tra gli ambiti di trasformazione disciplinati dal Documento di Piano e comprende, a nord-ovest, una fascia di rispetto dei corsi d'acqua. Nel Documento di Piano l'area del Data Center è compresa nell'ambito di ristrutturazione urbanistica destinato ad attività produttive n. 7 - Area a vocazione produttiva dell'insediamento ex ITALTEL.
- l'area di cantiere è classificata come "area agricola strategica".
- la maggior parte del tracciato dell'elettrodotto ricade in aree agricole strategiche e in area di rispetto stradale, attraversando la zona di rispetto cimiteriale, la zona di rispetto dei pozzi e le fasce di rispetto dei corsi d'acqua, mentre il tratto finale del tracciato dell'elettrodotto ricade in parte in area "verde pubblico" e in area "ST - servizi tecnologici".

In merito alla coerenza del progetto proposto con le previsioni della pianificazione territoriale di livello regionale, di città metropolitana e comunale, le principali criticità riscontrate sono riassunte nella Tabella seguente. Si rimanda al capitolo 3 del SIA per una trattazione esaustiva.

Tabella 1-1: Elementi di criticità con le previsioni della pianificazione territoriale

Strumento di pianificazione territoriale/normativa	Criticità riscontrata	Analisi coerenza
Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Parco Agricolo Sud Milano (PASM)	L'area del Data Center e l'area di cantiere confinano con il perimetro del PASM.	Per la realizzazione del Data Center è stato elaborato uno specifico Studio compensativo del verde (Doc. K83804-35-G.05c-0200).
	Il tracciato dell'elettrodotto ricade nell'area del parco, in particolare, nei "Territori agricoli di cintura metropolitana", nelle "Zone di transizione agricolo/naturalistico" e nelle	E' stata elaborata una relazione di compatibilità ambientale in accompagnamento al progetto dell'elettrodotto. La realizzazione dei due elettrodotti non andrà ad interferire con le attività agricole nell'area se non limitatamente al periodo di realizzazione, poiché saranno poi interrato e saranno comunque realizzate lungo i margini delle aree agricole, senza attraversarle. Nel caso di

Strumento di pianificazione territoriale/normativa	Criticità riscontrata	Analisi coerenza
	<p>“Zone di tutela e valorizzazione paesistica”.</p>	<p>attraversamenti della rete irrigua, saranno adottate soluzioni di intervento (Trivellazione Orizzontale Controllata) che consentono di evitare ogni alterazione del corso d'acqua, sia in fase di costruzione che in fase di esercizio. Al termine della posa delle linee elettriche gli usi del suolo preesistenti saranno ripristinati. Durante la realizzazione dell'opera, nel caso in cui si renderà necessaria la rimozione di vegetazione verrà attivato il relativo procedimento di “Autorizzazione allo sradicamento di piante ed estrazione delle ceppaie” previsto dalle norme del Parco.</p>
<p>Piano Territoriale Metropolitano (PTM) di Milano</p>	<p>Lungo il lato ovest dell'area del Data Center, sono presenti dei filari e fasce boscate per i quali deve essere assicurata, in caso di eliminazione, la loro compensazione con l'individuazione di aree da destinarsi a piantumazioni arboreo-arbustive di dimensioni pari o superiori a quelle eliminate.</p>	<p>A seguito della valutazione agronomica effettuata che ha evidenziato lo stato compromesso delle piante, si prevede di abbattere i 19 esemplari di ippocastano sul fronte nord. La perdita di tali esemplari sarà compensata dalla creazione di una siepe lungo il perimetro dell'area di progetto con struttura arborea mista con specie autoctone e consentite dal Parco Agricolo Sud di Milano, ispessita in alcuni punti del lato sud per creare piccole macchie boschive. Per approfondimenti si rimanda all'Allegato C – Progetto preliminare del verde allegato al SIA.</p>
<p>Piano di Governo del Territorio (PGT) del comune di Settimo Milanese</p>	<p>Il progetto ricade interessa le fasce di rispetto corsi d'acqua del Reticolo Idrico Minore. All'interno delle fasce di rispetto, in assenza di atto autorizzativo rilasciato dal Comune, sono vietate in generale tutte le attività che possono direttamente o indirettamente influire sul regime del corso d'acqua.</p>	<p>La posa di un elettrodotto interrato, mediante scavo e successivo riempimento e ripristino delle preesistenti condizioni di uso del suolo, non influisce sul regime del corso d'acqua. Per l'attraversamento di alcuni fontanili si adotteranno soluzioni di intervento (trivellazione orizzontale controllata) che consentono di evitare ogni alterazione del corso d'acqua, sia in fase di costruzione che in fase di esercizio.</p> <p>Per quanto riguarda gli interventi previsti lungo il lato ovest dell'area di progetto, in corrispondenza del nuovo accesso all'area del Data Center, si prevede la realizzazione di un ponticello che non andrà a interferire con l'attuale portata del corso d'acqua. La verifica di compatibilità idraulica sarà avviata in corrispondenza del permesso di costruire.</p>

Strumento di pianificazione territoriale/normativa	Criticità riscontrata	Analisi coerenza
		Le consultazioni preliminari con il Comune non hanno evidenziato fattori che possano impedire il completamento dell'opera.
	Il piano attuativo in cui ricade l'area di progetto è esterno al Parco, ma adiacente allo stesso, e devono pertanto essere previste misure mitigative arboree ed arbustive.	Si prevede l'impianto di una siepe lungo il perimetro dell'area di progetto con struttura arborea mista con specie autoctone e consentite dal Parco Agricolo Sud di Milano, ispessita in alcuni punti del lato sud per creare piccole macchie boschive. Per approfondimenti si rimanda all'Allegato C – Progetto preliminare del verde allegato al SIA.
	Il merito a interventi in aree a rischio geologico, idrogeologico e sismico, il progetto ricade in parte in aree in classe di fattibilità 2, con modeste limitazioni e in parte in aree in classe di fattibilità 4, con gravi limitazioni (in corrispondenza dei corsi d'acqua).	La verifica di compatibilità idraulica sarà avviata in corrispondenza del permesso di costruire. Le consultazioni preliminari con il Comune non hanno evidenziato fattori che possano impedire il completamento dell'opera.

La pianificazione paesaggistica e territoriale a livello regionale (PTR e PPR) evidenzia i medesimi vincoli sopra elencati, senza prescrizioni aggiuntive.

Dalla consultazione degli strumenti di pianificazione settoriale (PRIA, PTA, PAI, PGRA) non si evidenziano criticità relative alla realizzazione del progetto.

L'area di progetto non ricade in aree protette e siti della Rete Natura 2000. I siti della Rete Natura 2000 più prossimi dalle aree in esame sono la ZSC/SIC e ZPS "Fontanile Nuovo", a circa 2,5 km ad ovest, e l'area ZSC/SIC "Bosco di Cusago", a circa 3,7 km in direzione sud-ovest.

2. Motivazione dell'opera

L'intervento di realizzazione del Data Center MIL03 si inserisce in un progetto di sviluppo di un sito industriale, parzialmente dismesso, regolato dal Piano Attuativo denominato CASTELLETTO DUE.

Il Piano Attuativo identifica tre aree di intervento (A, B e C) delle quali Microsoft si è impegnata a sviluppare l'Unità denominata A01.

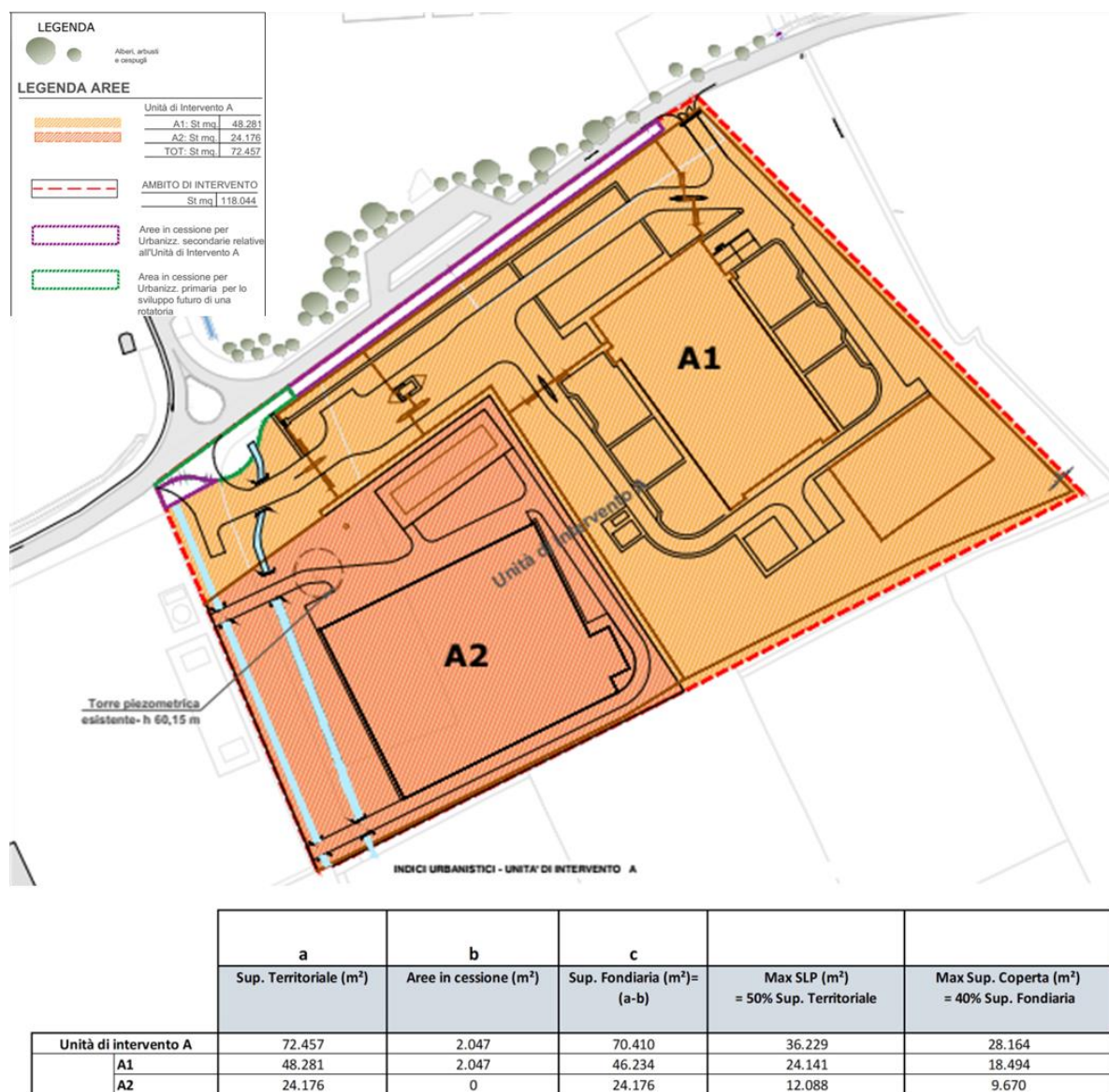


Figura 2-1: Estratto dell'elaborato MXP2-T08 "Individuazione delle unità di intervento" del Piano Urbanistico Attuativo Castelletto 2

L'Unità di Intervento A è ad oggi un'area libera. La convenzione urbanistica stipulata tra Microsoft 4825 Italy s.r.l. e il Comune di Settimo Milanese in data 03/04/2023, in riferimento al "piano attuativo – Ambito 7b denominato Castelletto Due" per lo sviluppo di impianti produttivi, prevede la realizzazione di fabbricati produttivi in via Reiss

Romoli destinati a raccolta ed elaborazione dati elettronici (data center), comprensivi di una quota di uffici integrati.

L'intervento rientra tra le tipologie impiantistiche previste dalla programmazione nazionale e regionale nell'ambito del Piano Nazionale di Resistenza e Resilienza (PNRR) e Piano Nazionale Transizione 4.0 per:

- sostenere il sistema produttivo del Paese, rafforzando il tasso di innovazione del tessuto industriale;
- incentivare gli investimenti per lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie di frontiera essenziali per competere nei mercati globali (come Internet of Things, robotica, intelligenza artificiale, blockchain, cloud computing, edge computing, high-performance computing);
- la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione e rafforzamento delle competenze digitali.

In questo senso, il nuovo Progetto è perfettamente allineato alle strategie di sviluppo regionale e "Paese Italia" dove i servizi "clouds" sono al centro di una trasformazione digitale.

3. Alternative valutate e soluzione progettuale proposta

3.1 Alternative per il Data Center

I principali fattori che hanno determinato le scelte progettuali per il Data Center sono i seguenti:

- scopo dell'opera;
- inserimento ambientale dell'opera;
- sostenibilità dell'opera.

L'analisi di tali fattori ha condotto alla definizione di diverse alternative progettuali, quali:

- **alternative strategiche:** il nuovo Data Center dovrà rispondere non solo alla crescente domanda di servizi e quindi alla strategia del Paese Italia, ma anche alla crescente istanza di compatibilità delle nuove infrastrutture con il territorio. In tal senso la produzione digitale può essere intesa come occasione di valorizzazione della realtà locale creando le giuste sinergie tra crescita del settore clouds, valorizzazione del territorio e salvaguardia dei caratteri identitari. Il progetto individua in tale visione l'alternativa strategica da perseguire nella progettazione e realizzazione del nuovo Data Center.
- **alternative di localizzazione:** la conoscenza dell'ambiente e del territorio permettono di individuare la potenzialità d'uso dei suoli, le aree critiche e sensibili. I criteri per la scelta del sito sono stati classificati in:
 - **vincolanti:** il progetto si colloca in un'area di trasformazione priva di vincoli, già identificata dal PGT comunale a vocazione industriale per il rilancio dell'ex area Italtel di Castelletto. L'area di progetto è adiacente al perimetro dell'area produttiva storica, favorendo la concentrazione dei servizi clouds in un distretto specifico e la loro gestione sostenibile sul territorio. Sebbene il progetto non aggravi la frammentazione del paesaggio agricolo esistente, la variazione di destinazione d'uso dell'area da agricola a commerciale non è stata sottovalutata e sono state identificate specifiche misure compensative.
 - **preferenziali:** si è tenuto conto della concentrazione in aree specifiche (industriali, compromesse, infrastrutture), della disponibilità della rete elettrica per la connessione e della fibra. La disponibilità di spazi idonei nel comune di Settimo Milanese per lo sviluppo di Data Centers per la presenza della fibra e la vicinanza della sottostazione elettrica ad Alta tensione di Terna a Baggio nel raggio di 5 km dal sito rappresentano elementi di forza per la funzionalità della nuova installazione.
 - **opportunità:** la riqualificazione del polo industriale Italtel rappresenta una spinta positiva per un territorio che ha perso nel tempo una realtà produttiva importante e che è alla ricerca di un rinnovamento del tessuto economico-sociale, nonché di una propria identità.
- **alternative di processo o strutturali:** il progetto è stato pensato con riferimento agli obiettivi di sostenibilità, richiesti dal Green Deal europeo come requisiti di green Data Center. Le scelte progettuali e gestionali identificate sono state effettuate coerentemente con la Guida Operativa italiana per il principio DNSH (*Do Not Significant Harm*). Per il progetto del Data Center è stato seguito il protocollo LEED® per il quale verrà conseguita una certificazione Gold.

- Tra le valutazioni effettuate è stato a La seguente figura riassume la valutazione effettuata per la certificazione LEED® da cui risulta che il futuro Data Center potrà ottenere una certificazione Gold.
- alternative di compensazione: il progetto del Data Center si configura come occasione per la riqualificazione e valorizzazione territoriale dell'intorno di riferimento del sito stesso. Verrà predisposto un Piano d'Azione che perseguirà obiettivi di riqualificazione urbanistica, ambientale, sociale e di sviluppo economico.

Nel caso del progetto del nuovo Data Center MIL03, l'alternativa zero, ossia la non realizzazione del progetto, è stata scartata in considerazione del fatto che l'intervento rientra tra le tipologie impiantistiche previste dalla programmazione nazionale e regionale nell'ambito del Piano Nazionale di Resistenza e Resilienza (PNRR).

Il sito in esame è inoltre collocato in un'area di forte trasformazione territoriale e a ridosso dell'unità A02 già coinvolta da processi di modifica e, di conseguenza, destinata comunque a cambiare la propria destinazione d'uso.

3.2 Alternative per l'elettrodotto

Tra le tre alternative di tracciato per l'elettrodotto, illustrate in Figura 3-1, è stata prescelta l'alternativa 1 poiché presenta i seguenti vantaggi:

- non passa in prossimità di zone di interesse ambientale; sotto questo profilo l'alternativa 3 è penalizzata per il fatto di passare, nel tratto intermedio, in prossimità della testa di un fontanile (fontanile Facchetti) e di attraversare una zona di riqualificazione ambientale (zona della ex cava di Monzoro);
- è quanto più possibile addossato alle due infrastrutture stradali (via Reiss Romoli e via Edison) e da queste direttamente accessibile in fase di cantiere, ed al margine delle coltivazioni agricole;
- non percorre tratti di viabilità interpodereale, strettamente integrata con la rete dei fontanili e dei canali di irrigazione, prevenendo così le modificazioni nel paesaggio locale;
- interferisce minimamente con il reticolo irriguo, attraversandolo perpendicolarmente in profondità e senza lavorazioni in superficie; le altre due alternative, ed in particolare l'alternativa 2, presentano entrambe estesi tratti di parallelismo con fontanili;
- presenta minori condizionamenti realizzativi, in quanto, rispetto all'alternativa 3, l'alternativa 1 non interferisce con la viabilità pubblica e si caratterizza per un andamento lineare del tracciato, con una sequenza ordinata di tratti in TOC e di tratti in trincea, che consente di organizzare l'attività di cantiere limitando al minimo le interferenze temporanee con le zone limitrofe.

L'alternativa 1 selezionata è stata successivamente ottimizzata a seguito di considerazioni di tipo tecnico e del confronto con l'amministrazione comunale che ha rilasciato parere favorevole con lettera datata 27/02/2023 prot. 6375/2023.

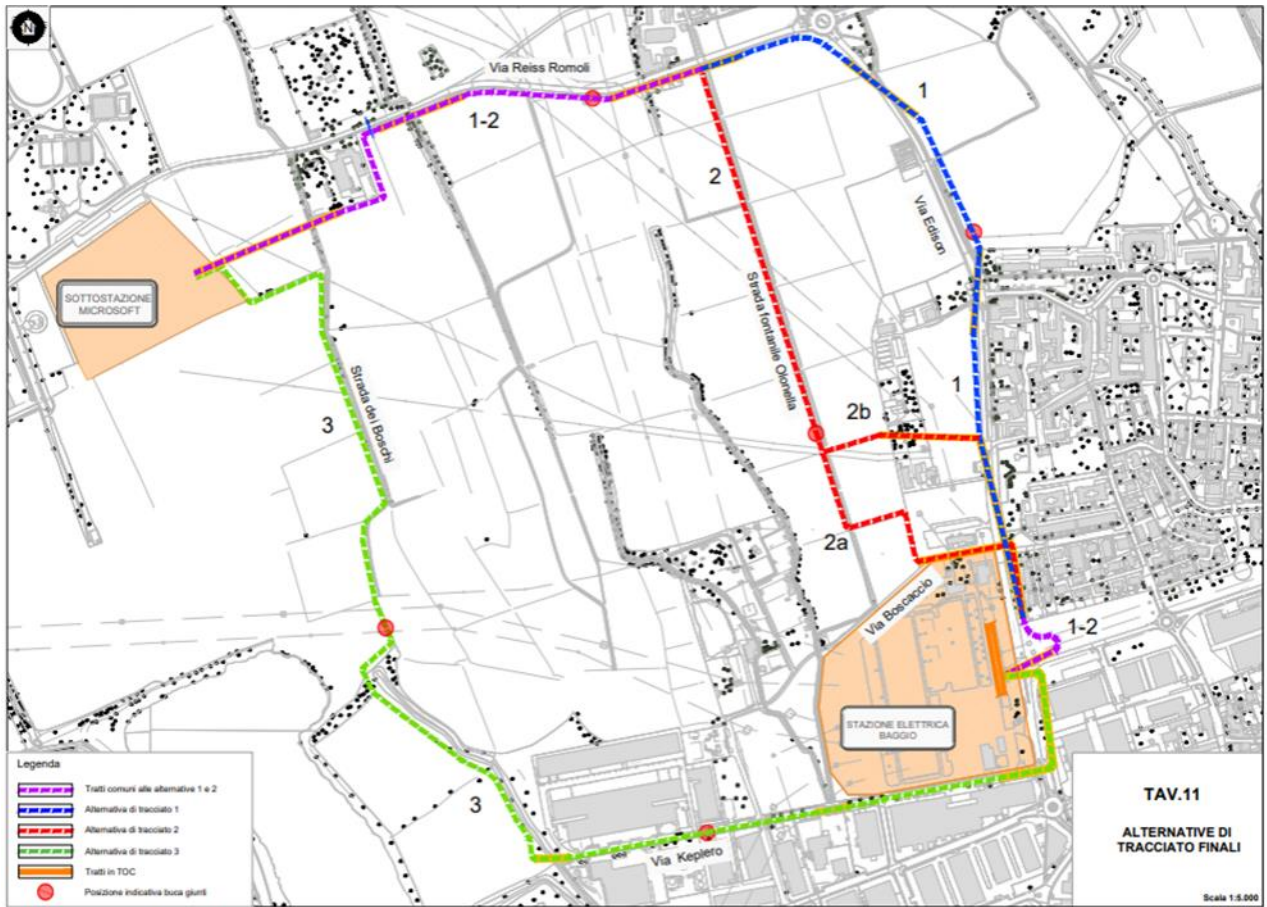


Figura 3-1: Alternative di tracciato dell'elettrodotto

4. Caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto

4.1 Descrizione del Data Center

Il futuro Data Center MIL03 sarà costituito da un nuovo edificio che ospiterà le sale servers (dove sono collocati tutti i servers per lo scambio e l'elaborazione dei dati), le aree amministrative (adibite principalmente a uffici) e le aree di carico/scarico e deposito dedicate a questa unità.

L'accesso principale, l'accesso secondario e i parcheggi saranno collocati lungo il lato Nord. I n.9 generatori a servizio delle sale servers e dell'area amministrativa e i rispettivi serbatoi di gasolio saranno posizionati su area pavimentata lungo i lati Ovest ed Est dell'edificio principale, mentre il generatore a servizio dell'impianto di trattamento acque sarà posizionato a Sud, in prossimità dell'impianto stesso. La sottostazione elettrica da cui partirà il collegamento con la Stazione Elettrica Baggio sarà realizzata nell'angolo a Sud-Est del lotto.

In Figura 4-1 si riporta il layout del futuro Data Center.

4.1.1 Descrizione generale del ciclo produttivo

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

- A. Funzionamento sale servers
- B. Alimentazione Elettrica

Il sito sarà alimentato dalla rete elettrica Nazionale in Alta Tensione attraverso la realizzazione di una sottostazione elettrica entro i confini del sito.

Per l'alimentazione elettrica, il sito sarà collegato alla sottostazione elettrica Baggio di Terna facente parte della rete nazionale a cui fanno capo molti elettrodotti della rete primaria, di cui costituisce uno dei principali nodi di smistamento. Da questa saranno derivate due connessioni indipendenti in alta tensione, una di backup all'altra.

Sulla copertura dell'edificio è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia da fonte rinnovabile la cui potenzialità di picco di progetto è pari a 332 kW.

- C. Climatizzazione ambienti di lavoro

Il condizionamento delle sale servers sarà garantito da una serie di unità di trattamento aria dove il fluido refrigerante sarà l'acqua prelevata da acquedotto/pozzi e il sistema di raffreddamento sarà di tipo evaporativo diretto, così da ottimizzare l'efficienza energetica e minimizzare i consumi elettrici. Per garantire la qualità richiesta dal sistema di climatizzazione delle sale servers, l'acqua in ingresso sarà trattata tramite impianto con filtri a osmosi inversa.

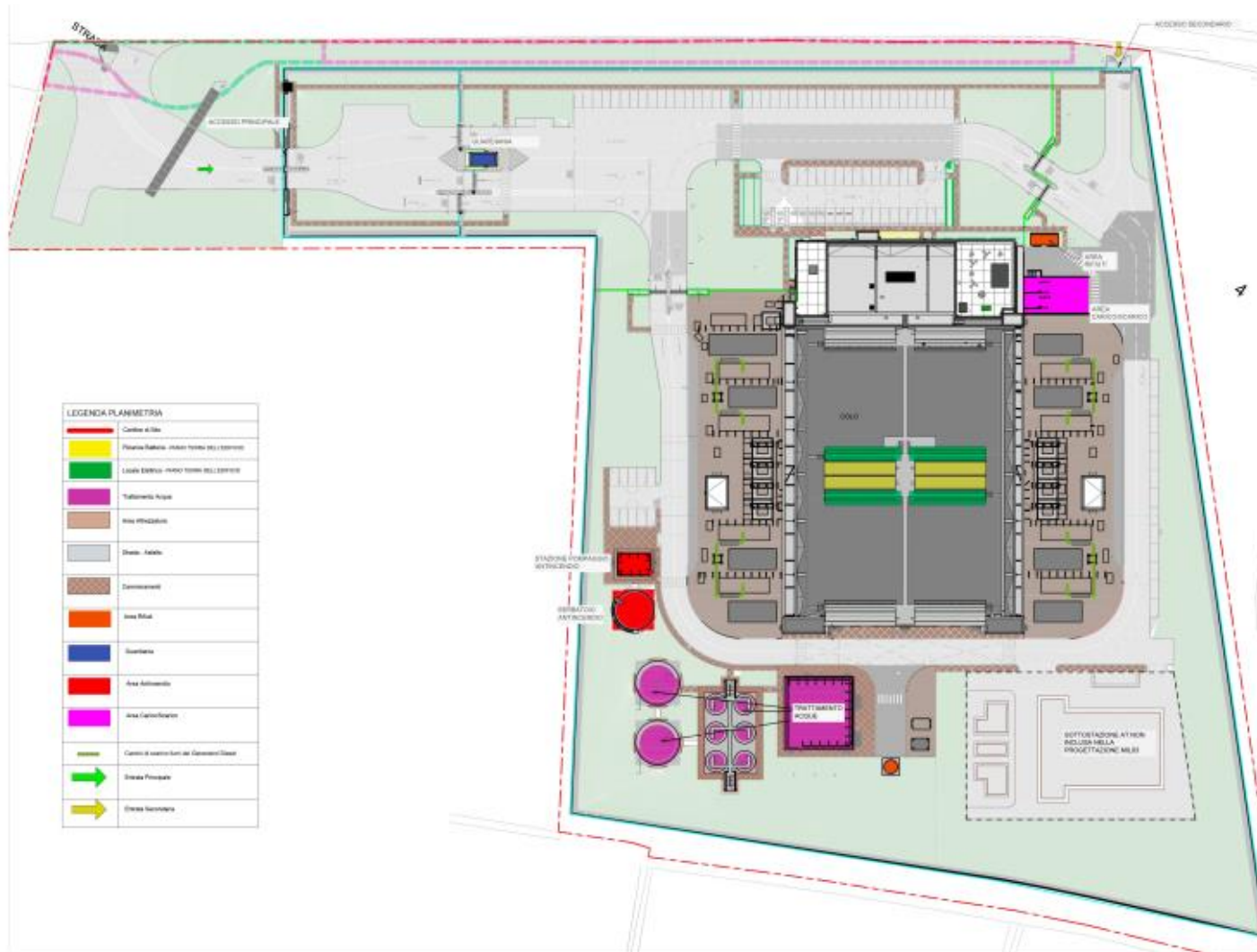


Figura 4-1: Layout generale del nuovo Data Center MIL03

D. Gestione/Funzionamento Impianti Tecnologi e Ausiliari

Per rispondere alle esigenze di energia elettrica del Data Center in mancanza di funzionamento delle linee di alimentazione, si è prevista l'installazione di dieci (10) gruppi elettrogeni di back-up, di cui n. 8 per l'edificio ospitante le sale servers, n. 1 per l'edificio dedicato al trattamento dell'acqua in ingresso al sito e n. 1 per l'edificio amministrativo.

Ogni generatore è costituito da motore diesel accoppiato ad alternatore "senza spazzole" ed il funzionamento è atteso solo nello scenario di emergenza (inferiore alle 48 ore) e durante le attività di manutenzione (7,8 ore/anno per generatore). Ogni generatore sarà installato all'interno di un involucro progettato per garantire l'adeguata ventilazione, protezione da agenti atmosferici ed insonorizzazione durante il funzionamento. L'involucro è dotato di un sistema di allarme per rilevare eventuali perdite di olio/ carburante dal motore, con adeguato sistema di raccolta e segregazione degli eventuali rilasci. Queste misure si aggiungono a quelle di emergenza previste per il piazzale dove tali gruppi saranno installati.

E. Aree di Carico/Scarico Materiali e deposito

F. Aree amministrative

Una descrizione dettagliata di ciascuna area è riportata nel paragrafo 5.3.3 del SIA.

4.1.2 Fase di cantiere

Durante le attività di cantiere per la realizzazione del Data Center sarà allestita un'apposita area di cantiere lungo il lato Est del lotto (superficie pari a circa 5.537 mq), da utilizzare per il parcheggio delle automobili e per l'installazione delle baracche di cantiere.

Per la realizzazione delle opere in progetto saranno necessarie opere civili per la realizzazione di tutti i sottoservizi quali ad esempio sistemi di collettamento scarichi idrici, sistema cavi elettrici e fibra. L'edificio principale richiederà la realizzazione delle fondamenta attraverso tecnica di palificazione CFA, realizzazione aree pavimentate esterne ed allacciamenti con i principali sottoservizi esistenti.

L'area di cantiere sarà ripristinata allo stato iniziale con una destinazione d'uso non produttiva, ma potenzialmente (in corso di valutazione) destinata ad aumentare le infrastrutture verdi già progettate.

4.1.3 Fase di esercizio

Il Data Center è il luogo fisico nel quale sono installati i gruppi server e tutti gli impianti necessari per garantirne il corretto funzionamento. Questa struttura possiede un'ingente capacità di calcolo, sviluppata dai gruppi server, la quale permette di movimentare e gestire in contemporanea grosse quantità di processi e di dati. La sua funzione principale è quella di ospitare applicazioni, servizi e risorse digitali, consentendo a Microsoft di fornire servizi online, archiviare dati e gestire la connettività a Internet.

Complessivamente l'attività dell'azienda si svolgerà in maniera continuativa 24 h/g per 365 g/anno. Il numero totale di persone mediamente presenti nel sito in fase operativa sarà complessivamente pari a 110 persone.

La quantità di energia elettrica che si stima verrà acquistata per il funzionamento del Data Center sarà pari a 25 MWe*24h*365g. Sarà inoltre disponibile un'ulteriore linea di riserva pari a 25 MWe.

Il fabbisogno idrico dell'insediamento, stimato pari a 31.590 mc/anno, sarà soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale e attraverso l'emungimento da un pozzo freatico. Gli utilizzi della risorsa idrica

nell'impianto saranno destinati a usi domestici (circa 2.810 mc/anno), usi industriali (circa 18.870 mc/anno) e innaffiamento aree verdi (circa 10.000 mc/anno).

Le principali emissioni in atmosfera saranno dovute al funzionamento dei generatori di back-up a servizio delle sale servers e dell'edificio amministrativo. I camini dei generatori con potenzialità termica superiore ad 1 MWt saranno dotati di sistema Selective Catalytic Reduction (SCR) per il trattamento delle emissioni in grado di ridurre le concentrazioni di ossidi di azoto.

L'insediamento è destinato ad uso terziario e di conseguenza i soli reflui industriali sono originati dalle Unità Tecnologiche presenti in impianto (lavaggio filtri a servizio del processo di osmosi inversa, lavaggio delle superfici a servizio delle Unità Tecnologiche, scarico per manutenzione straordinaria del serbatoio antincendio e manutenzione valvole sprinklers). I reflui identificati nell'insediamento possono essere delle seguenti tipologie: domestici, assimilabili alle acque domestiche (condense da impianti di condizionamento, acque derivanti da scambio termico e troppo pieno serbatoi di raffreddamento, acque derivanti dal trattamento di osmosi inversa), industriali, acque meteoriche dai piazzali (prima e seconda pioggia) e acque allontanate come rifiuto (derivanti dal sistema di trattamento acque).

I reflui domestici, assimilabili ed industriali saranno avviati a pubblica fognatura. Le acque di prima e seconda pioggia saranno raccolte in reti separate: i primi 5 mm di pioggia saranno accumulati in vasche dopo aver subito un processo di disoleazione, mentre i successivi quantitativi saranno infiltrati nel suolo. Parte delle acque piovane che ricadono sul tetto degli edifici saranno recuperate per essere riutilizzate nei servizi igienici.

Uno schema del bilancio idrico è riportato in Figura 4-2.

La realizzazione del Data Center introdurrà nuove sorgenti sonore, tra cui quelle di maggiore rilevanza (cfr. **Error! Reference source not found.**) sono le Unità Trattamento Aria a funzionamento continuo posizionate ai lati dell'edificio necessarie al raffreddamento del Data Center, i gruppi elettrogeni di back-up e n. 1 Loadbank mobile da 5000 kVA. Si rimanda allo studio di impatto acustico allegato al SIA (Allegato B) per maggiori approfondimenti.

In base alla vigente zonizzazione acustica comunale, risulta che buona parte dell'area che comprende l'edificio MILO3 di progetto ricade in classe II, mentre il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa quasi interamente in aree in Classe IV.

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

L'illuminazione esterna di MILO3 sarà provvista di appositi dispositivi in grado di ridurre il flusso luminoso emesso rispetto al pieno regime di operatività, compatibilmente con il mantenimento delle condizioni di sicurezza legate all'uso della superficie illuminata. La scelta di apparecchi LED, posizionati in modo che le superfici illuminate non presentino eccessivi sovradimensionamenti, garantisce l'efficienza energetica.

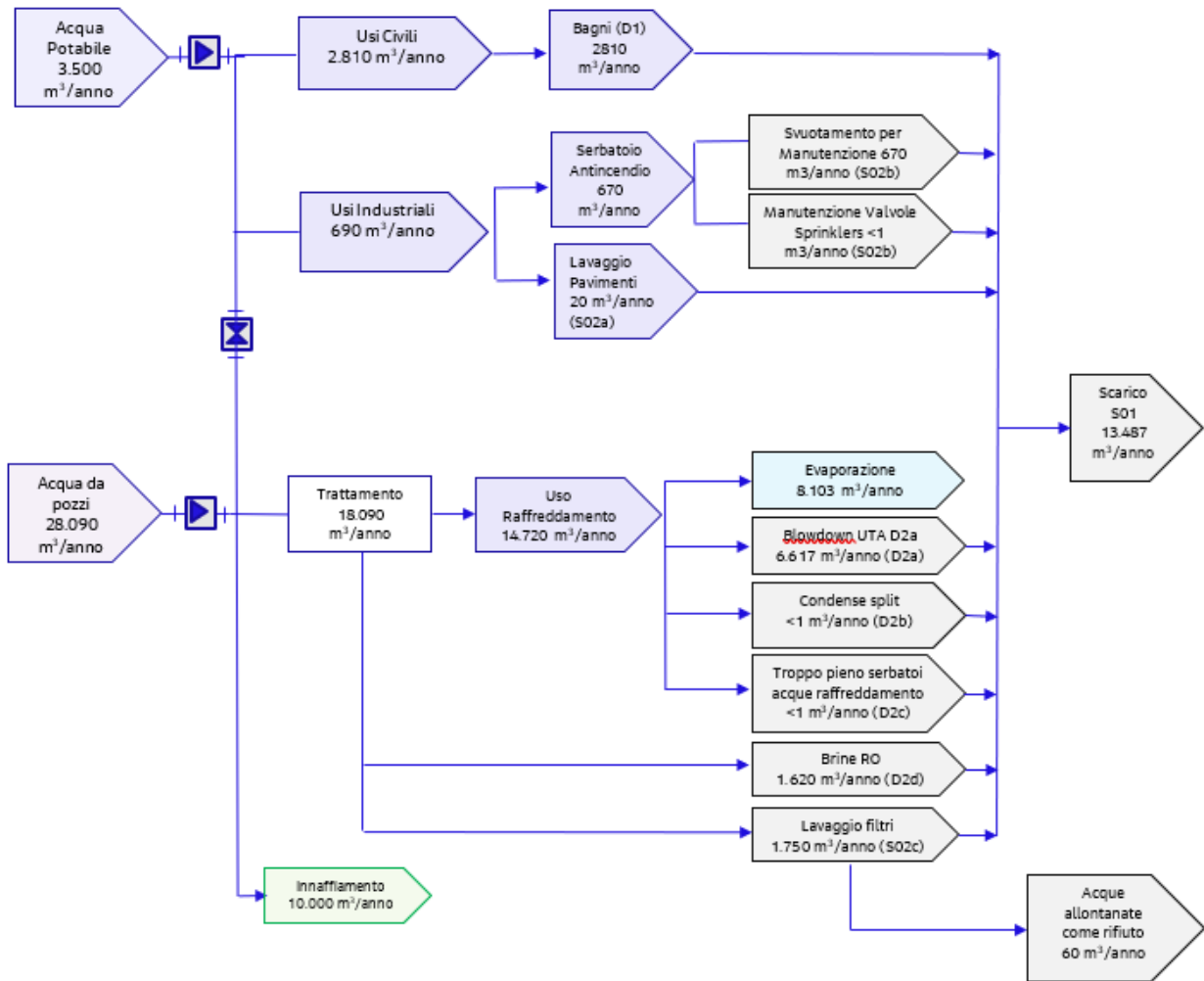


Figura 4-2: Schema bilancio idrico

4.2 Descrizione del collegamento elettrico

Per l'alimentazione elettrica del futuro Data Center è prevista la realizzazione di un collegamento elettrico tra la Sottostazione Elettrica del Data Center Microsoft e la Stazione Elettrica Baggio, ubicata al margine ovest della frazione Seguro, lungo via Edison. Il collegamento avrà una lunghezza complessiva di circa 2470 km e sarà costituito da due elettrodotti ad Alta Tensione in cavo interrato, affiancati e paralleli.

Il collegamento in progetto si sviluppa con una sequenza di tratti alternati in tubiera e tratti realizzati con Trivellazione Orizzontale Controllata - TOC finalizzati ad evitare interferenze con fontanili e fossi principali, viabilità vicinale, sottoservizi, insediamenti.

Per limitare al massimo i disagi al traffico veicolare, le fasi di cantierizzazione procederanno per tratti pari a circa 100 m. Verrà predisposto lo scavo per la posa della tubiera di alloggiamento dei cavi e in seguito verrà ripristinata la copertura e il pacchetto stradale.

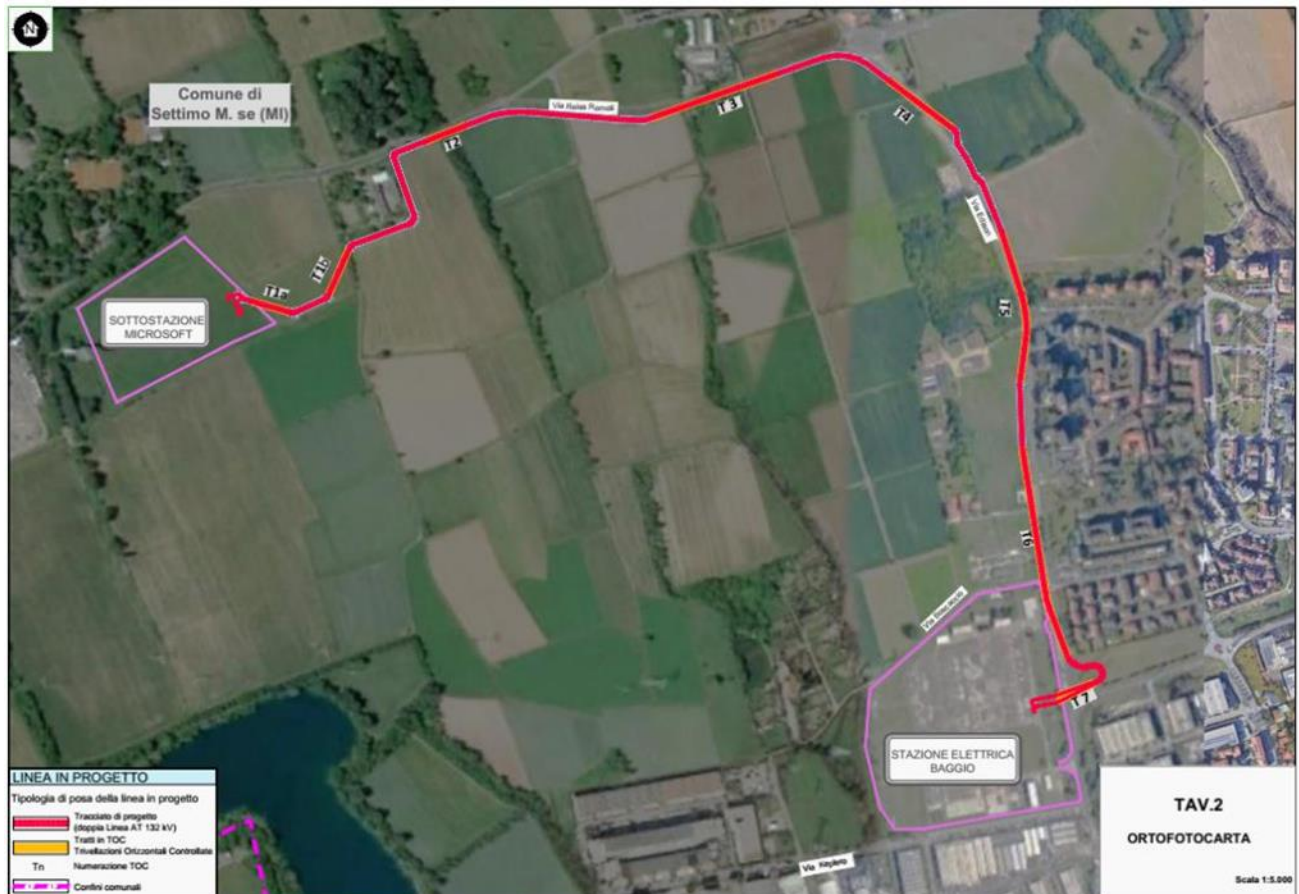


Figura 4-3: Tracciato dell'elettrodotto

Durante la fase di cantiere le operazioni che potenzialmente possono dare luogo ad alterazioni della qualità dell'aria sono generate dalle emissioni di inquinanti dai motori dei veicoli utilizzati in sito, nonché dalla movimentazione del terreno e conseguente sollevamento di polveri dovuta a scavi. Tali emissioni saranno comunque prodotte in modo discontinuo e solo in periodo diurno.

Le emissioni sonore generate in fase di cantiere sono quelle relative al funzionamento dei mezzi d'opera adibiti alle attività. Le potenze sonore dei mezzi utilizzati durante la fase di cantiere sono riportate in Allegato B al SIA relativo allo Studio di impatto acustico.

Essendo il collegamento elettrico interrato, non sono previsti campi elettromagnetici che possano generare impatti negativi.

4.3 Cronoprogramma

L'inizio dei lavori è previsto orientativamente per maggio 2025 e la durata del cantiere è stimata in circa 19 mesi.

La realizzazione del collegamento elettrico sarà avviata nel 2024 e avrà una durata di circa 15 mesi.

5. Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale

La valutazione degli impatti ambientali ha lo scopo di verificare la compatibilità degli interventi proposti con le caratteristiche del contesto ambientale dell'area di intervento. Il giudizio finale relativo all'impatto del progetto proposto sull'ambiente tiene conto anche delle misure di mitigazione e/o compensazione che potranno essere adottate al fine di ridurre e/o compensare eventuali impatti negativi.

La stima degli impatti ambientali viene generalmente effettuata per le fasi di costruzione, esercizio ed eventualmente dismissione dell'opera.

L'intervento consiste nella realizzazione di un Data Center MIL03 in località Castelletto a Settimo Milanese. Il progetto si completa anche della realizzazione del collegamento tra la Sottostazione Elettrica del Data Center Microsoft, localizzata al margine sud della frazione Castelletto, in prossimità di via Reiss Romoli, e la Stazione Elettrica Baggio ubicata al margine ovest della frazione Seguro, lungo la via Edison. Il collegamento si sviluppa su una lunghezza complessiva di circa 2470 metri e consiste nella realizzazione di due elettrodotti di Alta Tensione in cavo interrato, affiancati e paralleli.

Si anticipa che, essendo gli elettrodotti completamente interrati, i potenziali effetti della realizzazione di questa opera sono limitati alla sola fase di cantiere e generati dagli scavi, di minima entità, e dai mezzi ed attrezzature adibite alle lavorazioni. Tali impatti saranno pertanto temporanei e completamente reversibili al termine della realizzazione degli elettrodotti.

Per effettuare una valutazione il più possibile oggettiva e di dettaglio si è scelto di utilizzare il metodo RIAM (*Rapid Impact Assessment Matrix*), originariamente elaborato da Cristopher Pastakia alla fine degli anni Novanta¹ e successivamente sviluppato con l'introduzione di un ulteriore criterio (B4) per tener conto della vulnerabilità dei recettori².

Il metodo permette di valutare la significatività di differenti impatti utilizzando una serie di criteri definiti, ognuno con la propria scala numerica di valori. In questo modo è possibile ottenere una valutazione quantitativa degli impatti. I risultati della valutazione sono riportati in una matrice in cui sono registrati i giudizi assegnati.

Nella seguente tabella viene riportata la scala di valori attribuita a ciascun criterio.

Tabella 5-1: Criteri di valutazione del metodo RIAM (Rielaborazione da Ijäs A, et al, 2009).

A. Importanza degli impatti	
A1 Scala geografica dell'impatto	0: Nessuna importanza
	1: importanza a livello locale, estensione molto limitata (es. frazione di un comune)
	2: importanza sovralocale (es. l'intero territorio comunale o parte di una regione)
	3: importanza regionale (l'impatto interessa un'intera regione)
	4: importanza nazionale (l'impatto interessa l'intera superficie nazionale o un bene di importanza nazionale/internazionale)
	-3: cambiamenti molto negative

¹ Pastakia C.M.R., 1998. *The rapid impact assessment matrix (RIAM) — a new tool for environmental impact assessment*. In: Jensen K, editor. Environmental impact assessment using the rapid impact assessment matrix (RIAM). Fredensborg: Olsen & Olsen. p. 8-18.

Pastakia C.M.R., Jensen A., 1998. *The rapid impact assessment matrix (RIAM) for EIA*. Environmental Impact Assessment Review;18:461-82.

² Ijäs A, Kuitunen M. T., Jalava K., 2009. *Developing the RIAM method (rapid impact assessment matrix) in the context of impact significance assessment*, Environmental Impact Assessment Review, doi:10.1016/j.eiar.2009.05.009

A. Importanza degli impatti	
A2 Magnitudo dell'impatto	-2: significativo peggioramento dello status quo
	-1: peggioramento dello status quo
	0: mancanza di cambiamenti nelle condizioni ante operam
	1: miglioramento delle condizioni ante operam
	2: significativo miglioramento delle condizioni ante operam
	3: considerevoli benefici positive
B. Tipologia di impatti	
B1 Durata dell'impatto	1: nessun cambiamento/non applicabile
	2: impatto temporaneo a breve termine (settimane / mesi)
	3: impatto temporaneo a medio termine (1-10 anni)
	4: impatto permanente o a lungo termine (> 10 anni)
B2 Reversibilità dell'impatto	1: nessun cambiamento/non applicabile
	2: impatto reversibile (le condizioni ante operam possono essere ripristinate in breve tempo, nell'ordine di settimane / mesi)
	3: impatto lentamente reversibile (le condizioni ante operam possono essere ripristinate nell'arco di qualche anno)
	4: impatto irreversibile (le condizioni ante operam sono modificate permanentemente o il tempo necessario per il ripristino supera i 10 anni)
B3 Presenza di impatti cumulativi	1: nessun cambiamento/non applicabile
	2: nessuna interazione con altri impatti
	3: presenza di impatti cumulativi e/o sinergici, ma significatività delle interazioni incerta
	4: presenza di chiari impatti cumulativi e/o sinergici con altri interventi nella stessa area
B4 Vulnerabilità del recettore ⁽¹⁾	1: nessun cambiamento/non applicabile
	2: il recettore non risente degli impatti generati dall'intervento e non ha un significativo valore ambientale
	3: il recettore è sensibile ai cambiamenti ambientali generati dall'intervento e/o ha un significativo valore intrinseco a livello locale (al di fuori dell'area di analisi)
	4: il recettore è molto sensibile ai cambiamenti ambientali generati dall'intervento e/o ha un valore intrinseco a livello nazionale/internazionale

⁽¹⁾ Nel presente studio l'attribuzione del valore relativo alla vulnerabilità del recettore è effettuata in base al giudizio sulla Sensibilità della componente assegnato nel Capitolo 4.

Il valore complessivo ES (*Environmental Score – Punteggio ambientale*) di ogni impatto ambientale viene calcolato con la seguente formula:

$$ES = (A1 * A2) * (B1 + B2 + B3 + B4)$$

dove A1 e A2 sono i punteggi dei singoli criteri per il gruppo A; B1, B2, B3 e B4 sono i punteggi dei singoli criteri per il gruppo B.

I valori di ES calcolati per ciascun criterio sono ricondotti ad una classificazione della significatività complessiva dell'impatto, secondo la scala riportata in Tabella 5-2.

Tabella 5-2: Classificazione dei livelli di significatività (Ijäs A, et al, 2009)

Valore di T	Classificazione	Giudizio
108 < ES < 192	+4	Impatti molto positivi
54 < ES < 107	+3	Impatti significativamente positivi
31 < ES < 53	+2	Impatti moderatamente positivi
1 < ES < 30	+1	Impatti positivi poco significativi
ES = 0	0	Assenza di cambiamenti
-30 < ES < -1	-1	Impatti negativi poco significativi
-53 < ES < -31	-2	Impatti moderatamente negativi
-107 < ES < -54	-3	Impatti significativamente negativi
-192 < ES < -108	-4	Impatti molto negativi

Applicando la metodologia sopra descritta al progetto, per ciascuna componente ambientale verranno esaminati gli impatti generati dai potenziali fattori di perturbazione del progetto proposto. Gli esiti della valutazione per ciascuna componente ambientale saranno sintetizzati nella seguente Tabella.

Tabella 5-3: Matrice di valutazione per ciascuna componente ambientale

			Fattori di perturbazione
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	
	A2	Magnitudo dell'impatto	
	B1	Durata dell'impatto	
	B2	Reversibilità dell'impatto	
	B3	Presenza di impatti cumulativi	
	B4	Vulnerabilità del recettore	
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2) * (B1+B2+B3+B4)		
Significatività dell'impatto	Classe		
	Giudizio		

Per ciascuna componente ambientale (descritta nel Capitolo 4.0 del SIA) vengono esaminati gli impatti generati dai potenziali fattori di perturbazione del progetto proposto (individuati al paragrafo 6.2 del SIA) per la realizzazione del data Center e del collegamento elettrico.

Di seguito si riporta, per ciascuna componente ambientale, il giudizio sulla vulnerabilità in base alle caratteristiche attuali (analizzate nel Capitolo 4.0 del SIA) e una tabella riassuntiva con i punteggi assegnati ai differenti criteri di valutazione e il giudizio complessivo sulla significatività dell'impatto.

5.1 Atmosfera e qualità dell'aria

5.1.1 Vulnerabilità della componente

Sulla base del quadro conoscitivo relativo alle condizioni meteorologiche e alla qualità dell'aria nell'area di studio, si può sintetizzare quanto segue:

- Dal **punto di vista delle condizioni meteorologiche dell' area**: il sito di interesse risulta ubicato in una zona sfavorevole in quanto compresa nell'ampia area di pianura del Bacino Padano delimitata a nord e ad ovest dalle Alpi, a sud dagli Appennini e ad est dall'Adriatico. Il territorio in esame è quindi caratterizzato da condizioni favorevoli all'accumulo degli inquinanti, e quindi poco resiliente ai cambiamenti.
- Dal punto di vista della **qualità dell' aria**: secondo la zonizzazione per la valutazione della qualità dell'aria ambiente stabilita con Delibera della Regione Lombardia, il territorio interessato dalle attività afferenti al nuovo Data-Center situato nel comune di Settimo Milanese è classificato all'interno dell'**Agglomerato di Milano – Fascia 1**. Si tratta di zone caratterizzata da elevate densità di emissioni di inquinanti e situazione meteorologica avversa per la dispersione degli stessi (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione), oltre ad alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Pertanto, per la "Componente Aria", la vulnerabilità complessiva può essere stimata **4- Molto Elevata**.

5.1.2 Stima Impatti

5.1.2.1 Fase di cantiere

Durante la fase di cantiere le operazioni che potenzialmente possono dare luogo ad alterazioni della qualità dell'aria, sono generate dalle *emissioni di inquinanti* dai motori dei veicoli utilizzati in sito, nonché dalla movimentazione del terreno e conseguente sollevamento di polveri, dovuta a scavi per la realizzazione di fondamenti e sottoservizi e riempimenti per la preparazione del sito del Data Center MIL03 e la realizzazione dell'elettrodotto.

Tali emissioni saranno comunque prodotte in modo discontinuo e solo in periodo diurno.

Durante le operazioni sono comunque previste le seguenti **misure di mitigazione** per la limitazione delle emissioni, commisurate all'entità delle stesse, che potranno consistere in:

- limitazione della formazione di cumuli di materiale inerte;
- spegnimento motori dei mezzi se non direttamente utilizzati;
- bagnatura delle superfici di intervento;
- riduzione della velocità dei mezzi.
- copertura con telo del cassone di carico dei mezzi adibiti al trasporto di materiali polverulenti.

I potenziali impatti in fase di costruzione del *collegamento elettrico*, corrispondono a quelli potenzialmente generati da un cantiere di posa di sottoservizi che opera per tratti di ridotta estensione o per cantieri puntiformi (tratti in TOC).

Di conseguenza, considerando la ridotta entità di traffico indotto (**circa 3 transiti orari** al giorno), i potenziali impatti sono connessi all'eventualità di dispersione di polveri nelle immediate vicinanze del cantiere stesso, con particolare riferimento alle situazioni di prossimità a ricettori, ovvero nei tratti di cantieri prossimi alla frazione Seguro di Settimo Milanese.

Tenendo conto di questo aspetto è prevista l'adozione di un insieme di misure, da adottarsi nei periodi di assenza di precipitazioni atmosferiche, per il contenimento delle emissioni di polveri che consentono di ridurre i valori di concentrazione in atmosfera. I possibili interventi si distinguono in:

- interventi per la riduzione delle emissioni di polveri nelle aree di attività;
- interventi per la riduzione delle emissioni di polveri nel trasporto.

Ulteriori interventi di mitigazione che verranno adottati e le precauzioni che verranno seguite durante la fase di costruzione del collegamento elettrico riguardano:

- anticipare, per quanto possibile, gli interventi di ripristino delle aree di intervento, limitando nella misura massima possibile il periodo in cui il suolo viene mantenuto sterrato.
- Al fine di contenere la produzione di polveri generata dal passaggio dei mezzi e in generale dalle aree non pavimentate, effettuare la bagnatura periodica della superficie di cantiere; l'efficacia del controllo delle polveri con acqua dipende essenzialmente dalla frequenza con cui viene applicato: un programma di innaffiamento che preveda 2 interventi al giorno può portare a ridurre le emissioni di polvere del 50%.
- Le aree più prossime ai ricettori, nel definire l'assetto organizzativo del cantiere, verranno destinate ad ospitare attività non interessate da transito di mezzi operativi.

Nell'intorno delle aree di cantiere all'occorrenza verranno installate barriere temporanee di contenimento delle polveri.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti causati dalle emissioni in atmosfera generate in fase di cantiere (sia per la realizzazione del Data Center MIL03 che per l'elettrodotto) sono da ritenersi **poco significativi**, circoscritti all'area di intervento, temporanei e reversibili.

Tabella 5-4: Matrice di valutazione per la componente "Atmosfera" – fase di cantiere

		Fattori di perturbazione		
		<i>Emissioni di inquinanti atmosferici</i>	<i>Sollevamento di polveri</i>	
Criteria di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-2
	B1	Durata dell'impatto	2	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	4	4
Environmental Score	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-11	-21
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.1.2.2 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03

Le potenziali sorgenti di emissioni atmosferiche durante la fase di esercizio consistono principalmente 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.

Al fine di valutare l'entità delle emissioni in atmosfera legate al funzionamento del nuovo impianto, è stato condotto uno specifico studio previsionale della diffusione degli inquinanti (Allegato A al SIA) rispetto ai ricettori presenti in prossimità dell'area di progetto, sulla base dei dati tecnici e di performance ambientale procurati dal fornitore.

Gli esiti delle simulazioni modellistiche portano a prevedere per tutti gli inquinanti l'assenza di criticità in tutto il dominio di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di Progetto e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame.

L'adozione di un sistema *Sistema per il trattamento delle emissioni in grado di ridurre le concentrazioni di Ossidi di azoto al camino e quindi i flussi di massa orari/annuali (sistema SCR)* riduce ulteriormente le ricadute di NO₂ fino a valori trascurabili.

Anche nello scenario di emergenza, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 2h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di tutti gli inquinanti, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, sussiste per il parametro NO₂ la possibilità di temporanei superamenti delle

concentrazioni di riferimento orarie in prossimità delle sorgenti emmissive, senza interessare alcun recettore sensibile. Tale eventualità risulta molto improbabile ($p < 10\%$) e nulla in caso di adozione di un sistema SCR.

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

Tabella 5-5: Matrice di valutazione per la componente "Atmosfera" – Fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Emissioni di inquinanti atmosferici</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	3
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	4
Environmental Score	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$		-12
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.2 Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

5.2.1 Vulnerabilità della componente

Sulla base del quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche idrografiche ed idrogeologiche dell'area di interesse, e dei monitoraggi della falda eseguiti in prossimità del sito, in merito alla Vulnerabilità della componente si può concludere quanto segue.

Acque superficiali

- Dal punto di **vista idrografico**, le aree di progetto non interferiscono con corpi idrici principali o tutelati. Sebbene il tracciato dei cavidotti attraversi diversi fontanili, gli stessi verranno attraversati con tecnica TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) al fine di contenere potenziali interferenze con i corpi idrici. L'area del Data Center è attraversata dal fontanile Testiole.
- Dal punto di **vista della qualità delle acque superficiali**, non sono previsti scarichi in corpi idrici superficiali e sotterranei dal futuro Data Center. Il corso d'acqua principale più vicino all'area di Progetto per il quale sono disponibili dati sulla qualità delle acque è lo Scolmatore piene Nord-Ovest, caratterizzato da uno stato ecologico scarso e uno stato chimico buono.

Acque sotterranee

- Dal punto di vista idrogeologico: la falda idrica si attesta intorno ai 3,5 m da p.c.; il trend piezometrico, la soggiacenza e l'assenza di fenomeni di subsidenza portano a valutare l'area con un livello di criticità

tendenziale BASSA, tuttavia cautelativamente si è posti in una condizione di vulnerabilità elevata per tenere in considerazione l'eventuale interferenza con derivazioni localizzati nell'area circostante l'impianto.

- Dal punto di vista della **qualità delle acque sotterranee nell'area vasta**: lo stato qualitativo delle acque di falda nell'area vasta è valutato come prevalentemente scarso.
- Dal punto di vista della **qualità delle acque a livello locale** (monitoraggi sito specifici): i risultati dei prelievi idrici dai piezometri realizzati nell'area, non hanno mostrato superamenti dei limiti normativi.

Pertanto, per la "Componente Acque Superficiali e Sotterranee", la vulnerabilità complessiva può essere stimata pari a: **3- Elevata**.

5.2.2 Stima Impatti

I principali fattori di perturbazione prodotti durante le fasi di progetto, che potrebbero agire in maniera diretta o indiretta sull'"Ambiente idrico" sono:

- Sversamenti accidentali che potrebbero alterare le caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali;
- Prelievi idrici che potrebbero alterare le caratteristiche quantitative delle risorse idriche;
- Modifiche al drenaggio superficiale e interazione con i corpi idrici, che potrebbero alterare il naturale deflusso delle acque superficiali e alterare le caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali e sotterranee.
- Interazioni con la falda, che potrebbero determinare un'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee e delle condizioni dinamiche degli acquiferi
- Emissioni di inquinanti atmosferici e sollevamento polveri le cui ricadute potrebbero alterare le caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali.

5.2.2.1 Fase di cantiere

Impatti nella realizzazione del Data Center MIL03

Emissioni di inquinanti atmosferici e sollevamento polveri

Durante tutte le attività di cantiere una possibile interferenza sulle caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali dei corpi idrici presenti nell'intorno (ad esempio il Fontanile del Testiole che scorre immediatamente a Ovest dell'area del Data Center MIL03) potrebbe essere determinata dalle ricadute al suolo dei composti presenti nelle emissioni in atmosfera generate dai mezzi meccanici utilizzati durante le fasi di cantiere e dal sollevamento di polveri durante la movimentazione dei mezzi e di terreno durante gli scavi.

Tuttavia, considerando che per tipologia, durata e dimensione dell'area di progetto le attività saranno assimilabili a quelle di un cantiere civile di ridotte dimensioni e visto che le ricadute delle emissioni e delle polveri sono state valutate come poco significative, circoscritte ad un limitato intorno dell'area di progetto e opportunamente mitigate, si può ritenere che non ci saranno effetti significativi sui suddetti corpi idrici.

L'impatto è valutabile come poco significativo.

Modifiche al drenaggio superficiale

Modifiche al drenaggio superficiale saranno determinate durante gli scavi per la realizzazione del Data Center e successivamente dalla impermeabilizzazione delle aree esterne e dei basamenti per i gruppi elettrogeni.

Si tratta comunque di un'interferenza di modesta entità vista la limitata estensione dell'area impermeabilizzata rispetto al contesto.

I piazzali tecnici soggetti alla separazione tra prima e seconda pioggia saranno dotati di una rete di drenaggio per la raccolta dell'acqua piovana che sarà successivamente smaltita tramite infiltrazione nel suolo.

L'area che verrà acquisita solo per la fase di cantiere, posta sul lato Est dell'area del Data Center, su un terreno ad uso attuale seminativo, resterà non pavimentata e sarà utilizzata per la sola durata della fase di costruzione. Al termine della realizzazione del progetto, quest'area verrà restituita all'attuale utilizzo. Pertanto non vi saranno modifiche al drenaggio superficiale definitive in questa porzione di area.

Complessivamente l'impatto sulla risorsa idrica in fase di cantiere dovuto alle modifiche morfologiche per la realizzazione del Data Center può considerarsi poco significativo.

Interazione con corpi idrici superficiali

L'area del futuro Data Center MIL 03 è attraversata longitudinalmente nella parte occidentale dal Fontanile del Testiole che in questo modo divide la proprietà in due parti, una ad ovest del corso d'acqua ed una ad est. La planimetria del nuovo Data Center prevede la realizzazione di una strada di accesso che dovrà attraversare il corso d'acqua esistente prima di ricongiungersi con i fabbricati principali. L'attraversamento stradale sarà realizzato tramite cunicolo interrato che andrà a ricongiungersi con l'attraversamento stradale di via Reiss Romoli. L'opera sarà realizzata con elementi scatolari in cemento armato in grado di mantenere il deflusso a pelo libero del Fontanile del Testiole, mantenendo le caratteristiche idrauliche proprie.

In considerazione delle modalità operative previste a tutela del corso idrico, l'impatto sulla componente acque superficiali legato a questo fattore di perturbazione è valutabile come poco significativo.

Interazioni con la falda

Durante la fase di cantiere si potrebbe determinare un'interazione con la falda durante la realizzazione delle fondazioni del Data Center.

La profondità della falda rinvenuta nel corso delle indagini eseguite nell'area di progetto è pari a circa 3,5 m.

In base alle risultanze della relazione geotecnica allegata (Allegato L), si è evidenziata la necessità di adottare fondazioni su pali. I pali saranno del tipo trivellato eseguiti con una tecnica (Trivellati a Elica Continua) che permette la realizzazione anche in presenza di falda, asportano parzialmente il terreno, non necessitano di fanghi per il sostegno dello scavo (con conseguente minor impatto ambientale) o di tubi forma, la punta inferiore dell'asta cava è chiusa da un dispositivo che impedisce l'ingresso del terreno e dell'acqua. La profondità massima che raggiungono i pali varia da 23 a 26,5m dal piano campagna.

In virtù delle tecnologie adottate, l'impatto sull'ambiente idrico sotterraneo legato a questo fattore di perturbazione durante il cantiere per la realizzazione del Data Center MIL03 è valutabile come poco significativo.

Impatti nella realizzazione del collegamento elettrico

Modifiche al drenaggio superficiale e interazione con i corpi idrici

Il tracciato del collegamento elettrico attraversa perpendicolarmente il corso di alcuni fontanili nell'area. Per evitare ogni interferenza con questi corpi idrici, e con la fascia di vegetazione ripariale che in genere ad essi si associa, i tratti del collegamento elettrico in attraversamento dei fontanili saranno realizzati con Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) di lunghezza tale da assicurare di raggiungimento di una quota adeguatamente distanziata dal loro fondo scorrevole.

Nei tratti di affiancamento a questi corsi d'acqua, il collegamento elettrico viene mantenuto a distanza tale da evitare ogni interferenza con la loro funzionalità, mentre in caso di attraversamento verranno attuati ponticelli temporanei che ne permettano il superamento senza interruzione del flusso idrico.

In merito ad eventuali interferenze con corpi idrici sotterranei, gli scavi per la realizzazione dell'elettrodotto raggiungeranno circa 1,70 m dal piano campagna e non andranno quindi ad interferire con la falda rilevata ad una profondità pari a 3,5 m dal p.c..

Considerate le modalità di esecuzione degli scavi in TOC, si può ragionevolmente ritenere l'assenza di alterazioni qualitative e di flusso della falda.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti residui generati dalle attività di cantiere sulla componente Ambiente idrico, sia per la realizzazione del MIL03 che per l'elettrodotto, sono da ritenersi complessivamente **poco significativi**, circoscritti all'area di intervento, temporanei e reversibili.

Tabella 5-6: Matrice di valutazione per la componente "Ambiente Idrico" – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione			
			<i>Emissioni di inquinanti atmosferici e sollevamento polveri</i>	<i>Modifiche al drenaggio superficiale</i>	<i>Interazione con i corpi idrici superficiali</i>	<i>Interazione con i corpi idrici sotterranei</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-1	-1	-1
	B1	Durata dell'impatto	2	2	2	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2	2	2	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	2	2	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	3	3	3
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-10	-9	-9	-9
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1	-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.2.2.2 Fase di esercizio

Impatti nell'esercizio del Data Center MIL 03

Prelievi idrici

Il fabbisogno idrico dell'insediamento sarà soddisfatto attraverso l'allacciamento all'acquedotto comunale gestito e attraverso l'emungimento da un pozzo freatico³ (non ancora autorizzato) di prima falda a piccolo diametro da realizzarsi

Per eventuale realizzazione del pozzo, in via preliminare è stata elaborata la *Relazione Generale, Geologica* (Allegato L al SIA), che ha concluso che il progetto di derivazione in oggetto presenta ogni elemento di sostenibilità ambientale.

Sversamenti accidentali

Le attività in progetto non comportano l'utilizzo e lo stoccaggio di sostanze potenzialmente inquinanti in quantità significative, ad eccezione del gasolio necessario per il funzionamento dei generatori di emergenza.

Il rischio di sversamenti accidentali sul suolo che possano generare situazioni di contaminazione del suolo o delle acque di infiltrazione è pertanto molto limitato.

Tale rischio sarà ulteriormente ridotto mediante l'adozione di misure gestionali di buona prassi:

- il gasolio verrà approvvigionato esternamente tramite autobotti e caricato nei serbatoi a servizio dei generatori collocati fuori terra sui piazzali esterni del Data Center. I serbatoi di gasolio saranno 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 del sito, previo trattamento nei disoleatori a monte della rete ed a valle della stessa.
- Piccoli sversamenti saranno trattieneuti da appositi sistemi/griglie all'interno dei serbatoi.
- Saranno inoltre presenti kit anti-spandimento che, in caso di utilizzo, saranno gestiti come rifiuti.

La rete fognaria interna è costituita da due reti separate per acque nere e bianche che confluiscono a pubblica fognatura. Inoltre, il sito è dotato di vasche di prima pioggia.

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.

³ Il numero di pozzi è stato ridotto da n.3 a n.1 in risposta a quanto richiesto da Città Metropolitana con nota protocollo n. 82433 del 26/05/2023. Ne consegue che in caso di malfunzionamento o manutenzione del pozzo, e per la sola durata degli interventi, il fabbisogno idrico del sistema di raffreddamento verrà garantito dalle acque di acquedotto.

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

Tutti i sistemi di contenimento saranno sottoposti a controlli periodici.

In conclusione, in virtù delle modeste quantità di sostanza pericolose stoccate, dei corretti sistemi di prevenzione e contenimento di sversamenti accidentali adottati, si può ritenere l'impatto legato a sversamenti accidentali sulla componente "Ambiente Idrico" nella fase di esercizio del Data Center, come *nullo*.

Si evidenzia inoltre come dalle indagini piezometriche effettuate a Novembre 2023 le caratteristiche qualitative delle acque di falda sia risultato il rispetto dei limiti normativi.

In base alle considerazioni sopra riportate, gli impatti residui in fase di esercizio del Data Center sull'ambiente idrico possono essere valutati come *poco significativi*.

Tabella 5-7: Matrice di valutazione per la componente "Ambiente Idrico" – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione	
			<i>Prelievi idrici</i>	<i>Sversamenti accidentali</i>
Criteria di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	2	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-1
	B1	Durata dell'impatto	4	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	3
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-24	-9
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.4 Suolo e sottosuolo

5.4.1 Vulnerabilità della componente

Sulla base della bibliografia esistente, dei sopralluoghi effettuati è possibile concludere che:

- Dal punto di vista **geologico e geomorfologico**: non si evidenziano criticità. Grazie alla conformazione morfologica (subpianeggiante, priva di dislivelli morfologici significativi), nell'area di progetto non sono presenti fattori di rischio idrogeologico. Il Comune di Settimo Milanese è stato classificato in **zona 4**, cioè in una zona a **rischio sismico molto basso**. Dall'analisi del Piano di Governo del Territorio (PGT) comunale si evince che l'area in oggetto non ricade in alcuna zona di pericolosità sismica locale. 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 indagini e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa*". Questa classificazione non risulta particolarmente restrittiva per l'intervento edilizio in progetto. Dovranno essere comunque seguite le raccomandazioni e prescrizioni di carattere geotecnico già delineate per il progetto proposto. Dall'analisi della cartografia del Piano Assetto Idrogeologico (PAI), risulta che gli interventi in progetto non ricadono nelle aree in dissesto idrogeologico né in quelle a rischio idrogeologico molto elevato, né nelle aree di pericolosità legata alla frequenza di alluvioni e nelle aree di rischio, come individuate dalle più recenti mappe incluse nel Piano Regionale di gestione del Rischio Alluvioni (PRGA).
- Dal **punto di vista dell'uso del suolo** sebbene l'uso attuale del suolo sia agricolo e a seguito della realizzazione del Data Center si avrà una perdita di superficie non urbanizzata, tuttavia il sito si inserisce in un'area che, secondo il PGT è destinata ad attività produttive *n. 7 - Area a vocazione produttiva*, pertanto compatibile con l'attività di realizzazione del Data Center. Per quanto riguarda il collegamento elettrico, sebbene il tracciato, interrato, interessi il Parco Agricolo Sud Milano, le porzioni di suolo interessate sono minime, in quanto si affianca per la maggior parte alla viabilità locale e, al termine della posa dei cavi vi sarà il ripristino all'attuale uso del suolo.
- Dal **punto di vista del patrimonio agroalimentare**: sebbene nell'area del Data Center non siano presenti coltivazioni agricole di pregio, tuttavia lo stesso è ubicato in prossimità del Parco Agricolo Sud Milano e il tracciato dell'elettrodotto vi ricade direttamente, sebbene interrato. Le risorse agricole ed alimentari nell'intorno dell'area di progetto sono oggetto di tutela grazie alla presenza del Parco Agricolo Sud Milano. La collocazione delle linee elettriche a ridosso della viabilità esistente, minimizza le interferenze con le coltivazioni.

Pertanto, la vulnerabilità della componente può essere stimata pari a: **3– Elevata**.

5.4.2 Stima Impatti

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività di cantiere e dalle attività di esercizio che sono stati valutati al fine di determinare l'eventuale influenza, diretta o indiretta, sulla componente "Suolo e sottosuolo" sono:

- emissioni di inquinanti atmosferici e sollevamento polveri, le cui ricadute potrebbero determinare un'alterazione delle caratteristiche fisico – chimiche del suolo;
- modifiche morfologiche/dell'uso del suolo, che potrebbero determinare alterazioni delle caratteristiche morfologiche e degli utilizzi del suolo.

5.4.2.1 Fase di cantiere

Impatti nella realizzazione del Data Center MIL03

Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo

Lo Studio geologico del PGT comunale evidenzia che la struttura in progetto ricade in un'area morfologicamente pianeggiante priva di elementi di rilievo.

Per eventuali interventi in aree a rischio geologico, idrogeologico e sismico, sarà avviata la verifica di compatibilità idraulica in corrispondenza del permesso di costruire. Le consultazioni preliminari con il Comune non hanno evidenziato fattori che possano impedire il completamento dell'opera.

In merito alla *modifica dell'uso del suolo*, la realizzazione del data Center comporterà la sottrazione di 48.281 m² di suolo attualmente agricolo e la rimozione di una parte di vegetazione agraria e boschiva presente lungo il lago Nord ed Ovest del perimetro (n. 19 esemplari di ippocastani, valutati comunque, nel Progetto preliminare del verde - Allegato C al SIA - appositamente predisposto, come in stato fitosanitario compromesso/mediocre).

Riguardo al consumo di suolo, il PGT vigente, che da un lato prospetta importanti obiettivi di sostenibilità, ha attuato solo in parte le diverse previsioni di trasformazione del territorio comunale. L'area del Data Center MIL03 è destinata a **trasformazione per uso produttivo**

In merito poi alla fattibilità del progetto, gli studi specifici di approfondimento (cfr. doc K83804-35G.05c0301 - Relazione geologica e K83804-35G.05c0302 - Relazione geotecnica) hanno confermato la compatibilità del progetto proposto con le caratteristiche geologiche e geotecniche dell'area. In particolare, per gli aspetti geotecnici sono fornite indicazioni progettuali ed esecutive per la realizzazione delle fondazioni e della pavimentazione.

Le modifiche sulla componente suolo sono pertanto valutabili come complessivamente *poco significative*.

Impatti nella realizzazione del collegamento elettrico

Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo

Durante la fase di cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto, si prevedono minime variazioni dell'assetto morfologico, unicamente in corrispondenza dello scavo della trincea. Per buona parte del tracciato le due linee in cavo affiancate verranno realizzate mediante scavo in trincea, per profondità dell'ordine di 1,7 m. Questa verrà realizzata per singoli tratti che verranno ricolmati al termine della posa dei cavi e, successivamente, verrà ripristinata la morfologia del suolo.

Lungo tutto il tracciato in progetto non sono rilevabili particolari situazioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche che possano rendere problematiche le condizioni di stabilità e quindi di sicurezza del cavodotto, fatto salvo il rispetto di regole e norme di cantiere.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, la maggior parte del tracciato del collegamento elettrico in progetto si sviluppa a ridosso della viabilità esistente minimizzando quindi le interferenze con le coltivazioni presenti.

La compatibilità del tracciato con le caratteristiche attuali dell'uso del suolo e del patrimonio agroalimentare (il tracciato ricade nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano) è garantita da:

- la scelta del tracciato di progetto, collocato a ridosso della viabilità al margine delle zone agricole attraversate;
- l'assenza di interferenze con le zone boscate presenti nel contesto territoriale di intervento; considerato il carattere residuale di tali zone, il tracciato di progetto evita di attraversarle;
- l'assenza di interferenze con le fasce di vegetazione ripariale presenti lungo alcuni fontanili attraversati; in questi tratti la realizzazione del tracciato è prevista mediante la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), che consente di mantenere a distanza le aree di scavo e di collocare gli elettrodotti a profondità tale da prevenire impatti sia con la vegetazione che con il corso d'acqua;
- nelle modalità di intervento previste nelle aree a destinazione agricola interessate da scavi in trincea; in questo caso si prevede l'accantonamento dello strato di terreno agrario di superficie e la sua ricollocazione nel medesimo sito, nonché modalità di sistemazione finale delle zone cantierizzate tali da permettere il ripristino degli usi agricoli in atto.

Al termine degli scavi in trincea per la posa degli elettrodotti, le aree verranno ripristinate al loro originario utilizzo.

Complessivamente, gli impatti residui in fase di cantiere sulla componente Suolo e sottosuolo per la realizzazione del Data Center MIL03 e del collegamento elettrico sono da ritenersi *poco significativi*.

Tabella 5-8: Matrice di valutazione per la componente Suolo e sottosuolo – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione	
			Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo (Data Center)	Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo (Elettrodotto)
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-2	-1
	B1	Durata dell'impatto	4	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	4	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	2	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	3
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-26	-9
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.4.2.2 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03

Non si prevedono impatti significativi sulla componente suolo e sottosuolo in fase di esercizio.

Durante la fase operativa gli unici fattori di perturbazione che rimangono sulla componente suolo sono legati a:

- Le *ricadute delle emissioni in atmosfera dell'impianto e sollevamento polveri* dai mezzi di trasporto che possono determinare un'alterazione degli indici di qualità dei suoli circostanti l'impianto;
- La *presenza fisica del Data Center* determinerà una modificazione semi-permanente dell'uso del suolo da agricolo ad industriale e conseguente alterazione del patrimonio agroalimentare.

Tuttavia, per quanto riportato nei paragrafi precedenti:

- le ricadute delle emissioni in atmosfera sono ridotte e tutti gli inquinanti hanno mostrato l'assenza di criticità grazie anche all'utilizzo di adeguati sistemi di mitigazione, per cui l'impatto indiretto sul suolo può essere valutabile come *non significativo/nullo*,
- in merito alle modificazioni permanenti dell'uso del suolo, per le considerazioni riportate in precedenza in considerazione delle previsioni del Piano di Governo del territorio destinata a ***trasformazione per uso produttivo***,
- in merito al consumo di suolo e le relative ricadute in termini ecologici, nello SIA, in Allegato G, è riportato uno studio specialistico (metodo regionale STRAIN -*Studio interdisciplinare sui Rapporti tra protezione della natura ed Infrastrutture*), per la quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione ai consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova costruzione,
- Grazie alle misure di mitigazione e compensazione previste, anche l'impatto residuo permanente generato in fase di esercizio dalla presenza fisica dell'impianto è valutabile come *poco significativo*.

Impatti nella fase di esercizio del collegamento elettrico

Durante la fase di esercizio non si prevedono ulteriori impatti sulla componente suolo in quanto l'elettrodotto sarà completamente interrato. L'impatto è valutabile pertanto come ***nullo***.

Complessivamente, gli impatti residui in fase di esercizio sulla componente Suolo e sottosuolo generati dalla presenza permanente degli impianti del Data Center MIL03 sono da ritenersi *poco significativi*, mentre sono ***nulli*** per la fase di esercizio del collegamento elettrico.

Tabella 5-9: Matrice di valutazione per la componente Suolo e sottosuolo – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Presenza fisica degli impianti (Data Center)</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-2
	B1	Durata dell'impatto	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	4
	B3	Presenza di impatti cumulativi	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	3
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-26
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.5 Illuminazione notturna

5.5.1 Vulnerabilità della componente

Sulla base della bibliografia esistente sulle caratteristiche di luminosità dell'area è possibile concludere quanto segue.

Attualmente l'intorno dell'area è molto illuminata con luce artificiale è localizzata in affiancamento ad un contesto industriale e commerciale quindi molto antropizzato. L'area è pertanto è meno sensibile ai cambiamenti della luminosità, che comunque interesserebbe solo il dettaglio dell'area del Data Center, essendo caratterizzata da contesto già molto illuminato.

Pertanto, la vulnerabilità della componente luminosità può essere stimata cautelativamente pari a **2 – Media**.

5.5.2 Stima degli impatti

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto, che hanno un'influenza diretta sull'illuminazione notturna sono rappresentate dalle emissioni di radiazioni luminose generate dal sistema di illuminazione del Data Center.

5.5.2.1 Fase di cantiere

Impatti nella realizzazione del Data Center MIL03 e del collegamento elettrico

Radiazioni luminose

Le attività di cantiere per la realizzazione del Data center e del collegamento elettrico si svolgeranno solo nel periodo diurno, pertanto l'impatto legato alle radiazioni luminose a questa fase è valutabile come **nullo**.

5.5.2.2 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03

Per l'analisi della illuminazione dell'impianto in fase di esercizio, è stato elaborato uno studio specifico elaborato da Jacobs riportato in Allegato I,.

L'illuminazione esterna di MIL03 è provvista di appositi dispositivi in grado di ridurre il flusso luminoso emesso rispetto al pieno regime di operatività, compatibilmente con il mantenimento delle condizioni di sicurezza legate all'uso della superficie illuminata.

In considerazione delle tecniche di illuminazione specificamente progettate, del fatto che il sito si pone in area caratterizzata già da elevata illuminazione artificiale in quanto adiacente ad un'area industriale, l'impatto legato a questo fattore di perturbazione si può valutare come **poco significativo**.

Impatti nella fase di esercizio del collegamento elettrico

Il collegamento elettrico interrato non prevede illuminazione notturna. L'impatto è pertanto valutabile come **nullo**.

In conclusione, gli impatti generati dalle radiazioni luminose legate alla fase di esercizio del Data Center, valutate mediante specifico studio integralmente riportato in Allegato I, possono essere valutati come **poco significativi** come mostrato nella matrice di valutazione che segue.

Tabella 5-10: Matrice di valutazione per la componente "illuminazione notturna" – fase di esercizio del Data Center

			Fattori di perturbazione
			<i>Radiazioni luminose</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	3
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-12
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.7 Biodiversità

5.7.1 Vulnerabilità della componente

Sulla base delle informazioni raccolte relativamente alle emergenze naturalistiche e conservazionistiche che caratterizzano il contesto dell'area vasta e dell'area di sito, la sensibilità della componente "Biodiversità" può considerarsi 2-Media.

Infatti,

- seppure le funzioni ecologiche locali siano valutate poco significative, per via della forte semplificazione degli ecosistemi, della flora e della fauna presenti, poveri di elementi di pregio, in ogni caso l'area di progetto affianca ad Est e a Sud il territorio del Parco Agricolo Sud Milano.
- lo strumento di pianificazione del Parco (Piano Territoriale di Coordinamento del Parco) ne riconosce un valore importante includendo parte dei territori limitrofi all'area di progetto e definendo l'esigenza di un'attenzione particolare per la rete dei fontanili.
- Gli elementi di sensibilità emergenti dall'analisi della componente biodiversità non riguardano dunque il valore attuale ecologico e naturalistico dell'area, considerato basso per i motivi esposti, ma piuttosto l'esigenza di salvaguardare il più possibile i caratteri qualificanti che, per la vicinanza al Parco Agricolo Sud Milano, sono riconosciuti nelle aree agricole e nei fontanili.

La vulnerabilità della componente biodiversità è pertanto stata valutata di entità pari a **2-Media**.

5.7.2 Stima degli impatti

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

- Modifiche alla vegetazione e disturbo della fauna dovuta alle azioni di cantierizzazione con conseguente sottrazione di habitat per le specie;
- Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo, con conseguente allontanamento delle specie faunistiche presenti;
- Emissioni di inquinanti atmosferici, che possono interferire con la fotosintesi della superficie fogliare;
- Emissioni sonore con conseguente disturbo alla fauna con allontanamento delle specie faunistiche presenti.

5.7.2.1 Fase di cantiere

Impatti nella realizzazione del Data Center MIL03

Modifiche alla vegetazione ed uso del suolo

L'esecuzione dei lavori comporterà, sul lato nord l'abbattimento degli esemplari di ippocastano, precisamente in numero di 19, per lasciare il posto alla viabilità interna all'impianto, nonché alla zona dei parcheggi.

Ai sensi della normativa comunale, Piano di governo del territorio e Norme tecniche di attuazione *ogni albero di alto fusto abbattuto deve essere sostituito, a meno che le caratteristiche del progetto o considerazioni tecniche agronomiche non comprovino esplicitamente la necessità di differenti soluzioni.*

E' stato a tal fine predisposto uno **Studio Preliminare del Verde** elaborato dalla società Ager per conto di Microsoft (integralmente riportato in Allegato C) che prevede una serie di interventi mitigativi e compensativi sulla componente vegetazione, trattati nel paragrafo relativo alla fase di esercizio per gli impatti permanenti legati alla modifica della vegetazione.

Sebbene pertanto in fase di cantiere si potrà determinare *un impatto negativo, ma poco significativo*, visto lo scarso valore delle specie rimosse, gli interventi di mitigazione e compensazione a verde previsti, permetteranno di mitigare ed anzi di compensare la perdita delle specie sul lato nord creando anche un impatto di tipo *positivo* come descritto per la fase di esercizio.

Modifiche dell'uso del suolo

In questa fase gli aspetti progettuali suscettibili di provocare impatto ad agro-ecosistemi e fontanili sono, sostanzialmente due:

- *l'occupazione di aree para-naturali e agricole per l'allestimento e la gestione del cantiere e per la realizzazione del data center, da cui può derivarne una ulteriore frammentazione e marginalizzazione;*
- *i lavori per la realizzazione del collegamento elettrico (elettrodotti) interrato, che possono interferire con la rete idrica e abbassarne ulteriormente il valore ecologico attuale, già scarso.*

Per quanto riguarda il primo punto, l'allestimento del cantiere e l'esecuzione dei lavori di realizzazione del Data Center comporterà l'occupazione di suolo

Per la stima dell'impatto derivante dall'occupazione permanente della porzione dell'ambiente destinata ad ospitare il Data Center, la quantificazione dell'impatto è stata affidata ad uno studio specifico (Allegato G) come sintetizzato nel paragrafo relativo alla Stima degli impatti in fase di esercizio sulla Biodiversità.

Per la restante porzione di progetto interessata dall'area di cantiere si tratterà invece di un'occupazione temporanea, dal momento che l'area di cantiere, no solo sarà ripristinata ma, mettendo in atto il Piano del Verde proposto descritto per la fase di esercizio sarà valorizzata rispetto al loro stato attuale, migliorandone l'inserimento paesaggistico ed ecologico, attraverso la creazione/ripristino/riqualificazione di filari alberati lungo i confini dell'area del data center e lungo tratti di corsi d'acqua, la creazione/ripristino/riqualificazione di aree boscate e il ripristino di aree a gestione agricola. Si rimanda al paragrafo inerente la fase di esercizio Piano del Verde per i dettagli.

Con riferimento all'impatto derivante dall'occupazione temporanea dell'ambiente per l'allestimento e la gestione del cantiere, esso in questo caso può dirsi estremamente localizzato, peggiorativo (anche se temporaneamente) dello *status quo*, temporaneo a medio termine, reversibile e non cumulativo, prodotto su un recettore (l'ambiente naturale e para-naturale) che allo stato attuale non riveste alcun significativo valore ambientale. L'impatto è pertanto valutabile come *poco significativo*.

Disturbo alla fauna

Il cambiamento di utilizzo del suolo del data Center, da attuale area agricola a produttiva potrebbe determinare un allontanamento delle specie faunistiche presenti nell'area.

In considerazione tuttavia della scarsa valenza naturalistica riscontrata nell'area, della scarsa presenza di fauna naturale e assenza di specie faunistiche tutelate, si può ragionevolmente ritenere che il cambiamento di uso del suolo, comunque in zona adiacente ad una zona industriale e ad una viabilità locale con traffico intenso legato alle attività produttive, in un ambiente pertanto già molto antropizzato e disturbato, determinerà impatti poco significativi.

Emissioni sonore

Durante le fasi di cantiere per la realizzazione del Data Center, potrà determinarsi un temporaneo disturbo alla fauna locale a causa delle emissioni di rumore da parte dei mezzi meccanici adibiti alle attività.

In considerazione della durata dei lavori e della prossimità alla viabilità esistente e alla zona industrializzata, delle valutazioni previsionali dell'impatto acustico riportate in Allegato B che hanno mostrato il rispetto dei limiti normativi presso i ricettori più prossimi, si può valutare che l'impatto legato alle attività di costruzione, temporaneo, reversibile, di breve durata, agente su una componente di vulnerabilità media, sia poco significativo.

Emissioni in atmosfera

Durante le fasi di cantiere potrà determinarsi un temporaneo disturbo alla fauna locale legato alle emissioni in atmosfera generate dai mezzi e dal sollevamento polveri.

Sulla base delle considerazioni riportate per la componente atmosfera (Allegato A al SIA), della temporaneità e breve durata delle lavorazioni, delle misure di mitigazione e prevenzione adottate durante la fase di realizzazione dei lavori e, si può ritenere che anche l'impatto indiretto sulla fauna locale sia valutabile come poco significativo.

Impatti nella realizzazione del collegamento elettrico

Modifiche alla vegetazione e dell'uso del suolo

La compatibilità del progetto di realizzazione del collegamento elettrico con gli aspetti vegetazionali in progetto si riscontra (Allegato D per la documentazione di progetto ed ambientale relativa al collegamento elettrico):

- nella scelta del tracciato di progetto, collocato a ridosso della viabilità al margine delle zone agricole attraversate;
- nell'assenza di interferenze con le zone boscate presenti nel contesto territoriale di intervento; considerato il carattere residuale di tali zone, il tracciato di progetto evita di attraversarle;
- nell'assenza di interferenze con le fasce di vegetazione ripariale presenti lungo alcuni fontanili attraversati; in questi tratti il tracciato è previsto realizzato mediante la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), che consente di mantenere a distanza le aree di scavo e di collocare gli elettrodotti a profondità tale da prevenire impatti sia con la vegetazione che con il corso d'acqua;
- nelle modalità di intervento previste nelle aree a destinazione agricola interessate da scavi in trincea; in questo caso si prevede l'accantonamento dello strato di terreno agrario di superficie e la sua ricollocazione nel medesimo sito, nonché modalità di sistemazione finale in modo da permettere il ripristino degli usi agricoli in atto.

Con riferimento dunque all'impatto prodotto dall'attività di cantiere di realizzazione del collegamento elettrico interrato, esso può valutarsi come poco significativo, localizzato, peggiorativo (anche se temporaneamente) dello

attuale, temporaneo a breve termine, reversibile e non cumulativo, prodotto su un recettore (l'ambiente naturale e para-naturale) che allo stato attuale non riveste un significativo valore ambientale.

Infine, durante la realizzazione dell'opera, nel caso in cui si renderà necessaria la rimozione di vegetazione all'interno del Parco Agricolo Sud Milano verrà attivato il relativo procedimento di "Autorizzazione allo sradicamento di piante ed estrazione delle ceppaie", come previsto dalle norme del Piano del Parco.

Emissioni in atmosfera

Durante le fasi di cantiere potrà determinarsi un temporaneo disturbo alla fauna locale e alterazione dello stato di qualità della vegetazione legato alle emissioni in atmosfera generate dai mezzi e dal sollevamento polveri.

Sulla base delle considerazioni riportate per la componente atmosfera, della temporaneità e breve durata delle lavorazioni, delle misure di mitigazione e prevenzione adottate durante la fase di realizzazione dei lavori e, si può ritenere che anche l'impatto residuo indiretto sulla biodiversità locale sia valutabile come *poco significativo*.

Emissioni sonore

Durante le fasi di cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico, potrà determinarsi un temporaneo disturbo alla fauna locale a causa delle emissioni di rumore da parte dei mezzi meccanici adibiti alle attività.

Sulla base delle considerazioni riportate per la Componente Rumore e delle valutazioni previsionali dell'impatto acustico per la fase di cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico riportato in Allegato B, si può ritenere che

- sebbene si siano registrati superamenti dei limiti normativi di immissione e differenziali presso alcuni recettori ubicati nelle immediate vicinanze del cantiere,

tuttavia, considerato che

- le attività di cantiere si svolgeranno per tratti successivi pertanto il cantiere permarrà in ogni tratto per una breve durata, reversibile, comunque localizzato alle aree più prossime al cantiere,
- che comunque si svolgerà quasi interamente in affiancamento alla viabilità esistente e, pertanto, in ambiente già molto antropizzato,
- che, nel corso dei rilevamenti in sito, nell'area di studio non si riscontra la presenza, quantomeno significativa, di specie di particolare importanza faunistica. ,

è possibile ritenere che l'impatto residuo indiretto generato sulla fauna locale sia valutabile come *poco significativo*.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti principali generati in fase di cantiere sulla componente Biodiversità (per la realizzazione del Data Center MIL03 e del collegamento elettrico) sono da ritenersi *poco significativi*, circoscritti all'area di intervento, mitigati, di lunga durata (per la permanenza dell'area adibita al Data Center al termine del cantiere in un ambito dalle scarse qualità ecologiche).

Tabella 5-11: Matrice di valutazione per la componente "Biodiversità – fase di cantiere Data Center MIL03

			Fattori di perturbazione			
			Modifiche alla vegetazione e dell'uso del suolo	Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo	Emissioni sonore	Emissioni in atmosfera
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-1	-2	-1
	B1	Durata dell'impatto	2	2	2	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	3	3	2	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	2	3	3	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2	2	2	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-9	-10	-18	-9
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1	-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

Tabella 5-12: Matrice di valutazione per la componente "Biodiversità" – fase di cantiere collegamento elettrico

			Fattori di perturbazione		
			Modifiche alla vegetazione	Emissioni sonore	Emissioni in atmosfera
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-3	-1
	B1	Durata dell'impatto	2	2	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2	2	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	3	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2	2	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-10	-27	-10
Significatività dell'impatto	Classe		1	1	1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.7.3 Fase di esercizio

Impatti nella fase d esercizio del Data Center MIL 03

Emissioni di inquinanti atmosferici

Per quanto riguarda le ricadute degli inquinanti atmosferici in fase di esercizio del Data Center, sulla base delle stime modellistiche riportate in Allegato A al SIA, in particolare con riferimento al valore di ossidi di azoto come agente impattante per la vegetazione e normato con limiti normativi imposti dal D.Lgs 155/2010, l'impatto indiretto sulla biodiversità può considerarsi poco significativo.

Il valore medio annuo delle concentrazioni di ossidi di azoto durante la manutenzione dei generatori è ampiamente al di sotto del limite per la protezione della vegetazione anche grazie all'adozione dei sistemi di mitigazione (SCR) descritti in precedenza.

Emissioni sonore

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

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

Gli eventuali impatti sulla componente biodiversità in fase di esercizio del Data Center in progetto possono considerarsi poco significativi.

Modifiche permanenti dell'uso del suolo

Come anticipato per la fase di cantiere, in fase di esercizio si determinerà un impatto permanente legato nell'occupazione permanente di una porzione dell'ambiente rurale.

La quantificazione dell'impatto è stata affidata ad uno Studio specialistico riportato in Allegato G allo SIA (mediante applicazione del metodo regionale STRAIN citato in precedenza per l'uso del suolo) con il quale è stato calcolata la dimensione minima della superficie da destinare alle misure di compensazione. Tale area prevede una superficie minima da destinare ad interventi di rimboschimento, in base al valore naturalistico del terreno utilizzato per questa compensazione.

L'opera di compensazione avrà luogo in zone selezionate e specifiche, in quanto il progetto si pone di costruire connessioni ecologiche tra i diversi settori dell'area metropolitana, favorendo un ruolo ecologico funzionale della nuova area forestata.

In aggiunta alla compensazione di rinaturalizzazione suggerita con metodo STRAIN, la misura mitigativa/compensativa della vegetazione adottata ed esposta nel Piano Preliminare del Verde (Allegato C) ha tenuto conto degli aspetti di connessione, valorizzazione e rafforzamento del paesaggio agricolo della fascia dei fontanili, al fine di migliorarne e promuoverne il valore ecologico e naturalistico.

Tali interventi riguardano:

- la realizzazione, il ripristino e la riqualificazione di filari boscati, con essenze arboree e arbustive native e per fasce di profondità adeguata a favorirne le funzioni ecologiche di corridoi per la fauna ed nei processi di autodepurazione dei corsi d'acqua;
- la realizzazione, il ripristino e la riqualificazione di zone boscate e di aree agricole, in un mosaico di ambienti che non solo migliori la qualità del paesaggio nei suoi caratteri qualificanti, ma ne rafforzi il valore ecologico e naturalistico.

L'impatto negativo derivante dalla modificazione dell'uso di suolo sulla biodiversità potrà dunque essere annullato dalle misure di compensazione/mitigazione previste, che miglioreranno anche la connessione ecologica dell'area con il contesto territoriale e favorendo la biodiversità locale, attualmente molto scarsa, con un significativo miglioramento delle condizioni attuali relativamente alla vegetazione.

Non tenendo conto delle opere compensative e volendo attribuire un valore complessivo all'impatto prodotto dalla occupazione permanente dell'area para-naturale destinata ad ospitare il Data Center, l'impatto si può valutare come localizzato, marginalmente peggiorativo dello status attuale, permanente, prodotto su un recettore (l'ambiente naturale e para-naturale) che allo stato attuale non riveste alcun significativo valore ambientale. L'impatto sarebbe valutabile come *poco significativo*.

Modifiche permanenti della Vegetazione

Per quanto riguarda invece la rimozione del filare di ippocastani sul lato nord dell'impianto eseguita in fase di cantiere, come anticipato, al fine di mitigare e compensare tale impatto è stato eseguito uno specifico Studio del verde riportato in Allegato C.

Il Progetto del verde previsto per numerosità, classe di grandezza, specie degli esemplari messi a dimora, supera e compensa oltremodo quanto previsto in termini di abbattimento di individui arborei.

Pertanto, non tenendo conto delle misure di mitigazione previste, l'impatto legato alla modifica della vegetazione a causa della rimozione del filare di ippocastani sarebbe valutabile come negativo, localizzato marginalmente peggiorativo dello stato attuale, permanente, prodotto su un recettore (l'ambiente naturale e para-naturale) che allo stato attuale non riveste alcun significativo valore ambientale e pertanto poco significativo.

Con le misure di mitigazione e compensazione previste dal Piano del verde, che per numerosità, classe di grandezza, specie degli esemplari messi a dimora, supera e compensa oltremodo quanto previsto in termini di abbattimento di individui arborei, si potrà invece determinare un *impatto residuo positivo sebbene poco significativo in quanto localizzato.*

Tabella 5-13: Matrice di valutazione per la componente "Biodiversità" – fase di esercizio Data Center MIL03

			Fattori di perturbazione				
			Emissione di inquinanti atmosferici	Emissione sonora	Modifiche permanenti dell'uso del suolo	Modifiche permanenti alla vegetazione e – impatto senza misure di mitigazione	Modifiche permanenti alla vegetazione – impatto residuo con misure di compensazione
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1	1	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-1	-1	-1	2
	B1	Durata dell'impatto	2	4	4	4	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	2	2	4	4	4
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	3	2	2	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	3	2	2	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-10	-12	-12	-12	24
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1	-1	-1	-1
	Giudizio		Impatti negativi poco significativi	Impatti negativi poco significativi	Impatti negativi poco significativi	Impatti negativi poco significativi	Impatti residui positivi poco significativi

5.8 Paesaggio e patrimonio storico-culturale

5.8.1 Vulnerabilità della componente

Sulla base delle caratteristiche paesaggistiche e del patrimonio culturale dell'area vasta e dell'area di sito, e delle verifiche preventive archeologiche (Allegato D per il tracciato elettrico ed F per l'area vasta del Data Center) è possibile concludere che:

- Dal punto di vista **paesaggistico e panoramico**: l'area del Data Center e il tracciato del collegamento elettrico in progetto si collocano in area agricola, separando la continuità insediativa tra il concentrico comunale e la frazione di Seguro dall'estesa area industriale-terziaria della frazione Castelletto. Il futuro

Data Center è ubicato in adiacenza l'insediamento industriale-terziario di frazione Castelletto, di impronta recente, caratterizzato tra l'altro dalla presenza di diversi Data Center.

- Appartenenza ad **ambiti di paesaggistici tutelati**: si segnala la vicinanza del Data Center e la diretta interferenza del tracciato del collegamento elettrico con il perimetro del **Parco Agricolo Sud Milano**; sebbene
- Dal punto di vista del **Patrimonio storico- culturale**: le aree di intervento non interferiscono direttamente con beni culturali tutelati. Sia per il tracciato del collegamento elettrico che per l'area vasta nella quale si inserisce il Data Center è stato elaborato, da parte di un archeologo, uno *Studio di verifica preventiva dell'interesse archeologico (VPIA)*.
 - Per quanto riguarda il tracciato del collegamento elettrico (entro una fascia di 1 km lungo il tracciato), l'analisi bibliografica e la ricognizione di superficie hanno permesso di formulare una valutazione di **rischio basso**.
 - Per l'area del Data Center, considerata l'incompletezza dei dati disponibili, ma viste le grandi potenzialità del territorio comunale che sicuramente ospita almeno una necropoli romana, un castrum altomedievale di incerta ubicazione e probabilmente una strada (di cui possiamo al massimo suggerire una fascia di rispetto) non è stato possibile dare un grado di rischio inferiore al livello **medio**.

Pertanto, cautelativamente, la vulnerabilità della componente Paesaggio e Patrimonio culturale può essere stimata come **3 – Elevata**.

5.8.2 Stima impatti

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività di cantiere e di esercizio che potrebbero avere un'influenza diretta sulla componente "Paesaggio e patrimonio storico-culturale" sono:

- presenza fisica di mezzi, impianti e strutture e illuminazione notturna che potrebbero determinare un'alterazione della qualità del paesaggio e della visibilità panoramica;
- modifiche floristico-vegetazionali e modifiche dell'uso del suolo: che potrebbero determinare un'alterazione della qualità del paesaggio e della visibilità panoramica.

Di seguito si descrivono le principali caratteristiche dei fattori di perturbazione individuati e delle possibili conseguenze che possono generare in fase di cantiere e di esercizio sulla componente "Paesaggio e patrimonio storico-culturale".

5.8.3 Fase di cantiere

Impatti nella realizzazione del Data Center MIL03

Presenza fisica delle strutture e delle attrezzature

Durante la fase di cantiere, l'impatto generato sul paesaggio, sarà determinato prevalentemente dai mezzi e dalle attrezzature al lavoro nell'area, e nel corso delle diverse fasi, dalla realizzazione e inserimento nell'area di tutte le strutture del Data Center che potranno determinare una alterazione delle caratteristiche del paesaggio e della visibilità nell'area.

Sebbene l'attuale utilizzo dell'area di progetto sia di tipo agricolo, nelle immediate vicinanze sono presenti edifici industriali, inseriti in un contesto molto antropizzato e destinato, dal PGT comunale, ad un utilizzo produttivo. L'area del Data Center è c esterna m adiacente al Parco Agricolo Sud Milano.

La presenza e il transito dei mezzi impiegati durante la fase di allestimento del cantiere non determinerà interferenze significative sul paesaggio in quanto, in virtù della temporaneità e breve durata delle attività, del limitato incremento di mezzi lungo la viabilità Reis Romoli, comunque già interessata dal traffico di mezzi pesanti da e per la zona industriale di Castelletto, adiacente ad Est, confondendosi quindi con il traffico locale.

Le modifiche legate all'inserimento, durante le fasi di cantiere, delle strutture del Data Center saranno permanenti (vedi paragrafo sugli impatti in fase di esercizio), mentre l'area ad Est utilizzata per il cantiere, verrà completamente ripristinata al termine dei lavori di costruzione, ed anzi, compensata grazie agli interventi previsti dal Piano del verde citato in precedenza.

Con riferimento ai possibili punti di visibilità e fruizione, si presentano di seguito alcune viste dalle aree di possibile visibilità dell'impianto.



Figura 5-1: Punto di possibile visibilità del Data Center MIL 03 da est, lungo via Reiss Romoli

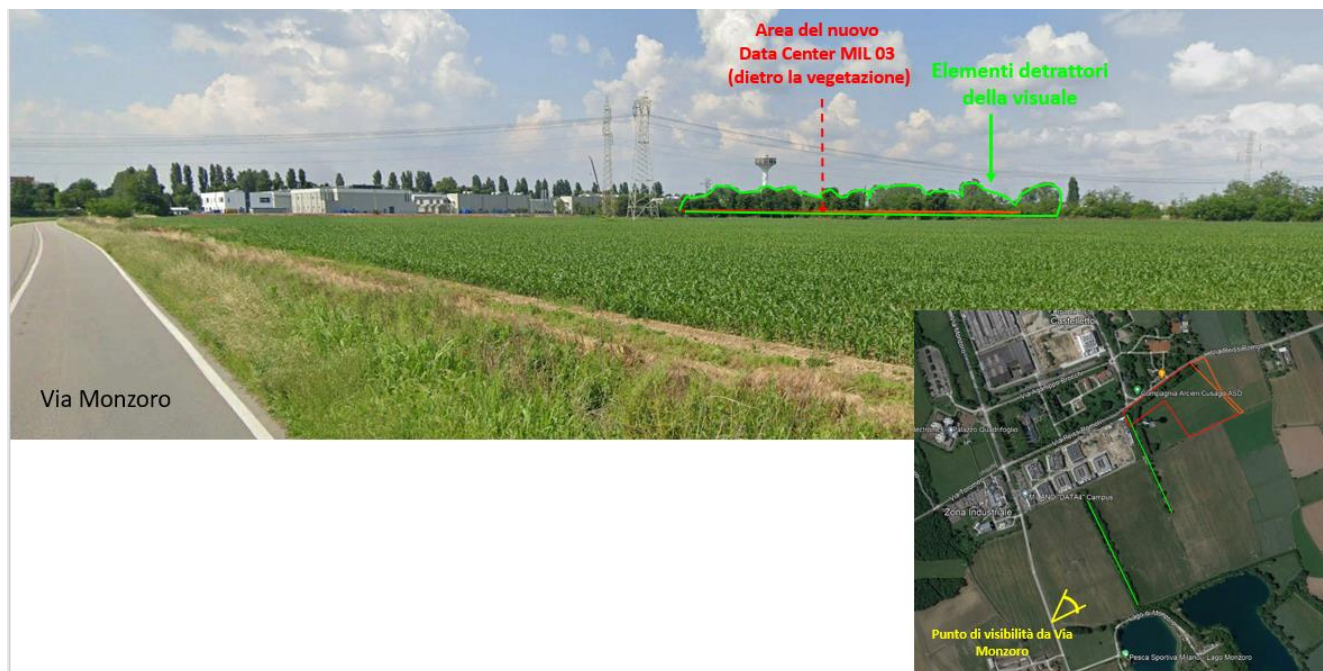


Figura 5-2: Punto di possibile visibilità del Data Center MIL 03 da sud-est lungo via Monzoro.

Per la realizzazione del Data Center è previsto, sul fronte nord, l'abbattimento degli esemplari di ippocastano esistenti, precisamente in numero di 19, per lasciare posto alla viabilità interna all'impianto, nonché alla zona dei parcheggi.

Tuttavia, come anticipato in precedenza, al fine di mitigare l'impatto paesaggistico dell'opera, saranno adottate misure di mitigazione elaborate in uno specifico *Progetto preliminare del verde* (Allegato C).

Questi interventi, permetteranno di mascherare la presenza dell'impianto dalle aree est e sud prive attualmente di detrattori mitigandone quindi l'impatto sulla visibilità e sul paesaggio.

L'impatto residuo sul paesaggio generato durante la fase di cantiere del Data Center è pertanto valutabile come poco significativo.

Infine si precisa che le attività di cantiere saranno svolte solo in periodo diurno e, pertanto, non sarà necessaria l'illuminazione delle aree di lavoro nelle ore notturne durante le quali il cantiere sarà difficilmente visibile.

Interferenze con il Patrimonio Storico-culturale

In prossimità dell'area del futuro Data Center non è stata riscontrata la presenza di elementi storico-culturali, come verificato dalla consultazione del PGT comunale.

Per l'area in cui si inserisce il progetto, come descritto al Cap. 4 relativo alle componenti ambientali, è stata redatta una "Verifica preventiva dell' Interesse Archeologico" (VPA), integralmente riportata in Allegato F nel Dicembre 2023.

Lo Studio Archeologico riportato in Allegato F conclude che, dal punto di vista archeologico l'area presenta un fattore di rischio **medio**.

In ogni caso, l' esecuzione dei lavori, qualora richiesto dagli Enti, potrà avvenire con la supervisione di personale qualificato della Soprintendenza dei Beni archeologici al fine di verificare la presenza di ritrovamenti durante gli scavi.

Complessivamente, l'impatto sul Paesaggio e il patrimonio storico-culturale determinato dalle attività di realizzazione del Data Center MIL 03 è valutabile come *poco significativo*.

Impatti nella realizzazione del collegamento elettrico

Presenza fisica delle strutture e delle attrezzature

In Allegato D al presente SIA, si riporta tutta la documentazione relativa al progetto della Linea AT in cavo interrato, comprensiva anche della Relazione Paesaggistica.

Le opere in progetto, in quanto costituite da linee interrate, non determinano alterazioni volumetriche all'interno delle aree attraversate. La loro compatibilità paesaggistica va pertanto valutata in relazione agli accorgimenti prestati in fase progettuale ed in fase di costruzione, nonché alle opere di ripristino previste al termine dei lavori.

La realizzazione di un tracciato quanto più possibile addossato alle due infrastrutture stradali, da queste direttamente accessibile ed al margine delle coltivazioni, rappresenta l'assetto progettuale che consente di minimizzare le modificazioni, ancorché temporanee, indotte sulle aree agricole attraversate.

Durante la realizzazione del collegamento elettrico, le alterazioni estetiche del paesaggio potranno essere determinate dalla presenza fisica delle attrezzature di cantiere e dei mezzi meccanici e di trasporto in movimento nelle aree di lavoro.

Gli elettrodotti, tuttavia, verranno realizzati con piccoli cantieri temporanei che avanzeranno progressivamente lungo la linea del tracciato pertanto, il numero di mezzi che permarrà in ogni tratta sarà limitato e di breve durata. Anche eventuali riporti di terreno saranno limitati in volume e saranno rimossi entro tempi brevi per interrare gli scavi effettuati.

L'impatto sul paesaggio dovuto alle attività di realizzazione degli elettrodotti in fase di cantiere può considerarsi *poco significativo*.

Modifiche alla vegetazione

Come descritto in precedenza per la componente Biodiversità- vegetazione, la presenza di vegetazione naturale lungo il tracciato è molto ridotta, limitata alle ristrette fasce spondali dei fontanili Oliva, Marcione e Rilé.

Queste fasce di vegetazione ripariale verranno attraversate dal tracciato con Tecnica di Trivellazione Orizzontale (TOC), di lunghezza idonea a raggiungere una profondità che consenta di evitare il danneggiamento delle alberature presenti. Questa tecnica eviterà pertanto l'interferenza con il paesaggio dei fontanili presenti lungo il tracciato.

Al termine della posa degli elettrodotti, nei tratti di scavo in trincea, si prevede la ricollocazione dello strato di terreno agrario di superficie precedentemente accantonato, nonché la sistemazione finale in modo da permettere il ripristino degli usi agricoli in atto.

L'impatto sul paesaggio legato alla fase di cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico è pertanto valutabile come *poco significativo*.

Interferenze con il Patrimonio Storico-culturale

Per quanto riguarda il Patrimonio culturale, il tracciato del collegamento elettrico non interessa beni culturali, né "Nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici" segnalati dal Piano Territoriale Metropolitano.

La verifica preventiva dell'interesse archeologico (Allegato D al SIA) ha concluso che il tracciato e un suo intorno di 200m, ricadono **in zona a rischio archeologico basso**.

L'impatto sul paesaggio generato durante la fase di cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico è pertanto valutabile come *poco significativo*, di breve durata e completamente reversibile al termine della posa degli elettrodotti e del ripristino delle aree.

L'impatto sul patrimonio culturale generato dalle opere, sulla base delle informazioni degli studi archeologici specifici elaborati, al momento è valutabile come *nullo*.

In conclusione, in considerazione degli elementi descritti, gli impatti residui generati in fase di cantiere sulla componente Paesaggio (per la realizzazione del MIL 03) sono valutabili *poco significativi*, come indicato nella successiva matrice di valutazione

Tabella 5-14: Matrice di valutazione per la componente "Paesaggio e patrimonio storico-culturale" – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione			
			Presenza fisica di mezzi e delle strutture (Data Center)	Presenza fisica dei mezzi (elettrdotto)	Modifiche alla vegetazione (Data Center)	Modifiche alla vegetazione (elettrdotto)
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-2	-1	-1	-1
	B1	Durata dell'impatto	4	2	4	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	4	2	2	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	3	2	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	3	3	3
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-28	-10	-11	-9
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1	-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.8.4 Fase di esercizio

Presenza fisica delle strutture e delle attrezzature e modificazione permanente della vegetazione e dell'uso del suolo.

Durante l'esercizio del Data Center l'impatto sulla qualità del paesaggio sarà quello determinato dalla presenza permanente delle strutture realizzate durante la fase di costruzione con la modificazione permanente dell'uso del suolo e della vegetazione.

Al fine di mitigare e compensare l'impatto generato dalla sottrazione di suolo è stato redatto uno specifico Studio basato sul Metodo STRAIN (Allegato G) destinato a valutare l'idoneità delle modalità di compensazione ecologica in merito al consumo di suolo, oltre ad uno Studio Preliminare del Verde (Allegato C).

E' stata inoltre elaborata una Relazione Paesistica allegata al progetto.

Infine, allo scopo di fornire una valutazione indicativa dell'effetto mitigativo degli interventi previsti dal Progetto preliminare del verde e rappresentare le modifiche al contesto paesaggistico da alcuni punti di vista dovute alla presenza fisica del nuovo impianto, è stato elaborato una parziale ricostruzione fotorealistica delle principali strutture più elevate.

La Figura 5-3 mostra una foto dello stato attuale dell'area vista da via Reiss Romoli, mentre nelle Figura 5-4 e Figura 5-5 sono rappresentati un fotoinserimento delle strutture principali dell'impianto, rispettivamente senza le opere di mitigazione previste dal Progetto preliminare del verde e con la realizzazione di tali interventi.

Come possibile valutare dalle elaborazioni eseguite, grazie agli interventi di mitigazione previsti, anche dalle aree ad est e sud potranno essere visibili solo le strutture più elevate del nuovo Data Center MIL03.

Gli stessi comunque hanno una volumetria limitata rispetto al resto delle strutture dell'impianto, pertanto certamente potranno modificare le visuali paesaggistiche; la presenza delle nuove alberature poste su lati sud ed est fungerà da elemento di continuità con la vegetazione di alto fusto già presente e che separa l'area del Data Center dalle attrezzature sportive e dalle altre realtà industriali (Figura 5-5). Inoltre, nell'area sono già presenti strutture molto elevate quali la Torre Piezometrica ubicata immediatamente a sudest dell'area prevista per l'impianto e diversi tralicci elettrici.



Figura 5-3: Foto dello stato attuale dell'area di intervento. Vista da via Reiss Romoli – direzione di scatto nordovest-sudest



Figura 5-4: Fotoinserimento dell'impianto Data Center MIL03 nell'area senza le misure di mitigazione a verde. Vista da via Reiss Romoli – direzione di scatto nordovest-sudest



Figura 5-5: Fotoinserimento dell'impianto Data Center MIL03 nell'area con le misure di mitigazione a verde. Vista da via Reiss Romoli – direzione di scatto nordovest-sudest

Tenuto conto del contesto territoriale in cui sarà realizzato il nuovo Data Center (affiancato all'area industriale di Castelletto), e considerando le misure di mitigazione e compensazione che saranno realizzate (opere a verde perimetrali), l'impatto residuo sul Paesaggio determinato dalla presenza del nuovo impianto, grazie alle misure di mitigazione, può essere dunque valutabile come *poco significativo*.

Illuminazione notturna

Durante le ore notturne il sito sarà illuminato esternamente per motivi di sicurezza. L'illuminazione notturna può contribuire agli effetti dell'inquinamento luminoso. L'area del Data Center MIL03 non è classificata come zona di particolare tutela dall'inquinamento luminoso e si colloca in prossimità di aree urbanizzate in cui maggiore è il fenomeno dell'inquinamento luminoso.

Per ridurre l'incidenza dell'illuminazione notturna del Data Center sul contesto, è stato elaborato uno studio specifico riportato in Allegato I.

In considerazione delle misure di mitigazione già apportate in fase progettuale, si può ragionevolmente valutare che l'impatto sulla illuminazione notturna dovuto alla presenza del Data Center sarà poco significativo.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti principali generati durante la fase di esercizio sulla componente Paesaggio e Patrimonio storico-culturale dovuti alla permanenza delle installazioni di MIL03 sono valutabili come poco significativi.

Tabella 5-15: Matrice di valutazione per la componente "Paesaggio e Patrimonio storico-culturale" – fase di esercizio

		Fattori di perturbazione		
		Presenza fisica delle strutture e delle attrezzature	Illuminazione notturna	
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-2	-2
	B1	Durata dell'impatto	4	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	4	4
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	4
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-28	-14
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.10 Rumore

5.10.1 Vulnerabilità della componente

Sulla base dei rilevamenti fonometrici e delle stime modellistiche per l'analisi del clima acustico ante -operam (dettagli in Appendice B), si può ritenere quanto segue:

- Dal **punto di vista del clima acustico attuale dell'area** : i livelli sonori attuali rilevati in alcuni punti nelle vicinanze delle aree di intervento mediante monitoraggi, e quelli calcolati mediante modello di simulazione (elaborato sulla base dei rilievi acustici), in corrispondenza dei ricettori più prossimi individuati nell'intorno, sono prevalentemente al di sotto dei limiti normativi rispetto alla classificazione acustica vigente del Comune di Settimo Milanese. I livelli sonori comunque, sono tipici di un'area molto antropizzata, prossima ad un sito commerciale ed industriale e influenzati anche dal traffico lungo la viabilità a servizio;
- In considerazione del fatto che l'area del Data Center andrà ad inserirsi in affiancamento ad un contesto industriale e commerciale e che, come descritto nei paragrafi precedenti, è stata adottata (sebbene non ancora approvata) una nuova classificazione acustica che propone la modifica della classe acustica dell'area del Data Center portandola da II a V (quindi una classe per aree prevalentemente industriali, con limiti da rispettare più elevati), e, pertanto, sembra confermata la *strategica del PGT per la destinazione produttiva per l'area del complesso ex Italtel*,

pertanto, la vulnerabilità della componente clima acustico può essere valutata come **2-Media**.

5.10.2 Stima Impatti

Gli impatti sulla componente rumore sono dovuti alle emissioni sonore generate principalmente dai mezzi e macchinari utilizzati per le attività di cantiere per la realizzazione del Data Center e del collegamento elettrico e dal funzionamento delle (prevalentemente Unità Trattamento Aria e i generatori di emergenza solo nelle fasi di manutenzione) del Data Center in fase di esercizio.

Per la valutazione degli impatti nelle varie fasi di progetto, è stato sviluppato un modello previsionale di impatto acustico per le diverse fasi di progetto riportato integralmente in Allegato B e di cui si sintetizzano di seguito i risultati.

In particolare sono state sviluppate le seguenti simulazioni:

- Valutazione dell'impatto acustico in fase di cantiere per la realizzazione del Data center
- Valutazione dell'impatto acustico durante la fase di cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico
- Valutazione dell'impatto acustico durante la fase di esercizio del Data Center negli scenari di normale attività e durante le attività di manutenzione (che prevedono l'attivazione dei generatori di emergenza).

Si rimanda alla Allegato B specifica per i necessari approfondimenti.

5.10.2.1 Fase di cantiere per la realizzazione del Data Center e del collegamento elettrico

In considerazione dei risultati dei calcoli del modello di simulazione, della temporaneità e breve durata delle fasi di cantiere, e tenendo conto delle misure di mitigazione previste già in fase progettuale, gli impatti residui causati dalle emissioni sonore in fase di cantiere valutabili come

- **Negativi poco significativi** per il cantiere del Data Center in quanto si prevede il rispetto dei limiti normativi presso i ricettori analizzati (Tabella 5-16),
- **Negativi poco significativi** per la fase di realizzazione del collegamento elettrico **ma di magnitudo maggiore rispetto** al cantiere del data Center (di valore prossimo ad un impatto moderatamente negativo), in quanto, sebbene presso diversi ricettori, molto prossimi alle aree di cantiere, si prevede il superamento dei limiti normativi e pertanto sarà necessaria la richiesta di deroga al Comune di Settimo Milanese, tuttavia, come risulta dal calcolo della matrice di valutazione (Tabella 5-17), in funzione delle modalità operative del cantiere che verrà realizzato per singoli tratti, saranno di breve durata circoscritti alle aree di intervento (presso i ricettori più prossimi al fronte di avanzamento del cantiere), temporanei e reversibili.

Tabella 5-16: Matrice di valutazione per la componente "Rumore" – fase di cantiere per la realizzazione del Data Center

			Fattori di perturbazione
			<i>Emissioni sonore</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-2
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-18
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

Tabella 5-17: Matrice di valutazione per la componente "Rumore" – fase di cantiere per la realizzazione collegamento elettrico

			Fattori di perturbazione
			<i>Emissioni sonore</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-3
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$		-27
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.10.2.2 Fase di esercizio

Anche per quanto riguarda la stima degli impatti generati dal rumore durante la fase di esercizio del Data Center MIL 03, è stato elaborato un nuovo Studio previsionale di impatto acustico (Allegato B al presente SIA).

Lo Studio è stato elaborato al fine di valutare l'impatto del rumore, presso i ricettori più prossimi all'area del futuro Data Center, generato dalle installazioni dell'impianto sia durante le normali condizioni operative, che durante le operazioni di manutenzione, durante le quali verranno attivati i gruppi elettrogeni, considerati quindi impianti d'emergenza.

I dettagli, le metodologie e i risultati della valutazione, sono riportati per esteso in Allegato B.

I risultati delle simulazioni hanno permesso di verificare che, presso tutti i ricettori individuati nell'area, si prevede il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente, sia durante la fase di normale operatività del nuovo Data Center, che durante le operazioni di manutenzione con attivazione dei generatori di emergenza.

Sulla base degli esiti delle simulazioni effettuate ed essendo già previsti sistemi di mitigazione in grado di abbassare la potenza sonora delle installazioni, l'impatto complessivo residuo sulla componente rumore in fase di esercizio può considerarsi poco significativo.

Tabella 5-18: Matrice di valutazione per la componente "Rumore" – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Emissioni sonore</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	3
	B2	Reversibilità dell'impatto	3
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-11
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.11 Vibrazioni

5.11.1 Vulnerabilità della componente

Dal punto di vista delle **Vibrazioni**: non si ravvedono criticità, in quanto nell'area attualmente non sono presenti centri nuclei abitati, ma poche abitazioni all'interno di un nucleo commerciale ed industriale. L'unica fonte di vibrazioni in prossimità nell'area di intervento è, attualmente, il traffico veicolare lungo la Via Reis Romoli.

Inoltre, l'estensione della fascia spaziale nella quale l'impatto da vibrazioni risulta avvertibile è limitata, essendo tipicamente dell'ordine di alcune decine o al massimo di poche centinaia di metri in funzione delle caratteristiche del terreno.

Pertanto, la vulnerabilità della componente vibrazioni può essere cautelativamente valutata come **2-Media**.

Fase di cantiere per la realizzazione del Data center MIL 03

Durante le attività di cantiere per la realizzazione del data Center MIL 03, si potrebbero generare vibrazioni in particolare durante la fase di trivellazione dei pali per le fondazioni dell'edificio Ballard.

Tuttavia, come descritto al Cap. 5 di descrizione del Progetto del SIA, la tecnica di perforazione dei pali prevede un'elica continua che penetra nel terreno gradualmente **senza provocare alcuna vibrazione ed alcun rumore** così da permettere l'uso anche nei centri abitati e in adiacenza ad altre strutture.

E' da evidenziare comunque che l'area del Data Center non sorgerà in prossimità di un centro abitato, ma in un'area agricola, in adiacenza all'area industriale di Castelletto, e comunque, le poche abitazioni residenziali presenti nell'intorno sono ad una certa distanza dall'area del Data Center. Inoltre, nelle aree immediatamente limitrofe al cantiere del Data Center non sono presenti monumenti e beni artistici di notevole importanza storico-monumentale

Si può pertanto ragionevolmente ritenere che tale impatto sia valutabile come *poco significativo*.

Impatti nella realizzazione del collegamento elettrico

Le vibrazioni connesse alla realizzazione delle attività di cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico sono legate all'utilizzo, da parte dei lavoratori, di mezzi di trasporto e di cantiere (autocarri, escavatori, ruspe, ecc.) e/o attrezzature manuali che generano vibrazioni con bassa frequenza (per i conducenti di veicoli) e vibrazioni con alta frequenza (nelle lavorazioni che utilizzano attrezzi manuali a percussione).

I lavoratori addetti ai lavori saranno inoltre muniti di appositi dispositivi di protezione individuale. Le vibrazioni connesse a questa fase oltre che essere di breve durata e discontinue, non saranno di intensità tale da propagarsi nell'ambiente circostante e arrecare danni ai pochi edifici posti in prossimità di alcuni tratti.

L'impatto è pertanto ragionevolmente valutabile come poco significativo.

Tabella 5-19: Matrice di valutazione per la componente "Vibrazioni" – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione
			<i>Vibrazioni</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-9
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.12 Radiazioni ionizzanti e non e campi elettromagnetici

5.12.1 Vulnerabilità del recettore

Dal punto di vista dell'esposizione a campi elettromagnetici: dalla consultazione del CAtaSto informatizzato impianti di TELEcomunicazione e radiotelevisione (CASTEL) disponibile sul portale Arpa Lombardia, risulta che nell'intorno dell'area del Data Center Mil03 e del tracciato del collegamento elettrico, sono presenti pochi impianti di telefonia e qualche ponte radio. Nel totale del Comune di Milano sono segnalati in totale sono presenti 37 impianti di telecomunicazioni e radiotelevisioni che emettono onde elettromagnetiche. Nell'intorno dell'area di intervento risulta la presenza di diverse linee elettriche. La vulnerabilità della componente rispetto a questo fattore di perturbazione è valutabile come Media.

5.12.2 Stima Impatti

5.12.2.1 Fase di cantiere

Impatti nella realizzazione del Data Center MIL03 e del collegamento elettrico

Radiazioni ionizzanti e non

Durante la fase di cantiere si prevede l'emissione di **radiazioni non ionizzanti** solo durante le operazioni di saldatura.

Saranno comunque di breve entità e durata e verranno adottate tutte le misure di prevenzione e protezione per la tutela dell'ambiente circostante, della salute e della sicurezza dei lavoratori. Considerata la sporadicità, la breve durata, la limitata estensione, la reversibilità, tale impatto può essere ragionevolmente valutato come **poco significativo** (Tabella 5-20).

Durante le fasi di cantiere non è prevista l'emissione di **radiazioni ionizzanti**. Tale impatto è pertanto valutabile come **nullo**.

Campi elettromagnetici

Durante le attività di cantiere non si prevede la generazione di campi elettromagnetici. Tale impatto è pertanto valutabile come **nullo**.

Tabella 5-20: Matrice di valutazione per la componente "radiazioni non ionizzanti" – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione
			<i>Radiazioni non ionizzanti</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	1
Environmental Score	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-7
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significative</i>

5.12.3 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03 e del collegamento elettrico

Radiazioni ionizzanti e non

Durante la fase di esercizio non si prevede la generazione di radiazioni ionizzanti e non. Tale impatto è valutabile come **nullo**.

Campi elettromagnetici

Nell'agosto 2023, da parte di Terna energy Solution, per conto di Microsoft, è stato elaborato uno specifico studio per la *Relazione dei campi elettrici e magnetici* generati dall'esercizio dell'elettrodotto (Allegato D).

Come riportato nello studio specialistico nel caso di cavi interrati il campo elettrico esterno al cavo è **nessuno** pertanto non viene presentata la matrice di valutazione.

5.13 Traffico

5.13.1 Vulnerabilità del recettore

- Dal punto di vista delle **caratteristiche della viabilità esistente**: la viabilità circostante è stata progettata e dimensionata per attività industriali destinate a movimentare un numero di veicoli non trascurabile,
- dal punto di vista del **traffico lungo la viabilità esistente**: in considerazione delle criticità rilevate dall'amministrazione comunale relativamente ai flussi di traffico nelle arterie del territorio comunale,

la vulnerabilità della componente "Viabilità e traffico" si può valutare come **Media**

5.13.2 Stima Impatti

Le attività in progetto, potrebbero determinare un'interferenza sulla viabilità esistente a causa del traffico generato dai mezzi di trasporto e d'opera necessari allo svolgimento dei lavori in fase di cantiere e dalle attività sporadiche di rifornimento di gasolio (per i generatori di emergenza) e manutenzione in fase di esercizio, oltre che dalle normali attività di movimentazione merci e personale da e per il Data Center.

Di seguito si analizzano i possibili impatti sulla componente generati dal traffico indotto dal progetto.

Si fa presente che, nel Marzo 2022, Jacobs, per conto di Microsoft, ha eseguito uno *Studio preliminare di impatto sul traffico i cui risultati* sono riportati integralmente in Allegato Q. Lo studio è rivolto alla valutazione dell'adeguatezza degli accessi e alla valutazione degli impatti legati all'incremento di traffico durante la fase di esercizio del Data Center.

5.13.2.1 Fase di cantiere

Impatti nella realizzazione del Data Center MIL03

La movimentazione di terra e la produzione di rifiuti durante la fase di cantiere sarà limitata e, conseguentemente, l'eventuale traffico indotto per la gestione di tali materiali sarà di bassa intensità e temporaneo, quindi poco significativo.

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

Complessivamente, considerata la ridotta intensità e la temporaneità dei flussi indotti durante la fase di cantiere, per la realizzazione del Data Center, si ritiene che la fase di costruzione del Progetto del Data Center MIL03 determini impatti **poco significativi** sulla componente traffico.

Impatti nella realizzazione dell'elettrodotto

L'intensità dei flussi di traffico generati dipendono dalla sequenza temporale con i vari tratti del collegamento elettrico verranno realizzati.

Nell'ipotesi più cautelativa (attività tutte contemporanee e concentrate in 20 giorni lavorativi) si stimano mediamente circa **3 transiti orari** (transiti complessivi di due mezzi con carico in andata e ritorno a vuoto).

Anche nell'ipotesi che l'organizzazione del cantiere richieda il raddoppio dei mezzi impiegati, con il conseguente dimezzamento dei giorni in cui si effettuano i lavori, il traffico generato rientrerebbe ancora nelle normali variazioni giornaliere del traffico ordinario.

Si osserva infine che la collocazione del tracciato dell'elettrodotto al di fuori della viabilità e la definizione di specifici punti di ingresso nelle aree di cantiere non richiede particolari misure di organizzazione delle relazioni dei flussi indotti con il traffico ordinario.

L'impatto sul traffico locale generato in questa fase è pertanto valutabile come ***poco significativo***.

Pertanto il traffico indotto in fase di cantiere dalla realizzazione del Data Center e dell'elettrodotto avrà degli impatti ***poco significativi*** sul traffico locale.

Tabella 5-21: Matrice di valutazione per la componente "traffico" – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione
			<i>Traffico indotto</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-9
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.13.2.2 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03

Gli impatti sulla componente traffico indotti dall'eventuale esercizio dei gruppi elettrogeni di emergenza 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.

Come anticipato, per la valutazione preliminare del traffico indotto durante l'esercizio del Data Center, nel Marzo 2022 è stato eseguito uno specifico Studio riportato integralmente in Allegato Q al SIA:

Riassumendo i risultati forniti dallo Studio specialistico è emerso che la rete viaria non presenta criticità. L'apertura del Data Center non avrà un impatto negativo sulla rete e sul traffico attuale.

L'impatto è pertanto valutabile come ***poco significativo***.

Tabella 5-22: Matrice di valutazione per la componente "traffico" – fase di esercizio del Data Center MIL 03

			Fattori di perturbazione
			Traffico indotto
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	2
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	3
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-24
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.14 Contesto socio-economico

5.14.1 Vulnerabilità del recettore contesto socio economico

Sulla base della bibliografia esistente sul contesto socio economico caratterizzante l'area di intervento è possibile concludere che:

- Dal punto di vista delle **dinamiche demografiche** nel Comune di Settimo Milanese si registra una tendenza all'aumento della popolazione: la Città Metropolitana di Milano è un polo attrattivo per le persone provenienti dalle altre regioni italiane, ma anche dall'estero.
- Dal **punto di vista occupazionale**: la percentuale di occupati nel settore Servizi nella Città Metropolitana di Milano è più elevata rispetto a quella della Lombardia e dell'intera Italia, mentre nell'industria è leggermente inferiore, ma dello stesso ordine di grandezza.
- Dal **punto di vista delle dinamiche socioeconomiche**: l'area di interesse risulta essere particolarmente dinamica dal punto di vista socio-economico. Il valore aggiunto pro-capite (stima in euro a prezzi correnti) nella città Metropolitana di Milano, è più elevato rispetto alla Regione Lombardia e all'intera Italia, come anche il tasso di natalità delle imprese attive.

La vulnerabilità del contesto socio-economico nell'area di interesse, non risulta pertanto un aspetto critico per nessuno degli indicatori analizzati e può essere stimata pari a **2-Media**.

5.14.2 Stima Impatti

I possibili impatti sul contesto socio-economico determinati dalle fasi in progetto possono ricondursi a interferenze (positive/negative) con le attività economiche e con le dinamiche antropiche determinate dai seguenti fattori di perturbazione:

- Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo e conseguente sottrazione di aree adibite ad attività agricola;
- Traffico indotto, determinato dai mezzi utilizzati nel corso delle attività in programma;
- Aumento di presenza antropica nell'area per lo svolgimento delle attività in programma e influenze sugli sviluppi occupazionali e l'indotto legato al progetto.

Impatti nella fase di cantiere per la realizzazione del Data Center MIL03

Modifiche morfologiche / dell'uso del suolo

Sebbene attualmente il sito in cui andrà ad inserirsi il nuovo Data Center MIL03 sia costituito da area agricola a seminativi e prossimo, ma esterno al perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, tuttavia, come già esposto nei precedenti Capitoli, le previsioni del Piano di Governo del Territorio del Comune di Settimo Milanese per l'area sono di destinazione ad uso produttivo (attività produttive n. 7 - Area a vocazione produttiva dell'insediamento ex ITALTEL).

Pertanto, gli impatti negativi sulla componente socio-economica legati a questo fattore di perturbazione sono valutabili poco significativi e comunque compatibili con lo strumento urbanistico comunale.

Aumento di presenza antropica

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

Pertanto, durante la fase di cantiere potrà determinarsi un impatto positivo sulla componente in esame, sebbene temporaneo, e di durata e magnitudo limitata, pertanto poco significativo, legato all'incremento dell'occupazione e dell'indotto generato dalle ditte che saranno impegnate durante i lavori di costruzione.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti principali generati in fase di cantiere sulla componente Contesto socio-economico per la realizzazione di MIL03, legati essenzialmente all'aumento della presenza antropica durante i lavori e al conseguente indotto, sono da ritenersi positivi ma poco significativi, circoscritti all'area di intervento, di breve durata e reversibili al termine dei lavori.

Tabella 5-23: Matrice di valutazione per la componente "Contesto socio-economico" – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione
			<u>Aumento di presenza antropica</u>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	1
	B1	Durata dell'impatto	2

	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$		9
Significatività dell'impatto	Classe		1
	Giudizio		<i>Impatti positivi poco significativi</i>

5.14.2.1 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03

Aumento di presenza antropica

Come descritto al Capitolo 5 di Descrizione del Progetto, durante la fase di esercizio del Data Center è prevista la presenza di circa 110 lavoratori, sebbene con tre turni alternati al giorno, impiegati in attività amministrative, di sviluppo, logistica.

La presenza del nuovo impianto, determinerà pertanto anche un impatto sulla componente socio-economica positivo, sebbene *poco significativo* considerato che l'area di intervento è già interessata da molte realtà produttive industriali in adiacenza e la componente non abbia particolari criticità.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti principali generati in fase di cantiere sulla componente Contesto socio-economico per la realizzazione di MIL03, sono pertanto essenzialmente legati all'incremento occupazionale e dell'indotto generato dal personale impiegato nell'attività. Tali impatti sono da ritenersi di tipo **positivo** sebbene *poco significativi*, circoscritti all'area di intervento, di lunga durata, ma di modesta entità rispetto al contesto già industrializzato pertanto non in grado di modificare sensibilmente la componente.

Tabella 5-24: Matrice di valutazione per la componente "Contesto socio-economico" – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Aumento presenza antropica</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	1
	B1	Durata dell'impatto	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	4
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$		13
	Classe		1

		Fattori di perturbazione
		<i>Aumento presenza antropica</i>
Significatività dell'impatto	Giudizio	<i>Impatti positivi poco significativi</i>

5.14.2.2 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03

Aumento di presenza antropica

Durante la fase di esercizio del Data Center è prevista la presenza di circa 110 lavoratori, sebbene con turni alternati, impiegati in attività amministrative, di sviluppo, logistica.

La presenza del nuovo impianto, determinerà pertanto anche un impatto sulla componente socio-economica **positivo**, sebbene poco significativo considerato che l'area di intervento è già interessata da molte realtà produttive industriali in adiacenza e la componente non abbia particolari criticità.

In considerazione degli elementi descritti, gli impatti principali generati in fase di cantiere sulla componente Contesto socio-economico per la realizzazione di MIL03, sono essenzialmente legati all'incremento occupazionale e dell'indotto generato dal personale impiegato nell'attività. Tali impatti sono da ritenersi di tipo **positivo** sebbene poco significativi, circoscritti all'area di intervento, di lunga durata, ma di modesta entità rispetto al contesto già industrializzato.

Tabella 5-25: Matrice di valutazione per la componente "Contesto socio-economico" – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Aumento presenza antropica</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	1
	B1	Durata dell'impatto	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	4
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	2
Punteggio ambientale	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$		13
Significatività dell'impatto	Classe		1
	Giudizio		<i>Impatti positivi poco significativi</i>

5.15 Salute pubblica

5.15.1 Vulnerabilità del recettore

Sulla base della bibliografia esistente, delle considerazioni riportate sull'analisi della componente **Salute pubblica** nell'area di interesse, è possibile concludere quanto segue:

- Dal punto di vista della **salute pubblica**: si registra negli ultimi anni, per il Comune di Settimo Milanese, un trend in generale aumento per le malattie cardiovascolari, respiratorie. L'incidenza di malattie croniche più elevata è quella per patologie cardiovascolari, seguita dai tumori, dalle malattie respiratorie, sebbene si registri una tendenza in diminuzione del tasso standardizzato di decessi per le stesse malattie.

La vulnerabilità della componente è pertanto valutabile pari a **3- Elevata**.

5.15.2 Stima degli impatti

Gli impatti sulla salute pubblica sono, come per il contesto socio-economico, per lo più indiretti, ossia conseguenti ad impatti generati dal progetto direttamente su altre componenti ambientali.

I possibili impatti sulla componente Salute pubblica sono stati valutati con riferimento a:

- disagi conseguenti alle emissioni di inquinanti atmosferici e sollevamento di polveri che potrebbero determinare esposizione a NO_x, CO e polveri;
- disagi dovuti alle emissioni sonore che potrebbero alterare il clima acustico presente nell'area ed arrecare disturbo alla popolazione limitrofa.

Come impatti precisato ai paragrafi precedenti, gli impatti generati dal progetto per le componenti radiazioni ionizzanti e non, campi elettromagnetici, vibrazioni, non sono significativi o sono nulli, di conseguenza, anche l'impatto indiretto generato sulla componente Salute pubblica può essere ragionevolmente valutabile come **nullo**.

In considerazione del fatto che complessivamente gli impatti del progetto proposto sono risultati generalmente poco significativi sulle differenti componenti ambientali, si può anticipare che anche gli impatti indiretti sulla salute pubblica possano considerarsi *poco significativi*, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio.

5.15.2.1 Fase di cantiere

Impatti nella fase di cantiere per la realizzazione del Data Center MIL 03 e del collegamento elettrico

I potenziali impatti sulla componente Salute Pubblica potrebbero essere collegati alle emissioni di rumore e polveri e ai gas di scarico originati dalla movimentazione dei mezzi di cantiere, su strada e all'interno dell'area di cantiere, e dalle minime operazioni di scavo e movimento terra, oltre che dalle emissioni sonore generate dai mezzi in movimento per le attività di cantiere.

Considerate:

- le valutazioni degli impatti effettuate sulla componente "Atmosfera" (Allegato A al SIA), che sono risultati poco significativi, temporanei e reversibili;
- per le valutazioni effettuate sulla componente "Rumore" (Allegato B al SIA), che hanno mostrato

- il rispetto dei limiti normativi di immissione e differenziali presso tutti i ricettori individuati per la simulazione della fase di cantiere per la realizzazione del Data Center
- il superamento dei limiti di immissione e differenziali per il cantiere per la realizzazione del collegamento elettrico presso diversi ricettori, molto prossimi alle aree di cantiere, e pertanto sarà necessaria la richiesta di deroga al Comune di Settimo Milanese; tuttavia, in funzione delle modalità operative del cantiere che verrà realizzato per singoli tratti, gli impatti saranno di breve durata, circoscritti alle aree di intervento (presso i ricettori più prossimi al fronte di avanzamento del cantiere), temporanei e reversibili e limitati al periodo diurno e assimilabile ad un cantiere edile di modeste dimensioni
- in corso d'opera saranno adottate tutte le misure di salvaguardia, descritte nei Capitoli precedenti,
- che l'area del Data Center è ubicata in adiacenza alla zona industriale di Castelletto, nel cui intorno sono presenti quasi esclusivamente edifici ad uso produttivo, con l'eccezione del bar con l'area delle attrezzature sportive a Nord e di una cascina agricola ubicata comunque a 180 m di distanza ad est,
- il centro abitato di Settimo Milanese è a circa 800 m ad est,
- non sono presenti, nelle vicinanze del sito di progetto ricettori sensibili (scuole, ospedali, ecc.),
- per tipologia di attività e numero di mezzi utilizzati, le attività sono paragonabili ad un normale cantiere edile di modeste dimensioni,

si può ritenere che gli impatti principali sulla componente salute pubblica durante questa fase sono valutabili come poco significativi, di breve durata, circoscritti all'area di intervento, di modesta entità, totalmente reversibili.

Tabella 5-26: Matrice di valutazione per la componente "Salute pubblica" – fase di cantiere

			Fattori di perturbazione		
			<i>Emissioni in atmosfera cantiere Data Center e collegamento elettrico</i>	<i>Emissioni sonore Cantiere Data center</i>	<i>Emissioni sonore Cantiere collegamento elettrico</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	1	1	1
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-2	-3
	B1	Durata dell'impatto	2	2	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2	2	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	2	2	2
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	3	3
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-9	-18	-27
Classe			1	1	1

		Fattori di perturbazione		
		<i>Emissioni in atmosfera cantiere Data Center e collegamento elettrico</i>	<i>Emissioni sonore Cantiere Data center</i>	<i>Emissioni sonore Cantiere collegamento elettrico</i>
Significatività dell'impatto	Giudizio	<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negative poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

5.15.2.2 Fase di esercizio

Impatti nella fase di esercizio del Data Center MIL03

Emissioni di inquinanti atmosferici

Durante la fase di esercizio del Data Center MIL03, l'impatto sulla componente Salute pubblica potrà essere determinato dalle emissioni di inquinanti in atmosfera generate dai 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.

Al fine di valutare questo impatto, è stata eseguita una stima previsionale della dispersione degli inquinanti in atmosfera (Allegato A) durante la normale attività di manutenzione dei generatori e durante una eventuale accensione per mancanza di energia dalla rete elettrica nazionale.

I risultati della simulazione hanno permesso di valutare per tutti gli inquinanti l'assenza di criticità in tutta l'area di calcolo compresi i recettori sensibili individuati in un raggio di 3 Km dal sito di Progetto e considerando i livelli di fondo rappresentativi per l'area in esame.

In risposta alle osservazioni contenute nel Parere del MASE, relativamente alla componente Salute pubblica (Punto 8.3), contenuto nel Decreto di assoggettabilità a VIA del Progetto in esame (Dec. 0000518 del 02/11/2023), in particolare: "*Si fa presente che per la tutela della salute umana andrebbero utilizzati i valori guida raccomandati dall'OMS nelle ultime LG del 2021, molto più restrittivi dei limiti normativi*" si precisa quanto segue.

Per quanto concerne l'attività manutentiva, le ricadute di NO₂ sul breve termine, anche grazie all'adozione del sistema di abbattimento SCR, presentano massime orarie molto basse già al perimetro dell'area di progetto e di gran lunga inferiori agli standard di qualità dell'aria previsti dal D.Lgs. 155/2010 e **dalle linee guida OMS (Organizzazione Mondiale della sanità) 2021**. Le ricadute di polveri sottili (PM₁₀) invece presentano valori di diversi ordini di grandezza inferiori agli standard di qualità dell'aria ambiente indicati dal Dlgs 155/2010 e **dalle Linee Guida OMS 2021**.

Le ricadute sul lungo periodo (anno), le massime medie annuali di NO₂ risultano inferiori di oltre 4 ordini di grandezza rispetto al limite previsto dal Dlgs 155/2010 e dalle **Linee Guida OMS 2021**. Per i PM₁₀, i valori risultano essere trascurabili sia rispetto ai limiti previsti dal Dlgs 155/2010 che dalle **Linee Guida OMS 2021** (15

$\mu\text{g}/\text{m}^3$) e questo anche in riferimento ad un potenziale effetto cumulativo con il valore di fondo per l'area in esame, con valori simulati inferiori di oltre 5 ordini di grandezza rispetto ai valori di riferimento.

Con riferimento allo scenario di emergenza, l'attivazione contemporanea di tutti i generatori per una durata simulata di 2h non risulta critica per quanto riguarda le possibili ricadute di PM10, CO, NH3, HCl e COT, mentre in assenza di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, sussiste per il parametro NO2 la possibilità di temporanei superamenti delle concentrazioni di riferimento orarie in prossimità delle sorgenti emmissive, con probabilità pressoché nulle di interessare un recettore sensibile. Tale eventualità risulta molto improbabile (<1%) e nulla in caso di adozione di un sistema SCR. Risultano infine non critici i possibili trascinalamenti di ammoniaca connessi alla iniezione di AdBlue nei sistemi di riduzione catalitica SCR.

Per quanto sopra descritto e meglio dettagliato in Allegato A, e “*rilevato che la saltuarietà, con la cadenza temporale proposta, dello scenario emissivo di “manutenzione” e l’attività, solo eventuale e poco probabile, degli impianti nello scenario di “emergenza”, consentono di escludere impatti significativi e continuativi sulla qualità dell’aria dei territori interessati dal progetto.*”⁴

Tale impatto è pertanto valutabile come **poco significativo**.

Emissioni sonore

Per la valutazione degli impatti legati alle emissioni sonore in fase di esercizio (Allegato B) è stato elaborato un modello previsionale dell'impatto acustico mediante software specifico.

Come riportato in precedenza per la componente “rumore”, i risultati del modello hanno permesso di prevedere che saranno rispettati i limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale vigente ed anche quelli previsti dalla variante adottata.

Dalle modellazioni acustiche effettuate è emerso il rispetto di tutti i limiti normativi differenziali, sia nelle fasce orarie diurne che in quelle notturne, anche nel caso di utilizzo contemporaneo di tutti i generatori d'emergenza.

In considerazione anche del contesto industriale nel quale si inserirà l'opera, e dell'assenza di recettori sensibili (scuole, ospedali) nelle vicinanze, si può ragionevolmente ritenere l'impatto sulla componente Salute Pubblica, legati a questo fattore di perturbazione, come **poco significativo**.

In considerazione degli elementi descritti, delle simulazioni eseguite per la valutazione delle emissioni in atmosfera e sonore (Rif Appendici A e B) gli impatti principali generati in fase di esercizio sulla componente salute pubblica generati dall'esercizio del nuovo Data Center MIL03, **poco significativi**, circoscritti all'area di intervento, di lunga durata, ma di modesta entità.

Tabella 5-27: Matrice di valutazione per la componente “Salute pubblica” – fase di esercizio

		Fattori di perturbazione	
		Emissioni in atmosfera	Emissioni sonore
	A1	Scala geografica dell'impatto	1

⁴ Cit. Parere della Sottocommissione n. 847 del 25 settembre 2023 - Verifica di assoggettabilità alla VIA - Progetto Datacenter A1 - WTR, Settimo Milanese (MI)

Criteri di valutazione	A2	Magnitudo dell'impatto	-1	-1
	B1	Durata dell'impatto	4	4
	B2	Reversibilità dell'impatto	3	3
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	3	3
Punteggio ambientale	ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)		-13	-13
Significatività dell'impatto	Classe		-1	-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

6. Impatti cumulativi

Gli studi modellistici elaborati per la stima quantitativa degli impatti relativi alle emissioni in atmosfera e alle emissioni acustiche del futuro Data Center MIL03 hanno tenuto conto della situazione esistente e quindi di possibili impatti aggiuntivi che la realizzazione del progetto può avere sull'attuale qualità dell'aria e sul clima acustico.

La situazione esistente tiene ovviamente conto delle attività presenti sul territorio allo stato attuale, non essendo possibile prevedere quando avranno inizio i lavori per la realizzazione di nuovi insediamenti nell'intorno dell'area di progetto. Gli impatti cumulativi esaminati nel seguito considerano pertanto la situazione futura in cui sarà realizzato il Progetto coincidente con la situazione attuale.

Dai risultati delle simulazioni non si prevedono impatti cumulativi incidenti sull'attuale situazione.

In riferimento alla futura trasformazione e sviluppo del territorio circostante l'area di progetto, i potenziali impatti generati dal futuro Data Center potranno sommarsi a quelli generati dalle nuove opere previste. Dalla consultazione del sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica relativo ai progetti assoggettati a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o di Verifica di Assoggettabilità a VIA⁵, e del sito della Regione Lombardia⁶ sono stati verificati i progetti a maggior rilevanza previsti nelle aree limitrofe al futuro DATA Center MIL03.

L'effetto cumulativo di tali progetti durante la fase di costruzione non è prevedibile, ma potenzialmente riguarderà gli effetti generati dalle emissioni atmosferiche, sonore e dall'incremento del traffico. Per quanto riguarda la realizzazione dei cavi, la probabilità di sovrapposizione con altri cantieri lungo la strada di riferimento è remota, perché tutte le attività saranno programmate in consultazione con l'Autorità competente per evitare effetti negativi sullo stato attuale delle componenti. Per quanto riguarda il data center, tutte le misure di mitigazione già suggerite durante l'operatività del cantiere riflettono le pratiche migliori di settore e contribuiranno a rendere le sovrapposizioni limitate nel tempo e con una frequenza bassa.

Dalla descrizione degli esiti degli impatti potenziali per i progetti di altri Data Center che saranno realizzate nelle vicinanze del futuro Data Center MIL03, si deduce che non si prevedono impatti significativi sulla qualità dell'aria, sul clima acustico e sul traffico. Dai modelli previsionali elaborati, le concentrazioni di inquinanti atmosferici risultano al di sotto dei limiti normativi, così come sono rispettati i limiti acustici della zona acustica di appartenenza.

L'esercizio in contemporanea dei progetti previsti, unitamente all'attività del Data Center MIL03, potrebbe tuttavia generare degli effetti cumulativi con degli impatti significativi sulle componenti aria, rumore e traffico.

Per aria e rumore va tuttavia sottolineato che tali impatti si verificherebbero solo in corrispondenza di situazioni di emergenza in cui verrebbero messi in funzione tutti i generatori di emergenza per sopperire ad eventuali black out della rete elettrica nazionale.

Il verificarsi di tali situazioni di emergenza è tuttavia poco probabile e avrebbe una durata limitata a poche ore. Va inoltre considerato il fatto che per ridurre le emissioni di NOx nel Data Center MIL03, così come anche in altri Data Center, saranno applicati filtri SCR a tutti i generatori.

⁵ MASE Valutazioni e autorizzazioni ambientali: VAS – VIA - AIA <https://va.mite.gov.it/it-IT>

⁶ SILVIA Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale <https://www.silvia.servizirl.it/silviaweb/#/home>

In merito al clima acustico, va evidenziato il fatto che per il Data Center MIL03 è in corso un cambio di classificazione acustica da classe II (aree prevalentemente residenziali) a classe V (aree prevalentemente industriali), aumentando pertanto i limiti acustici da rispettare in caso il funzionamento in contemporanea dei nuovi Data Center comportasse un innalzamento complessivo del livello acustico.

Tabella 6-1: Matrice di valutazione impatti cumulativi per la componente Atmosfera e qualità dell'aria – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Emissioni in atmosfera cumulative</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	2
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	3
Punteggio ambientale	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$		-20
Significatività dell'impatto	Classe		-1
	Giudizio		<i>Impatti negativi poco significativi</i>

Tabella 6-2: Matrice di valutazione impatti cumulativi per la componente Rumore – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Emissioni sonore cumulative</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	2
	A2	Magnitudo dell'impatto	-1
	B1	Durata dell'impatto	2
	B2	Reversibilità dell'impatto	2
	B3	Presenza di impatti cumulativi	3
	B4	Vulnerabilità del recettore	3

Punteggio ambientale	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$	-20
Significatività dell'impatto	Classe	-1
	Giudizio	<i>Impatti negativi poco significativi</i>

L'aumento dei flussi di traffico sulla viabilità esistente dovuta agli spostamenti generati dalle attività dei Data Center potrà effettivamente aggravare complessivamente la viabilità locale, generando degli impatti moderatamente negativi. A riguardo le previsioni del PGT tengono conto della viabilità a servizio dell'area industriale che deve pertanto essere adeguatamente dimensionata e ipotizzano dei tracciati alternativi della SP 172 per rendere più diretto e privo di intersezioni il collegamento dell'area di Progetto all'A50.

Tabella 6-3: Matrice di valutazione impatti cumulativi per la componente Traffico – fase di esercizio

			Fattori di perturbazione
			<i>Interferenze cumulative sulla viabilità esistente</i>
Criteri di valutazione	A1	Scala geografica dell'impatto	2
	A2	Magnitudo dell'impatto	-2
	B1	Durata dell'impatto	3
	B2	Reversibilità dell'impatto	3
	B3	Presenza di impatti cumulativi	4
	B4	Vulnerabilità del recettore	3
Punteggio ambientale	$ES=(A1*A2)*(B1+B2+B3+B4)$		-52
Significatività dell'impatto	Classe		-2
	Giudizio		<i>Impatti moderatamente negativi</i>

Complessivamente si ritiene che eventuali impatti cumulativi sulla qualità dell'aria e il clima acustico in fase di esercizio del futuro Data Center possano considerarsi poco significativi, mentre gli impatti potenziali sul traffico risultano moderatamente negativi, a meno degli interventi previsti dall'amministrazione comunale sulla rete viaria esistente.

Per ridurre ulteriormente eventuali impatti cumulativi sulla componente atmosfera e clima acustico, il proponente ha espresso agli enti la propria disponibilità a prendere parte ad un programma di coordinamento tra le attività produttive dell'area industriale, al fine di evitare sovrapposizioni dei periodi di funzionamento dei generatori durante le attività di manutenzione.

Per quanto riguarda il tracciato del collegamento elettrico, è in corso uno studio approfondito per la valutazione degli impatti cumulativi generati dai cavi di progetto e dai cavi esistenti o in fase di realizzazione sul medesimo percorso.

7. Progetto di Monitoraggio Ambientale

Nel presente capitolo si descrive il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) previsto al fine di monitorare, in modo quanto più possibile quantitativo, le eventuali variazioni delle matrici ambientali derivanti dalla realizzazione del nuovo impianto MIL03 rispetto alla situazione attuale.

Si precisa che la presente proposta verrà comunque concordata con gli Enti competenti (ARPA Lombardia) e a seguito di osservazioni/prescrizioni da parte delle Autorità competenti.

Il monitoraggio si articola nelle seguenti fasi:

Tabella 7-1: Fase del Piano di Monitoraggio Ambientale	
<u>Monitoraggio Ante Operam (AO)</u>	Effettuato nel periodo immediatamente precedente le attività, al fine di caratterizzare quantitativamente la qualità delle matrici ambientali nella situazione preesistente al progetto
<u>Monitoraggio in Corso d'Opera (CO)</u>	Effettuato periodicamente, sia durante la fase di realizzazione degli interventi ("Fase di cantiere"), che per la fase di funzionamento ("Fase di esercizio") del Data Center, con le stesse modalità del monitoraggio AO, al fine di monitorare l'evolversi della situazione ambientale attraverso il confronto dei valori via via misurati con i valori della situazione <i>ante operam</i> , per gli stessi indicatori e sugli stessi punti.
<u>Monitoraggio Post Operam (PO)</u>	effettuato successivamente alla messa in opera degli interventi. Il monitoraggio post operam è finalizzato a verificare il ripristino delle condizioni ambientali preesistenti al progetto, ove applicabile, o l'entità finale delle variazioni sulle matrici ambientali, e ad identificare ove possibile eventuali ulteriori azioni di mitigazione ove l'effettiva situazione post operam si discosti significativamente dalle previsioni iniziali. Al momento, tuttavia, non è possibile prevedere la durata dell'impianto.

In considerazione della tipologia di attività e dei potenziali impatti che potranno essere generati in fase di cantiere e di esercizio dell'impianto, si propone di effettuare il monitoraggio ambientale per le seguenti componenti:

- Atmosfera e qualità dell'aria;
- Rumore.

Le metodologie proposte sono di seguito descritte.

Tabella 7-2: Metodi di monitoraggio per le componenti aria e rumore


Componente	Metodologia	Fasi e frequenze di monitoraggio	Punti di monitoraggio
Aria	<p>Campagna di monitoraggio mediante mezzo mobile dotato di strumentazione del tipo a funzionamento in continuo in grado di monitorare i parametri prescelti in automatico.</p> <p>Le tecniche di misurazione dei principali inquinanti "convenzionali"(quelli per i quali la legislazione vigente, D.Lgs.155/2010 e s.m.i, stabilisce valori limite di concentrazione nell'aria ambiente per gli obiettivi di protezione della salute umana e della vegetazione) sono stabilite dai metodi di riferimento o dai metodi equivalenti definiti nell'allegato VI del D.Lgs.155/2010 e s.m.i.</p>	<p>Nel punto di campionamento previsto, il monitoraggio della qualità dell'aria potrà essere eseguito in continuo con stazione mobile con le seguenti frequenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>In Corso d'Opera (fase di cantiere):</u> per la durata di una settimana per ogni trimestre (dicembre-febbraio, marzo-maggio, giugno-agosto, settembre-novembre); • <u>In esercizio:</u> per la durata di una settimana per ogni trimestre (dicembre-febbraio, marzo-maggio, giugno-agosto, settembre-novembre) nel corso del primo anno, in corrispondenza di attività di manutenzione dei generatori di back-up. 	<p>Un punto di monitoraggio della qualità dell'aria (QA01) in prossimità della recinzione nella zona Nord, nelle vicinanze dei ricettori individuati nel presente studio</p> 
Rumore	<p>Le misurazioni fonometriche saranno eseguite secondo quanto prescritto nel D.M. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>In Corso d'Opera (CO):</u> 2 sessioni di monitoraggio della durata di una settimana in corrispondenza delle fasi di cantiere più rumorose svolto in prossimità dei ricettori presenti nell'intorno del Data Center e 	<p>I punti di monitoraggio proposti per il Data Center MIL03 e il tracciato del collegamento elettrico, sono rappresentati dai ricettori presenti nell'intorno dell'area che verranno comunque preliminarmente concordati con l'Ente di competenza.</p>

Tabella 7-2: Metodi di monitoraggio per le componenti aria e rumore

<p><i>dell'inquinamento acustico".</i></p> <p>I rilievi verranno eseguito sia in periodo diurno che notturno.</p>	<p>lungo il tracciato dell'elettrodotto, al fine di valutare la necessità di applicare barriere mobili a tutela dei recettori e/o richiedere la Delega al Comune anche in considerazione dei risultati delle simulazioni per il collegamento elettrico che hanno mostrato il superamento dei limiti normativi presso i ricettori più prossimi al cantiere;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>In fase di esercizio</u>: per il solo Data Center, dato che l'elettrodotto sarà interrato quindi non si prevedono emissioni sonore in questa fase, per il primo anno di attività, due sessioni di monitoraggio della durata di 24 h ciascuna, una nelle normali condizioni operative e una dopo l'attivazione dei generatori di emergenza durante una operazione di manutenzione, al fine di verificare i risultati del modello ed eventualmente prevedere misure di mitigazione aggiuntive 	
---	---	--