

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

SOMMARIO

1	ANALISI COMPONENTI AMBIENTALI DI INTERESSE	4
1.1	ACQUA E RISORSE IDRICHE	4
1.1.1	Acque superficiali - data center	4
1.1.2	Acque superficiali - elettrodotto	5
1.1.3	Acque sotterranee – data center	6
1.1.4	Acque sotterranee – elettrodotto	10
1.2	SUOLO E SOTTOSUOLO - DATA CENTER	13
1.2.1	Inquadramento stratigrafico di dettaglio	14
1.2.2	Qualità del suolo	14
1.2.3	Suolo e sottosuolo – elettrodotto	16
1.3	CLIMA E QUALITÀ DELL'ARIA	16
1.3.1	Meteorologia e climatologia dell'area	16
1.3.2	Qualità dell'aria	18
1.3.3	Scenario emissivo	21
1.4	PAESAGGIO	22
1.5	NATURA E BIODIVERSITÀ – FLORA E FAUNA	24
1.5.1	Flora	24
1.5.2	Fauna	46
1.5.3	Parco Agricolo Sud Milano	47
1.5.4	Oasi di Lacchiarella	48
1.5.5	Garzaia della Cascina Villarasca	48
1.5.6	Fauna del Parco del Ticinello e del Lambro Meridionale	48
1.6	AMBIENTE UMANO	49
1.7	SALUTE E BENESSERE	49
2	DEFINIZIONE DELLE AZIONI	50
2.1	FASE DI CANTIERIZZAZIONE	50
2.1.1	Traffico	50
2.1.2	Movimentazioni terra	50
2.1.3	Rumore	50
2.1.4	Emissione inquinanti	51
2.1.5	Produzioni rifiuti	51
2.1.6	Utilizzo risorse	51
2.1.7	Presenza antropica	51
2.1.8	Radiazioni	51
2.1.9	Percezione visiva	51
2.2	FASE DI ESERCIZIO	52
2.2.1	Traffico	52
2.2.2	Movimentazioni terra e costruzione	52
2.2.3	Rumore	52
2.2.4	Emissione inquinanti	52
2.2.5	Produzioni rifiuti	53

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

2.2.6	Utilizzo risorse.....	53
2.2.7	Presenza antropica.....	53
2.2.8	Radiazioni.....	53
2.2.9	Percezione visiva.....	53
3	SINTESI E SCELTA DEGLI SCENARI DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	54
3.1	I RECETTORI SENSIBILI.....	54
3.2	GLI SCENARI DI RIFERIMENTO.....	54
4	OBIETTIVI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DA CONSIDERARE NELLA STIMA DEGLI IMPATTI.....	55
5	VALUTAZIONE DEGLI GLI IMPATTI POTENZIALMENTE INDOTTI	57
5.1	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI TRA GLI SCENARI DI RIFERIMENTO.....	57
5.2	VALUTAZIONE CONCLUSIVA DEGLI EFFETTI ATTESI.....	66
5.2.1	Stato zero: stato di fatto attuale.....	66
5.2.2	Scenario 1: cantiere.....	67
5.2.3	Scenario 2: scenario di progetto.....	69
6	CONCLUSIONI.....	71

INDICE FIGURE

Figura 1 - Reticolo idrografico regionale unificato (in rosso il sito).....	5
Figura 2 - Idrografia dell'area di studio [fonte: (http://www.geoportale.regione.lombardia.it)].....	6
Figura 3 - Piezometria e soggiacenza (estratto della Tavola 3.0 della Componente geologica, idrogeologica e sismica allegata al PGT comunale) (in rosso il sito).....	7
Figura 4 - Ubicazione piezometri (in rosso il sito).....	7
Figura 5 - Unità idrostratigrafiche nel sottosuolo della Pianura lombarda.....	9
Figura 6 - Elettrodotto nel comune di Noviglio in altro a sx, elettrodotto nel comune di Binasco on basso a dx.....	11
Figura 7 - Carta Idrogeologica dell'area di studio, Tav. 2 del PTUA Lombardia [fonte: (http://www.geoportale.regione.lombardia.it)].....	12
Figura 8 - Inquadramento geologico (estratto della Tavola 1.0 della Componente geologica, idrogeologica e sismica allegata al PGT comunale).....	13
Figura 9 - Inquadramento geologico (estratto della Tavola 1.0 della Componente geologica, idrogeologica e sismica allegata al PGT comunale).....	15
Figura 10 - Piovosità media annua registrata nel periodo 1958 – 2001 (Istituto Tecnico Agrario C. Gallini – Voghera) ..	17
Figura 11 - Estratto da Piano Paesaggistico Regionale, Tavola A: “Ambiti Geografici e Unità Tipologiche di Paesaggio” (in rosso il sito).....	23
Figura 12 – Planimetria progettuale.....	24
Figura 13 – Planimetria punti di ripresa fotografici.....	25
Figura 14 – Foto punto di ripresa 29.....	25
Figura 15 – Foto punto di ripresa 30.....	26
Figura 16 – Foto punto di ripresa 31.....	26
Figura 17 – Planimetria punti di ripresa fotografici.....	27
Figura 18 – Foto punto di ripresa 17.....	27
Figura 19 – Foto punto di ripresa 18.....	28

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Figura 20 – Foto punto di ripresa 19.....	28
Figura 21 – Foto punto di ripresa 20.....	29
Figura 22 – Planimetria punti di ripresa fotografici	30
Figura 23 – Foto punto di ripresa 21.....	30
Figura 24 – Foto punto di ripresa 22.....	31
Figura 25 – Foto punto di ripresa 23.....	31
Figura 26 – Foto punto di ripresa 24.....	32
Figura 27 – Planimetria punti di ripresa fotografici	32
Figura 28 – Foto punto di ripresa 25.....	33
Figura 29 – Foto punto di ripresa 26.....	33
Figura 30 – Foto punto di ripresa 27.....	34
Figura 31 – Foto punto di ripresa 28.....	34
Figura 32 Specie invasive	35
Figura 33 – Planimetria punti di ripresa fotografici	36
Figura 34 – Foto punto di ripresa 14.....	36
Figura 35 – Foto punto di ripresa 15.....	37
Figura 36 – Foto punto di ripresa 16.....	37
Figura 37 – Planimetria punti di ripresa fotografici	38
Figura 38 – Foto punto di ripresa 11.....	38
Figura 39 – Foto punto di ripresa 12.....	39
Figura 40 – Foto punto di ripresa 13.....	39
Figura 41 – Planimetria punti di ripresa fotografici	40
Figura 42 – Foto punto di ripresa 7.....	40
Figura 43 – Foto punto di ripresa 8.....	41
Figura 44 – Foto punto di ripresa 9.....	41
Figura 45 – Foto punto di ripresa 10.....	42
Figura 46 – Planimetria punti di ripresa fotografici	42
Figura 47 – Foto punto di ripresa 1.....	43
Figura 48 – Foto punto di ripresa 2.....	43
Figura 49 – Foto punto di ripresa 3.....	44
Figura 50 – Foto punto di ripresa 6.....	44
Figura 51 – Planimetria punti di ripresa fotografici	45
Figura 52 – Foto punto di ripresa 4.....	45
Figura 53 – Foto punto di ripresa 5.....	46

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

1 ANALISI COMPONENTI AMBIENTALI DI INTERESSE

1.1 Acqua e risorse idriche

Di seguito si riporta l'inquadramento per la componente Acqua e Risorse Idriche, così come desunto dall'analisi dei documenti ambientali a supporto degli strumenti urbanistici vigenti.

1.1.1 Acque superficiali - data center

Il territorio comunale di Noviglio è caratterizzato da un'idrografia superficiale costituita dai seguenti corpi idrici:

- Fiume Ticino scorre a circa 10 km a ovest dal sito del datacenter, è lungo circa 280 km ed è tra i principali affluenti del Po; il Ticino attraversa il territorio italiano da nord a sud interessando le province di Varese, Milano e Pavia; nasce nel Canton Ticino in Svizzera e forma il Lago Maggiore, dopodiché taglia N-S la campagna lombarda confluendo nel Po presso il ponte della Becca (PV). Nel Ticino confluiscono le acque di molti sottobacini tributari sia dalla sponda est (Cuccio, Rezze, Soldo al nord e Telo-Osteno a sud) sia dalla sponda ovest (Tresa, Viganella, Acqua Negra, Giona Colmegnino). Il regime idrometrico del Ticino è condizionato dall'azione regolatrice del Lago Maggiore, dalle cui condizioni di invaso dipendono i ritardi dei tempi di corrivazione alla confluenza del Po.
- Naviglio Grande e Naviglio Pavese per la loro valenza storica e la fitta rete di cascine sparse nel territorio agricolo, e degli altri manufatti rurali, in gran parte sottoutilizzati; Il Naviglio Grande è un canale navigabile che nasce prendendo acqua dal Ticino nei pressi della frazione di Lonate Pozzolo e termina nella Darsena di Porta Ticinese a Milano. Ha una lunghezza di quasi 50 km; fin dalla sua origine, è stato concepito sia come canale irriguo sia come canale navigabile. Il Naviglio Grande è il primo dei canali che formano il Sistema dei Navigli milanesi, il più antico e importante. Invece, il Naviglio Pavese nasce come canale navigabile che unisce Milano a Pavia; prende le acque dalla Darsena di Porta Ticinese a Milano e sfocia nel Ticino a Pavia; è lungo circa 33 km.
- La rete dei canali e dei corsi d'acqua minori, la cui giacitura con orientamento nord/est e sud/ovest taglia verticalmente il territorio, articolando e rendendo più complesso e vario lo spazio agricolo. In particolare, a circa 190 metri a ovest del sito del data center è presente un canale minore che scorre da nord a sud e confluisce all'interno di un secondo canale che a sua volta scorre in direzione sud-est, passando accanto al "Parco con Laghetto" ubicato a circa 130 metri dal sito del data center. I canali presenti sono unicamente ad uso irriguo.

L'area AdT1a è attraversata da una rete di canali irrigui che portano l'acqua in tutta l'area del sito. Il principale canale di ingresso dell'acqua, indicato da una freccia verde nella figura sottostante, porta l'acqua dal canale "Roggia Baronazza" al sito. La rete dei canali irrigui ha un importante punto di scarico, indicato dalla freccia rossa nella figura sottostante, nel canale "Cavo Baregino", che porta l'acqua al fiume "Roggia Ticinello".

Il fiume Roggia di Ticinello appartiene alla principale rete fluviale regionale. La normativa italiana (D. Lgs. 42/2004 art.142 comma 1 lettera c) definisce una fascia di rispetto intorno a questo tipo di fiume (150 m),

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

che ricade parzialmente nel sito di interesse, dove non è possibile costruire e che deve essere accessibile per la manutenzione del fiume.

A nord-ovest dell'area circostante il sito è presente una fontanile, disciplinato dall'art. 41 del PTC ("Piano Territoriale di Coordinamento"). Viene utilizzato per scopi agricoli ed è tipico del paesaggio di pianura. Il regolamento PTC definisce una zona cuscinetto di 50 metri intorno alla fontana. L'area indagata si trova a 300 metri dal sito, pertanto non risente di alcun vincolo causato dalla zona di rispetto.

Si riporta un estratto del reticolo idrografico regionale della Regione Lombardia.



Reticolo idrografico_RIRU

Laghi



Elementi del Reticolo Idrografico Regionale Unificato



Figura 1 - Reticolo idrografico regionale unificato (in rosso il sito)

1.1.2 Acque superficiali - elettrodotto

Considerando il tracciato dell'elettrodotto che si sviluppa nei comuni di Lacchiarella, Zibido San Giacomo, Binasco e Noviglio è possibile affermare che l'area di studio di questa infrastruttura rientra nel bacino idrografico del Fiume Lambro Meridionale che scorre a circa 2 Km in sinistra orografica. Anche in questo caso, l'idrografia secondaria è rappresentata da una fitta rete di canali, in parte naturali ed in parte artificializzati (rogge e fossi colatori, con funzione irrigua e/o di scolo per le acque meteoriche). Tra i corsi d'acqua che interessano l'area va menzionata la Roggia Ticinello (a sud ovest), la Roggia Colombana, il Naviglio di Pavia, il Rainolda.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE



Figura 2 - Idrografia dell'area di studio [fonte: (<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>)]

1.1.3 Acque sotterranee – data center

Secondo quanto contenuto nella *Componente geologica, idrogeologica e sismica* allegata al PGT comunale, l'andamento del flusso idrico sotterraneo ha un andamento NNO-SSE, con valori di soggiacenza generalmente inferiori ai 5 m da p.c. e gradiente idraulico medio pari a 1.5‰.

Di seguito si riporta un estratto della Tavola 3.0 della *Componente geologica, idrogeologica e sismica* allegata al PGT del Comune di Noviglio, dalla quale si evince che nell'area di interesse si registrano soggiacenze inferiori ai 3m da p.c.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

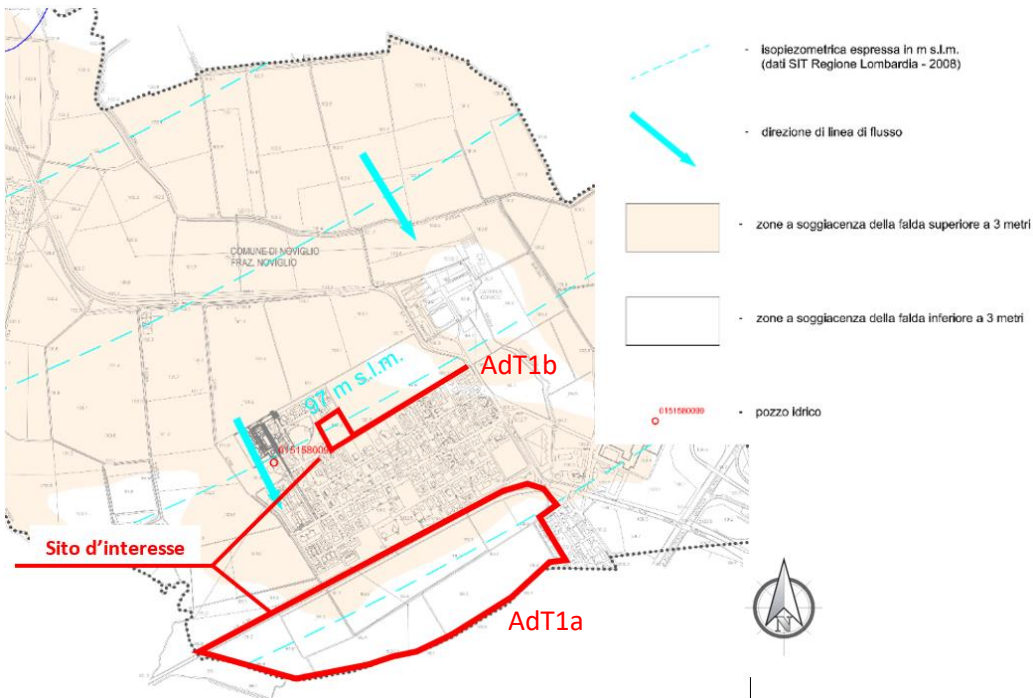


Figura 3 - Piezometria e soggiacenza (estratto della Tavola 3.0 della Componente geologica, idrogeologica e sismica allegata al PGT comunale) (in rosso il sito)

Al fine di avere informazioni puntuali circa la soggiacenza della falda all'interno del sito d'interesse, fondamentali per tener conto delle sovrappressioni idrauliche in fase di progettazione delle strutture fondazionali dei nuovi fabbricati, nel sito sono presenti di n. 2 piezometri, di cui uno a monte idrogeologico (Pz1) ed uno a valle (Pz2) del sito AdT1a (Figura 4).



Figura 4 - Ubicazione piezometri (in rosso il sito)

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Le perforazioni sono state eseguite a carotaggio continuo e i fori di sondaggio sono stati allestiti a piezometro mediante inserimento di tubazioni in PVC atossico con diametro 2”.

In data 06/10/2020 sono state effettuate le misure in corrispondenza dei piezometri realizzati che hanno restituito i seguenti valori di soggiacenza della falda freatica:

- Pz1: -1.13 m da p.c.
- Pz2: -0.87 m da p.c.

Si specifica che il piano campagna ove si colloca il Pz2 risulta ribassato di 0.47m rispetto a quello del Pz1 e, quindi, rispetto a tale quota la soggiacenza è di -1.34m, il che conferma una direzione di flusso NO-SE, coerente con l’assetto idrogeologico della zona vasta in cui si colloca il sito.

1.1.3.1 Idrostratigrafia

L’assetto stratigrafico del sottosuolo dell’area in esame vede l’alternanza di corpi sedimentari di diverso spessore, costituiti da terreni con granulometrie e caratteri tessiturali e strutturali anche molto diversi tra loro. Questa variabilità si trasmette in un’architettura idrostratigrafica del sottosuolo complessa, caratterizzata da un’alternanza di corpi acquiferi e acquitardi di diversa importanza regionale.

La letteratura tradizionale individua, nel sottosuolo del territorio milanese, una successione idrostratigrafica caratterizzata da corpi geologici denominati Unità Stratigrafiche o Idrostratigrafiche/Idrogeologiche, le cui nomenclature risultano ormai superate. Per comodità, risulta in ogni caso utile operare una suddivisione di massima tra le Unità Idrostratigrafiche superficiali, a granulometria prevalente ghiaioso-sabbiosa e sedi di falde libere e semiconfinatè (“Acquifero Tradizionale”), e le Unità più profonde, caratterizzate da granulometrie prevalenti più fini e sedi di falde confinate (“Acquiferi Profondi”).

La pubblicazione di Regione Lombardia - ENI-AGIP del 2002 "*Geologia degli acquiferi Padani della Regione Lombardia*" - raggruppa le unità idrostratigrafiche individuate nel sottosuolo della Pianura lombarda in quattro Gruppi Acquiferi (A, B, C, D). Tali gruppi sono delimitati alla base da una superficie stratigrafica (limite di sequenza) che definisce l’inizio di un ciclo regressivo – trasgressivo, corrispondente alla paleo-fisiografia del bacino sedimentario a un dato tempo. La fase trasgressiva che termina il ciclo è rappresentata da un livello di argille marine o sedimenti fini continentali che coincide con un acquicludo di importanza regionale.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

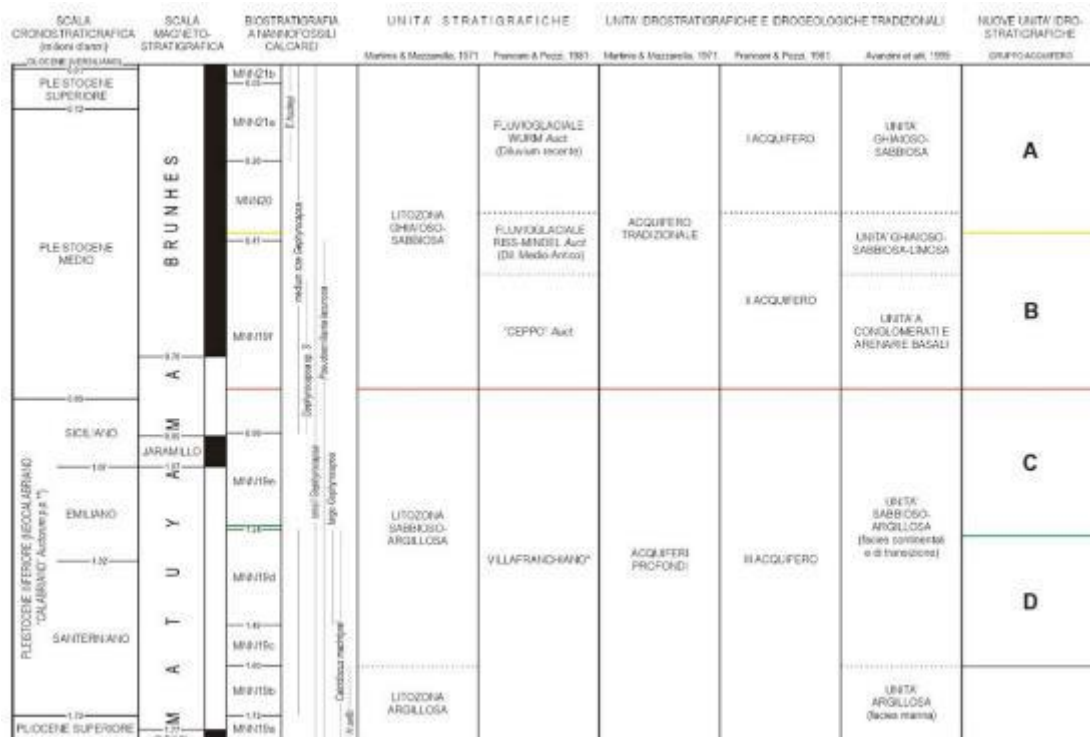


Figura 5 - Unità idrostratigrafiche nel sottosuolo della Pianura lombarda.

I Gruppi Acquiferi individuati dalla pubblicazione di Regione Lombardia, ENI-AGIP (2002), in ordine stratigrafico, sono i seguenti:

- **Gruppo D [Pleistocene Inferiore]:** sedimentazione marina caratterizzata da argilla e silt con sabbie fini su cui progrediscono, da nord verso sud, in sequenza negativa (CU), sabbie medie e ghiaie di delta conoide.
- **Gruppo C [Pleistocene Medio]:** progradazione - da ovest verso est - dei sistemi deposizionali padani (depositi marini di scarpata, piattaforma, transizionali e quindi continentali), e colmamento dei bacini profondi a sedimentazione torbida. I corpi sabbiosi deltizi e litorali costituiscono acquiferi di buona spessore, permeabilità e continuità laterale; le argille marine e di piana alluvionale sono ottimi acquitardi. L'evoluzione regressiva è interrotta da un'importante fase trasgressiva durante la quale si ha deposizione di argille marine di piattaforma, che costituiscono un corpo di significativo spessore stratigrafico e di notevole continuità laterale che compartimenta il gruppo in due distinti acquiferi a scala regionale.
- **Gruppo B [Pleistocene Medio]:** segna il passaggio alla deposizione generalizzata di sedimenti grossolani (sabbie, ghiaie, ciottoli) di ambiente esclusivamente continentale (sistemi fluviali meandriformi e braided). È costituito da due cicli positivi (FU), di pari spessore (20-25 m), con generale aumento verso l'alto della granulometria dei sedimenti (più sabbioso il ciclo inferiore, ghiaioso quello superiore). I sedimenti fini, molto subordinati, sono limitati alla parte bassa della successione (ciclo positivo inferiore) con intercalazioni di argilla e silt di spessore decimetrico fino a

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

metrico; tali corpi, più frequenti e spessi nei settori meridionali della pianura lombarda, possono avere conseguenze positive sul confinamento e la vulnerabilità delle falde.

- Gruppo A [*Pleistocene Medio-Sup.*]: caratterizzato da ambienti e sistemi deposizionali simili a quelli del Gruppo B, ma con sedimenti generalmente più grossolani (ghiaie e ciottoli con subordinate sabbie), di ambiente fluviale braided ad alta energia. Lo spessore del gruppo è di circa 20-40 m, localmente 70 m; le intercalazioni argillose sono poco spesse (decimetri) e poco estese, e non determinano significativi confinamenti della falda.

L'acquifero corrispondente al gruppo "A" è quello tradizionalmente indicato come Unità sabbioso-ghiaiosa, mentre al gruppo "B" è possibile far corrispondere l'Unità sabbioso-ghiaioso-limosa e l'Unità a conglomerati e arenarie basali.

La falda libera è contenuta nell'Unità sabbioso-ghiaiosa, ed è separata dalle sottostanti falde semiconfinata da un orizzonte limoso di spessore variabile e localmente discontinuo. L'Acquifero tradizionale, formato dai Gruppi Acquiferi A e B, costituisce, infatti, un sistema multifalda comprendente falde libere e semiconfinata parzialmente intercomunicanti tra loro.

1.1.4 Acque sotterranee – elettrodotto

Considerando il tracciato dell'elettrodotto che si sviluppa nei comuni di Lacchiarella, Zibidio San Giacomo, Binasco e Noviglio possibile affermare che l'area di studio di questa infrastruttura è caratterizzata dalla stessa presenza delle tre unità idrostratigrafiche già illustrate per l'area in cui si inserisce il nuovo Data Center.

L'andamento delle isofreatiche denota un flusso principale con direzione da Nord Ovest verso Sud Est con la con zone a soggiacenza di falda compresa tra 97-95 m s.l.m. Nella zona del comune di Binasco si segnala un settore in cui la soggiacenza della falda risulta essere più elevata della falda superficiale.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

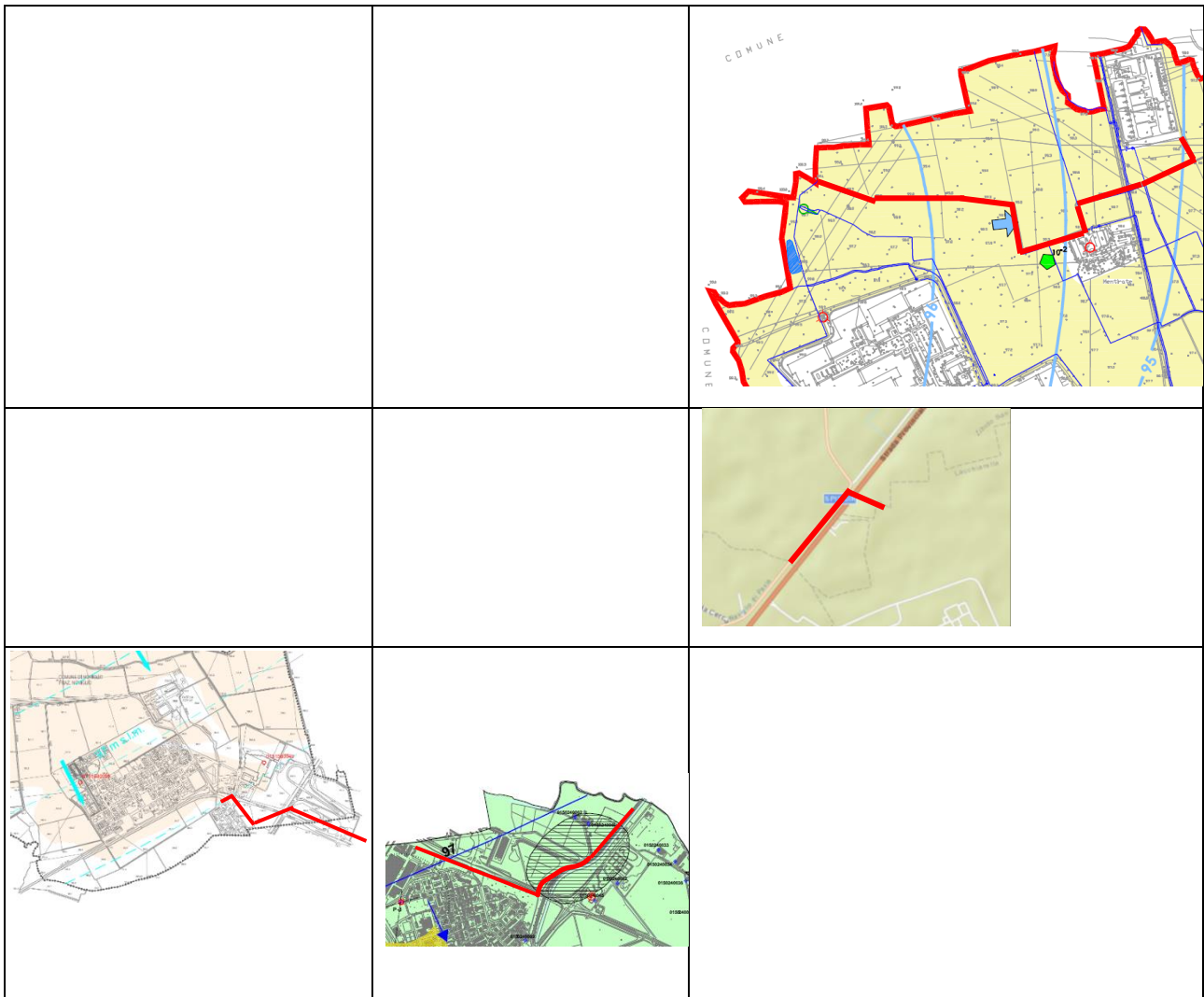
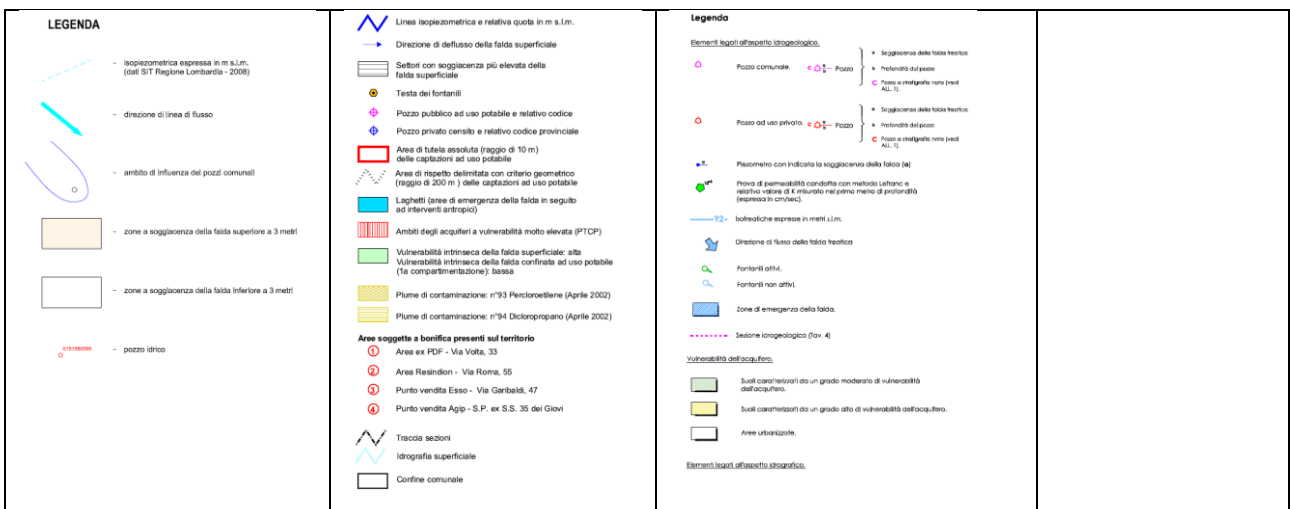


Figura 6 - Elettrodotto nel comune di Noviglio in altro a sx, elettrodotto nel comune di Binasco on basso a dx



Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

		<p>Roggia Ticinello o Roggia Coronata facente parte del reticolo secondario di competenza del Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi (A.I.C della D.G.R. n° 47581 del 18 dicembre 2017)</p> <p>Reti idrografiche secondarie (desunte dal confronto tra cartato, I.G.M. e CTR). Indicati con (a) i tratti inurbati e con (b) i tratti inurbati incerti. Comprende corsi d'acqua di piccoli e di comuni minori.</p> <p>Pallemme della Roggia Ticinello.</p> <p>Meandro all'ivio della Roggia Ticinello.</p> <p>Specchi d'acqua in ex aree di cava.</p> <p>Area allagabili a seguito di intense precipitazioni (ex Piano di Emergenza Comunale - 2013).</p> <p>Comune di Lacchiarella.</p>	
--	--	---	--

Il gradiente della falda superficiale non è costante, ma connesso principalmente alle caratteristiche litologiche, alle diverse velocità di movimento (materiale fini basse velocità materiale grossolano alta velocità), alla presenza di cavi, rogge e canali che possono disperdere le loro acque nel sottosuolo, ed in fine, e non di minor importanza, alla tipologia di uso del suolo.

Complessivamente la falda risulta interessata da una sostanziale stabilità delle oscillazioni legate all'azione regolatrice svolta dai principali canali artificiali e naturali l'oscillazione massima della falda nell'arco dell'anno, di circa un metro, con un minimo piezometrico nel periodo marzo-aprile ed un massimo nel periodo giugno-agosto.

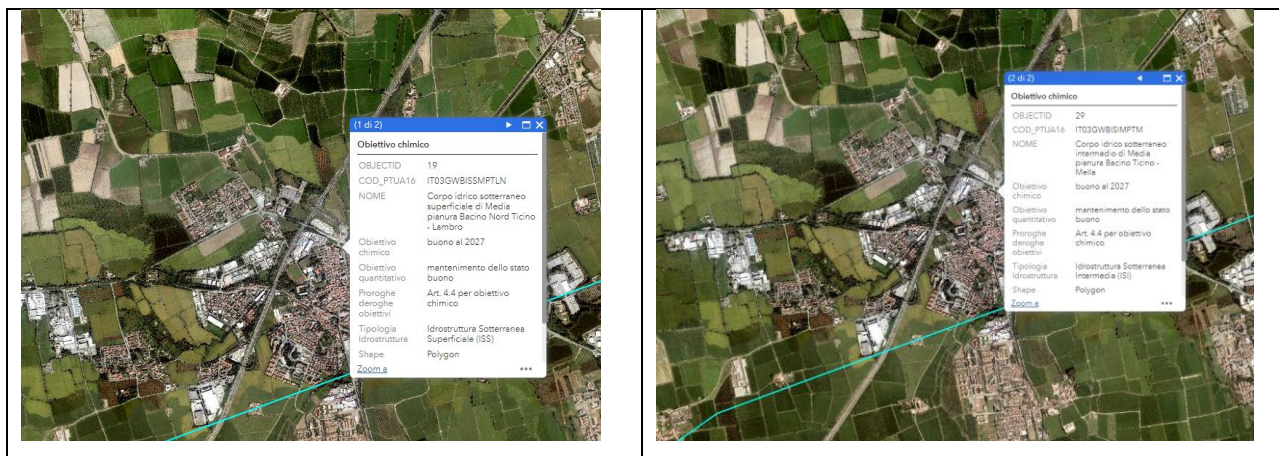


Figura 7 - Carta Idrogeologica dell'area di studio, Tav. 2 del PTUA Lombardia [fonte: (<http://www.geoportale.regione.lombardia.it>)]

Per quanto riguarda il grado di protezione dell'acquifero sfruttato ad uso idropotabile, si fa riferimento alle considerazioni idrogeologiche dedotte esaminando la stratigrafia dei pozzi comunali censiti ed attualmente utilizzati ad uso idropotabile (cfr. "Piano di Governo del Territorio - Componente Geologica Idrogeologica e Sismica").

Nel complesso, al fine della protezione delle acque sotterranee, dai dati raccolti emerge che il territorio interessato dal tracciato è caratterizzato di coperture superficiali da molto permeabili ad impermeabili. Queste ultime, in particolare, sono costituite da argille prevalenti, in orizzonti di spessore limitato fino a 3,30 metri e poste a partire da 0,60 metri di profondità.

Per quanto riguarda il grado di protezione dell'acquifero superficiale, che interessa l'area del tracciato dell'elettrodotto, dal punto di vista idrogeologico è stata localmente accertata la presenza nel primo sottosuolo di una modesta falda freatica sospesa, generalmente profonda e arealmente discontinua.

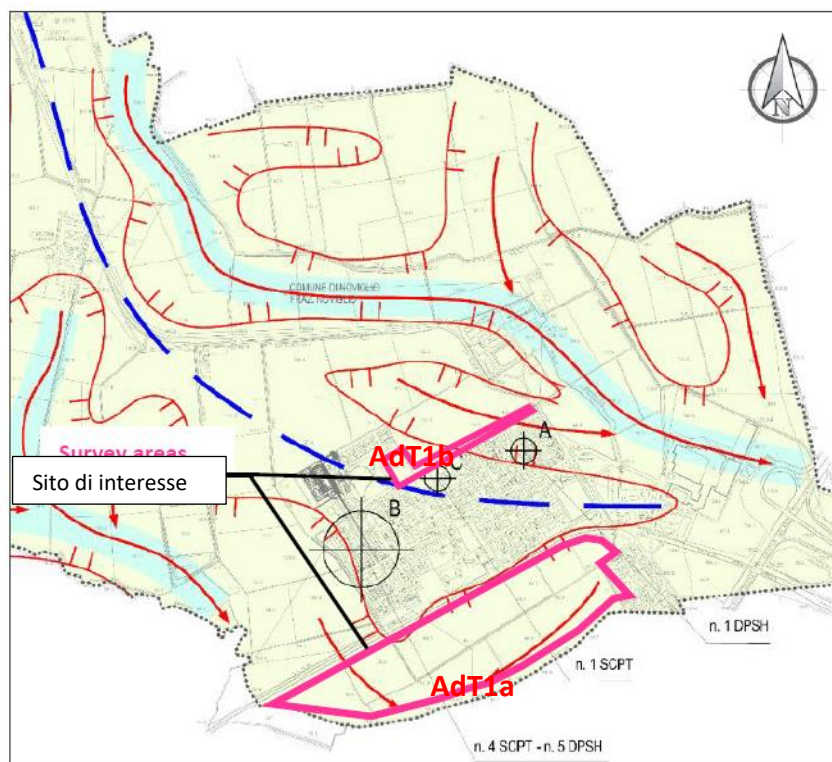
Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

L’assetto idrogeologico di questo orizzonte acquifero risulta strettamente condizionato dalla presenza di locali intercalazioni di livelli semipermeabili e/o impermeabili, che ne definiscono la distribuzione areale.

1.2 Suolo e sottosuolo - data center

Dal punto di vista geologico, l’area d’interesse si inserisce in un contesto deposizionale fluvioglaciale e fluviale quaternario, caratterizzato da una morfologia sub-pianeggiante, in leggero declivio verso sud-est. L’omogeneità morfologica che la contraddistingue è legata alla presenza di un’unica unità fisiografica che caratterizza il paesaggio e che prende il nome di “Livello Fondamentale della Pianura”, definito anche “Piano Generale Terrazzato”. L’origine di tale livello è connessa all’imponente attività deposizionale esercitata dai paleofiumi in concomitanza dell’ultima espansione glaciale pleistocenica (Würm). Nelle aree interessate dall’attività fluviale recente ed attuale, i sedimenti alluvionali si ritrovano al di sopra del Livello Fondamentale della Pianura costituendo dei terrazzi, generalmente ribassati rispetto al substrato principale, caratterizzati da sabbie e ghiaie con scarsità di fini. In Figura 8 si riporta un estratto della carta geologica e geomorfologica del PGT comunale, dal quale si rileva come l’area di interesse sia impostata su terreni fluvioglaciali prevalentemente sabbioso-ghiaiosi.



	geologia	geomorfologia
	Fluvioglaciale Würm - sabbie e ghiaie (Pleistocene sup.)	Media Pianura Idromorfa con Paleovalle

	- direzione di linea di flusso dell'alveo abbandonato e paleomorfologia
--	---

Figura 8 - Inquadramento geologico (estratto della Tavola 1.0 della Componente geologica, idrogeologica e sismica allegata al PGT comunale)

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

1.2.1 Inquadramento stratigrafico di dettaglio

Nei giorni 14, 15, 16 e 19 settembre 2022 sono state eseguite indagini ambientali finalizzate alla verifica qualitativa del sottosuolo, che sono consistite in realizzazione di n. 33 trincee, denominate T1-T33, eseguite fino alla profondità di circa 2 m s.l.m. di cui:

- AdT1a: n.29 ubicate nel campo agricolo futura sede del Data Center a sud;
- AdT1b: n.4 ubicate nell'area destinata a servizi a verde posta a Nord.

Dall'analisi delle stratigrafie delle trincee è stato possibile ricostruire l'assetto superficiale del suolo, considerando che il livello statico della falda si attesta circa a 1m p.c.:

- Orizzonte superficiale costituito da terreno vegetale in matrice sabbioso debolmente limoso con rari ciottoli che si sviluppa da pc fino alla profondità di 0.5m da pc;
- Orizzonte costituito da sabbia limosa con livelli di limo sabbioso passante a sabbia limosa posto al di sotto dell'orizzonte superficiale fino alla profondità di 1m/1,3m da pc;
- Orizzonte di ghiaia argillosa con ciottoli posti al di sotto dell'orizzonte di sabbia limosa fino alla massima profondità investigata per mezzo delle trincee.

1.2.2 Qualità del suolo

L'indagine ambientale condotta mediante realizzazione di n. 33 trincee ha permesso di definire lo stato qualitativo del sottosuolo insaturo. In virtù di ciò da ciascuna trincea si è proceduto al prelievo di un campione (0.1m- suolo superficiale) che è stato sottoposto a determinazioni analitiche con applicazione del protocollo previsto dal DPR 120/2017.

Gli esiti delle indagini sono stati confrontati con le future destinazioni d'uso per le due aree di ambito AdT1a e AdT1b, come da figura sotto riportata:

AdT1a:

- Colore verde: area assimilabili ad uso verde pubblico/privato – CSC Colonna A Tab. 1 D.Lgs. 152/2006;
- Colore giallo: parcheggi pubblici assimilabili ad uso commerciale/industriale - CSC Colonna B Tab. 1 D.Lgs. 152/2006;
- Colore marrone: Data Center assimilabile ad uso commerciale/industriale - CSC Colonna B Tab. 1 D.Lgs. 152/2006.

AdT1b:

- Colore verde: area assimilabili ad uso verde pubblico/privato – CSC Colonna A Tab. 1 D.Lgs. 152/2006;

Nella stessa immagine sono riportati anche i punti di indagine.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

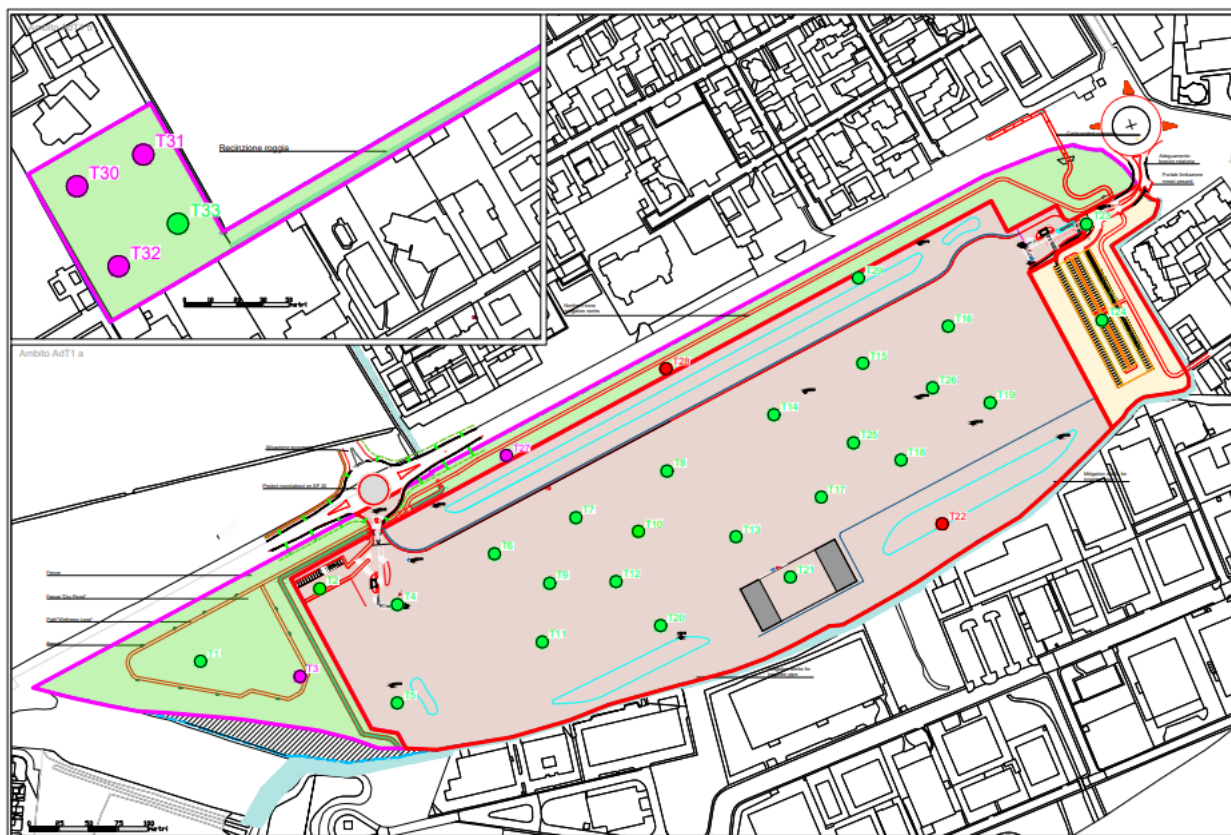


Figura 9 - Inquadramento geologico (estratto della Tavola 1.0 della Componente geologica, idrogeologica e sismica allegata al PGT comunale)

Gli esiti di queste indagini hanno evidenziato quanto segue:

AdT1a:

- Area Verde: Arsenico nei seguenti campioni T3, T27 e T28;
- Area marrone Data Center: Arsenico nei seguenti campioni T22.

AdT1b:

- Arsenico nei seguenti campioni T30 e T31 e Cobalto, Cromo Totale e Nichel nel campione T32.

Durante le indagini non è stato rinvenuto materiale di riporto.

La presenza di Arsenico, con valori eccedenti le CSC di Tabella 1A/B (D.Lgs. 152/06), è probabilmente correlata al quadro geologico del territorio e potrebbe rispecchiare la presenza di un fondo naturale di Arsenico nei terreni. Questa ipotesi è avvalorata dal fatto che le aree indagate sono sempre state aree verdi/agricole, prive di attività industriali. Contatti informali con le autorità locali (ARPA Lombardia) confermano che la presenza naturale di Arsenico è già stata rilevata nella zona ma non sono disponibili studi di valutazione del valore di fondo naturale.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

In virtù degli esiti delle indagini ambientali si è proceduto all'avvio dell'iter ambientale ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

1.2.3 Suolo e sottosuolo – elettrodotto

Geomorfologicamente il territorio in cui si inserisce il tracciato dell'elettrodotto, si trova inserito nel contesto geologico evolutivo della Pianura Padana. Intense mutazioni climatiche dal Pleistocene inferiore (circa 1,8 milioni di anni fa), hanno movimentato la Pianura ed hanno caratterizzato la natura e la struttura dei depositi alluvionali in cui si trova modellata. La nota dominante del Pleistocene è infatti identificata dal ripetuto alternarsi di climi freddi (glaciazioni) e climi temperati. L'alternarsi delle condizioni climatiche è responsabile della periodica espansione e del successivo ritiro dei ghiacciai alpini.

Dal punto di vista morfologico, ciascuna fase di espansione dei ghiacciai (fase anaglaciale) corrisponde ad un periodo di generale deposizione di materiale detritico da parte dei corsi d'acqua, materiale proveniente dalla "demolizione" dei rilievi e quindi di "costruzione" di una pianura alluvionale.

A ciascuna fase di ritiro dei ghiacciai (fase cataglaciale ed interglaciale) corrisponde invece un momento di generale erosione, da parte dei corsi d'acqua superficiali, degli stessi depositi alluvionali che erano state precedentemente deposti.

Così, l'alveo viene a trovarsi a quota inferiore rispetto a quella della pianura circostante. Un gradino o scarpata, denominato "terrazzo fluviale", separa il nuovo solco che è stato scavato e si è ampliato lateralmente (divagazioni fluviali). I nuovi depositi saranno nuovamente erosi ed incisi durante la successiva fase glaciale.

L'evoluzione geomorfologica esprime il concetto di "terrazzi inscatolati" o di "valle a cassetta", termini con cui viene comunemente indicata la struttura della Pianura Padana.

Dal punto di vista morfologico tale area è rappresentato da un paesaggio pianeggiante che si estende tra i fiumi Ticino ad ovest e Adda ad est e che degrada con regolarità verso sud-est.

Inoltre, si inserisce in questo contesto geologico evolutivo in tempi relativamente recenti. Dal punto di vista morfologico, si trova all'interno di un'ampia superficie di terrazzo fluviale, il Piano Generale della Pianura Padana. Ovvero nella fase di generale deposizione dell'ultima glaciazione (Wurm) e della successiva fase cataglaciale ed interglaciale (alluvioni postglaciali).

Le uniche forme morfologiche evidenti sono legate alla presenza di piccole scarpate connesse ai canali e rogge principali.

1.3 Clima e qualità dell'aria

1.3.1 Meteorologia e climatologia dell'area

Per l'inquadramento meteorologico del territorio dei quattro Comuni in cui ricade l'area oggetto d'intervento si fa riferimento alla Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica Del Piano Di Governo Del Territorio dei

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Comuni di Noviglio, di Lacchiarella, di Binasco e di Zibido San Giacomo; tale inquadramento comprende tutta l'area dell'infrastruttura oggetto di studio.

I comuni ricadono in una parte della Pianura Padana, a clima temperato sub-continentale nella classificazione dei climi di Koppen, caratterizzata da inverni rigidi ed estati calde, poiché si assiste in generale ad una scarsa circolazione delle masse d'aria a causa della barriera orografica alpina che impedisce la libera circolazione delle perturbazioni atlantiche, nord-occidentali, originando inverni con nebbia.

Le precipitazioni atmosferiche aumentano in primavera, associandosi alle perturbazioni atlantiche quelle mediterranee. Durante il periodo estivo prevale un regime di pressioni livellate, ma con un certo contributo di attività temporalesche a causa degli elevati gradienti localizzati di pressione atmosferica che si generano per forte riscaldamento di masse d'aria sulla superficie topografica. In questo periodo la combinazione di temperature ed umidità elevate origina condizioni di caldo afoso.

In autunno si torna nuovamente ai massimi della piovosità locale, prevalendo gli influssi dei cicloni mediterranei.

PLUVIOMETRIA, REGIME PLUVIOMETRICO, VENTI

Nella seguente figura è illustrato l'andamento della piovosità media annua negli ultimi decenni. I dati pluviometrici sono ricavati dalla stazione di Baggio (MI).

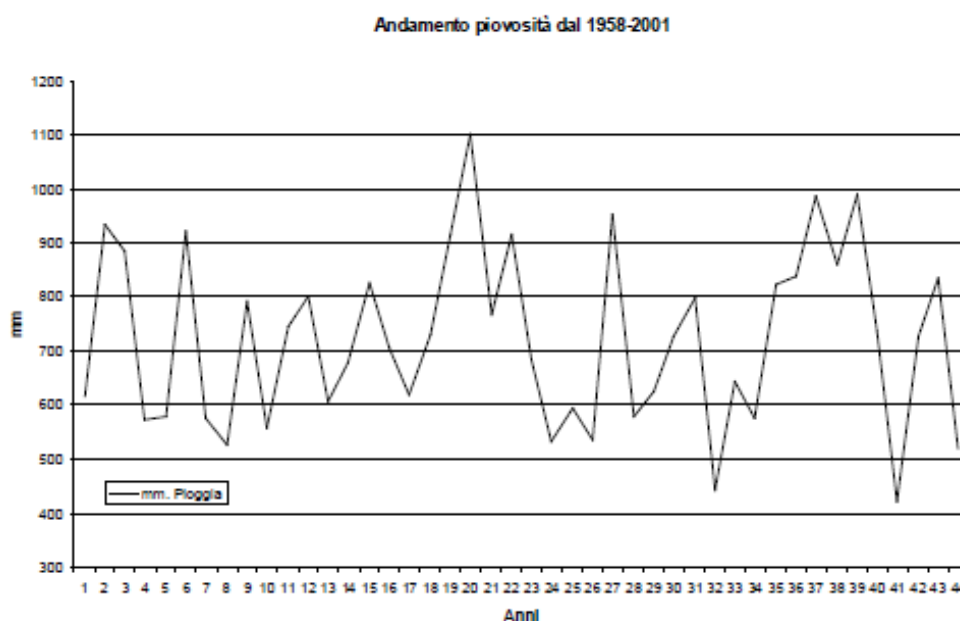


Figura 10 - Piovosità media annua registrata nel periodo 1958 – 2001 (Istituto Tecnico Agrario C. Gallini – Voghera)

Il valore medio della piovosità annua (anni 1917-78) è di 697,44 mm. L'area è caratterizzata durante l'anno da tre differenti periodi di piovosità, collocandosi tra le isoiete 900-1000 mm/anno. Da gennaio a maggio si registrano abbondanti precipitazioni che superano l'evapotraspirazione sia del suolo sia della vegetazione;

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

pertanto, si raggiunge un livello di surplus idrico del bilancio idrico del suolo (secondo il modello di Thornthwaite, 1957). Nei mesi estivi, da giugno a settembre, si hanno scarse precipitazioni pertanto è accumulato un deficit idrico; questo viene poi reintegrato nel mese di ottobre fino ad ottenere un secondo surplus tra novembre e dicembre.

La rosa dei venti tende a disporsi lungo le direzioni prevalenti di sud-ovest. In particolare, si registra una maggiore frequenza dei venti dal settore sud-ovest (28-30%), subordinatamente da est e nord est (meno del 25 %), molto ridotti gli eventi per il settore nord-ovest e leggermente più alti per il settore ovest (meno del 10%). La velocità del vento risulta maggiore nei mesi primaverili (spesso oltre i 2 m/s) quando si raggiungono i valori massimi (al limite da 5 a 8 m/s, ma raramente al di sopra di 5 m/s). Le calme prevalgono in inverno ed in estate, mentre in autunno si hanno situazioni medie.

Per l'analisi dei dati meteorologici più recenti (anno di riferimento 2019) si faccia riferimento allo specifico "Studio Diffusionale – Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria" che fa parte della documentazione di progetto presentata nell'ambito del procedimento di esclusione da VIA.

TERMOMETRIA E REGIME TERMICO

I dati termometrici sono ricavati dell'Osservatorio Meteorologico di Brera Milano.

Il territorio comunale di Noviglio, come la maggior parte di questo settore della Pianura Padana, è caratterizzato da un clima complessivamente temperato, con temperatura media annua di 12,5°C. Nel semestre caldo (aprile-settembre) la temperatura media è di 19,2°C.

L'andamento delle temperature cresce regolarmente da gennaio, mese più freddo fino a raggiungere temperature massime nel mese di luglio) per poi decrescere nuovamente; l'escursione termica annua è di 11.2°C.

Per l'analisi dei dati meteorologici più recenti (anno di riferimento 2019) si faccia riferimento allo Studio Diffusionale, presente nella documentazione di progetto allegata.

1.3.2 Qualità dell'aria

Nel paragrafo seguente si riporta la caratterizzazione della qualità dell'aria atmosferica dell'area di interesse; per ulteriori approfondimenti si rimanda allo specifico "Studio Diffusionale – Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria" che fa parte della documentazione presentata nell'ambito del procedimento in oggetto.

La Regione Lombardia, con la D.G.R. n° 2605 del 30 novembre 2011, ha modificato la precedente zonizzazione, come richiesto dal Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 (recepimento della direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE) che ha individuato nuovi criteri più omogenei per l'individuazione di agglomerati e zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria sul territorio italiano.

Il territorio lombardo risulta così suddiviso:

Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia):

- Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione
- ZONA B: zona di pianura

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

- ZONA C: Prealpi, Appennino e Montagna
- ZONA D: Fondovalle

Il Comune di Noviglio è ricompreso nella Zona B, che risulta essere caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOX, sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

La Rete di rilevamento della Qualità dell’Aria regionale è attualmente composta da stazioni fisse pubbliche e private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali (centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori), che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono dati in continuo ad intervalli di tempo regolari (generalmente con cadenza oraria). Ad esse si affiancano stazioni mobili per il monitoraggio temporaneo dei medesimi parametri.

Come previsto dalla normativa, a seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, etc.) nel quale è attivo il monitoraggio, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare; di conseguenza non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

In relazione alla localizzazione del sito, per la descrizione dello stato della qualità dell’aria sono state selezionate le seguenti stazioni di rilievo di ARPA Lombardia. I dati riportati si riferiscono all’anno solare 2019.

Tabella 1 - descrizione dello stato della qualità dell’aria per il dominio di studio [ARPA Lombardia]

QUALITA dell’ARIA Anno 2019		Motta Visconti	Vigevano - via Valletta	Pavia - via Folperti	Voghera - via Pozzoni	Dlgs 155/2010
Zonizzazione Regionale		B	A	A	B	
Tipologia di Stazione		Urbana Fondo	Urbana Fondo	Urbana Fondo	Urbana Fondo	Valore limite
NO2	Annual mean	22	21	29	22	40
[µg/m³]	Number of exceedance hourly LV	0	0	0	0	18
PM10	Annual mean		34	30	29	40
[µg/m³]	Number of exceedance daily LV		58	41	37	35
PM2.5	Annual mean			23.3		25
SO2	Annual mean			3.4	0.4	n.a.
[µg/m³]	Number of exceedance hourly LV			0	0	24
CO	Daily Maximum of 8 hours average				1.2	10
[mg/m³]						
O3	Number of exceedance health LV			90		25
[µg/m³]						

Di seguito si riportano le considerazioni su ciascun inquinante.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Biossido di Azoto (NO₂)

Il biossido di azoto è un inquinante secondario, generato dall'ossidazione del monossido di azoto (NO) in atmosfera. Il traffico veicolare rappresenta la principale fonte di emissione del biossido di azoto. Gli impianti di riscaldamento civili ed industriali, le centrali per la produzione di energia e numerosi processi industriali rappresentano altre fonti di emissione.

I valori di media annuale registrati per il parametro nelle stazioni di riferimento sono quelli caratteristici dei centri urbani, che mostrano valori pari a circa metà del valore limite di media annuale; non si registrano superamenti del valore limite orario.

Biossido di Zolfo (SO₂)

Il biossido di zolfo è generato sia da fonti naturali, quali le eruzioni vulcaniche, sia da fonti antropiche come i processi di combustione industriali. Nel tempo la concentrazione di questo inquinante nell'aria è notevolmente diminuita soprattutto nelle aree urbanizzate; ciò è dovuto soprattutto alla riduzione del tenore di zolfo nei combustibili per uso civile ed industriale.

Anche per questo parametro non si registrano superamenti del valore limite orario (pari a 350 µg/ m³) e i valori di concentrazione medi annui registrati non segnalano criticità per la qualità dell'aria.

Materiale particolato (PM₁₀ e PM_{2.5})

PM₁₀

Con il termine PM₁₀ si fa riferimento al materiale particellare con diametro aerodinamico uguale o inferiore a 10 µm. Il materiale particolato può avere origine sia antropica che naturale. Le principali sorgenti emissive antropiche in ambiente urbano sono rappresentate dagli impianti di riscaldamento civile e dal traffico veicolare. Le fonti naturali di PM₁₀ sono riconducibili essenzialmente ad eruzioni vulcaniche, erosione, incendi boschivi etc.

Lo stato della qualità dell'aria è significativo per il parametro PM₁₀ per il quale le stazioni di FONDO URBANO rilevano dati di media annuale paragonabili con il valore limite, mentre il numero di superamenti del valore limite di media giornaliera è superato in tutte le stazioni allo studio.

Come riportato all'inizio del paragrafo, Noviglio appartiene alla ZONA B (zona di pianura), che risulta essere caratterizzata da alte densità di emissioni di PM₁₀; pertanto il risultato è in linea con le caratteristiche della zona.

PM_{2.5}

Il termine PM_{2.5} identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 2.5 µm, una frazione di dimensioni aerodinamiche minori del PM₁₀ e in esso contenuta. Il particolato PM_{2.5} è detto anche 'particolato fine', denominazione contrapposta a 'particolato grossolano' che indica tutte quelle particelle sospese con diametro maggiore di 2,5 µm o, all'interno della frazione PM₁₀, quelle compreso tra 2,5 e 10 µm.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Sorgenti del particolato fine sono un po' tutti i tipi di combustione, inclusi quelli dei motori di auto e motoveicoli, degli impianti per la produzione di energia, della legna per il riscaldamento domestico, degli incendi boschivi e di molti altri processi industriali. Anche il particolato PM2.5 è in parte emesso come tale direttamente dalle sorgenti in atmosfera (PM2.5 primario) ed è in parte formato attraverso reazioni chimiche fra altre specie inquinanti (PM2,5 secondario), anzi si può sostenere senza troppa approssimazione che tutto il particolato secondario all'interno del PM10 (e che ne rappresenta spesso la quota dominante) sia costituito in realtà da particelle di PM2.5.

Il valore di concentrazione media annuale nella stazione di Pavia – Via Folperti è pari a 23,3 µg/mc, a fronte di un limite normativo di 25 µg/mc. Anche tale parametro risulta pertanto critico per la qualità dell'aria della zona.

Monossido di carbonio (CO)

Il Monossido di carbonio (CO) è un inquinante prodotto quasi esclusivamente dalle emissioni allo scarico dei veicoli a motore ed è caratterizzato da un forte gradiente spaziale; perciò, nelle stazioni a distanza dai flussi veicolari le concentrazioni di CO risultano ampiamente inferiori rispetto a quelle misurabili a pochi metri dalle emissioni.

Per la stazione di Voghera risulta un valore giornaliero medio sulle 8 ore pari a 1,2 mg/mc, a fronte di un valore limite normativo pari a 10 mg/mc.

Ozono (O3)

L'ozono è un inquinante secondario in quanto si forma in seguito a reazioni fotochimiche che coinvolgono i cosiddetti precursori o inquinanti primari rappresentati da ossidi di azoto (NOx) e composti organici volatili (COV). I precursori dell'ozono (NOx e COV) sono indicatori d'inquinamento antropico principalmente traffico e attività produttive. La concentrazione di ozono in atmosfera è strettamente correlata alle condizioni meteorologiche. Infatti, tende ad aumentare durante il periodo estivo e durante le ore di maggiore irraggiamento solare. È risaputo che l'ozono ha un effetto nocivo sulla salute dell'uomo, soprattutto a carico delle prime vie respiratorie, provocando irritazione delle mucose di naso e gola. L'intensità di tali sintomi è correlata ai livelli di concentrazione ed al tempo di esposizione.

Per la stazione di Pavia – Via Folperti si osserva il superamento del limite del N° di giorni con concentrazioni superiori al livello di protezione della salute umana (120 µg/m³), segnale di una qualità dell'aria compromessa. Il risultato è in linea con le caratteristiche della zona B (nella quale rientra il Comune di Noviglio) che presenta alta densità di emissioni di NOx, che sono precursori del O3 atmosferico.

1.3.3 Scenario emissivo

Per la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria legati alla presenza dei generatori elettrici di emergenza installati nel sito in oggetto, è stato predisposto uno specifico "Studio Diffusionale – Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria" che fa parte della documentazione presentata nell'ambito del procedimento in oggetto e a cui si rimanda per tutti i dettagli in merito.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Trattandosi di generatori che funzionano in caso di emergenza, lo studio è da intendersi quale valutazione di massima cautela, e non quale effettiva verifica previsionale del rispetto dei limiti normativi a cui il Datacenter non è soggetto.

Le emissioni dei motori di generazione elettrica di emergenza avvengono in due condizioni:

- **TESTING:** un generatore viene testato al 100% del carico per 1 ora di funzionamento periodicamente.
- **EMERGENZA:** tutti i generatori vengono eserciti al massimo carico per sopperire ad un black-out generale per la durata di tempo necessaria. Tale scenario è del tutto improbabile, basti pensare che nel periodo di funzionamento dei generatori attualmente installati presso il Datacenter (anni 2016-2021), gli stessi non hanno mai funzionato in scenario di emergenza ma solo per le operazioni di test periodico. Per le simulazioni in scenario di emergenza è stato considerato in via cautelativa un tempo massimo di esercizio dei motori pari a 10 ore per il calcolo delle emissioni medie annuali.

Gli inquinanti presi in considerazione per le simulazioni sono quelli significativi per la qualità dell'aria locale, cioè biossido di azoto NO₂ e polveri PM.

I risultati delle simulazioni, illustrati nel dettaglio nel documento "*Studio Diffusionale – Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria*", mostrano che **gli incrementi nelle concentrazioni degli inquinanti considerati dovuti all'eventuale esercizio dei generatori di emergenza sono da considerarsi ininfluenti per lo stato della qualità dell'aria nell'area in esame.**

1.4 Paesaggio

Il senso che viene attribuito al termine "paesaggio" può però essere completamente differente con il cambiare del contesto del discorso e del punto di vista da cui viene affrontato, nonché della sensibilità e degli interessi specifici di chi osserva o prende in considerazione il paesaggio stesso. Consultando differenti vocabolari della lingua italiana, possiamo trovare come primo significato sia "panorama, veduta, più o meno ampia, di un luogo, specialmente campestre, montano o marino", sia il più ampio "complesso di tutte le fattezze sensibili di una località", sia l'ancora più esaustivo "particolare fisionomia di una regione determinata dalle sue caratteristiche fisiche, antropiche, biologiche, etniche".

Nell'uso più largamente praticato, e più semplice, il paesaggio è (o quasi) sinonimo di "panorama", la veduta di una porzione di territorio da un determinato punto visuale. Se limitato a questa accezione "visiva", il paesaggio può facilmente essere riprodotto, perdendo tuttavia alcune delle sue caratteristiche: una fotografia può fissarne gli aspetti visibili, comprendendo però solo una parte della veduta; in un disegno o in un dipinto, l'esito dipenderà dall'abilità del pittore, dalla sua ispirazione momentanea, dal tipo di elaborazione artistica, dalla tecnica usata, e da molti altri fattori.

Gli elementi fisici, biologici, antropici, sociali, culturali, storici, testimoniali, estetici ed economici fanno parte e definiscono nel loro insieme la nozione di Paesaggio.

Prendendo in esame il Piano Paesaggistico Regionale, si osserva che il comune di Noviglio rientra nell'ambito geografico "Milanese", nella tipologia "Fascia della bassa pianura, paesaggio della pianura cerealicola".

Le aree limitrofe al sito sono principalmente a carattere agricolo e urbanizzate.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

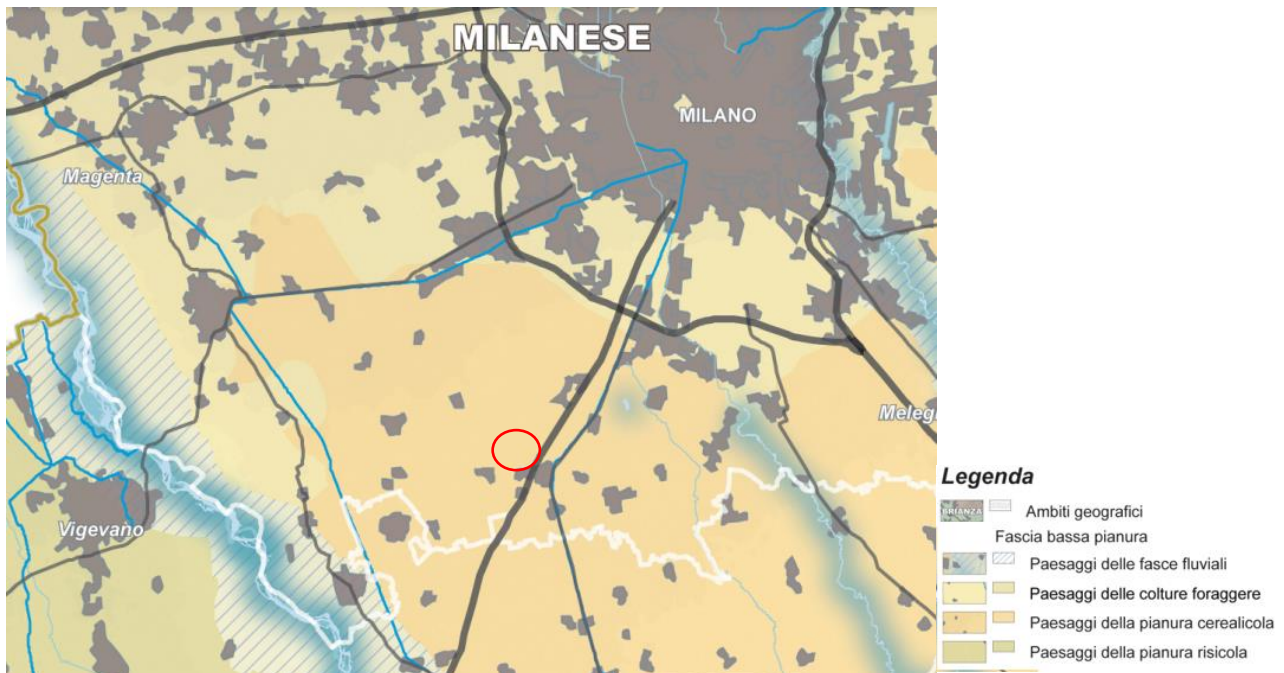


Figura 11 - Estratto da Piano Paesaggistico Regionale, Tavola A: "Ambiti Geografici e Unità Tipologiche di Paesaggio" (in rosso il sito)

Per quanto concerne nello specifico, si è proceduto ad analizzare il paesaggio nel quale si inserisce il progetto sia mediante sopralluoghi in sito, sia dall'analisi di foto aeree desunte da Google Earth. Dall'analisi di queste ultime si evince che:

- AdT1a – Data Center, nell'ambito della Frazione di Santa Corinna si inserisce in un'area agricola (Parco Agricolo Sud Milano) ed una zona residenziale (abitato della Frazione) posta a nord. A sud invece l'area il cui confine coincide con quello del comune di Noviglio e Binasco, risulta avere destinazione prevalentemente industriale;
- AdT1b: area a verde di compensazione, si inserisce nell'abitato della Frazione di Santa Corinna.

In virtù di ciò, il progetto è stato implementato considerando le peculiarità dell'urbanizzazione del territorio in cui lo stesso si inserisce, determinando una continuità da ambiti verdi e aree industriali, come si evince nella planimetria seguente.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

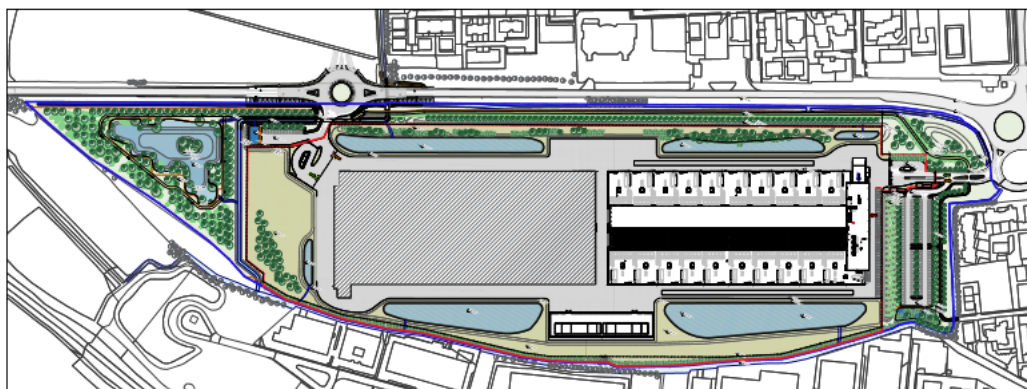


Figura 12 – Planimetria progettuale

Nello specifico:

- AdT1a – Data Center: le aree non interessate dall'infrastruttura e relativi servizi (aree di parcheggio, viabilità interna, etc) saranno caratterizzate da una superficie drenante a verde, che però -date le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito ed al fine di evitare il ristagno di acqua superficiale (ciò data la presenza di una falda superficiale) - sarà caratterizzata da un sistema di raccolta delle acque meteoriche che saranno convogliate in bacini superficiali atti a formare laghetti. Anche il parcheggio pubblico presente nell'estremità est del mappale sarà caratterizzato da una pavimentazione drenante con spazi a verde;
- AdT1b (non rappresentata nella figura 12): area a verde di compensazione, si inserisce nell'abitato della Frazione di Santa Corinna.

Al fine di meglio mitigare l'inserimento del Data Center nell'ambiente circostante verrà realizzata una recinzione, le cui caratteristiche in termini di colorazione, altezza e disegno geometrico saranno preventivamente accordate con il Comune di Noviglio.

Per quanto concerne l'elettrodotta, essendo lo stesso interrato, non si evidenziano impatti dal punto di vista paesaggistico.

1.5 Natura e biodiversità – flora e fauna

Nel marzo 2021 è stato condotto un monitoraggio specifico nel sito di interesse (sia negli appezzamenti che nelle aree limitrofe) finalizzato alla verifica di eventuali ambienti di interesse naturalistico.

1.5.1 Flora

Il sito di interesse (AdT1a) è stata un'area agricola coltivata a cereali come si evince dalle foto sotto riportate, scattate nell'ambito del sopralluogo stesso.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE



Figura 13 – Planimetria punti di ripresa fotografici



Figura 14 – Foto punto di ripresa 29

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE



Figura 15 – Foto punto di ripresa 30



Figura 16 – Foto punto di ripresa 31

La piccola parcella a nord (AdT1b, area verde di compensazione) è un prato da sfalcio da foraggio, attualmente non coltivato, come si evince dalle foto sotto riportate scattate nell'ambito del sopralluogo.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 17 – Planimetria punti di ripresa fotografici



Figura 18 – Foto punto di ripresa 17

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 19 – Foto punto di ripresa 18



Figura 20 – Foto punto di ripresa 19

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 21 – Foto punto di ripresa 20

Nel Piano di Gestione territoriale del Comune di Noviglio (PGT) la Scheda dell'Ambito di Trasformazione – AdT1 riporta:

“Sull'area non sono presenti alberi e corsi d'acqua, né particolari elementi caratterizzanti il paesaggio”.

In effetti gli esiti del monitoraggio, come si evince dalle stesse foto sopra riportate, evidenziano l'assenza di alberi nel sito nel comparto AdT1a, ad eccezione di un nucleo di *Ailanthus altissima* e *Phytolacca americana* sul confine in prossimità della strada provinciale SP30. Trattasi di specie altamente invasive; infatti, l'*Ailanto altissima* è una specie inserita nella black-list della Regione Lombardia ai sensi del regolamento locale LR 10/2008 e seppur la sua eradicazione non sia obbligatoria per legge (anche se incoraggiata dalle autorità), la specie deve essere monitorata e limitata. Un'altra potenziale specie invasiva che potrebbe essere presente nel sito, ma non all'atto del sopralluogo dato il periodo in cui è stato svolto, è *Ambrosia artemisiifolia*; anch'essa presente nella black-list della Regione Lombardia. Per questa specie esiste un apposito Provvedimento della Regione Lombardia che ne prevede il taglio almeno tre volte l'anno (giugno, luglio, agosto) a causa delle sue caratteristiche allergizzanti. Trattandosi di un'area agricola, questa attività, fino all'atto della coltivazione dell'area, veniva svolta essendo lo stesso mantenuto. Il sito è comunque caratterizzato da canali ad uso irrigui, come già illustrato nel paragrafo 1.1.1 del presente quadro, di cui si riportano alcune foto, scattate nell'ambito del monitoraggio. Trattasi di canali irrigui di carattere temporaneo, non classificati come reticolo idrico minore. I canali non presentano una peculiare vegetazione acquatica idonea a sviluppare habitat di interesse. Nell'ambito del progetto i canali saranno deviati.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE



Figura 22 – Planimetria punti di ripresa fotografici



Figura 23 – Foto punto di ripresa 21

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 24 – Foto punto di ripresa 22



Figura 25 – Foto punto di ripresa 23

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 26 – Foto punto di ripresa 24



Figura 27 – Planimetria punti di ripresa fotografici

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE



Figura 28 – Foto punto di ripresa 25



Figura 29 – Foto punto di ripresa 26

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 30 – Foto punto di ripresa 27



Figura 31 – Foto punto di ripresa 28

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

In virtù di quanto rilevato, è possibile affermare che il comparto AdT1a **non presenta specie vegetali di pregio**, oltre che habitat particolari che per caratteristiche debbano essere preservati.

Di seguito, una mappa delle specie invasive rilevate nel sito.

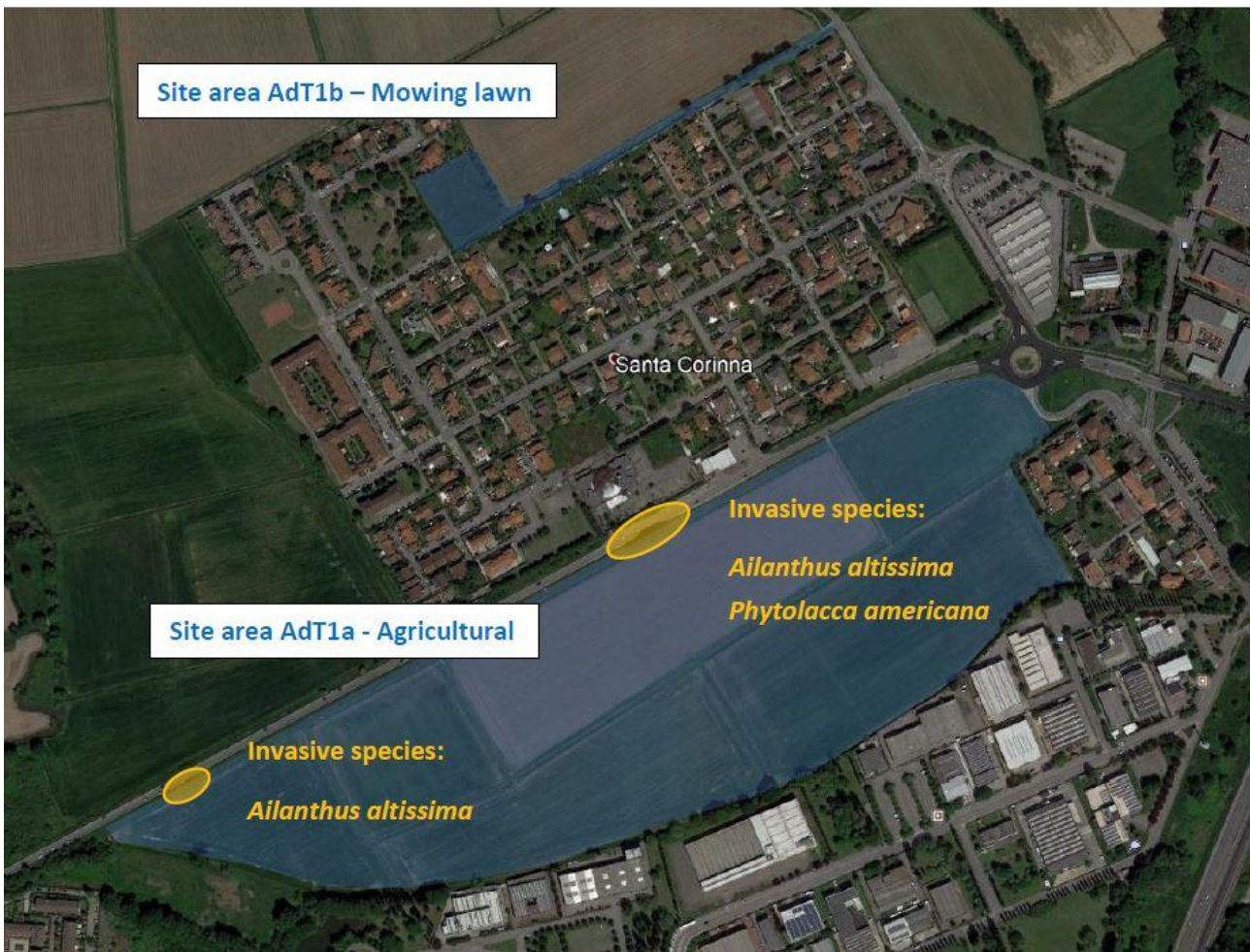


Figura 32 Specie invasive

Per quanto concerne il comparto AdT1b è presente un filare di pioppi lungo il confine est del sito.

1.5.1.1 Flora in zone limitrofe

Nell'area a nord del sito, le uniche zone che presentano vegetazione sono aree fluviali dove, tuttavia, oltre a specie locali come l'ontano nero, sono presenti specie invasive come la Robinia. Il fiume non presenta habitat di alto interesse e non è presente vegetazione di zone umide (canneto). Di seguito l'elaborato fotografico con quanto descritto.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 33 – Planimetria punti di ripresa fotografici



Figura 34 – Foto punto di ripresa 14

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 35 – Foto punto di ripresa 15



Figura 36 – Foto punto di ripresa 16

L'area situata ad est del sito è caratterizzata da prati incolti ed è sede dell'area naturalistica "Bosco della Vigna" dove non si segnala vegetazione di pregio. L'area è caratterizzata dalla presenza di alcune specie autoctone comuni (pioppo, acero, biancospino) di basso valore ambientale, come di seguito illustrato dalle foto scattate nell'ambito del monitoraggio.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 37 – Planimetria punti di ripresa fotografici



Figura 38 – Foto punto di ripresa 11

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 39 – Foto punto di ripresa 12



Figura 40 – Foto punto di ripresa 13

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

L'area a sud del sito è prevalentemente caratterizzata da vegetazione seminaturale, con aree di impianto (filari di pioppi lungo la strada e rimboschimenti nelle aree verdi interne). Lungo il corso d'acqua (fiume "Ticinello"), la vegetazione è spontanea ma costituita prevalentemente da Robinia, quindi di scarso/nessun valore vegetazionale, come di seguito illustrato dalle foto scattate nell'ambito del monitoraggio.



Figura 41 – Planimetria punti di ripresa fotografici



Figura 42 – Foto punto di ripresa 7

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 43 – Foto punto di ripresa 8



Figura 44 – Foto punto di ripresa 9

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 45 – Foto punto di ripresa 10

A sud del sito è presente un piccolo lago sotterraneo; anche le aree intorno al lago sono seminaturali vegetazione (quercia e salice piangente), e filari di pioppi lungo il fosso immediatamente a sud del sito. Nello stagno è presente la tartaruga di palude americana (non sono presenti specie autoctone), come di seguito illustrato dalle foto scattate nell'ambito del monitoraggio.



Figura 46 – Planimetria punti di ripresa fotografici

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 47 – Foto punto di ripresa 1



Figura 48 – Foto punto di ripresa 2

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 49 – Foto punto di ripresa 3



Figura 50 – Foto punto di ripresa 6

Ad ovest del sito sono presenti aree non gestite con vegetazione di scarso valore come robinia, olmo e carpino. Filari di pioppi accanto alle case, come di seguito illustrato dalle foto scattate nell'ambito del monitoraggio.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 51 – Planimetria punti di ripresa fotografici



Figura 52 – Foto punto di ripresa 4

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE



Figura 53 – Foto punto di ripresa 5

1.5.2 Fauna

Dal punto di vista faunistico, durante il monitoraggio non è stata rilevata alcun tipo di fauna terrestre, invertebrata che avifauna di particolare interesse. Nello specifico per quest'ultima non sono state osservate nemmeno specie di uccelli che nidificano a terra. È da precisare che data la presenza di pochissimi alberi nel sito, gli stessi risultano essere insufficienti per la stessa avifauna sia come fonte di cibo che come elemento di riproduzione. Gli uccelli che popolano abitualmente questo ambiente, come merlo, cinciallegra, codibugnolo, *Paridae*, *Turdidae*, sono specie comuni e non di particolare rilevanza.

Le specie di uccelli protette, come allodola, pispola e pavoncella, sulla base della documentazione bibliografica analizzata, non sono specie comuni nella zona, come si evince nel documento “Monitoraggio degli uccelli nidificanti in Lombardia” – Bicocca Università degli studi di Milano, 2016).

Esiste un'unica segnalazione di nidificazione di pavoncella nel “Parco Agricolo Sud Milano”, risalente al 2003/2004; tale segnalazione è ubicata a circa 4 km a nord del sito (dati da: “Uccelli acquatici del Parco Agricolo Sud Milano” –2005) ed una relativa alla nidificazione di una cicogna sul tetto di una casa in Frazione S. Corinna nel risalente al 2017 (dato dal sito iNaturalist.org), di cui non è nota l'ubicazione; infine, nel 2020, è stata segnalata la presenza di un gufo comune nel comune di Noviglio che in Frazione di S. Corinna (fonte iNaturalist.org).

In virtù di quanto sopra e sulla base dell'esperienza in materia, considerando l'ambito paesaggistico in cui la stessa si inserisce, i lavori di costruzione dell'opera saranno programmati al fine di minimizzare le interferenze con la stagione riproduttiva degli uccelli.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

1.5.3 Parco Agricolo Sud Milano

Seppur il comparto AdT1 a e b sia esterno al Parco Agricolo Sud Milano, lo stesso a livello di area vasta risulta essere inglobato nel territorio dello stesso; in virtù di ciò di seguito si riportano le componenti faunistiche principali del Parco.

Negli ambienti acquatici del Parco (fontanili, zone umide, corsi d'acqua, laghi di cava) vivono, in maniera stanziale o soltanto in alcuni periodi dell'anno, numerose specie animali.

Tra gli uccelli si notano frequentemente il gabbiano comune, il germano reale, la marzaiola, il cormorano, lo svasso maggiore, la gallinella d'acqua, la garzetta, l'airone cinerino, il cavaliere d'Italia, il tuffetto, la folaga, il tarabusino, il martin pescatore, il migliarino di palude, la nitticora. Più rari sono gli avvistamenti dell'airone rosso, dell'airone bianco maggiore, dell'airone guardabuoi, del tarabuso, della strolaga mezzana e minore, dell'albanella reale, dell'averla piccola, della cicogna bianca. Tra gli anfibi spiccano il rospo smeraldino, la rana di Lataste, la rana verde, il tritone comune e crestato.

Nei boschi e nelle campagne vivono alcune specie di mammiferi quali la talpa, il riccio, la lepre, il coniglio selvatico, la volpe, il ghio, il tasso, la faina, la donnola. Tra i rettili si notano il biacco, la natrice dal collare, la lucertola muraiola e il ramarro, mentre tra gli uccelli sono presenti l'alocco, la civetta, il gheppio, la poiana, la pavoncella, il fagiano, la tortora dal collare, il picchio verde e rosso, l'allodola, la quaglia, l'averla piccola, la gazza, lo storno, la passera d'Italia, la rondine e il balestruccio.

Tra le aree coltivate, si pone qui maggiormente l'accento su marcite e risaie che, in termini di valenza ecologica, hanno sostituito le vaste paludi che un tempo occupavano parte della Pianura. Sono ambienti molto importanti per l'avifauna acquatica. Considerata l'importanza storica e naturalistica delle marcite, il Parco eroga dei contributi ai conduttori delle stesse, al fine di preservarne il più possibile l'estensione territoriale. Per dare un'idea dell'importanza di queste colture, si riporta un elenco delle specie che vengono comunemente censite in primavera in questi ambienti:

- Nitticora *Nycticorax nycticorax*
- Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides*
- Airone bianco maggiore *Egretta alba*
- Garzetta *Egretta garzetta*
- Airone cinerino *Ardea cinerea*
- Airone rosso *Ardea purpurea*
- Cicogna bianca *Ciconia ciconia*
- Cigno reale *Cygnus olor*
- Germano reale *Anas platyrhynchos*
- Codone *Anas acuta*
- Marzaiola *Anas querquedula*
- Falco di palude *Circus aeruginosus*
- Gallinella d'acqua *Gallinula chloropus*
- Folaga *Fulica atra*
- Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*
- Corriere piccolo *Charadrius dubius*
- Piovanello pancianera *Calidris alpina*
- Combattente *Philomachus pugnax*
- Beccaccino *Gallinago gallinago*
- Chiurlo maggiore *Numenius arquata*
- Pavoncella *Vanellus vanellus*
- Totano moro *Tringa erythropus*
- Pettegola *Tringa totanus*
- Pantana *Tringa nebularia*
- Piro-piro culbianco *Tringa ochropus*
- Piro-piro boschereccio *Tringa glareola*
- Piro-piro piccolo *Actitis hypoleucos*
- Gabbiano comune *Larus ridibundus*
- Gabbiano reale *Larus michahellis*
- Mignattino *Chlidonias niger*

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

1.5.4 Oasi di Lacchiarella

All'interno del perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, a 5,5 km dal sito in esame, si trova Riserva Naturale "Oasi di Lacchiarella", Sito di Importanza Comunitaria IT2050010, sito di interesse dal punto di vista faunistico. Tra le specie spiccano gli uccelli migratori abituali elencati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE: nitticora, sgarza ciuffetto, garzetta; falco di palude, albanella reale, falco pellegrino, martin pescatore e averla piccola. Non vi sono invece specie mammiferi, anfibi e rettili, pesci e invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ma sono indicate 13 specie importanti: tra gli anfibi spiccano la raganella e la rana verde; tra i rettili il colubro di Esculapio e la lucertola muraiola; tra i mammiferi la crocidura ventrebianco e minore, il riccio, la faina, la donnola, il toporagno comune, il pipistrello albolimbato, il pipistrello nano e pipistrelli del genere *Plecotus*. L'ubicazione della stessa in riferimento alle aree oggetto di studio è visibile nel Quadro Programmatico.

Considerando la distanza con il sito di interesse e la tipologia delle opere è possibile affermare l'assenza di interazione tra le stesse.

1.5.5 Garzaia della Cascina Villarasca

A 3.5 km a sud dal sito, nel comune di Rognano (PV), si estende un complesso di zone umide che ospita un'ingente colonia di nitticore, garzette e sgarze ciuffetto, distribuita in più nuclei. L'ubicazione della stessa in riferimento alle aree oggetto di studio è visibile nel Quadro Programmatico.

Considerando la distanza con il sito di interesse e la tipologia delle opere è possibile affermare l'assenza di interazione tra le stesse.

1.5.6 Fauna del Parco del Ticinello e del Lambro Meridionale

Circa a 11 km a nord est del sito si trova il Parco del Ticinello e del Lambro Meridionale. Si riportano in questo paragrafo le componenti faunistiche principali dell'area.

Le specie più importanti che si trovano nel parco sono la Licena delle paludi (*Lycaena dispar*), rara farfalla estinta nella maggior parte del territorio europeo, ed inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) che comprende specie che richiedono zone speciali di conservazione. Inoltre, sono presenti diverse specie di libellule, che sono indice di una discreta qualità delle acque all'interno dei corsi d'acqua principali e minori impiegati per l'irrigazione delle aree agricole.

La vegetazione, l'ambiente ricco di acque e la collocazione lungo una rotta migratoria, favoriscono la presenza di diversi e numerosi uccelli come il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il lodolaio (*Falco subbuteo*), il gruccione (*Merops apiaster*), l'allodola (*Alauda arvensis*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), la ballerina gialla (*Motacilla cinerea*), il canapino comune (*Hippolais polyglotta*), il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), ma anche diversi rapaci come la poiana (*Buteo buteo*), il falco di palude (*Circus aeruginosus*) e il nibbio bruno (*Milvus migrans*). L'ubicazione della stessa in riferimento alle aree oggetto di studio è visibile nel Quadro Programmatico.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Considerando la distanza con il sito di interesse e la tipologia delle opere è possibile affermare l'assenza di interazione tra le stesse.

1.6 Ambiente umano

La costruzione del nuovo Data Center avrà impatti positivi su diversi aspetti socio-economici del territorio, quali:

- Incremento delle risorse economiche delle amministrazioni locali;
- Beneficio economico diretto per i proprietari delle aree interessate;
- Mantenimento del presidio sul territorio;
- Creazione di nuovi posti di lavoro.

I proprietari delle aree interessate godranno di un beneficio economico diretto oltre a quello indiretto generato dai maggiori servizi offerti dai privati e dall'amministrazione.

Sia la fase di costruzione e soprattutto di esercizio favorirà la creazione di posti di lavoro nella regione. La domanda di manodopera potrà assorbire manovalanza locale all'interno della popolazione attiva del territorio interessato.

1.7 Salute e benessere

L'impatto sulla salute pubblica è da intendersi come la somma degli effetti che le azioni (impatti) negativi e positivi avranno sulla popolazione. A tal fine sono considerate tutte le azioni riportate nel presente capitolo in quanto impattanti direttamente sulla salute e sul benessere della popolazione.

Sulla base delle considerazioni effettuate nella sezione progettuale, è possibile affermare che gli impatti per la salute ed il benessere dell'uomo sono relativi a:

- Attività di cantiere: in quanto fonte di immissioni di inquinanti in atmosfera e di rumore;
- Rumore: deve essere considerato quello indotto dalla presenza del Data Center, ovvero il rumore prodotto dagli impianti;
- Emissioni inquinanti: sono relativi alle emissioni di polveri e inquinanti indotti dagli impianti;
- Utilizzo della risorsa: se da una parte l'utilizzo della risorsa suolo può essere percepita come una perdita di benessere per l'utilizzo di un "bene pubblico" (spazi verdi) e per il peggioramento della percezione visiva (sostituzione di aree a verde con infrastrutture, aspetto comunque soggettivo) d'altro canto la creazione di posti di lavoro e la maggiore fruibilità del territorio impattano positivamente sul benessere generale della popolazione;
- Percezione visiva: è un elemento soggettivo che potrebbe procurare disturbo alla popolazione.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

2 DEFINIZIONE DELLE AZIONI

Nel seguente capitolo vengono definite le azioni sia in fase di cantierizzazione che di esercizio che verranno poi analizzate nella stima degli impatti, considerando il progetto dell'infrastruttura tecnologica nella sua completezza (data center, sottostazione elettrica ed elettrodotto).

2.1 Fase di cantierizzazione

2.1.1 *Traffico*

È la circolazione corrente di veicoli compresa la presenza fisica dei mezzi. L'impatto sul traffico è la modifica della circolazione dei mezzi circolanti e da cui deriva intralcio agli utenti.

Data center e sottostazione elettrica: data l'ubicazione degli stessi (area industriale) e la tipologia delle opere in progetto, i flussi dei mezzi in ingresso/uscita dal cantiere non avranno ripercussioni significative sul traffico locale.

Elettrodotto: in considerazione della tipologia di infrastruttura e della localizzazione della stessa, si procederà all'installazione di cantieri mobili stradali che potranno interferire localmente e per brevi periodi di tempo con il traffico locale.

2.1.2 *Movimentazioni terra*

Data center e sottostazione elettrica: in considerazione della tipologia di opera in progetto, le movimentazioni terra saranno al riporto di materiale geotecnicamente idoneo al fine di costituire un suolo atto alla dissipazione dei carichi prodotti dall'infrastruttura. Si ricorda che il terreno ad oggi ha una connotazione agricola, con soggiacenza della falda che si attesta a circa 1-2m dal pc (falda sub-affiorante). Resta inteso che tali attività saranno svolte a seguito del completamento dell'iter ambientale in corso.

Elettrodotto: in considerazione della tipologia di infrastruttura e della localizzazione della stessa, le movimentazioni terra saranno limitate agli scavi per l'interramento dell'elettrodotto. Per quanto possibile le terre e rocce scavate saranno stoccate in adiacenza allo stesso scavo e riutilizzate per il relativo ripristino. Gli eccessi saranno gestiti nell'ambito della normativa delle terre e rocce da scavo, o in assenza di individuazione di siti idonei come rifiuti.

2.1.3 *Rumore*

Data center e sottostazione elettrica: in considerazione della tipologia di opera in progetto e del contesto urbanistico nel quale si inserisce (area industriale) si prevedono emissioni tali da alterare l'attuale stato di intensità sonora e di disturbo ai recettori limitrofi e pertanto non conformi ai limiti di zonizzazione acustica del Comune di Noviglio in corrispondenza del perimetro sud del mappale (in adiacenza all'area industriale di Binasco); in virtù di ciò il progetto prevede l'installazione di barriere acustiche. Per quanto concerne la parte di cantierizzazione, Si evidenzia che lo stesso sarà attivo durante l'orario un ambito lavorativo diurno. Nel caso fosse necessario si procederà alla richiesta di deroga acustica ai sensi della normativa vigente.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Elettrodoto: in considerazione della tipologia di opera in progetto e del contesto urbanistico nel quale si inserisce non si prevedono emissioni tali da alterare l'attuale stato di intensità sonora e di disturbo ai recettori limitrofi.

2.1.4 Emissione inquinanti

Data center e sottostazione elettrica: data la tipologia dell'opera non si prevede l'utilizzo di sostanze che possano produrre emissioni di inquinanti; le stesse sono limitate ai mezzi di cantiere necessari alla realizzazione dell'opera.

Elettrodoto: data la tipologia dell'opera non si prevede l'utilizzo di sostanze che possano produrre emissioni di inquinanti; le stesse sono limitate ai mezzi di cantiere necessari alla realizzazione dell'opera.

2.1.5 Produzioni rifiuti

Data center e sottostazione elettrica: data la tipologia dell'opera, i rifiuti prodotti in fase di cantiere sono quelli tipici di un cantiere edile di nuova edificazione in un'area agricola: residui lavorazione calcestruzzo, ferro, acciaio, imballaggi misti, legno, etc.

Elettrodoto: data la tipologia dell'opera, i rifiuti prodotti in fase di cantiere sono quelli tipici di un cantiere stradale (asfalto, terre e rocce in eccesso, spezzoni di cavidotto, etc).

2.1.6 Utilizzo risorse

Data center e sottostazione elettrica: il cantiere per la realizzazione di dette infrastrutture ricade nell'area di proprietà; non si prevede l'utilizzo di aree a verde limitrofe al sito, ma si prevede come opera di compensazione la riqualificazione dell'area AdT1b.

Elettrodoto: il cantiere per la realizzazione di dette infrastrutture ricade sulla viabilità esistente.

2.1.7 Presenza antropica

Data center e sottostazione elettrica: l'aumento della presenza antropica è relativo al solo personale operante presso il cantiere e del tutto trascurabile ai fini degli impatti prodotti.

Elettrodoto: l'aumento della presenza antropica è relativo al solo personale operante presso il cantiere e del tutto trascurabile ai fini degli impatti prodotti.

2.1.8 Radiazioni

Data center e sottostazione elettrica: in fase di cantiere non è prevista l'emissione di radiazioni.

Elettrodoto: in fase di cantiere non è prevista l'emissione di radiazioni.

2.1.9 Percezione visiva

Data center e sottostazione elettrica: la percezione visiva in fase di cantiere, la cui durata è temporanea, è subitanea alla percezione delle opere realizzate.

Elettrodoto: non di interesse per questa infrastruttura.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

2.2 Fase di esercizio

2.2.1 Traffico

Data center e sottostazione elettrica: come evidenziato nel quadro progettuale seppur nella sua configurazione finale il data center sarà caratterizzato dalla presenza di una nuova rotatoria lungo la SP₃₀ al margine occidentale dell'abitato posizionata in corrispondenza dell'accesso Ovest; verrà poi effettuato un adeguamento della rotatoria esistente tra la SP₃₀, la SP₂₀₃ e via XXV Aprile con adeguamento a doppio senso del ramo di ingresso da Sud, oggi a senso unico, per garantire l'accessibilità sul lato Est del comparto e mantenimento del senso unico nel tratto successivo all'accesso.

Inoltre, sarà realizzato un nuovo collegamento ciclopedonale in sovrappasso della SP₃₀ e di collegamento con l'area di intervento e tra gli abitati di Santa Corinna sui due lati della provinciale; verrà poi effettuata una viabilità di circolazione interna, di spazi di manovra e di sosta funzionali al comparto ed infine, verrà realizzata un'ampia area di parcheggio sul lato Est a servizio anche dell'abitato limitrofo.

Oltre al personale dipendente, il data center sarà frequentato dagli addetti alle manutenzioni ordinarie e straordinarie, oltreché eventuali visitatori.

Elettrodotto: non determina traffico indotto.

2.2.2 Movimentazioni terra e costruzione

Data center e sottostazione elettrica: non si prevedono movimentazioni terre.

Elettrodotto: non si prevedono movimentazioni terre.

2.2.3 Rumore

Data center e sottostazione elettrica: dallo studio di valutazione degli impatti acustici prodotti in fase di esercizio si evince la necessità di installazione di barriere fonoassorbenti lungo il perimetro sud dell'area del Data Center.

Elettrodotto: non determina rumore.

2.2.4 Emissione inquinanti

Data center e sottostazione elettrica: in condizioni di normale esercizio il data center genera emissioni in atmosfera solo prodotte dagli impianti di riscaldamento delle zone uffici nel periodo invernale; si evidenzia che tali impianti sono a pompe di calore.

Le uniche altre emissioni inquinanti sono da imputarsi ai test periodici di funzionamento dei generatori, che verranno attivati in caso di blackout, al fine di garantire il servizio pubblico della stessa infrastruttura. Per quanto concerne le emissioni in fase di testing dei gruppi elettrogeni si faccia riferimento agli scenari illustrati studio specifico allegato al presente documento.

Elettrodotto: non determina emissioni inquinanti.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del
punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

2.2.5 Produzioni rifiuti

Data center e sottostazione elettrica: i rifiuti prodotti sono assimilabili agli urbani; rifiuti specifici che potranno essere prodotti da attività di manutenzione straordinaria saranno gestiti in conformità con la normativa di settore dal produttore medesimo. Nell'immagine seguente la mitigazione dell'area di stoccaggio dei rifiuti.

Elettrodotto: non determina produzione di rifiuti.

2.2.6 Utilizzo risorse

Data center e sottostazione elettrica: le acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici e dalle strade e piazzali saranno convogliate nelle vasche di laminazione, realizzate come laghetti superficiali, indi scaricate in corso d'acqua superficiale.

Elettrodotto: non determina l'utilizzo di risorse.

2.2.7 Presenza antropica

Data center e sottostazione elettrica: premesso che la sottostazione sarà in telecontrollo, presso il data center saranno presenti solo i tecnici specializzati, la cui presenza non sarà continuativa durante l'anno.

Elettrodotto: non determina presenza antropica.

2.2.8 Radiazioni

Data center e sottostazione elettrica: la sottostazione elettrica sarà realizzata adottando tutti gli accorgimenti necessari al rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente.

Elettrodotto: come indicato nel quadro progettuale l'elettrodotto sarà realizzato adottando tutti gli accorgimenti necessari al rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente.

2.2.9 Percezione visiva

Data center e sottostazione elettrica: il data center si sviluppa in adiacenza all'area industriale di Binasco e per tipologia di struttura non determina alterazioni alla percezione visiva del paesaggio in cui si inserisce.

Elettrodotto: essendo interrato non determina alterazioni alla percezione visiva.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

3 SINTESI E SCELTA DEGLI SCENARI DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

3.1 I recettori sensibili

A supporto dello studio si è provveduto ad effettuare l'analisi dei recettori sensibili presenti nell'intorno dell'area del data center, considerando che la stessa si ubica all'interno di un piano di lottizzazione industriale.

Dall'analisi del contesto in cui si inserisce l'area di costruzione del data center è stato possibile identificare i seguenti recettori sensibili:

Recettori residenziali

- R01: Località Cascina Boschetto – Comune di Vernate (MI) – Agglomerato di 6 caseggiati posti a circa 80 m dall'area d'intervento;
- R02: Residenze prospicienti SP 30 – Comune di Noviglio, frazione Santa Corinna (MI) – Poste a circa 50 metri dall'area d'intervento;
- R03: Residenze prospicienti via XXV aprile - Comune di Noviglio, frazione Santa Corinna (MI) – Poste a mediamente a 2-3 metri dall'area d'intervento;
- R04: Residenze Frazione Mentirale – Comune di Lacchiarella (MI) – Poste a circa 5 metri dall'area d'intervento.

Recettori sensibili

- RS01: Chiesa Parrocchiale dello Spirito Santo – Comune di Noviglio, frazione Santa Corinna – Posta a 150 metri dall'area di intervento.
- RS02: Casa di Riposo RSA Heoliopolis Residenza per Anziani - Comune di Zibido San Giacomo (MI) – Posta a circa 35 metri dall'area d'intervento.

3.2 Gli scenari di riferimento

Nel presente capitolo vengono individuati ed illustrati gli scenari presi in considerazione per la valutazione degli impatti sulle matrici ambientali analizzate, ovvero:

- **Stato zero:** lo stato di fatto attuale, ovvero nessuna attività svolta sull'area
- **Ipotesi 1. Cantiere:** la fase di costruzione del data center
- **Ipotesi 2. Progetto:** lo stato di fatto di progetto, ovvero la presenza del datacenter

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

4 OBIETTIVI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DA CONSIDERARE NELLA STIMA DEGLI IMPATTI

Nel presente capitolo viene evidenziato il livello di integrazione degli indirizzi di compatibilità ambientale di interesse per il caso in oggetto, definiti per le differenti tematiche ambientali dai riferimenti prefissati dagli strumenti urbanistici analizzati nel quadro programmatico.

Riferimenti strumenti urbanistici analizzati	Criteri ambientali
<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili - Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitare l'introduzione di fattori di criticità sul sistema viabilistico
<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti - Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti - Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti
<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico - Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti - Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche - Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevedere forme di gestione eco-efficienti delle acque
<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli - Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate - Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale - Contenere il consumo di suolo - Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare i caratteri ecologici dei luoghi e sviluppare servizi ecosistemici a livello locale
<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli - Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualificare i fattori di degrado, reale e potenziale, dei suoli
<ul style="list-style-type: none"> - Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso - Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Contenere i consumi energetici ed abbattere l'inquinamento luminoso

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

Riferimenti strumenti urbanistici analizzati	Criteri ambientali
<ul style="list-style-type: none"> - Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale 	
<ul style="list-style-type: none"> - Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano - Contenere il consumo di suolo - Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti - Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico - Promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali - Riqualificare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse mediante azioni utili ad impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili - Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale - Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio - Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio Situazioni di degrado/compromissione in essere e/o potenziali. Indirizzi di contenimento e riqualificazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevedere forme di sviluppo integranti scelte di contenimento e riqualificazione delle situazioni di degrado paesistico

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

5 VALUTAZIONE DEGLI GLI IMPATTI POTENZIALMENTE INDOTTI

5.1 Valutazione degli impatti tra gli scenari di riferimento

La direttiva 2014/52/UE stabilisce l'obbligo di tenere in considerazione gli effetti significativi primari (diretti) e secondari (indiretti), cumulativi, sinergici, a breve, medio, lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Gli obiettivi degli scenari considerati vengono pertanto messi in relazione con gli obiettivi ambientali di riferimento al fine di poter individuare le potenziali relazioni causa – effetto attraverso l'impiego di apposite matrici. Già in questa fase è possibile esprimere un giudizio sulla potenziale positività, negatività o incertezza dell'effetto.

L'individuazione di un probabile effetto deve essere ricondotta riferendosi agli obiettivi ambientali individuati, ciò considerando se ed in che modo una determinata linea di intervento influenza positivamente o negativamente il perseguimento di tali obiettivi.

Per poter riassumere quanto enunciato precedentemente sono state analizzate le diverse componenti del progetto durante tutte le fasi della sua vita e come esse interferiscano sulle componenti del territorio; per fare ciò si è fatto ricorso ad alcune matrici d'identificazione.

Le componenti ambientali sono state suddivise in diverse risorse, ciascuna a sua volta suddivisa in fattori che meglio rappresentano la parte della componente che viene impattata dalle azioni di progetto:

- Acque e risorse idriche: sistema e qualità delle acque superficiali, andamento e qualità delle acque sotterranee, caratteristiche del servizio idrico e fognario;
- Suolo e sottosuolo: caratteristiche geologico tecniche dei suoli, concentrazione degli inquinanti nel suolo, consumo di suolo;
- Clima e qualità dell'aria: caratteristiche del clima locale, concentrazione degli inquinanti in aria;
- Paesaggio;
- Natura e biodiversità: flora, fauna;
- Mobilità: strade provinciali e comunali, parcheggi, trasporto pubblico;
- Ambiente Umano
- Salute e Benessere

Tutte queste componenti sono parte essenziale della componente Umana.

Le azioni agenti sulle componenti ambientali sono così definite:

- Traffico: è la circolazione corrente di veicoli compresa la presenza fisica dei mezzi. L'impatto sul traffico è la modifica della circolazione dei mezzi circolanti e da cui deriva intralcio agli utenti.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

- Movimentazioni terra: inteso come esclusivo spostamento fisico del terreno, escludendo gli effetti collaterali che questo comporta. Si intendono inoltre l'utilizzo di personale locale per compiere questo genere di lavoro.
- Rumore: alterazione dell'attuale stato di intensità sonora.
- Emissione inquinanti: sono incluse tutte quelle sostanze proprie o derivate da lavorazioni o dall'uso di mezzi non esplicitamente incluse negli altri fattori studiati. Inclusive emissioni elettromagnetiche.
- Produzioni rifiuti: RSU ed altri elementi che necessitano uno smaltimento o un riuso in strutture specializzate.
- Utilizzo risorse: l'uso di quelle risorse preziose quali, terra, acqua, aria ecc.. comprende quelle azioni che non sono contemplate in modo specifico negli altri fattori esaminati.
- Presenza antropica: immissione di persone anche saltuaria, che si trovano a fruire dei luoghi in modo localizzato o esteso.
- Emissioni radiazioni: tutte quelle emissioni ionizzanti che derivano dall'impiego di sostanze radioattive
- Percezione visiva: azioni che modificano l'attuale sensazione visiva.

L'impatto generale dell'opera in ogni sua fase (stato di fatto, costruzione, in esercizio) deriva dalla combinazione dei singoli impatti che ogni azione produce sui fattori ambientali e sull'uomo, considerando anche le possibili mitigazioni che possono essere messe in atto per contrastare gli effetti negativi.

È stata inoltre utilizzata una scala sintetica con gradazioni di colore diversificate a seconda che l'effetto sia positivo o negativo con lo scopo principale di rendere subito chiara la tipologia e l'intensità dell'effetto atteso dal Rosso (impatto negativo elevato al verde scuro impatto positivo elevato).

Di seguito vengono riportate le tabelle riassuntive degli impatti generati, mentre in allegato si riportano per esteso le matrici con i valori utilizzati per la determinazione degli impatti ambientali generati dal progetto.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

1 - parametri di valutazione

parametri intrinseci bene

Va	Valore intrinseco del bene
0	trascurabile
1	Basso
2	Medio
3	Alto

Pva

Vu	Vulnerabilità intrinseca
0	Trascurabile
1	Bassa
2	Media
3	alta

Pvu

parametri Impatti

In	Intensità
0	trascurabile
1	molto bassa
2	basso
3	Media
4	alto
5	molto alto
6	Eccezionale

Pin

Es	Estensione
0	Trascurabile
1	Punto di intervento
2	Parco eolico

influenza impatti

Im	Impatto
2	molto positivo
1	positivo
0	nullo
-1	negativo
-2	molto negativo

Pim

Pe	Permanenza
0	trascurabile
1	Reversibile a breve termine
2	Reversibile a medio termine
3	Reversibile a lungo termine
4	Reversibile vita dell'impianto
5	Irreversibile

Per

(2/4 mesi)

(circa 1 anno)

(2 / 5 anni)

(vita dell'impianto)

2 - valori ponderati calcolati

SE	Sensibilità
	SE = (Va * Vu)
	consiste nella fragilità della componente ambientale analizzata considerata rispetto all'impianto eolico

MA	Magnitudine
	MA = (Im*Es)
	consiste nella valutazione dell'importanza dell'impatto nella sua totalità

P	Peso
	P = (Im * Pe)
	Coefficiente di caratterizzazione dell'impatto potenziale delle componenti progettuali

Stato zero: scenario attuale, ovvero nessuna attività svolta sull'area
Matrice immissione

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

			AZIONI																										
			SCENARIO ATTUALE - NESSUNA ATTIVITA' SULL'AREA																										
FATTORI			TRAFFICO			MOVIMENTAZIONI TERRA			RUMORE			EMISSIONE INQUINANTI			PRODUZIONE RIFIUTI			USO RISORSA			PRESENZA ANTROPICA			EMISSIONI RADIAZIONI			PERCEZIONE VISIVA		
	IN	ES	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI			
	4	2	0	0		3	1		3	1		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
	VA	VU	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI
Sistema e qualità delle acque superficiali	3	3	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Sistema e qualità delle acque sotterranee	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Servizio idrico e fognario	3	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Caratteristiche geologico tecniche dei suoli	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Qualità dei suoli	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Consumo di suolo	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Caratteristiche del clima locale	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	10.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Qualità dell'aria	3	2	-1	3	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	3	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Paesaggio	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Flora	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Fauna	1	1	-1	3	0.0%	0	0	0.0%	-1	3	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Risorse economiche amministrazione	3	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Presidio sul territorio	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Posti di lavoro	3	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Salute e benessere	3	2	-1	3	0.0%	0	0	0.0%	-1	3	0.0%	-1	3	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

Stato zero: scenario attuale, ovvero nessuna attività svolta sull'area

Matrice sinottica dei risultati

RISORSA	FATTORI	AZIONI										IMPATTO GLOBALE SUI FATTORI
		STATO ATTUALE - NESSUNA ATTIVITA' SULL'AREA										
		TRAFFICO	MOVIMENTI DI TERRA	RUMORE	EMISSIONE INQUINANTI	PRODUZIONE RIFIUTI	USO RISORSA	PRESENZA ANTROPICA	EMISSIONI RADIAZIONI	PERCEZIONE VISIVA	MITIGAZIONI	
Acqua e risorse idriche	Sistema e qualità delle acque superficiali	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sistema e qualità delle acque sotterranee	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Servizio idrico e fognario	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Suolo e sottosuolo	Caratteristiche geologico tecniche dei suoli	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Qualità dei suoli	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Consumo di suolo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Clima e qualità dell'aria:	Caratteristiche del clima locale	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Qualità dell'aria	-144.0	0.0	0.0	-54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-198.0
Paesaggio	Paesaggio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Natura e biodiversità	Flora	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Fauna	-24.0	0.0	-9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.0
Ambiente umano	Risorse economiche amministrazione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Presidio sul territorio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Posti di lavoro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Salute e benessere		-144.0	0.0	-54.0	-54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-252.0
Impatto globale		-312.0	0.0	-63.0	-108.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-483.0

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

Scenario 1. Cantiere: la fase di costruzione del data center
Matrice immissione

		AZIONI																											
		FASE DI COSTRUZIONE																											
FATTORI			TRAFFICO			MOVIMENTAZIONI TERRA/COSTRUZIONI			RUMORE			EMISSIONE INQUINANTI			PRODUZIONE RIFIUTI			USO RISORSA			PRESENZA ANTROPICA			EMISSIONI RADIAZIONI			PERCEZIONE VISIVA		
	IN	ES	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI			
	5	2	4	2		4	2		4	2		4	2		3	1		4	1		0	0		2	1				
	VA	VU	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI			
Sistema e qualità delle acque superficiali	3	3	0	0	0.0%	-1	1	80.0%	0	0	0.0%	-1	1	80.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Sistema e qualità delle acque sotterranee	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	1	80.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Servizio idrico e fognario	3	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Caratteristiche geologico tecniche dei suoli	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Qualità dei suoli	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	1	80.0%	1	3	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Consumo di suolo	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Caratteristiche del clima locale	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Qualità dell'aria	3	2	-1	2	60.0%	-1	1	60.0%	0	0	0.0%	-1	1	60.0%	-1	1	60.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Paesaggio	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	1	60.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Flora	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Fauna	1	1	-1	2	0.0%	0	0	0.0%	-1	1	60.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Risorse economiche amministrazione	3	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	1	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Presidio sul territorio	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	1	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Posti di lavoro	3	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2	1	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Salute e benessere	3	2	-1	2	60.0%	-1	1	60.0%	-1	1	60.0%	-1	1	60.0%	0	0	0.0%	1	1	0.0%	0	0	0.0%	1	4	0.0%			

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

Scenario 1. Cantiere: la fase di costruzione del data center

Matrice sinottica dei risultati

RISORSA	FATTORI	AZIONI										IMPATTO GLOBALE SUI FATTORI
		FASE DI COSTRUZIONE										
		TRAFFICO	MOVIMENTI DI TERRA	RUMORE	EMISSIONE INQUINANTI	PRODUZIONE RIFIUTI	USO RISORSA	PRESENZA ANTROPICA	EMISSIONI RADIAZIONI	PERCEZIONE VISIVA	MITIGAZIONI	
Acqua e risorse idriche	Sistema e qualità delle acque superficiali	0.0	-72.0	0.0	-72.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	115.2	-28.8
	Sistema e qualità delle acque sotterranee	0.0	0.0	0.0	-32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6	-6.4
	Servizio idrico e fognario	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Suolo e sottosuolo	Caratteristiche geologico tecniche dei suoli	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Qualità dei suoli	0.0	0.0	0.0	-8.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	22.4
	Consumo di suolo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.0
Clima e qualità dell'aria:	Caratteristiche del clima locale	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Qualità dell'aria	-120.0	-48.0	0.0	-48.0	-48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	158.4	-105.6
Paesaggio	Paesaggio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.0	0.0	0.0	0.0	7.2	-4.8
Natura e biodiversità	Flora	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Fauna	-20.0	0.0	-8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	-23.2
Ambiente umano	Risorse economiche amministrazione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	12.0
	Presidio sul territorio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0	16.0
	Posti di lavoro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	0.0	0.0	0.0	48.0
Salute e benessere		-120.0	-48.0	-48.0	-48.0	-48.0	0.0	24.0	0.0	48.0	187.2	-52.8
Impatto globale		-260.0	-168.0	-56.0	-208.0	-72.0	-24.0	100.0	0.0	48.0	317.6	-135.2

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

Scenario 2. Progetto: lo scenario di progetto, ovvero la presenza del datacenter
Matrice immissione

		AZIONI																											
		SCENARIO DI PROGETTO - DATACENTER																											
FATTORI			TRAFFICO			MOVIMENTAZIONI TERRA			RUMORE			EMISSIONE INQUINANTI			PRODUZIONE RIFIUTI			USO RISORSA			PRESENZA ANTROPICA			EMISSIONI RADIAZIONI			PERCEZIONE VISIVA		
	IN	ES	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI	IN	ES	MI			
	1	1	0	0		1	1		3	1		0	0		3	1		2	1		0	0		2	1				
	VA	VU	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI	IM	PE	MI			
Sistema e qualità delle acque superficiali	3	3	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Sistema e qualità delle acque sotterranee	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Servizio idrico e fognario	3	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Caratteristiche geologico tecniche dei suoli	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Qualità dei suoli	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Consumo di suolo	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Caratteristiche del clima locale	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	20.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Qualità dell'aria	3	2	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	60.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Paesaggio	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Flora	1	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Fauna	1	1	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%			
Risorse economiche amministrazione	3	1	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	4	0.0%	0	0	0.0%			
Presidio sul territorio	2	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	4	0.0%	0	0	0.0%			
Posti di lavoro	3	2	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2	4	0.0%	0	0	0.0%			
Salute e benessere	3	2	-1	4	0.0%	0	0	0.0%	-1	4	0.0%	-1	4	60.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1	4	0.0%	0	0	0.0%			

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006
QUADRO AMBIENTALE

Scenario 2. Progetto: lo scenario di progetto, ovvero la presenza del datacenter

Matrice sinottica dei risultati

RISORSA	FATTORI	AZIONI										IMPATTO GLOBALE SUI FATTORI	
		SCENARIO DI PROGETTO - DATACENTER											
		TRAFFICO	MOVIMENTI DI TERRA	RUMORE	EMISSIONE INQUINANTI	PRODUZIONE RIFIUTI	USO RISORSA	PRESENZA ANTROPICA	EMISSIONI RADIAZIONI	PERCEZIONE VISIVA	MITIGAZIONI		
Acqua e risorse idriche	Sistema e qualità delle acque superficiali	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sistema e qualità delle acque sotterranee	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Servizio idrico e fognario	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.0
Suolo e sottosuolo	Caratteristiche geologico tecniche dei suoli	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Qualità dei suoli	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Consumo di suolo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.0
Clima e qualità dell'aria:	Caratteristiche del clima locale	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.0	0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	-38.4
	Qualità dell'aria	-24.0	0.0	0.0	-72.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.2	0.0	-52.8
Paesaggio	Paesaggio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.0
Natura e biodiversità	Flora	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Fauna	-4.0	0.0	-4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.0
Ambiente umano	Risorse economiche amministrazione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0
	Presidio sul territorio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0
	Posti di lavoro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.0
Salute e benessere		-24.0	0.0	-24.0	-72.0	0.0	0.0	48.0	0.0	48.0	43.2	0.0	19.2
Impatto globale		-52.0	0.0	-28.0	-144.0	0.0	-108.0	176.0	0.0	48.0	52.8	0.0	-12.0

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

5.2 Valutazione conclusiva degli effetti attesi

Di seguito si riportano i commenti alle matrici riportate nei paragrafi precedenti con riferimento alle risorse impattate, per i tre scenari considerati:

- **Stato zero:** lo stato di fatto attuale, ovvero nessuna attività svolta sull'area
- **Scenario 1. Cantiere:** la fase di costruzione del data center
- **Scenario 2. Progetto:** lo scenario di progetto, ovvero la presenza del datacenter

5.2.1 *Stato zero: stato di fatto attuale*

- Acqua e risorse idriche:
 - Sistema e qualità delle acque superficiali: l'area è attualmente a verde e completamente non pavimentata, le acque meteoriche pertanto infiltrano al suolo o confluiscono nella rete di canali irrigui presenti sull'area per ruscellamento superficiale;
 - Sistema e qualità delle acque sotterranee: non vi è un'influenza da parte del sito sulle acque sotterranee dal momento che non vi sono attività in essere;
 - Servizio idrico e fognario: l'area è dismessa e non vi sono allacciamenti al servizio idrico e fognario comunale.
- Suolo e sottosuolo:
 - Qualità dei suoli: lo stato di fatto attuale vede la presenza di terreni potenzialmente contaminati legati alla presenza di metalli nella matrice suolo insaturo.
- Clima e qualità dell'aria:
 - Caratteristiche del clima locale: come indicato nel paragrafo 1.3, il territorio del comune di Noviglio ricade in una parte della Pianura Padana, a clima temperato sub-continentale nella classificazione dei climi di Koppen, caratterizzata da inverni rigidi ed estati calde, caratterizzato da una qualità dell'aria già compromessa dall'industrializzazione (alta densità di emissioni di PM10 e NOX) e dalla presenza di aziende agricole e zootecniche (alta densità di emissioni di NH3);
 - Qualità dell'aria: nelle condizioni attuali non vi sono emissioni di inquinanti in aria legati alle attività svolte nell'area, dal momento che non vi sono attività in essere. Vi è comunque un impatto non trascurabile legato al traffico locale nelle aree immediatamente circostanti al sito.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

- Paesaggio: l'infrastruttura si inserisce in un contesto a destinazione prevalentemente agricola.
- Natura e biodiversità: attualmente nell'area non risulta la presenza di specie di pregio, ma anzi la stessa risulta infestata dalla presenza di specie invasive. L'area non ricade in prossimità di aree naturali protette o elementi di particolare interesse da tutelare dal punto di vista naturalistico. La presenza di traffico nelle aree immediatamente circostanti al sito determina un impatto sulla fauna selvatica per via del rumore prodotto.
- Ambiente umano: l'area è attualmente inutilizzata, pertanto non vi è un impatto sulle risorse economiche, né contribuisce alla creazione di posti di lavoro.
- Salute e benessere: l'area in quanto inutilizzata non determina un impatto positivo sulla salute e benessere della popolazione. Vi è un impatto negativo legato alla presenza del traffico locale.

5.2.2 Scenario 1: cantiere

- Acqua e risorse idriche:
 - Sistema e qualità delle acque superficiali: in fase di movimentazioni terra e costruzione del data center si possono generare impatti sulla matrice acqua superficiale dovuti alla lisciviazione di acque superficiali di cantiere; l'utilizzo di tutti i presidi necessari al fine di contenere dette acque all'interno della piattaforma di cantiere evitando la dispersione nei corpi idrici superficiali, permette di mitigare questo impatto, ad eccezione di condizioni meteorologiche estreme;
 - Sistema e qualità delle acque sotterranee: come per il sistema e qualità delle acque superficiali anche in tal caso è possibile l'emissione di inquinanti dovuti a rottura accidentale di mezzi che possano impattare sulla matrice suolo e di conseguenza, data la limitata soggiacenza della falda, sulla falda stessa; l'utilizzo di tutti i presidi necessari al fine di evitare incidenti e nel caso di limitare la contaminazione (es. presenza di kit di panne oleoassorbenti in cantiere) permette di mitigare questo impatto ad eccezione di condizioni meteorologiche estreme;
 - Servizio idrico e fognario: in fase di cantiere dovranno essere realizzati degli allacci temporanei alle utilities idriche e fognarie, che avranno comunque durata limitata. Saranno adottati tutti i presidi necessari per garantire la qualità degli scarichi.
- Suolo e sottosuolo:
 - Qualità dei suoli: come per il sistema "Acque e risorse idriche" è possibile in fase di cantiere l'emissione di inquinanti dovuti a rottura accidentale di mezzi che possano impattare su detta matrice in fase di cantiere; l'utilizzo di tutti i presidi necessari al fine di evitare incidenti e nel caso di limitare la contaminazione (es. presenza di kit di panne oleoassorbenti in cantiere) permette di mitigare questo impatto ad eccezione di condizioni meteorologiche estreme. Si

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

- consideri, inoltre, che in fase di cantiere preliminare alla realizzazione dell'opera si procederà all'eventuale bonifica dei terreni potenzialmente contaminati, pertanto con un impatto positivo sulla qualità dei suoli;
- Consumo di suolo: la realizzazione del data center determina un consumo di suolo; resta però inteso che a seguito dell'approvazione del Piano Attuativo, la destinazione d'uso è cambiata ed il progetto è stato implementato rispettando gli indici urbanistici;
 - **Clima e qualità dell'aria:**
 - Caratteristiche del clima locale: considerando le attuali condizioni climatiche dell'area in cui si inserisce il progetto e le fasi di realizzazione dello stesso è possibile in fase di costruzione un impatto sulle caratteristiche locali dovute alla movimentazione delle terre e dei mezzi circolanti in cantiere, che però verrà mitigato dai presidi ambientali che verranno adottati (bagnatura e spazzatura strade, limitazione della velocità, etc.);
 - Qualità dell'aria: le stesse considerazioni effettuate per le caratteristiche del clima locale possono essere applicate anche per l'impatto prodotto dalla maggior concentrazione di inquinanti nell'aria;
 - **Paesaggio**: premesso che l'infrastruttura si inserisce in un contesto a destinazione prevalentemente agricola, il progetto sarà implementato applicando criteri tali da permettere il miglior inserimento paesaggistico, anche per quanto riguarda la fase di cantiere;
 - **Natura e biodiversità**: la presenza del cantiere non determinerà un impatto significativo in considerazione dell'assenza di elementi naturalistici di pregio oggetto di tutela;
 - **Ambiente umano:**
 - Risorse economiche: la presenza di un cantiere determina un incremento di risorse economiche legato alla presenza di imprese e lavoratori che determinano un aumento dell'indotto nel territorio;
 - Presidio sul territorio: anche in questo caso, la presenza di imprese e lavoratori sul cantiere determinano il mantenimento del presidio sul territorio;
 - Posti di lavoro: anche in questo caso, la presenza del cantiere ha un ovvio impatto positivo sul tema, determinando la creazione di nuovi posti di lavoro;
 - **Salute e benessere**: rispetto allo stato di fatto, la presenza del traffico di cantiere determina un impatto negativo sulla qualità della vita degli operatori generato essenzialmente dalle emissioni dei mezzi.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

5.2.3 Scenario 2: scenario di progetto

- **Acqua e risorse idriche:**
 - Sistema e qualità delle acque superficiali: le acque meteoriche saranno intercettate da una rete di drenaggio di nuova realizzazione e convogliate in bacini di laminazione superficiali realizzati nell'area, quindi scaricati nei corpi idrici ricettori, nel rispetto della normativa sull'invarianza idraulica di Regione Lombardia. In caso di necessità, si procederà ad adottare sistemi di trattamento delle acque di piazzale (es. dissabbiatura e disoleazione) al fine di garantire gli standard di qualità previsti per le acque superficiali;
 - Caratteristiche del servizio idrico e fognario: ai fini di soddisfare i fabbisogni del personale operante, in termini di approvvigionamento idrico, il data center sarà collegato all'acquedotto comunale; mentre i reflui civili (acque nere) saranno convogliati nel collettore fognario comunale.

- **Suolo e sottosuolo:**
 - Qualità del suolo: il progetto prevedrà, preliminarmente all'installazione del cantiere, il completamento della caratterizzazione ambientale del sito e l'adozione delle eventuali azioni di bonifica che dovessero rendersi necessarie;
 - Consumo di suolo: la realizzazione del data center determina un consumo di suolo; resta però inteso che a seguito dell'approvazione del Piano Attuativo, la destinazione d'uso è cambiata ed il progetto è stato implementato rispettando gli indici urbanistici;

- **Clima e qualità dell'aria:**
 - Caratteristiche del clima locale: la presenza del data center, considerando la necessità di mantenere nell'area tecnologica una temperatura controllata, determina a livello locale una mutazione del microclima (surriscaldamento) dovuta all'emissione di aria calda del sistema di raffreddamento. Inoltre, la presenza dell'edificio, per tipologia e caratteristiche costruttive, determina un maggior assorbimento di radiazioni solari rispetto alle aree verdi circostanti. Tali impatti saranno mitigati dalle opere di rinverdimento e dalla presenza di filari alberati previsti dal progetto;
 - Concentrazione degli inquinanti in aria: in condizioni di normale esercizio, vi è un impatto seppur minimo legato alla presenza del traffico indotto dal data center dovuto al personale operante presso l'infrastruttura. Anche per quanto riguarda la presenza dei generatori di emergenza, attivi solo in caso di blackout e test di funzionamento periodici, il modello diffusionale sviluppato per il progetto ha evidenziato che l'impatto prodotto annualmente è limitato e sostenibile.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

- **Paesaggio:** premesso che l'infrastruttura si inserisce in un contesto a destinazione prevalentemente agricola, il progetto sarà implementato applicando criteri tali da permettere il miglior inserimento paesaggistico;
- **Natura e biodiversità:** la costruzione del datacenter non determinerà un impatto negativo in considerazione dell'assenza, nell'area, di elementi naturalistici di pregio oggetto di tutela. Il progetto sarà comunque implementato con riguardo alla connessione con gli ambienti naturali circostanti mediante la creazione di aree verdi e umide utili per la rinaturalizzazione dell'area.
- **Ambiente umano:**
 - Risorse economiche: la presenza del data center determina per gli enti locali un impatto positivo dal punto di vista delle risorse economiche;
 - Presidio sul territorio: la presenza del data center permette la gestione del territorio, in virtù anche del fatto che dato la strategicità dell'infrastruttura è necessario mantenere un presidio attivo;
 - Nuovi posti di lavoro: il data center produrrà benefici economici a livello di comunità locale per la creazione di nuovi posti di lavoro;
- Salute e benessere: la presenza del data center produrrà benefici economici a livello di comunità locale per la creazione di nuovi posti di lavoro ed un incremento delle risorse economiche locali in termini di tasse pagate.

Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO AMBIENTALE

6 CONCLUSIONI

Lo stato attuale del sito (area verde non utilizzata, priva di attività in essere) è stato considerato quale scenario di riferimento su cui determinare gli impatti prodotti dal data center e dalle attività di cantiere per la costruzione dello stesso.

Sulla base di quanto valutato, non risultano impatti negativi sulla base della tipologia di opera e del contesto in cui la stessa si inserisce, e anzi, si determinano impatti positivi in particolare sulle componenti legate all'ambiente umano (incremento risorse economiche, mantenimento del presidio sul territorio, creazione di nuovi posti di lavoro)

Relativamente alla matrice qualità dell'aria, seppur in condizioni di normale esercizio del data center non vi siano impatti diretti, in caso di blackout elettrico la messa in esercizio di tutti i gruppi elettrogeni di emergenza determina **un impatto sulla qualità dell'aria** che, dalle simulazioni svolte, **è da considerarsi ininfluenza nel contesto in cui il progetto si sviluppa.**

Gli impatti della fase di cantierizzazione beneficiano, invece, della loro transitorietà.