

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 PROGETTUALE

### **SOMMARIO**

<b>1</b>	<b>STORIA, SCOPO E FINALITA' DEL PROGETTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>IL POLO PRODUTTIVO .....</b>	<b>4</b>
2.1	CORPO PRINCIPALE .....	5
2.2	SOTTOSERVIZI .....	7
2.3	IMPIANTI ESTERNI .....	9
2.4	GRUPPI ELETTROGENI DI EMERGENZA .....	11
2.5	OPERE ESTERNE.....	15
2.6	IMPIANTO FOTOVOLTAICO .....	18
2.7	IMPIANTO IDRAULICO E SISTEMA FOGNARIO .....	18
2.8	IMPIANTO ANTINCENDIO .....	19
2.9	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO .....	22
<b>3</b>	<b>LA SOTTOSTAZIONE E L'ELETTRODOTTO .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>LA FASE DI CANTIERE .....</b>	<b>25</b>
4.1	FASI DI COSTRUZIONE .....	25
4.2	MOVIMENTI TERRA .....	26
4.3	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	26
4.4	PRESIDI AMBIENTALI ADOTTATI IN FASE DI CANTIERE .....	27
<b>5</b>	<b>LA FASE DI ESERCIZIO.....</b>	<b>30</b>
5.1	TRAFFICO INDOTTO .....	30
5.2	UTILIZZO SOSTANZE PERICOLOSE .....	30
5.3	RIFIUTI PRODOTTI .....	30
5.4	EMISSIONI IN ATMOSFERA IN FASE DI ESERCIZIO .....	31
5.5	PRODUZIONE DI RUMORE IN FASE DI ESERCIZIO .....	32
5.6	PRODUZIONE DI VIBRAZIONI IN FASE DI ESERCIZIO .....	33

*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 PROGETTUALE**

**INDICE FIGURE**

Figura 1: Estratto Planimetria generale del progetto .....	4
Figura 2: Vista 3d del progetto.....	4
Figura 3: Pianta piano terra edificio .....	5
Figura 4: Overview edificio di supporto .....	6
Figura 5: Pianta copertura edificio .....	6
Figura 6: Servizi e sottoservizi in progetto .....	7
Figura 7: Impianto antincendio e approvvigionamento idrico.....	7
Figura 8: Rete di drenaggio delle acque meteoriche .....	8
Figura 9: Impianto elettrico .....	8
Figura 10: Impianto di sicurezza.....	9
Figura 11: Rete telefonica e di connessione digitale.....	9
Figura 12: Impianti esterni .....	10
Figura 16: Ubicazione generatori .....	11
Figura 17: Struttura dei serbatoi a gasolio che alimentano i generatori .....	12
Figura 15: Opere esterne – recinzioni di sicurezza.....	16
Figura 16: Opere esterne – ubicazione guardiole .....	17
Figura 17: Impianto fotovoltaico.....	18
Figura 18: Impianto idraulico degli edifici in progetto – piano terra .....	19
Figura 19: Impianto antincendio – piano terra .....	20
Figura 20: Impianto antincendio – sistema idranti .....	21
Figura 21: Impianto di condizionamento -1 .....	22
Figura 22: tracciato elettrodotto tra la sottostazione Terna di Lacchiarella e la sottostazione elettrica .....	23
Figura 23: tipologici scavo elettrodotto .....	23
Figura 24: Ubicazione sottostazione in riferimento all’edificio .....	24
Figura 25: Planimetrie di progetto con evidenza delle diverse fasi di costruzione.....	25
Figura 26: Viabilità in fase di cantiere .....	26
Figura 27: Planimetria dell’area rifiuti .....	31
Figura 28: Sezione della recinzione acustica nel lotto in esame .....	32
Figura 29: Estratto dalla Classificazione Acustica del Comune di Noviglio .....	33

*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 PROGETTUALE

### 1 STORIA, SCOPO E FINALITA' DEL PROGETTO

Lo scopo del presente progetto è quello di realizzare un'infrastruttura tecnologica di archiviazione dei dati di pubblica utilità, di dimensioni idonee a sopperire le necessità di un mercato sempre più in espansione. Nel caso in esame trattasi di un "impianto di carattere produttivo di servizio" per la conservazione di dati informatici denominato "NOVIGLIO DATA CENTER MXP I". In generale un data center risulta composto da sale tecniche dotate di impianti destinati alle esigenze di processo proprie dell'attività legate al transito ed allo stoccaggio dei dati.

È proprio in funzione di questa crescente necessità che si è proceduto alla progettazione del nuovo data center di Noviglio. Il polo produttivo sarà ubicato in un'area che ha attualmente destinazione d'uso agricola, inserita nel Piano Attuativo riferito all'ambito di trasformazione denominato AdT n 1 Santa Corinna, in accordo con le previsioni del Piano di Governo del Territorio (PGT).

Il Piano Attuativo presentato al Comune di Noviglio in data 28/07/2021 e aggiornato in data 13/12/2021, è stato adottato con deliberazione di Giunta comunale n. 85 in data 15/12/2021, dando atto che lo stesso Piano attuativo è conforme al P.G.T. approvato.

In data 23/02/2022 il Piano Attuativo risulta approvato definitivamente con deliberazione di Giunta comunale n°10.

In prima istanza il progetto di PA prevedeva la realizzazione di una serie di edifici per una superficie massima di circa 93.000 mq. Il progetto del nuovo polo produttivo modifica la consistenza del progetto originario, arrivando ad una superficie massima prevista per il Data Center di circa 30.000 mq, di cui in questa fase è prevista la realizzazione della prima metà (circa 15.000mq).

Allo stato attuale, infatti, si prevede la realizzazione di un solo edificio (denominato MXP – I) sito nella porzione est del lotto.

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 PROGETTUALE

## 2 IL POLO PRODUTTIVO

Il Polo Produttivo nella sua configurazione attualmente prevista sarà costituito da un edificio, realizzato con una struttura prefabbricata a un solo piano, avente destinazione d'uso produttivo e locali tecnici annessi. La piattaforma di progetto sarà sita a un'altitudine di 100,90 m s.l.m., connessa in maniera naturale con le aree circostanti aventi elevazione minore.

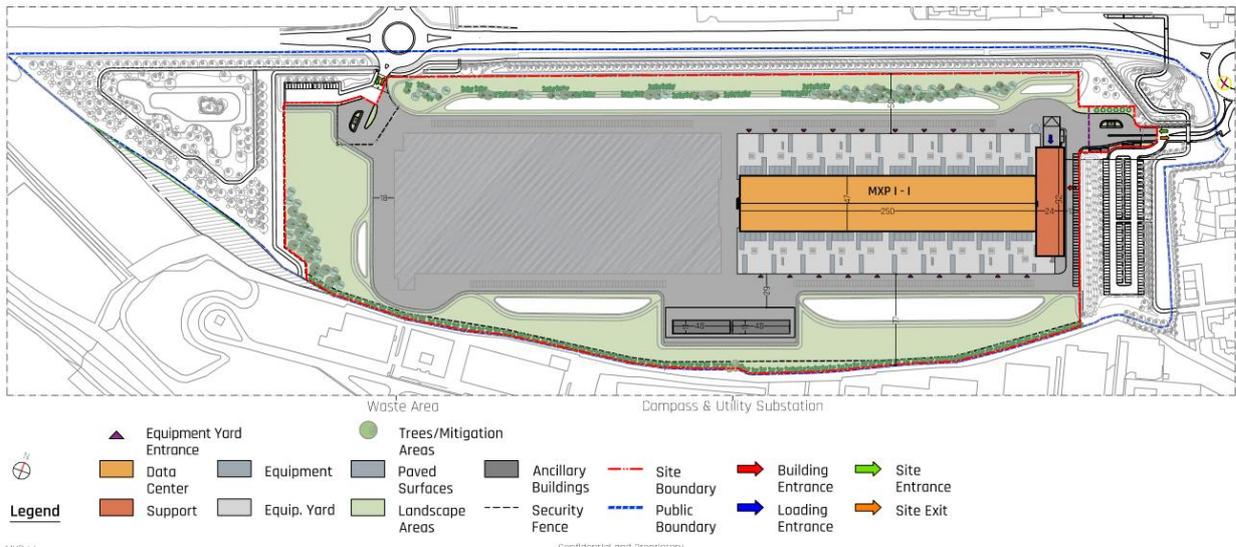


Figura 1: Estratto Planimetria generale del progetto



Figura 2: Vista 3d del 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 PROGETTUALE

Nei seguenti paragrafi si dettagliano le caratteristiche principali dell’insediamento produttivo:

- Corpo principale
- Sottoservizi
- Impianti esterni (cabina MT per alimentazione ed elettrodotto)
- Gruppi elettrogeni di emergenza con serbatoi
- Opere esterne
- Impianto fotovoltaico
- Impianto idraulico e sistema fognario
- Impianto antincendio

#### 2.1 Corpo principale

L’edificio sarà composto da una struttura a T con un edificio principale fuori terra suddiviso in 4 ambienti dove verranno posizionati i server (data-halls, si veda **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** per i possibili layout interni), e da un edificio di supporto ad uso ufficio (support-building) per circa 50 persone. Esternamente all’edificio verranno posizionati gli impianti per il funzionamento del Data Center. Gli impianti, disposti sui lati lunghi della rispettiva data hall, saranno raggruppati all’interno di un “recinto” realizzato da una grande barriera, che sul lato nord assolverà anche alla funzione di barriera acustica (cfr. Figura 28).

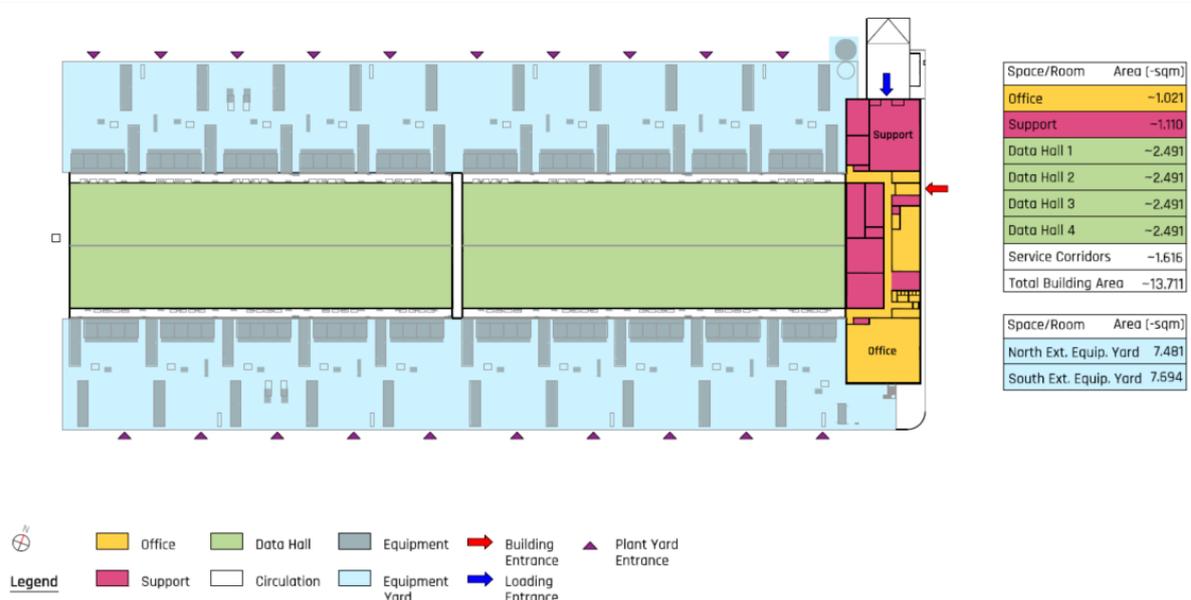


Figura 3: Pianta piano terra edificio

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 PROGETTUALE**

A seguire si riporta la suddivisione interna dell'edificio di supporto con indicate le aree ad uso ufficio, le aree di supporto, le aree di carico/scarico e i locali ad uso magazzino.

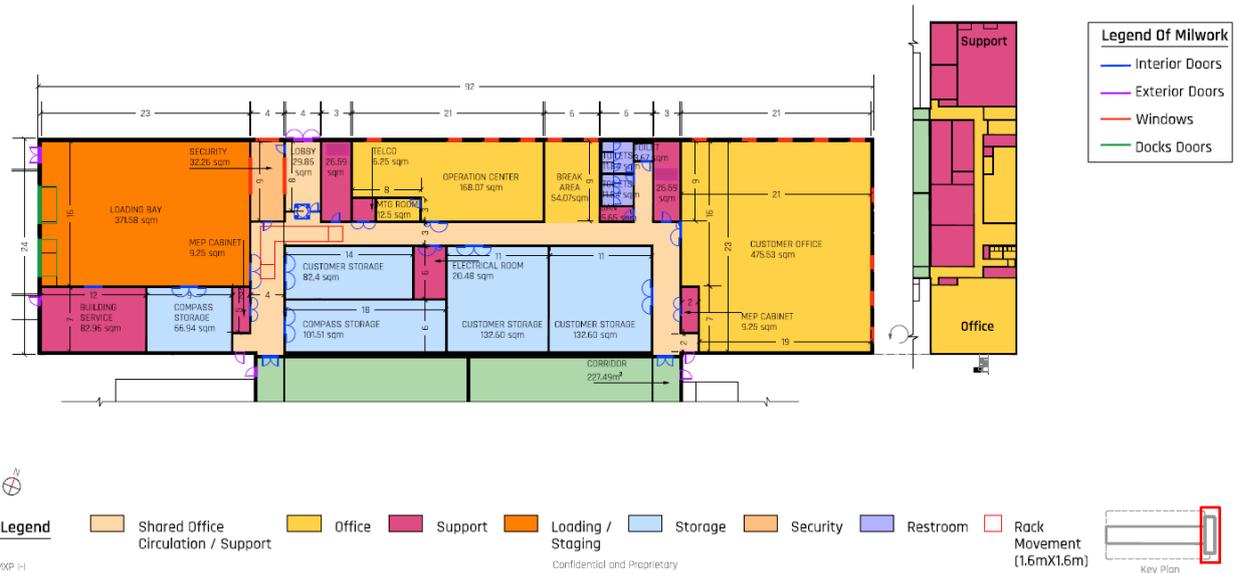


Figura 4: Overview edificio di supporto

Apparecchiature saranno ubicate anche in copertura agli edifici di supporto, come illustrato nella figura a seguire. Il sistema di drenaggio in copertura è studiato per allontanare mediante gravità le acque piovane dal Data Center.

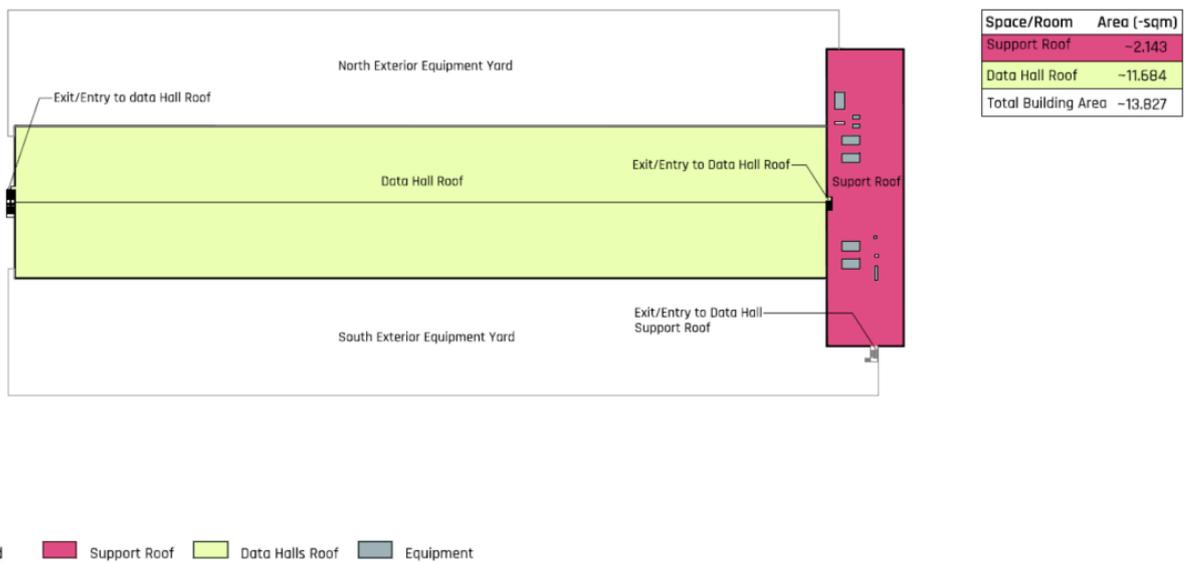


Figura 5: Pianta copertura edificio

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 PROGETTUALE**

**2.2 Sottoservizi**

Si riporta a seguire la planimetria generale illustrante la rete di sottoservizi di prevista realizzazione.

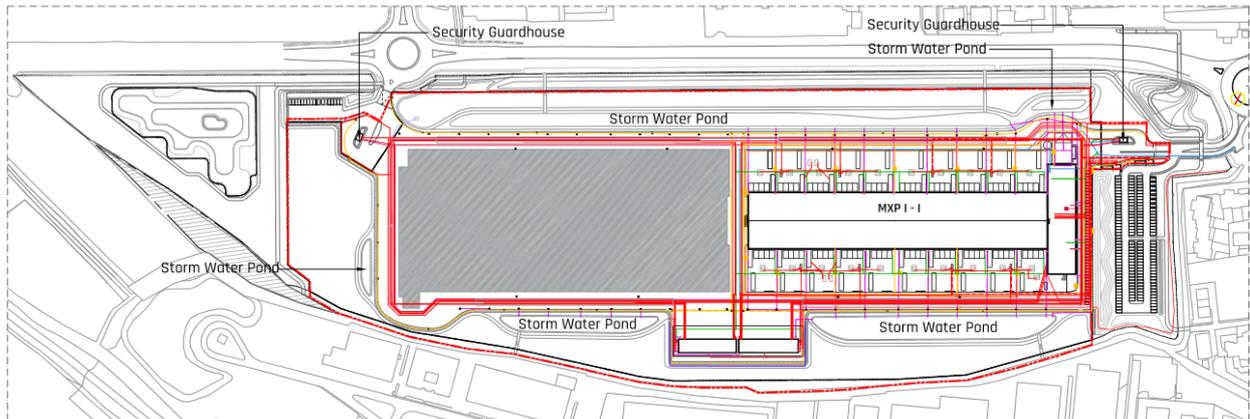
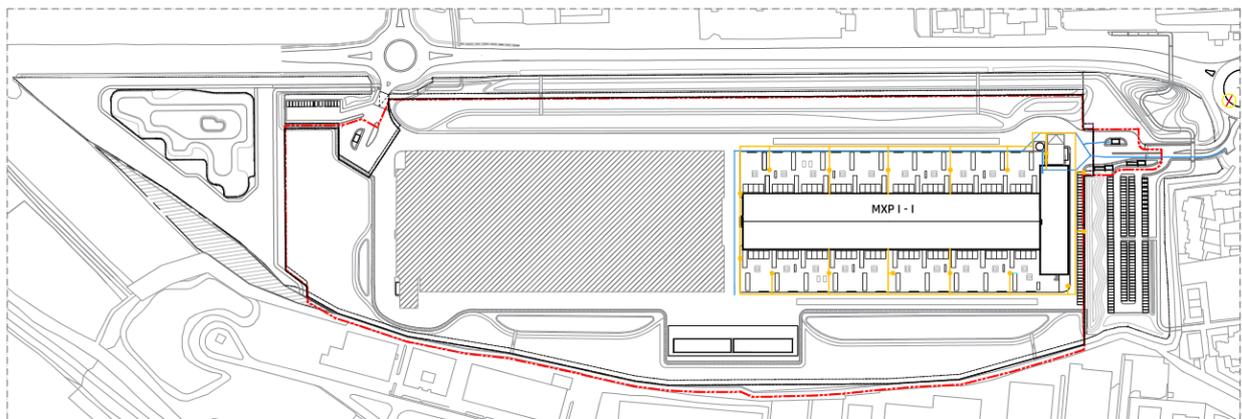


Figura 6: Servizi e sottoservizi in progetto

Si riportano a seguire le planimetrie dove vengono illustrati i sottoservizi di prevista realizzazione.

**Impianto antincendio e approvvigionamento idrico**



**Legend**      — Fire Hydrants      — Domestic Water      ● Fire Hydrant      ○ Water tank

Figura 7: Impianto antincendio e approvvigionamento idrico

**Rete di drenaggio delle acque meteoriche**

Le acque meteoriche verranno convogliate in bacini di raccolta verso i nuovi canali che circondaeranno 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 PROGETTUALE

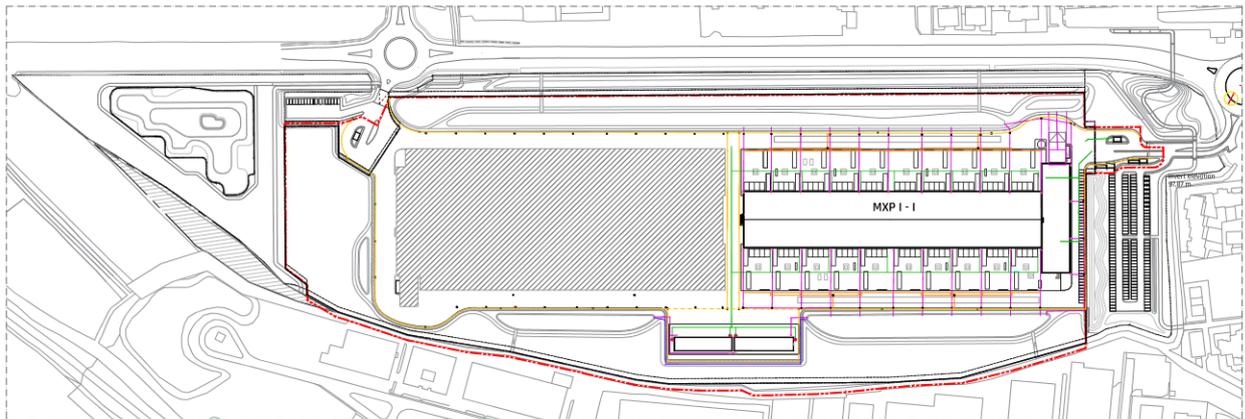


Figura 8: Rete di drenaggio delle acque meteoriche

Impianto elettrico

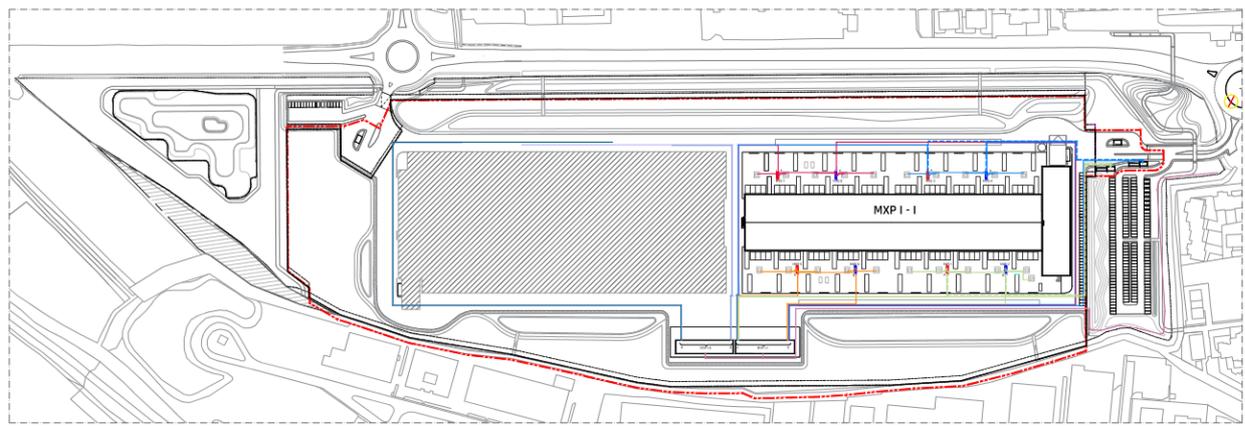


Figura 9: Impianto elettrico

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 PROGETTUALE**

Impianto di sicurezza

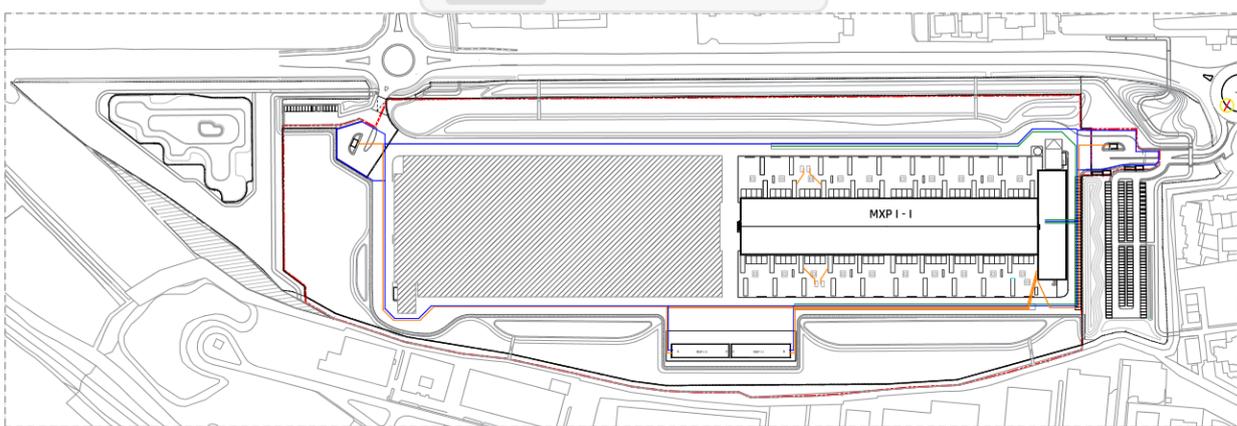


Figura 10: Impianto di sicurezza

Rete telefonica e di connessione digitale

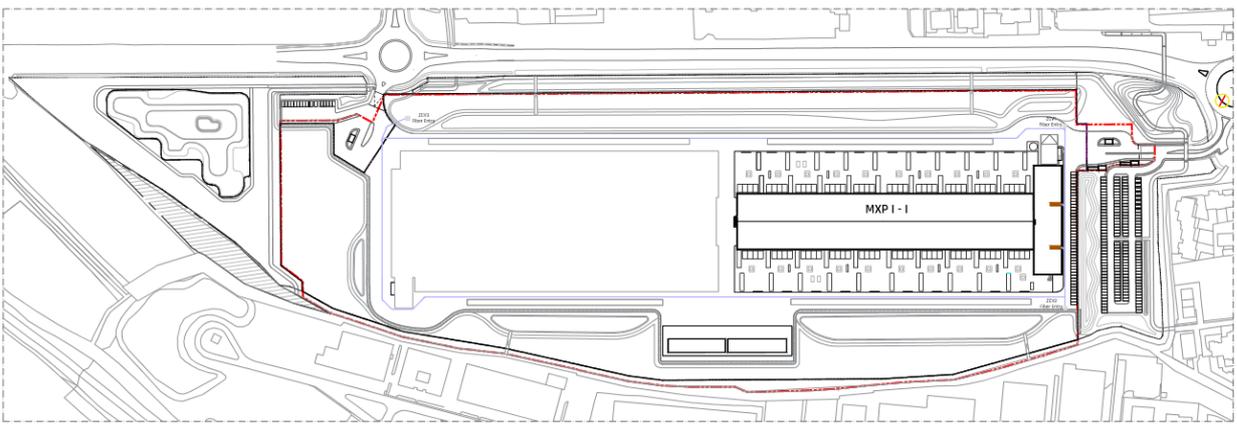


Figura 11: Rete telefonica e di connessione digitale

**2.3 Impianti esterni**

L'edificio presenterà sia sul lato nord che sud aree tecniche ove saranno collocati le centraline elettriche e gli impianti di condizionamento adibiti alla ventilazione dei locali produttivi.

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 PROGETTUALE

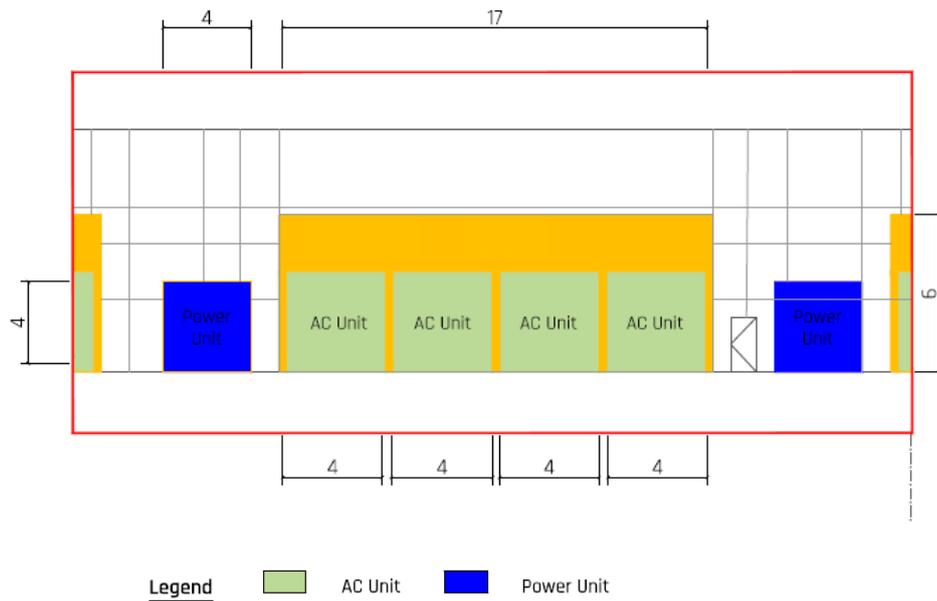


Figura 12: Impianti esterni

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 PROGETTUALE

#### 2.4 Gruppi elettrogeni di emergenza

A servizio dell'edificio in progetto verranno installati n.20 generatori di emergenza alimentati a gasolio, più n.1 generatore di emergenza ausiliario, per un totale di n.21 generatori. Ciascun generatore sarà associato a due serbatoi interrati della capacità di 15mc ciascuno, situati all'interno di un bacino di contenimento in cemento.

I generatori hanno lo scopo di garantire la continuità di alimentazione al polo produttivo anche in caso di blackout elettrico, e saranno pertanto messi in funzione a regime solo in caso di emergenza. Gli stessi saranno attivati periodicamente per test di funzionamento al fine di garantirne la funzionalità in caso di necessità.

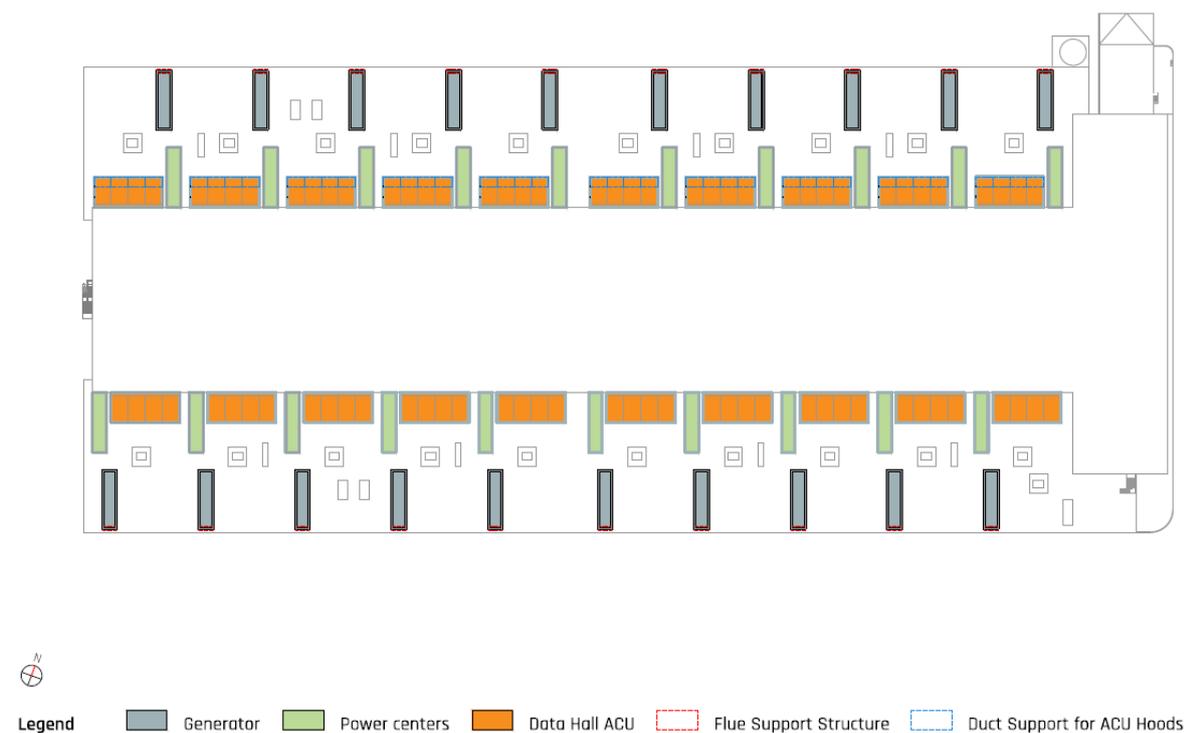


Figura 13: Ubicazione generatori

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 PROGETTUALE

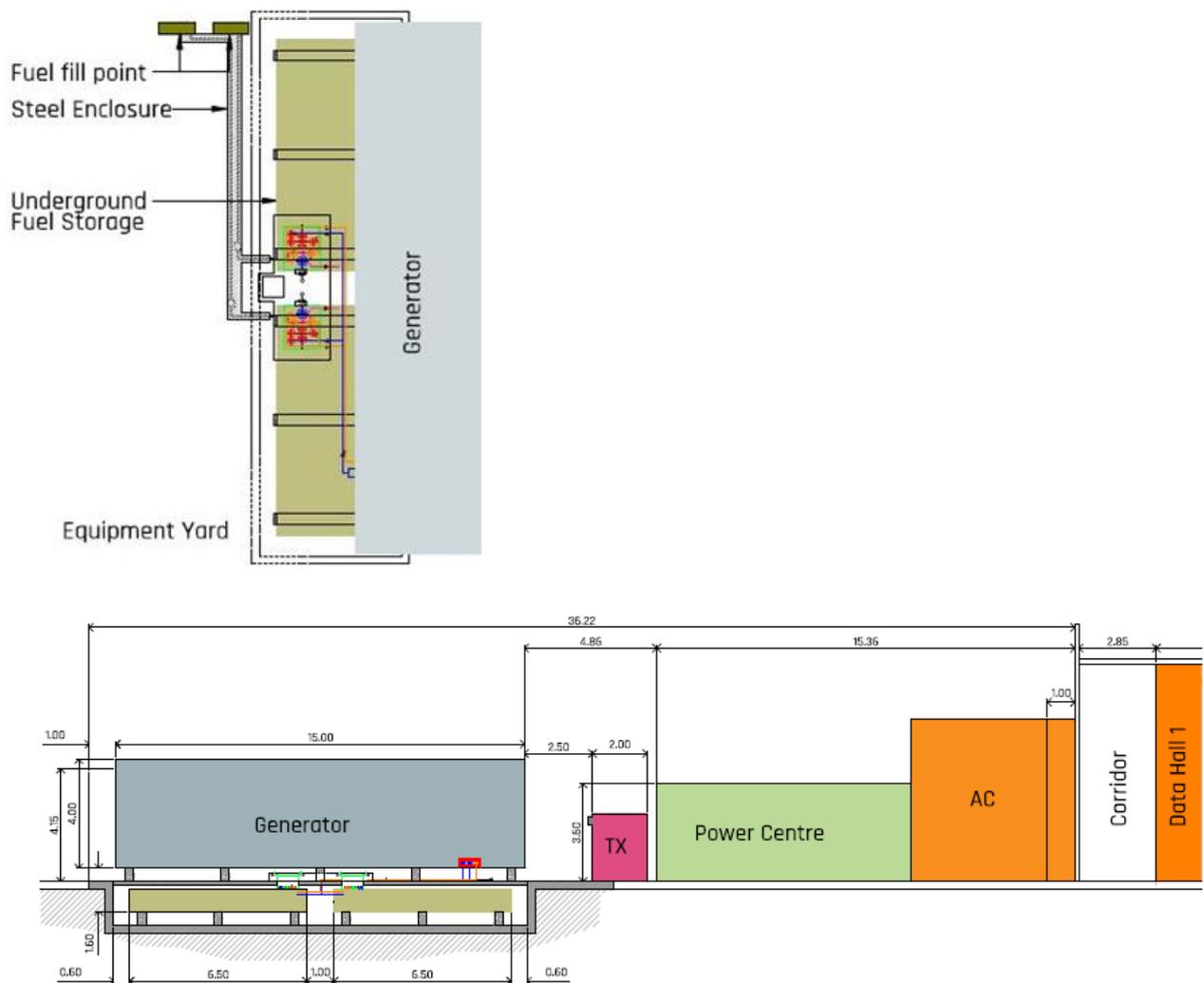


Figura 14: Struttura dei serbatoi a gasolio che alimentano i generatori

Le tubazioni per il trasporto del carburante saranno a doppia camicia con sistema di sicurezza.

il rifornimento di carburante sarà effettuato tramite punti di rifornimento dedicati per ogni serbatoio. L'accesso dalla strada avverrà tramite cancelli adiacenti a ciascun punto di rifornimento, che sarà ubicato a 3m di distanza dai generatori.

Di seguito si riporta un estratto della scheda tecnica dei generatori che saranno installati presso il sito, in cui sono riportate le caratteristiche tecniche del motore e i dati delle emissioni. Trattasi di generatori Cummins modello C2750D5BE con motore QSk60-G23, standby 2750kVA (2200kW).

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 PROGETTUALE

**Engine Information:**

Model:	QSK60-G23	Bore:	6.25 in. (159 mm)
Engine Nameplate HP:	3202	Stroke:	7.48 in. (190 mm)
Type:	4 Cycle, V, 16 Cylinder Diesel	Displacement:	3672 cu. in. (60 liters)
Aspiration:	Turbocharged & Low Temperature Aftercooled	Compression ratio:	14.5:1
Emission Control Device:	Turbocharged and Aftercooled	Exhaust Stack Dia.:	10 in. (254 mm)

	<u>1/4</u>	<u>1/2</u>	<u>3/4</u>	<u>Full</u>	<u>Full</u>
<b>Performance Data</b>	<b>Standby</b>	<b>Standby</b>	<b>Standby</b>	<b>Standby</b>	<b>DCC</b>
Engine BHP @ 1500 RPM (50 Hz)	801	1601	2402	3202	2893
Fuel Consumption (US Gal/Hr)	43.2	83.1	115.1	145.7	131.2
Exhaust Gas Flow (CFM)	5760	10066	12369	14327	13056
Exhaust Gas Temperature (°F)	738	803	840	896	864
<b>Exhaust Emission Data</b>					
HC (Total Unburned Hydrocarbons)	0.13	0.07	0.04	0.03	0.03
NOx (Oxides of Nitrogen as NO <sub>2</sub> )	2.99	3.07	4.13	6.13	5.78
CO (Carbon Monoxide)	0.40	0.27	0.16	0.13	0.14
PM (Particulate Matter)	N/A	N/A	N/A	0.02	0.02
SO <sub>2</sub> (Sulfur Dioxide)	N/A	N/A	N/A	0.004	0.004
Smoke (FSN)	0.53	0.45	0.20	0.05	0.04

All values (except smoke) are cited: g/BHP-hr (mg/Nm<sup>3</sup> @ 5% O<sub>2</sub>)

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 PROGETTUALE

<b>Diesel Fuel Emission Limits</b>						
<b>D2 Cycle Exhaust Emissions</b>	<b>Grams per BHP-hr</b>			<b>Grams per kWm-hr</b>		
	<b><u>NOx</u></b> <b><u>NMHC</u></b>	<b><u>CO</u></b>	<b><u>PM</u></b>	<b><u>NOx</u></b> <b><u>NMHC</u></b>	<b><u>CO</u></b>	<b><u>PM</u></b>
Test Results	4.50	0.30	0.04	6.00	0.40	0.05
EPA Emissions Limit	4.80	2.60	0.15	6.40	3.50	0.20

**Test methods:** EPA emissions recorded per 40 CFR Part 60, 89, 1039, 1065 and weighted at load points prescribed in the regulations for constant speed engines.

**Diesel fuel specifications:** Cetane number: 40-50. Reference: ASTM D975 No. 2-D, 300-500 ppm Sulfur

**Reference conditions:** Air inlet temperature: 25 °C (77 °F), Fuel inlet temperature: 40 °C (104 °F).  
Barometric pressure: 100 kPa (29.53 in Hg), Humidity: 10.7 g/kg (75 grains H<sub>2</sub>O/lb) of dry air; required for NOx correction,  
Restrictions: Intake restriction set to a maximum allowable limit for clean filter; Exhaust back pressure set to a maximum allowable limit.

Tests conducted using alternate test methods, instrumentation, fuel or reference conditions can yield different results. Engine operation with excessive air intake or exhaust restriction beyond published maximum limits, or with improper maintenance, may result in elevated emission levels.

Il generatore ausiliario sarà un Cummins modello C1100D5 con motore QST30-G4, standby 1110kVA (888kW).

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 PROGETTUALE

	<b>Cummins Inc.</b> Columbus, Indiana 47202-3005	Basic Engine Model: <b>QST30-G4</b>	Curve Number: <b>FR5277</b>	<b>G-DRIVE Q30 1</b>
	<b>EXHAUST EMISSIONS DATA SHEET</b>	Engine Critical Parts List: <b>CPL : 3204 (Air to Air)</b>	Date: <b>12 NOV 19</b>	
Compression Ratio : 14.0 : 1		Displacement : 30.48 litre (1,860 in <sup>3</sup> )		
Fuel System : Bosch P8500 LLA Direct Injection		Aspiration : Turbocharged and Low Temperature Aftercooled		
Emission Certification : Non-Certified				

Engine Speed	Standby Power		Prime Power		Continuous Power	
rpm	kWm	hp	kWm	hp	kWm	hp
1500	969	1,300	880	1,180	720	915
1800	1,111	1,490	1,007	1,350	832	1,116

#### Exhaust Emissions Data @ 1500 RPM

Component	Standby Power			Prime Power			Continuous Power		
	g/BHP-h	mg/m <sup>3</sup>	PPM	g/BHP-h	mg/m <sup>3</sup>	PPM	g/BHP-h	mg/m <sup>3</sup>	PPM
HC (Total Unburned Hydrocarbons)	0.15	62.3	93.5	0.20	68	108	0.25	77	138
NOx (Oxides of Nitrogen as NO <sub>2</sub> )	7.60	3,750	1792	7.30	3810	1816	7.60	3770	1723
CO (Carbon Monoxide)	1.30	670	610	1.20	620	521	1.20	570	371
PM (Particulate Matter)	0.10	53.4	N/A	0.10	61.1	N/A	0.15	84.9	N/A
SO <sub>2</sub> (Sulfer Dioxide)	0.13	41.4	16.7	0.13	41.6	16.8	0.13	41.6	16.8

#### Exhaust Emissions Data @ 1800 RPM

Component	Standby Power			Prime Power			Continuous Power		
	g/BHP-h	mg/m <sup>3</sup>	PPM	g/BHP-h	mg/m <sup>3</sup>	PPM	g/BHP-h	mg/m <sup>3</sup>	PPM
HC (Total Unburned Hydrocarbons)	0.15	96	155	0.16	93	150	0.20	97	160
NOx (Oxides of Nitrogen as NO <sub>2</sub> )	6.70	2960	1511	6.60	2920	1505	6.30	2880	1427
CO (Carbon Monoxide)	1.50	210	170	1.20	160	130	0.70	140	110
PM (Particulate Matter)	0.10	38.6	N/A	0.11	37.4	N/A	0.13	48.4	N/A
SO <sub>2</sub> (Sulfer Dioxide)	0.13	42.5	17.2	0.13	42.7	17.2	0.13	43.3	17.5

## 2.5 Opere esterne

Il perimetro dell'area di progetto sarà circondato da una recinzione di sicurezza che avrà due diverse aree di entrata ed uscita: la prima sarà posizionata a est del sito e la seconda a ovest del sito, come visibile nella figura a seguire. In corrispondenza delle uscite saranno ubicate due guardiole di sicurezza.

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 PROGETTUALE

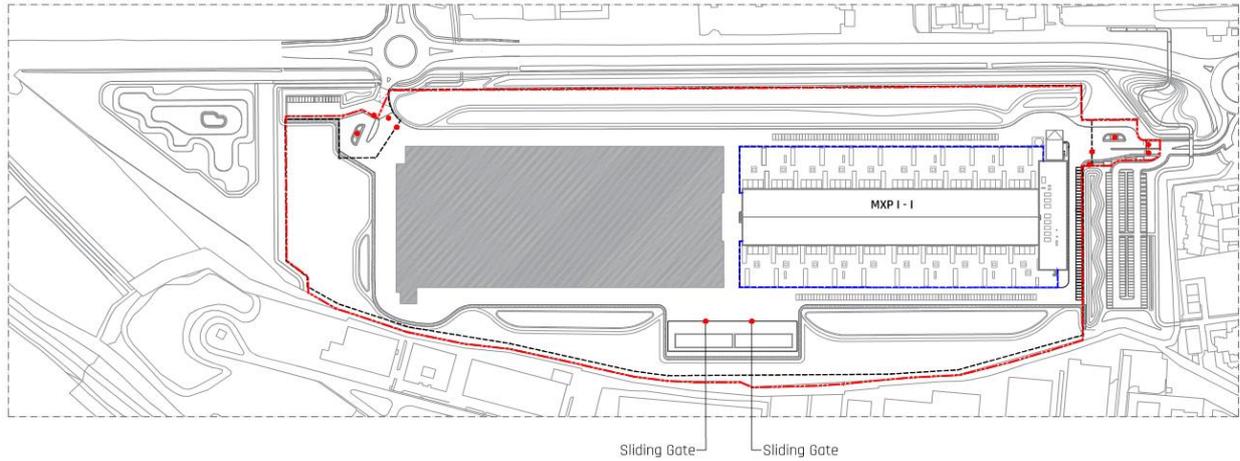


Figura 15: Opere esterne – recinzioni di sicurezza

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 PROGETTUALE

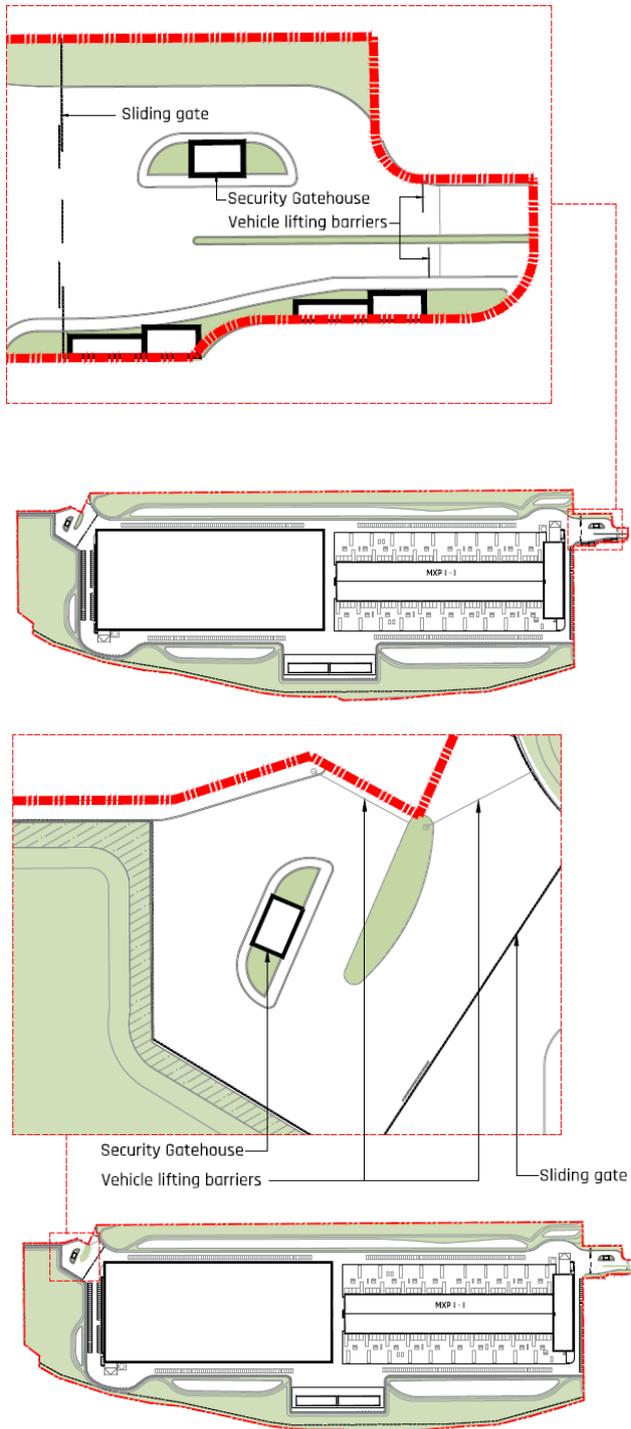


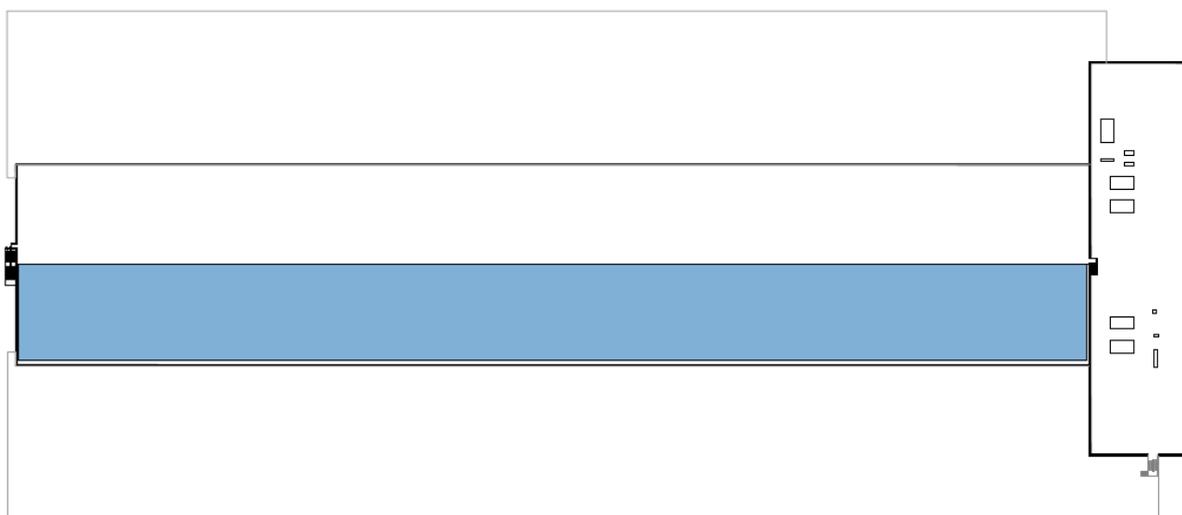
Figura 16: Opere esterne – ubicazione guardiole

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 PROGETTUALE

### 2.6 Impianto fotovoltaico

È prevista la realizzazione di un impianto di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, avente come potenza di picco 715 kW. L'impianto fotovoltaico, composto da pannelli aventi dimensioni 1,7x1 m per un totale di 5490 m<sup>2</sup>, sarà disposto sul lato sud del tetto dell'edificio, come illustrato nella figura a seguire.



**Legend**

 Required PV Panels

Figura 17: Impianto fotovoltaico

### 2.7 Impianto idraulico e sistema fognario

Tutti gli impianti idraulici saranno collegati ad un raccordo sanitario comune. La condensa dell'unità AC e gli umidificatori vengono scaricati, secondo le norme locali, nel sistema di rete delle acque nere. L'impianto idraulico nella sua interezza è mostrato nelle figure a seguire.

Le acque meteoriche saranno, invece, raccolte al suolo tramite canali di raccolta e pluviali e scaricate negli stagni presenti sul sito.

L'involucro di cemento dei serbatoi a gasolio che alimentano i generatori dovrà presentare una pompa di aspirazione automatica.

Le guardiane saranno dotate di acque sanitaria e domestica.

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 PROGETTUALE

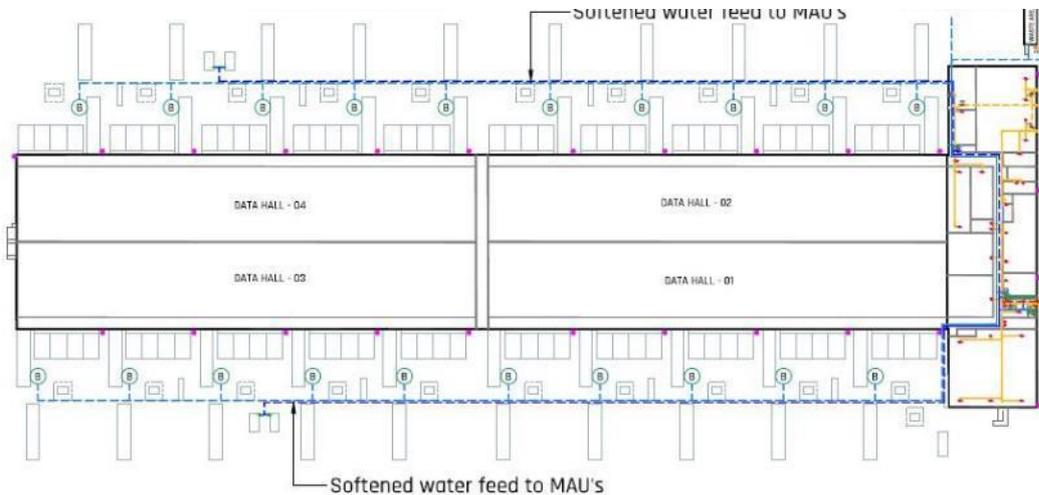


Figura 18: Impianto idraulico degli edifici in progetto – piano terra

## 2.8 Impianto antincendio

L'intera struttura è completamente sprinklerata e zonizzata. La protezione antincendio è costituita da sistemi di pre-azione a umido e a doppia interruzione.

Le zone di pre-azione si trovano nelle sale dati, nelle sale POE, nella sala elettrica degli armadietti di telecomunicazione e nei centri di alimentazione (sistema monitorato con azoto).

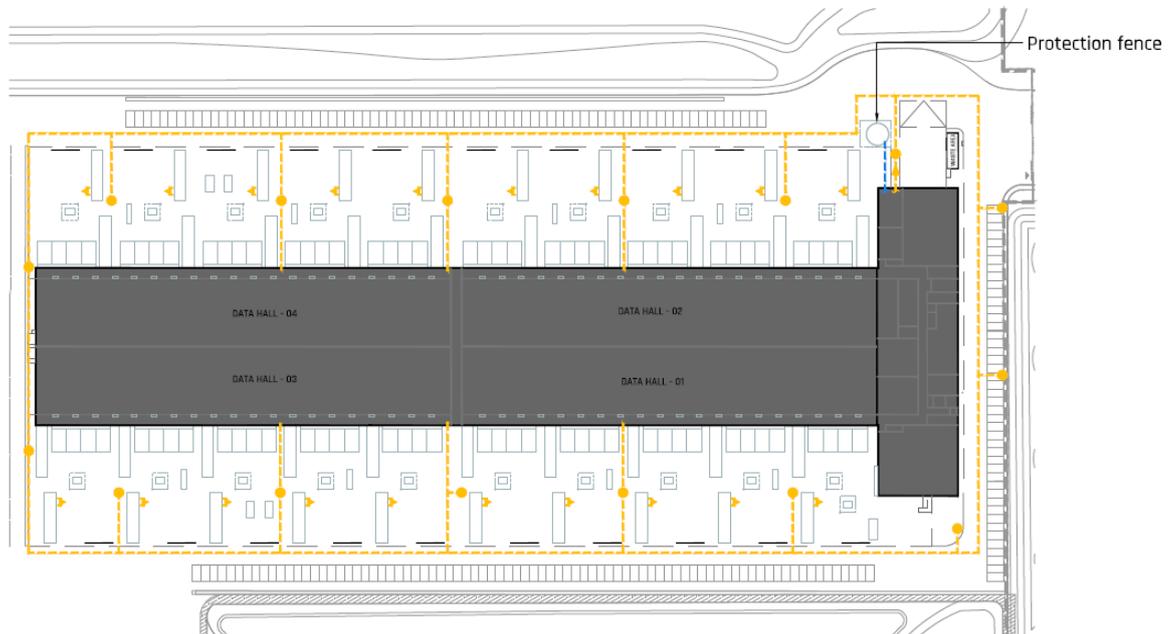
I trasformatori a olio saranno dotati di estintori mobili a schiuma. Il sistema sprinkler a umido standard è previsto per gli uffici e le altre aree di supporto.

Il sistema di protezione antincendio a doppia interruzione nella sala dati utilizza un sistema di rilevamento del fumo a spot sul soffitto e sensori di rilevamento del fumo ad aspirazione d'aria e di rilevamento molto precoce del fumo (VESDA) sull'aria di ritorno come parte del progetto del sistema di rilevamento antincendio.



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 PROGETTUALE



#### Legend

- Fire Hydrant pipe line
- Fire Hydrant
- Fire pipe tank supply
- ▲ Mobile foam extinguisher

Figura 20: Impianto antincendio – sistema idranti

Il sito sarà dotato di idranti antincendio in linea con le norme UNI10779. L'edificio sarà protetto con due tipi di sistemi antincendio automatici, a umido e a secco (preazione), in linea con la norma UNI EN 12845. Entrambi gli idranti e la rete sprinkler saranno serviti da un gruppo di pompe comune (elettrico, jockey e diesel). I sistemi antincendio sono configurati in zone che proteggono aree specifiche. Il centro dati è suddiviso in 4 zone di preazione a doppio blocco per ridurre al minimo il volume dell'impianto e ottimizzare il tempo di riempimento dell'impianto all'attivazione in caso di incendio (una valvola per sala). Le sale POE, telecomunicazioni ed elettriche saranno protette da un'unica valvola di preazione situata nella sala pompe antincendio. Gli uffici, i corridoi, le aree di supporto e la banchina di carico sono tutti protetti da un sistema sprinkler a tubi bagnati. L'edificio di supporto è collegato a una singola valvola di controllo di zona (ZCV) situata nella sala pompe antincendio.

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 PROGETTUALE

#### 2.9 Impianto di condizionamento

Le aree di supporto della struttura, tra cui uffici, magazzini, sale riunioni, banchine di carico e di sosta, saranno climatizzate tramite un sistema a volume di refrigerante variabile (VRV). Il sistema comprenderà una serie di unità esterne modulari collegate a unità multi-interne tramite una rete di tubazioni refrigeranti isolate.

Gli spazi interni saranno serviti da unità canalizzate/cassette o montate a parete; ogni spazio sarà dotato di termostato per il controllo della temperatura ambiente.

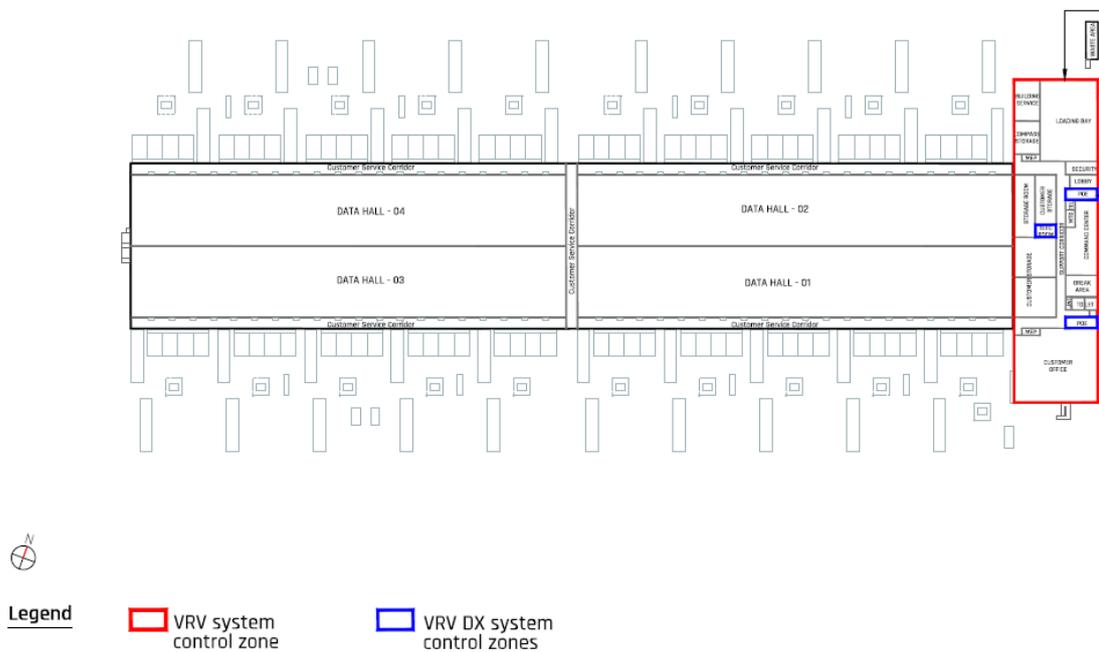


Figura 21: Impianto di condizionamento -1

In condizioni normali di pieno carico, tutte le unità funzionano a capacità ridotta. In caso di guasto di un'unità ridondante, le unità rimanenti hanno una capacità sufficiente per soddisfare i requisiti di pieno carico della sala dati.

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 PROGETTUALE**

**3 LA SOTTOSTAZIONE E L'ELETTRODOTTO**

L'alimentazione elettrica del Data Center avverrà in parte dalle sottostazioni ENEL di Vernate, con cavi da 15kV.

In virtù della necessità di alimentazione elettrica per il funzionamento del Data Center, è in essere il progetto di realizzare un collegamento diretto in cavo interrato 132 KV tra la sottostazione Terna sita nel comune di Lacchiarella (MI) e la sottostazione elettrica di progetto ubicata nella stessa sede del data center.

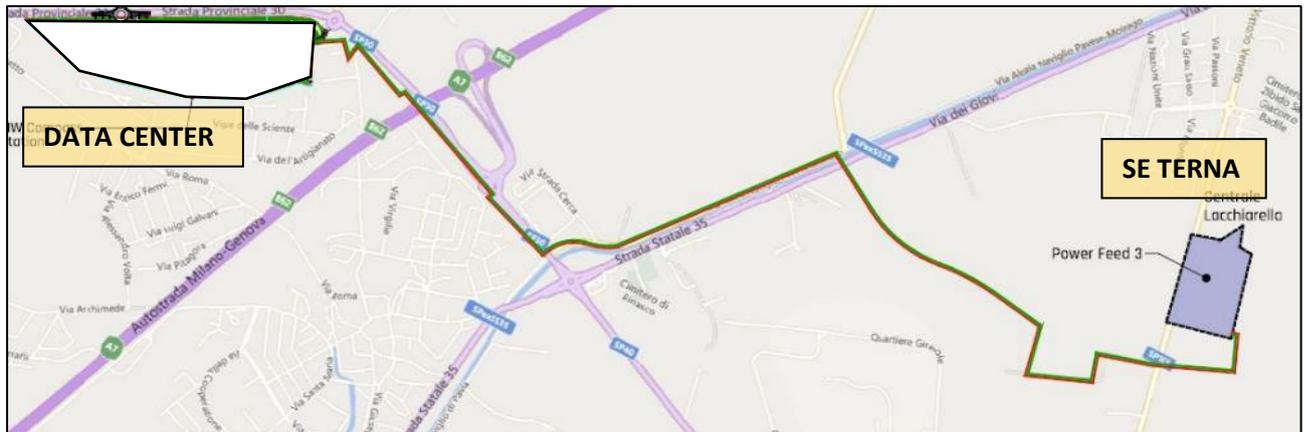


Figura 22: tracciato elettrodotto tra la sottostazione Terna di Lacchiarella e la sottostazione elettrica

Il cavidotto interrato sarà realizzato secondo le specifiche illustrate negli schemi di seguito, con fornitori di potenza a doppia alimentazione/singolo percorso dalla centrale Lacchiarella. Sono previste distanze di separazione di 1000 mm tra i cavi, come indicato nel dettaglio. I cavi in ingresso sono a 132kV con una capacità di 100MW assegnata al sito.

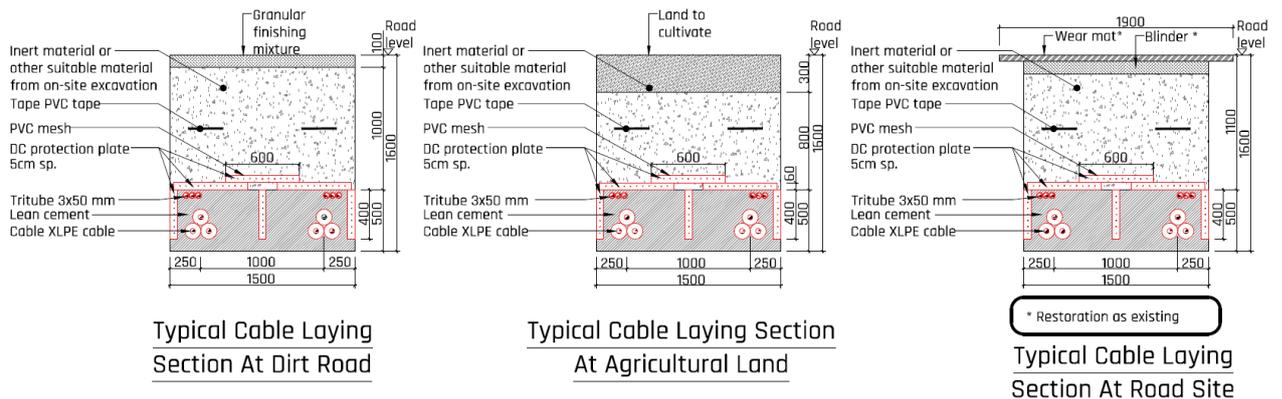


Figura 23: tipologici scavo elettrodotto

La sottostazione elettrica AT/MT che verrà realizzata nel settore di pertinenza del data center sarà situata sul lato sud del data center come rappresentato di seguito.

*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 PROGETTUALE**



*Figura 24: Ubicazione sottostazione in riferimento all'edificio*

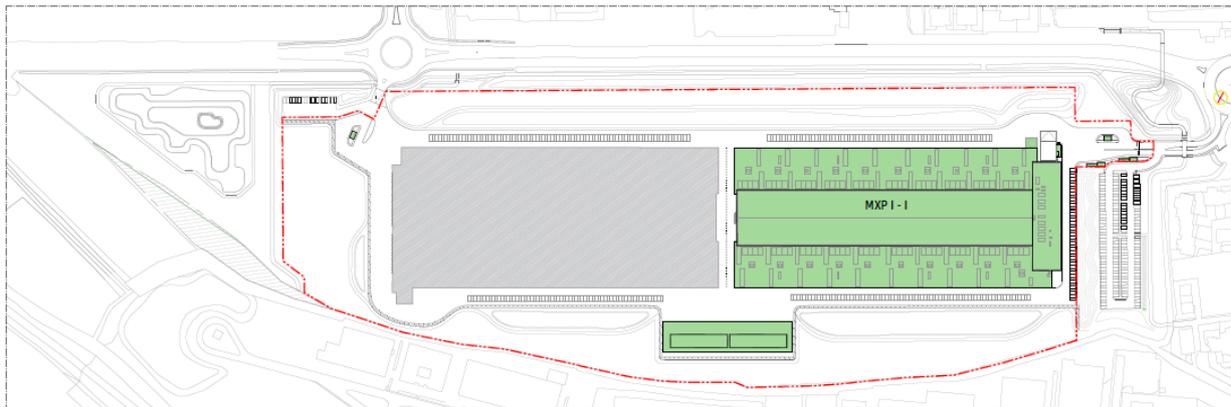
Verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale Art.19 D. Lgs.152/06 e s.m.i. ai sensi del punto 1 lett. A) allegato II-Bis del D.Lgs. 152/2006

QUADRO PROGETTUALE

## 4 LA FASE DI CANTIERE

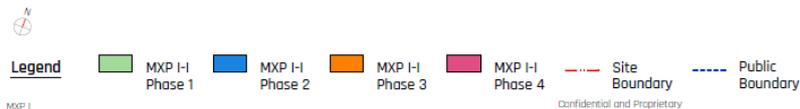
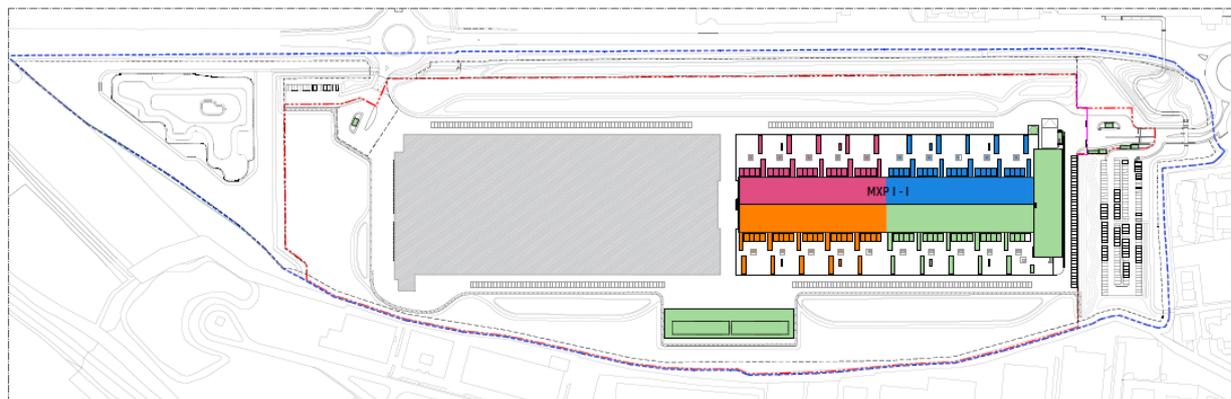
### 4.1 Fasi di costruzione

Le fasi totali di costruzione dell’impianto di produzione sono quattro. La costruzione prende il via con la costruzione di una parte del corpo centrale, del locale di supporto esterno e della cabina MV da cui parte l’elettrodotto. Successivamente, nelle fasi 2, 3 e 4 vengono implementate le sale dati con associate infrastrutture MEP.



MXP I-I

Confidential and Proprietary



MXP I

Confidential and Proprietary

Figura 25: Planimetrie di progetto con evidenza delle diverse fasi di costruzione

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 PROGETTUALE

Di seguito si riporta una planimetria con i tracciati dei percorsi della viabilità in fase di costruzione.

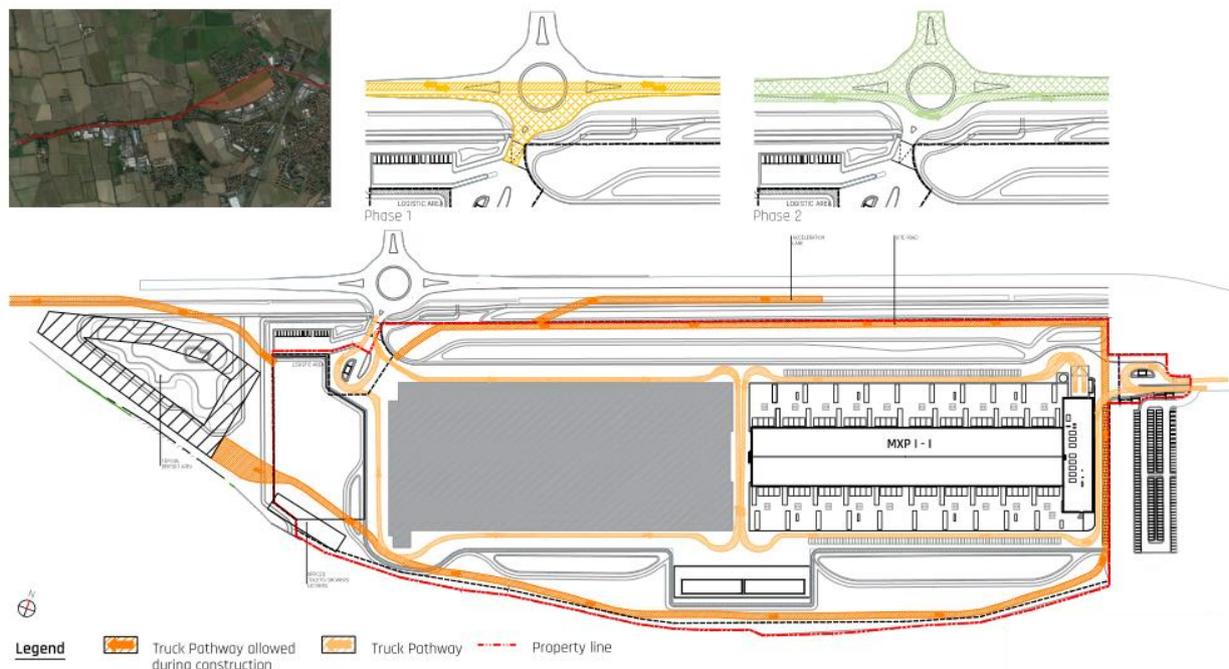


Figura 26: Viabilità in fase di cantiere

#### 4.2 Movimenti terra

Per la realizzazione del progetto si prevedono i seguenti movimenti terra:

Volumi totali di riporto		
Parte privata	213'306	mc
Parte comunale	95'428	mc
<b>Complessivo</b>	<b>308'734</b>	mc

#### 4.3 Cronoprogramma dei lavori

I lavori in progetto impiegheranno le seguenti tempistiche indicative:

- Opere pubbliche: circa 1 anno e 5 mesi
- Opere private (data center): circa 1 anno e 4 mesi
- Elettrodotta Lacchiarella: circa 2 anni e 3 mesi
- Sottostazione e collegamenti: circa 2 anni e 10 mesi

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 PROGETTUALE

#### 4.4 Presidi ambientali adottati in fase di cantiere

Di seguito vengono illustrati i principali presidi ambientali che saranno applicati in fase di cantiere a protezione delle matrici: suolo, acque, atmosfera, rumore e vibrazioni.

##### Suolo

- Realizzazione di platee tecniche impermeabili per l'installazione delle utilities maggiormente impattanti (serbatoio di gasolio, isola ecologica, etc);
- Realizzazione di un sistema di raccolta delle acque a tenuta al fine di evitare possibili dispersioni dei reflui;
- lavaggio gomme dei mezzi in uscita dal cantiere/spazzatrice per la pulizia del tratto di via XXV Aprile prossimo agli accessi del sito;
- utilizzo di spazzatrice per la pulizia della viabilità principale asfaltata su cui si affacciano gli accessi dei cantieri;
- eventuali serbatoi per lo stoccaggio dei carburanti saranno installati entro vasche di contenimento per contrastare eventuali sversamenti;
- I mezzi d'opera saranno dotati di un kit di emergenza (es. panne oleoassorbenti) per contrastare eventuali fenomeni di sversamento accidentale.

##### Acque

- La massima profondità di scavo non prevede l'intercettazione della falda;
- Realizzazione di un sistema di raccolta delle acque a tenuta al fine di evitare possibili dispersioni dei reflui;

##### Atmosfera

- Viabilità principale:
  - periodicamente (almeno una volta al giorno, ed in particolare al termine di ogni giornata lavorativa) o in seguito ad eventi meteorici particolari (elevata ventosità) pulizia della viabilità di accesso del cantiere con spazzatrice, al fine di evitare la formazione di depositi polverulenti;
- Recinzione:
  - tutta l'area di cantiere sarà idoneamente delimitata, mediante recinzione di caratteristiche idonee al fine di assolvere la funzione di barriera antipolvere;
- Area pavimentate
  - periodicamente pulizia con spazzatrici;
  - copertura dei cumuli derivanti dalle attività di scavo con idonei teli opportunamente ancorati al suolo;

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 PROGETTUALE

- eventuale copertura dei materiali polverulenti di approvvigionamento con idonei teli opportunamente ancorati al suolo;
- Viabilità interna e di accesso al cantiere, al fine di limitare i disagi ai recettori sensibili, si procederà:
  - A distribuire i passaggi degli automezzi nell'arco delle 8/10 ore giornaliere di apertura del cantiere;
  - A far transitare gli automezzi con cassoni coperti da teli impermeabili, opportunamente ancorati;
  - A limitare la velocità di transito degli automezzi (max 10km/h);
  - Ad umidificare costantemente la viabilità interna di cantiere;
  - A pulire periodicamente le aree tecniche impermeabilizzate mediante spazzatrice;
- Mezzi interni di cantiere:
  - per la movimentazione dei materiali tali mezzi raggiungeranno le aree di carico con i cassoni vuoti e puliti;
  - i mezzi operanti all'interno del cantiere saranno dotati di filtro antiparticolato;
  - I mezzi verranno sempre caricati con il cassone pieno per i  $\frac{3}{4}$  al fine di evitare perdite del carico lungo il tragitto;
  - i mezzi utilizzati saranno solo quelli che rispettano la direttiva macchine 89/392, emendata dalle direttive 91/368 e 93/68, la direttiva sulle emissioni dei motori 97/68, la direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336, la direttiva sui livelli sonori 2000/14 e qualsiasi altro emendamento relativo a ciascuna di esse. Tutte le macchine presenti in cantiere incorporano tutti i dispositivi di sicurezza per l'impiego corretto ed esente da rischi in normali condizioni di funzionamento;
  - I mezzi utilizzati saranno sottoposti ad un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzato a garantire la perfetta efficienza degli stessi;
- Mezzi di conferimento dei materiali verso l'esterno:
  - copertura dei carichi in uscita con teloni di protezione in materiale plastico opportunamente ancorati al fine di evitare lo scoperchiamento durante il trasporto e l'effetto vela;
  - riempimento dei cassoni per un volume pari a  $\frac{3}{4}$  del volume totale al fine di evitare perdite del carico lungo il tragitto
  - i mezzi utilizzati saranno solo quelli che rispettano la direttiva macchine 89/392, emendata dalle direttive 91/368 e 93/68, la direttiva sulle emissioni dei motori 97/68, la direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336, la direttiva sui livelli sonori 2000/14 e qualsiasi altro emendamento relativo a ciascuna di esse. Tutte le macchine presenti in

*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 PROGETTUALE

cantiere incorporano tutti i dispositivi di sicurezza per l'impiego corretto ed esente da rischi in normali condizioni di funzionamento.

- i mezzi utilizzati saranno solo quelli sottoposti ad un piano di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzato a garantire la perfetta efficienza degli stessi.

#### Rumore

- Per le attività più impattanti si procederà alla richiesta di deroga acustica ai sensi dell'art. 6 c. 1 lettera h della L. 447/95 e art. 8 L.R. n. 13/91;
- la scelta dei mezzi e delle attrezzature presenti in cantiere è tale da limitare la produzione di energia sonora al minimo indispensabile.

#### Vibrazioni

- la scelta dei mezzi e delle attrezzature presenti in cantiere è tale da limitare la produzione di vibrazioni al minimo indispensabile.

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 PROGETTUALE

### 5 LA FASE DI ESERCIZIO

Di seguito si riportano i dati relativi alla fase di esercizio del data center nella sua configurazione finale.

#### 5.1 Traffico indotto

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.

In virtù di ciò il traffico indotto dal data center nella sua fase di esercizio può essere considerato trascurabile.

#### 5.2 Utilizzo sostanze pericolose

Data la tipologia di infrastruttura, in condizioni di ordinarietà dell'esercizio, non si prevede l'utilizzo di sostanze pericolose.

I serbatoi di stoccaggio del gasolio di alimentazione dei gruppi elettrogeni saranno di nuova generazione, dotati di doppia camicia e posizionati in vasche di contenimento.

#### 5.3 Rifiuti prodotti

Nell'ordinarietà dell'esercizio del data center, i rifiuti che verranno prodotti saranno quelli inerenti alle attività di ufficio che pertanto saranno gestiti in conformità con il calendario di raccolta dei rifiuti del Comune di Noviglio.

Nel caso di rifiuti prodotti da manutenzioni straordinarie del centro, gli stessi saranno gestiti in conformità con la normativa di settore dagli stessi produttori, ovvero le imprese incaricate di tali attività.

Le normative locali richiedono che le aree di scarico soddisfino alcuni parametri di progettazione:

- Nel caso l'area di scarico sia esterna all'edificio deve trovarsi ad una distanza di almeno 25 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 PROGETTUALE

- Il percorso che collega l'area rifiuti al punto di raccolta deve essere superiore a 120 m e non presentare gradini o pendenze superiori al 12%;
- Pavimentazione impermeabile con battiscopa con bordo arrotondato;

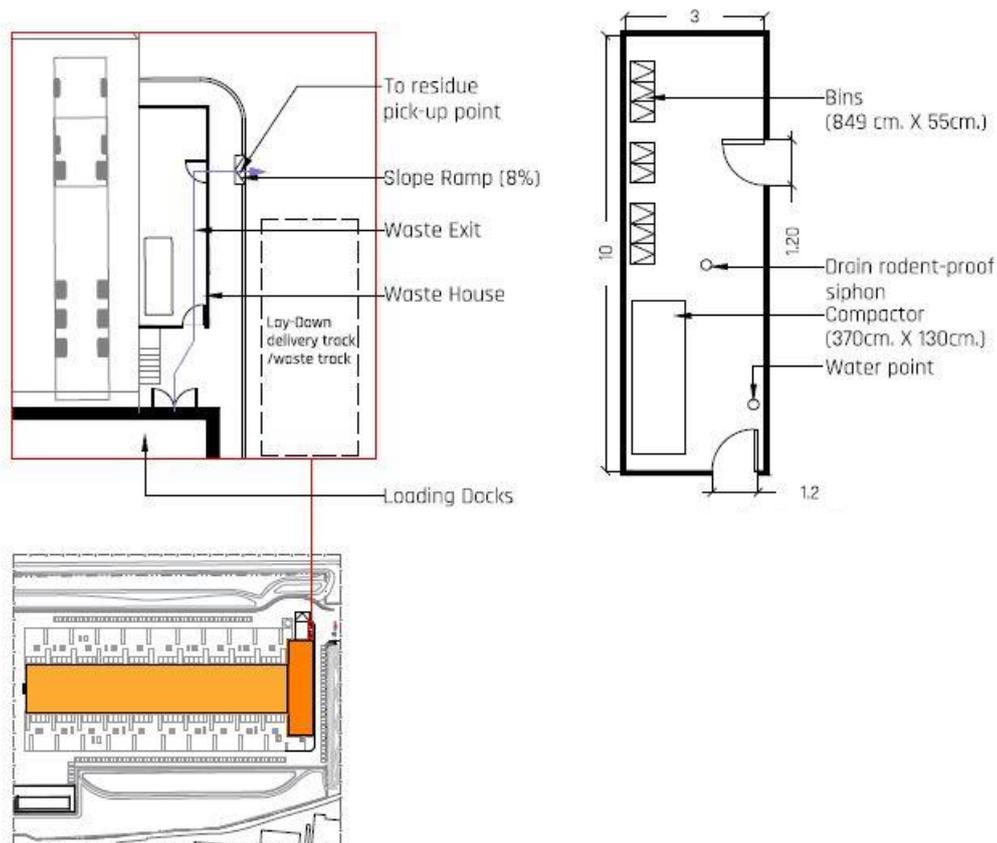


Figura 27: Planimetria dell'area rifiuti

#### 5.4 Emissioni in atmosfera in fase di esercizio

Nell'ordinarietà dell'esercizio del data center, le emissioni prodotte in atmosfera sono inerenti ai soli impianti di riscaldamento delle zone uffici nel periodo invernale; si evidenzia che tali impianti sono a pompe di calore aria/aria.

Le emissioni prodotte dal funzionamento dei gruppi elettrogeni sono limitate alle fasi di test, programmate annualmente, e non prevedono il funzionamento in contemporanea di tutti i gruppi elettrogeni installati; solo nel caso di blackout generale si procederà alla messa in funzione di tutti i gruppi elettrogeni, seppur non a pieno regime, per il periodo necessario al ripristino della rete elettrica nazionale.

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 PROGETTUALE

L'ultimo blackout nazionale si è verificato nel 2003 e si è protratto nel Nord Italia per circa 6 ore. Per il calcolo delle emissioni in tal caso si faccia riferimento all'elaborato specifico facente parte della documentazione di SIA.

#### 5.5 Produzione di rumore in fase di esercizio

Le principali sorgenti di rumore a servizio del Data Center saranno le unità di trattamento aria con esercizio continuativo 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. Sono previsti inoltre dei Generatori Elettrici che si attiveranno solamente in caso di blackout o di manutenzione e che pertanto non saranno oggetto delle simulazioni.

Nel modello previsionale si è proceduto a implementare una barriera acustica (si veda figura a seguire) da installare al confine del lotto. La recinzione deve anche coprire l'impianto nel cortile per esigenze paesaggistiche definite dal comune di Noviglio. Per i dettagli si faccia riferimento alla Valutazione previsionale di Impatto Acustico elaborata da TecnicAmbiente (allegata nella sezione "documenti di Progetto").

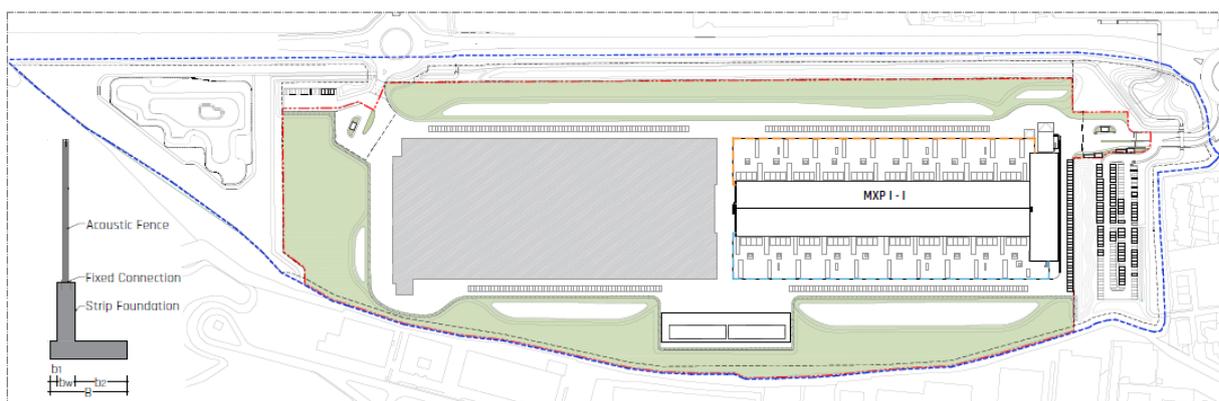


Figura 28: Sezione della recinzione acustica nel lotto in esame

#### Classificazione acustica delle aree e limiti normativi

I limiti di rumorosità del sito oggetto di studio e dell'area circostante sono definiti dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Noviglio, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n°10 del 13 marzo 2013 e del Comune di Binasco, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n°34 del 28 settembre 2017.

Di seguito si riporta l'estratto del Piano di Zonizzazione Acustica del Comuni di Noviglio (fonte: geoportale Regione Lombardia) con evidenza dell'area di collocazione dell'area di intervento.

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 PROGETTUALE

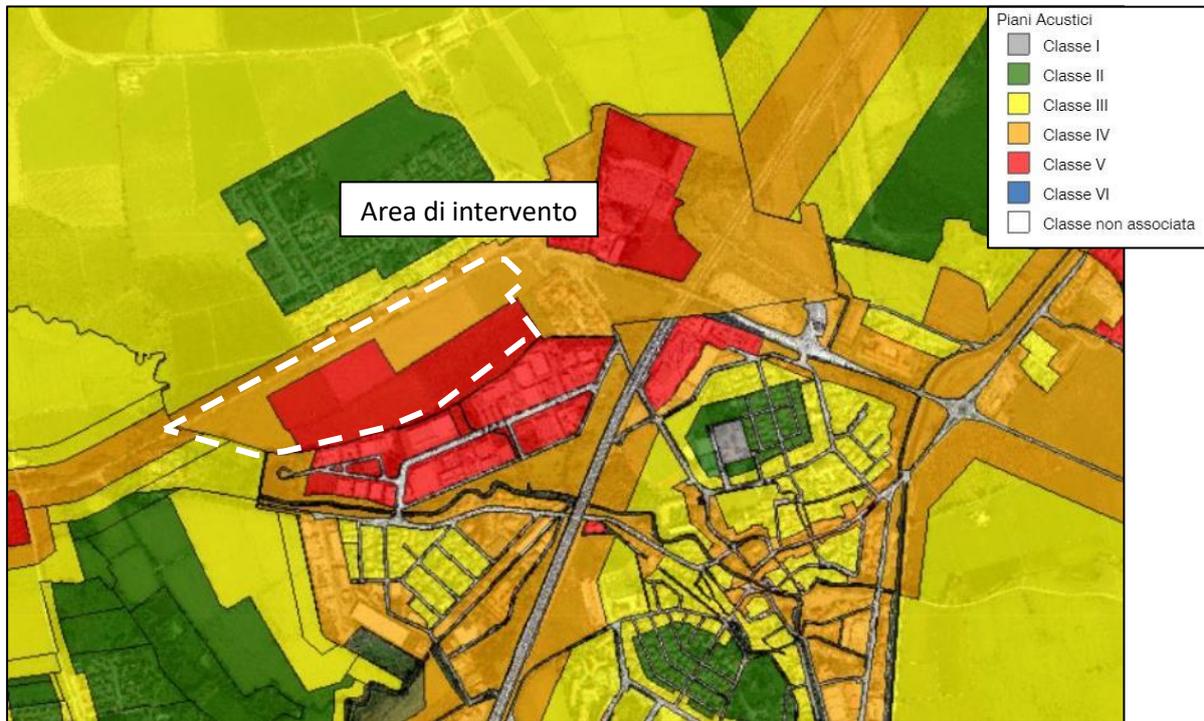


Figura 29: Estratto dalla Classificazione Acustica del Comune di Noviglio

In base al Piano di Zonizzazione acustica è stata individuata la classe acustica di appartenenza del sito dove si colloca l'attività in oggetto di studio. L'edificio oggetto della presente valutazione si colloca in **Classe Acustica IV e V** (nell'area immediatamente adiacente a quella industriale presente); tali aree risultano classificate come aree esclusivamente industriali.

#### 5.6 Produzione di vibrazioni in fase di esercizio

Data la tipologia di infrastruttura non si prevede la produzione di vibrazioni in fase di esercizio.