

DOCUMENTO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

COSTRUZIONE DI UN NUOVO COMPLESSO PRODUTTIVO AD USO DATA CENTER

RIFERIMENTI COMMESSA:

Contratto n°:

Cliente: MICROSOFT ITALIA Srl

Progetto: MLK7804

Località: **SETTIMO MILANESE (Milano)**

Rev.	Data	Pag. revisionate	Descrizione	Originatore	Approv.
00	23-05-2023		Prima emissione	FRAT	DFRA

Questo documento è stato predisposto da Jacobs e può essere utilizzato esclusivamente per le finalità previste dal contratto in base al quale lo stesso è stato fornito; la riproduzione, la cessione e comunque ogni utilizzo per finalità diverse sono vietati in assenza di preventiva autorizzazione da parte di Jacobs. Il contenuto del documento è protetto dalle norme sul diritto d'autore e la proprietà intellettuale.

INDICE

1.	INTRODUZIONE ED INDIVIDUAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO	3
2.	DESCRIZIONE DEL CONTESTO	4
3.	INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI	7
4.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	12
5.	DESCRIZIONE DELLE SCELTE MATERICHE E CROMATICHE DI PROGETTO	14
6.	PROGETTAZIONE DEL VERDE	19
7.	EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE	25

1. INTRODUZIONE ED INDIVIDUAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO.

L'intervento oggetto della presente richiesta di Permesso di Costruire è ubicato a Settimo Milanese in provincia di Milano, precisamente a ovest del Comune di Milano. Il lotto d'intervento si trova nella parte ovest del Comune di Settimo Milanese, in un'area a vocazione produttiva dell'insediamento ex ITALTEL oggetto del Piano Attuativo denominato "Castelletto due" circondata da aree rurali. Nello specifico, il lotto interessato dall'intervento è racchiuso all'interno della seguente rete di viabilità:

- Sud: altra proprietà (aree rurali);
- Est: altra proprietà (aree rurali);
- Nord: via Reiss Romoli;
- Ovest: altra proprietà (ambito di trasformazione urbanistica).



L'immobile si svilupperà su un appezzamento di terreno ad oggi area libera, attualmente di proprietà della società Microsoft S.r.l. con sede legale in Milano, Viale Pasubio 21, codice fiscale, partita IVA e numero di Iscrizione al Registro delle Imprese di Milano 08106710158.

L'area di intervento per la realizzazione dell'immobile insisterà sull'area individuata nel N.C.E.U. al foglio 16, mappali 90-92-93-95-98-101 nel Comune di Settimo Milanese.

Tutta l'area fa parte dell'ambito AT-7B regolata dal Piano Attuativo MXP2 "CASTELLETTO DUE".

L'intervento oggetto della presente richiesta di Permesso di Costruire occupa una superficie reale inferiore della totalità dell'ambito AT-7B (evidenziata dalla polilinea in figura) per una totalità di circa 72.457 m² (superficie fondiaria) e si concentra infatti nello sviluppo dell'area interna all'ambito AT-7B denominata Unità d'Intervento A1 avente una superficie territoriale pari a 48.281 m².

L'intervento ospiterà un Centro di Elaborazione Dati (Datacenter) di Microsoft srl per la fornitura di servizi clouds come server, risorse di archiviazione, database, rete, software, analisi e intelligence, tramite internet, offrendo innovazione rapida, risorse flessibili ed economie di scala.

L'intervento oggetto di richiesta di Permesso di costruire si esplica in un contesto parzialmente edificato a carattere produttivo, direzionale e commerciale accessibile dalla via Reiss Romoli.

La proprietà si sviluppa su un'area di circa 48.281 m², di cui circa 9.000 m² occupati dagli edifici.

Nello specifico l'intervento si propone di sviluppare un campus di datacenter composto da un edificio adibito a tale scopo e funzionalmente suddiviso in "Area server" e "Uffici amministrativi". L'edificio proposto è di tipo industriale leggero / magazzino, pareti esterne metalliche di prima qualità, impianti elettrici e meccanici posizionati all'esterno ed una sottostazione elettrica di consegna.

Il datacenter proposto supporterebbe la conservazione e il funzionamento di server informatici all'interno di una serie di sale dati, con un ufficio amministrativo per il personale. Il datacenter comprenderebbe una distribuzione standard di energia elettrica e raffrescamento dell'infrastruttura di base, unitamente alle apparecchiature IT e di rete.

Il modello di progettazione prevede un'area funzionale suddivisa in quattro blocchi principali:

1. Colo – sala server dedicata ai rack IT e di rete;
2. Elettrico – distribuzione in bassa tensione, gruppi di continuità (UPS) e locali batterie;
3. Amministrazione - blocchi di supporto alla struttura operativa dimensionati, posizionati ed organizzati per ottimizzare sia le diverse fasi di costruzione che l'efficienza operativa del data center;
4. Aree esterne per impianti - spazi esterni appositamente progettati per le apparecchiature meccaniche ed elettriche necessarie a supportare il sito, i blocchi Colo e Amministrazione/Supporto alla struttura;

2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'area di intervento si situa all'interno della zona industriale venutasi a costituire a partire dagli anni '60 fra i due Comuni di Settimo Milanese e Cornaredo, all'esterno dei centri abitati, in ragione delle allora previsioni urbanistiche sovracomunali che qui prevedevano l'attestamento di una importante connessione infrastrutturale (canale navigabile), poi non realizzato.

In particolare, la zona produttiva di Settimo appare più marcatamente segnata dall'ambito dell'ex Italtel "Il Castelletto" (Ambito 7b), di superficie complessiva pari a circa 387.841 mq, dedicato alle tecnologie delle comunicazioni, venutosi a formare secondo un progetto coerente e unitario con caratteristiche di elevata qualità edilizia, ambientale e di servizio (centro sportivo), oltre che rispettoso delle preesistenze di carattere storico e testimoniale quali la villa rurale Litta Modignani.

L'intervento oggetto di richiesta di Permesso di Costruire si svilupperà su un appezzamento di terreno ad oggi area libera da cui si ha accesso dalla viabilità pubblica della strada Reiss Romoli,

Il lotto si sviluppa su un'area di circa 48.281 m² che confina con aree industriali e rurali; nello specifico confina a Sud ed Est con aree rurali, a Nord con via Reiss Romoli e ad Ovest con un ambito di trasformazione urbanistica.



Vista aerea dell'area da sud



Vista aerea dell'area da nord-est



Vista aerea dell'area da ovest



Vista aerea dell'area da est

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI

Nel Piano di Governo del Territorio vigente, approvato con deliberazione C.C. n. 80 del 03.12.09 e divenuto efficace a seguito di pubblicazione (BURL serie inserzioni e concorsi n. 18 del 05.05.10).

Come variato con deliberazione C.C. n. 80 del 19.12.14, e successive varianti approvate, l'area è compresa nell'ambito n. 7b "Area a vocazione produttiva dell'insediamento ex Italtel" del Documento di Piano, disciplinato in particolare dall'art. 7 dei "Criteri tecnici di attuazione" del Documento di Piano e dalla Scheda di Ambito n. 7 di cui all'allegato A dei medesimi criteri.

In sintesi, il PGT conferma per l'intero ambito la vocazione ad attività economiche, in particolare produttive e terziarie, con limitazioni per le attività commerciali ed esclusioni per quelle residenziali, da attuarsi mediante uno studio unitario per l'intero ambito (denominato "Masterplan"), seguito da piani attuativi di dimensione minima pari al 30% dell'area o della SLP complessiva.

Le dotazioni di aree a standard richieste sono in linea con quelle più diffuse (ossia 20% della SLP con funzioni a destinazione produttiva e 100% della SLP con destinazione a funzione terziarie), con possibilità di monetizzazione.

La sensibilità paesaggistica dell'area del Comparto A è livello 5 e per il comparto B è livello 4.

La fattibilità geologica non presenta particolari limitazioni tranne nella fascia di rispetto del fontanile del Testiole che termina nel fontanile Malandrone, secondo quanto stabilito dall'identificazione del reticolo idrico minore.

Nella classificazione acustica del territorio comunale, le aree sono in classe II e V, corrispondente alle zone dove è ammessa una maggiore rumorosità in ragione delle attività produttive insediate, mentre a Sud è in fase di realizzazione una zona filtro con le aree agricole maggiormente tutelate.

Il progetto prevede il rispetto dei seguenti indici urbanistici

L'Unità di Intervento A è a sua volta divisa in due sub-lotti: Lotto A1 con una superficie territoriale pari a 48.281,00 mq con una SLP massima edificabile pari a 24.141,00 mq:

VERIFICA INDICI URBANISTICI - AT 7B _ UNITA' DI INTERVENTO A1			
Superficie territoriale *	48.281,00	MQ	
Superficie fondiaria	46.925,00	MQ	
<i>*Superficie territoriale depurata dalla porzione di canali definiti come acqua pubblica.</i>			
	Indici PIANO ATTUATIVO		Indici di progetto
Superficie lorda di pavimento (SLP) rif. P.A. elaborato MXP2 R03 - cap. 4.1.1	SLP 24.141,00 mq	≥ >	SLP progetto 11.565,95 mq
Volume (V)	V = SLP x Hv = 11.565,95 x 3,00 =		V progetto 34.697,85 mc
Superficie coperta (Sc) rif. P.A. elaborato MXP2 R03 - cap. 4.1.1	Rc = 40% Sf = 46.925,00 x 0,40 = 18.770,00 mq	≥ >	Sc progetto 8.764,32 mq
Superficie parcheggio privato (Sp) L. 122/89 e s.m.i.	Sp ≥ 1mq / 10mc V progetto = 34.697,85 / 10 = 3.469,79 mq	≤ <	Sp progetto 4.628,18 mq
Superficie drenante (Sd) rif. P.A. elaborato MXP2 R03 - cap. 4.1.3	Sd ≥ 10% Sf = 46.925,00 x 0,30 = 4.692,50 mq	≤ <	Sd progetto = Sv Superficie verde (Sv) 17.639,01 mq 17.639,01 mq

L'area del Piano Attuativo "Castelletto Uno" non è interessata direttamente dalla presenza di aree protette con elevato pregio naturalistico, né tanto meno da SIC e ZPS. I terreni agricoli a sud del Piano Attuativo sono compresi nel Parco Agricolo Sud Milano.

Il contesto territoriale nel quale il Piano Attuativo è inserito è classificato come elemento primario della Rete Ecologica Regionale (RER), anche se come detto nella trattazione delle indicazioni del PTCP (paragrafo 4.4) della Provincia di Milano adottato, l'area del Piano Attuativo è stata stralciata dal disegno della Rete ecologica provinciale, in quanto urbanizzata.

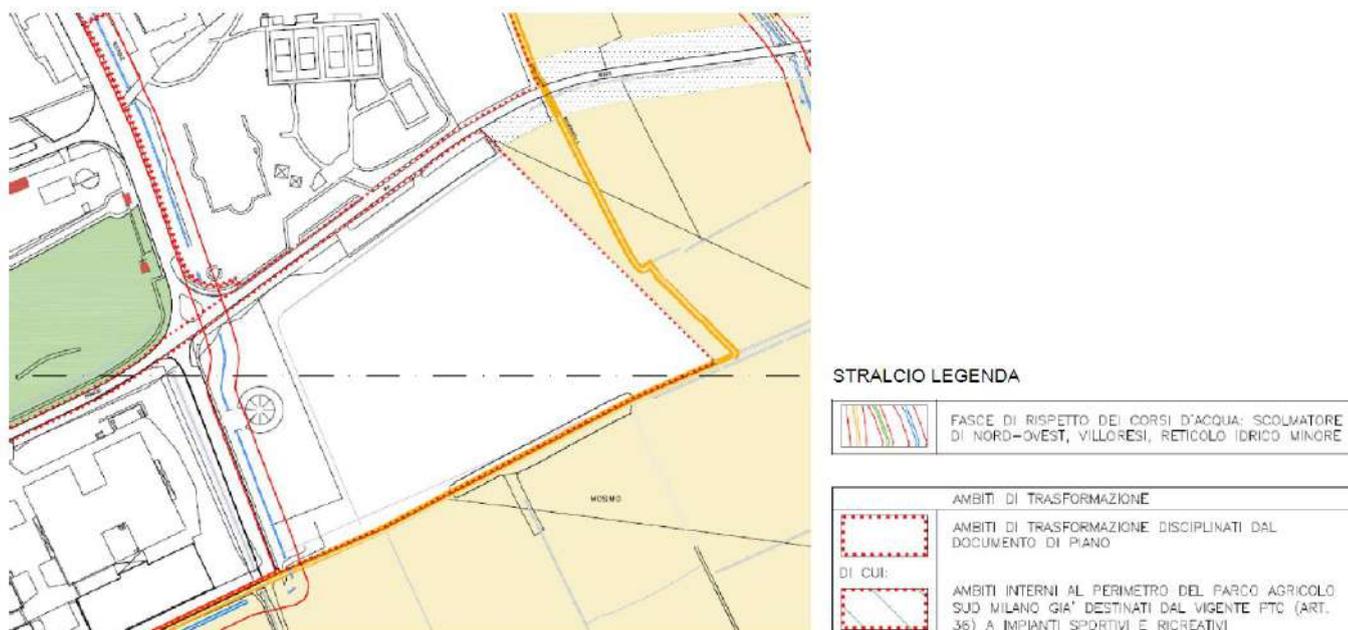
Il territorio comunale viene articolato, secondo le indicazioni delle linee guida regionali, in cinque classi o ambiti omogenei di sensibilità e vulnerabilità paesistica. L'area interessata dal Piano Attuativo rientra Classe 5.

Per quanti riguarda gli elementi d'interesse paesaggistico sottoposti alla disciplina specifica di tutela e valorizzazione da parte del PTCP della Provincia di Milano e dal PTC del PASM, si individuano: i fontanili e, nel suo insieme, il reticolo idrografico minore per alcuni tratti associati a fasce di vegetazione arbustiva e arborea.

Vengono di seguito riportate stralci delle principali tavole estrapolate dal PGT vigente, in particolare alla Variante n. 1 al PGT vigente approvata con del. CC n. 3 del 11/02/2014:

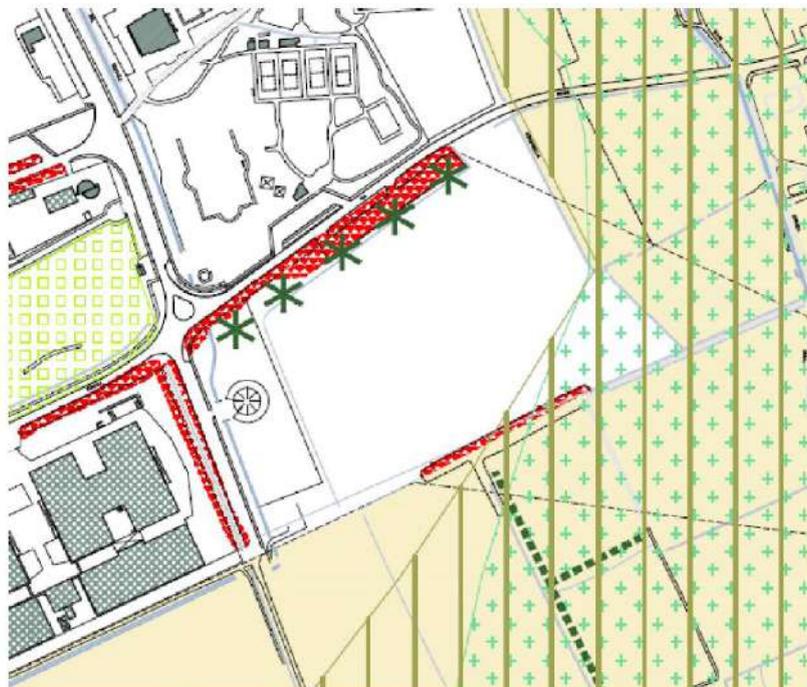
PGT – Piano delle Regole

Piano delle regole_Tav 04 – Disciplina delle aree



PGT – Documento di piano

Documento di piano_Tav 1-01 – Vincoli ambientali e paesaggistici sovraordinati



STRALCIO LEGENDA

AMBITI ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-PAESISTICO	
	AMBITI DI RILEVANZA PAESISTICA (art. 31)
AMBITI ED ELEMENTI DI INTERESSE NATURALISTICO-AMBIENTALE	
	AREE BOSCADE (art. 63)
	FILARI (art. 64)
	FILARI URBANI
RETE ECOLOGICA (art. 56)	
	GANGLI PRINCIPALI (art. 57)
	GANGLI SECONDARI (art. 57)

PGT – Documento di Piano

Tav 3-01 – Identificazione degli ambiti di trasformazione



STRALCIO LEGENDA

AMBITI DI TRASFORMAZIONE	
	AMBITO DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA DESTINATO AD ATTIVITA' PRODUTTIVE
CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA E SISMICA	
	CLASSE 3: FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI, COINCIDENTE CON LA ZONA Z2 (ZONE CON TERRENI DI FONDAZIONE PARTICOLARMENTE SCADENTI)
	CLASSE 4: FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI PASSE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA: SCOLMATORE DI NORD-OVEST, VILLORESI, RETICOLO IDRICO MINORE
NB: TUTTE LE AREE NON INDIVIDUATE IN CLASSE 3 O 4 SONO APPARTENTI ALLA CLASSE 2 (FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI). I LAGHI ARTIFICIALI ORIGINATI DA ATTIVITA' DI CAVA RICADONO IN CLASSE 4 (FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI).	

4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

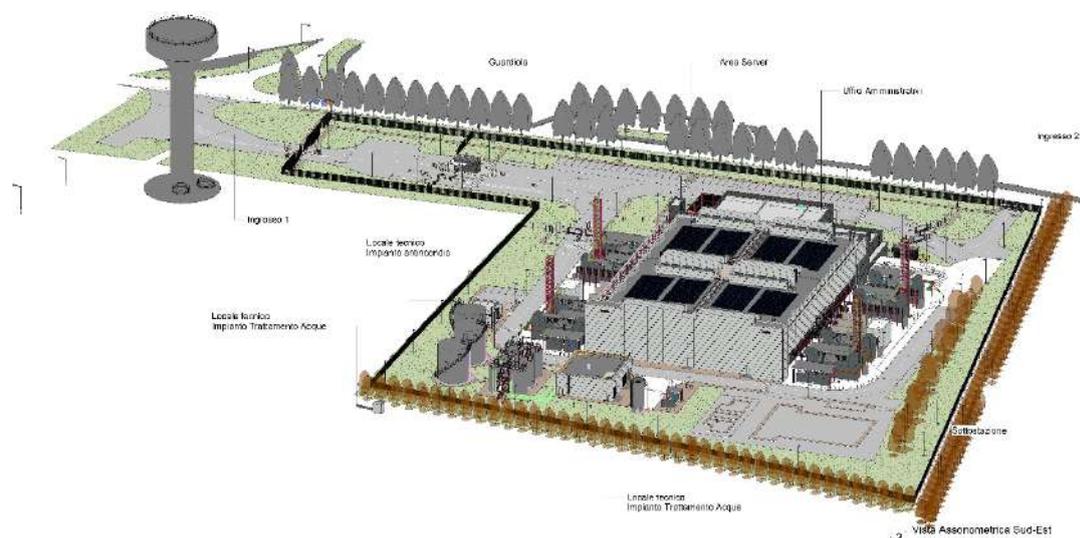
Nello specifico l'intervento si propone di sviluppare un campus di datacenter composto da un edificio adibito a tale scopo e funzionalmente suddiviso in "Area server" e "Uffici amministrativi". L'edificio proposto è di tipo industriale leggero / magazzino, pareti esterne metalliche di prima qualità, impianti elettrici e meccanici posizionati all'esterno ed una sottostazione elettrica di consegna.

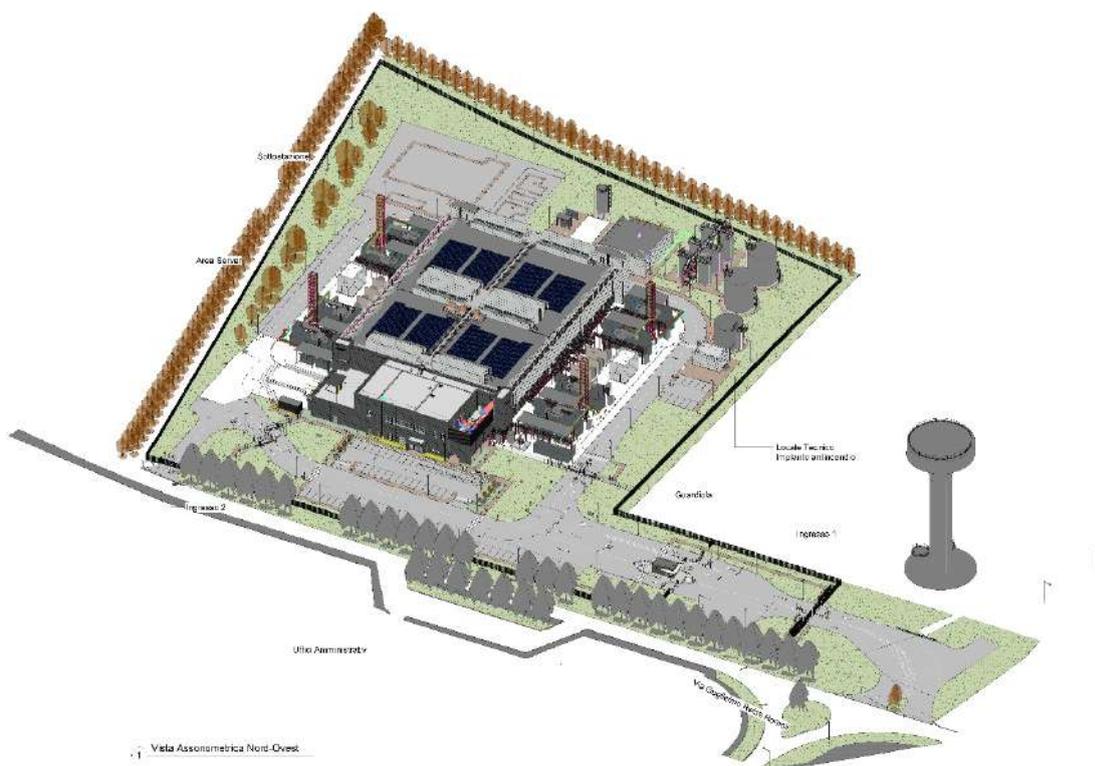
Il datacenter proposto supporterebbe la conservazione e il funzionamento di server informatici all'interno di una serie di sale dati, con un ufficio amministrativo per il personale. Il datacenter comprenderebbe una distribuzione standard di energia elettrica e raffreddamento dell'infrastruttura di base, unitamente alle apparecchiature IT e di rete.

Il modello di progettazione prevede un'area funzionale suddivisa in quattro blocchi principali:

1. Colo – sala server dedicata ai rack IT e di rete;
2. Elettrico – distribuzione in bassa tensione, gruppi di continuità (UPS) e locali batterie;
3. Amministrazione - blocchi di supporto alla struttura operativa dimensionati, posizionati ed organizzati per ottimizzare sia le diverse fasi di costruzione che l'efficienza operativa del data center;
4. Aree esterne per impianti - spazi esterni appositamente progettati per le apparecchiature meccaniche ed elettriche necessarie a supportare il sito, i blocchi Colo e Amministrazione/Supporto alla struttura;

Come già anticipato l'intero progetto si sviluppa su un unico edificio principale oltre a vari edifici accessori quali l'edificio per la raccolta dei rifiuti, l'edificio trattamento acque, il locale tecnico impianto antincendio, la guardiola e l'edificio per le cabine di ricezione media tensione.





EDIFICIO PRINCIPALE

L'edificio principale è suddiviso in 2 macro-aree:

- Uffici Amministrativi;

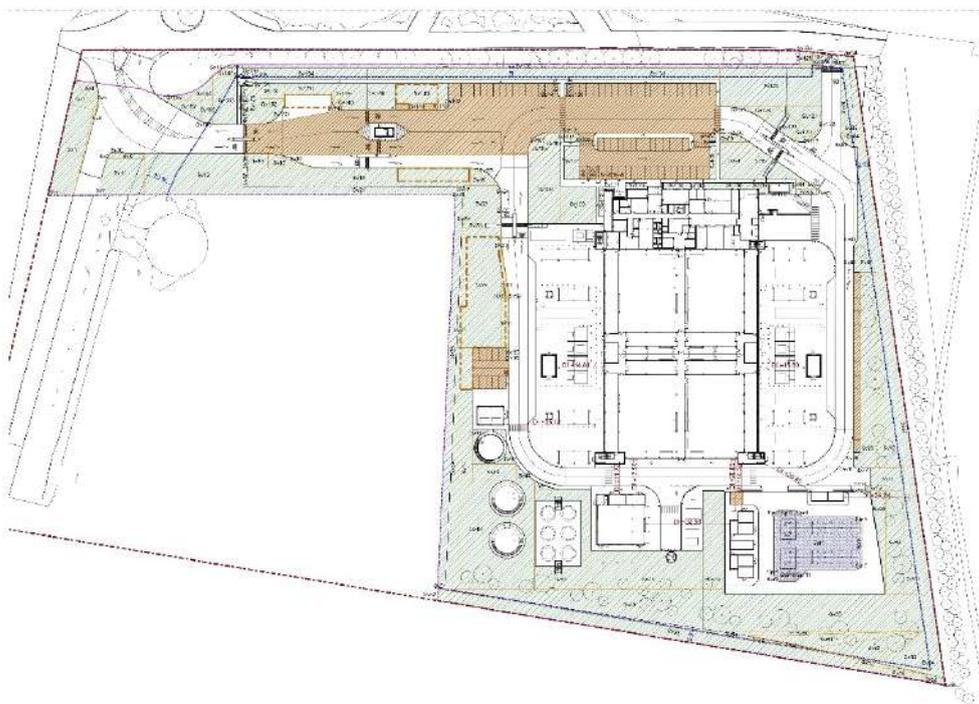
L'edificio "admin", posizionato sul lato nord dell'intero edificio e di minori dimensioni, si sviluppa su due piani ed è adibito principalmente a uffici. Sul lato est del piano terra è presente la baia di carico, poi attraverso un disimpegno si passa alla parte di stoccaggio e infine si arriva alla zona adibita a uffici consistente in uffici di varia dimensione, sale riunioni, servizi igienici, infermeria e varie aree tecniche.

- Area Server.

In adiacenza alla parte amministrativa vi è il fabbricato di dimensioni maggiori ove sono collocati tutti i server per lo scambio e l'elaborazione dei dati. L'area server sarà composta da 4 celle che costituiscono un Colo" in cui saranno installati i dispositivi IT e i servers, i sistemi di alimentazione e di raffreddamento e un'area tecnica nella fascia centrale. L'area server ha un collegamento diretto con la parte "admin" e collegamenti con l'esterno su tutti i lati. L'area server ha una balconata accessibile anche dall'esterno mediante scala e internamente mediante passaggio verticale.

Gli edifici si sviluppano due piani per un'altezza massima tra tutti gli edifici di non oltre 24,70 m circa, rispettando così l'altezza massima dei fabbricati per questa area di 40 ml (rif. P.A. elaborato MXP2 R03 – cap. 4.1.1). Il rivestimento esterno prevalente è in lamiera metallica sui toni del grigio, da un grigio di tonalità media fino a un grigio antracite. Per compensare la nuova costruzione viene dato un ruolo importante alla progettazione del verde che comprende l'intera area e soprattutto il progetto di una fascia di mitigazione tra il fabbricato e la strada paullese a sud. Scelte materiche e cromatiche e progettazione del verde verranno descritti in maggior dettaglio nei capitoli successivi.

Viene di seguito riportata la planimetria generale del progetto.



1 Planimetria Generale - Pianta Piano Terra
1:400

5. DESCRIZIONE DELLE SCELTE MATERICHE E CROMATICHE DI PROGETTO

Come già anticipato l'intero progetto si sviluppa su un unico edificio principale oltre a vari edifici accessori. Il fabbricato ha un rivestimento esterno in lamierino metallico di colore grigio; il colore scelto per i pannelli utilizzati come rivestimento per le sale server, i corridoi di collegamento tra le sale server e altri locali tecnici, come anche le scossaline metalliche, i canali di gronda, gli stipiti e i pannelli delle porte esterne, gli stipiti e le ante delle finestre sono contrassegnati dal codice RAL 7043 (grigio medio). Il colore della membrana posta in copertura a contatto con l'ambiente esterno è grigio chiaro (RAL 7035).

Le porte esterne (pannelli, telai e stipiti) sono porte "a filo muro" e presentano continuità con la parete in cui sono inserite, anch'esse "a filo muro".

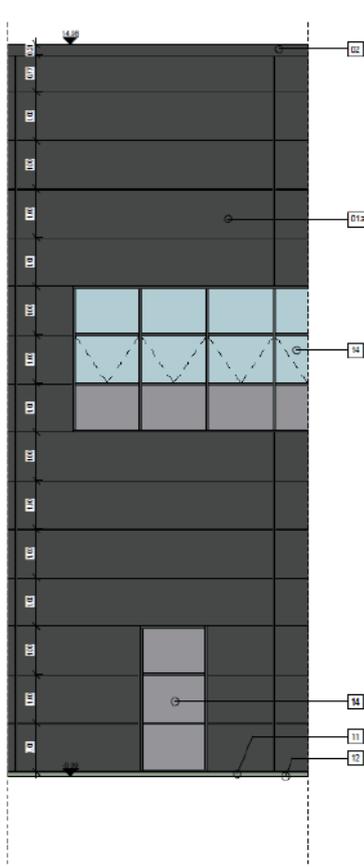
SCALA RAL DI PROGETTO



colore RAL7035



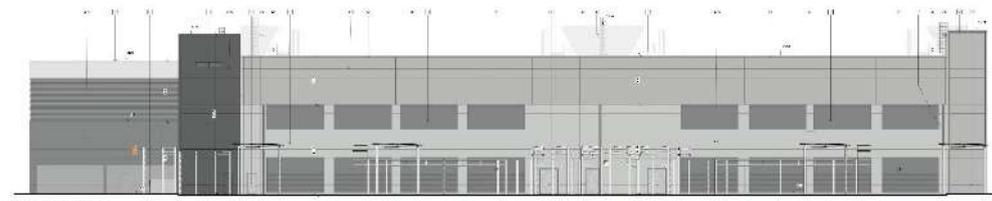
colore RAL7043



5 Dettaglio 01 - Prospetto
1:50

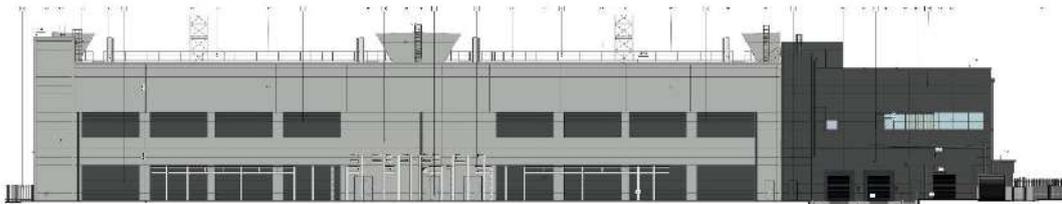


10 Dettaglio 02 - Prospetto
1:50

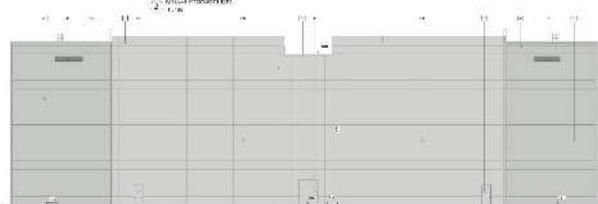


MIL03 Prospekti Ovest

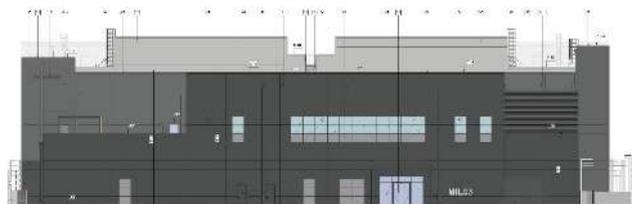
1	Area Servizi
2	Ufficio Amministrativo
3	Locali Tecnici
4	Locali Tecnici
5	Locali Tecnici
6	Locali Tecnici
7	Locali Tecnici
8	Locali Tecnici
9	Locali Tecnici
10	Locali Tecnici
11	Locali Tecnici
12	Locali Tecnici
13	Locali Tecnici
14	Locali Tecnici
15	Locali Tecnici
16	Locali Tecnici
17	Locali Tecnici
18	Locali Tecnici
19	Locali Tecnici
20	Locali Tecnici
21	Locali Tecnici
22	Locali Tecnici
23	Locali Tecnici
24	Locali Tecnici
25	Locali Tecnici
26	Locali Tecnici
27	Locali Tecnici
28	Locali Tecnici
29	Locali Tecnici
30	Locali Tecnici
31	Locali Tecnici
32	Locali Tecnici
33	Locali Tecnici
34	Locali Tecnici
35	Locali Tecnici
36	Locali Tecnici
37	Locali Tecnici
38	Locali Tecnici
39	Locali Tecnici
40	Locali Tecnici
41	Locali Tecnici
42	Locali Tecnici
43	Locali Tecnici
44	Locali Tecnici
45	Locali Tecnici
46	Locali Tecnici
47	Locali Tecnici
48	Locali Tecnici
49	Locali Tecnici
50	Locali Tecnici
51	Locali Tecnici
52	Locali Tecnici
53	Locali Tecnici
54	Locali Tecnici
55	Locali Tecnici
56	Locali Tecnici
57	Locali Tecnici
58	Locali Tecnici
59	Locali Tecnici
60	Locali Tecnici
61	Locali Tecnici
62	Locali Tecnici
63	Locali Tecnici
64	Locali Tecnici
65	Locali Tecnici
66	Locali Tecnici
67	Locali Tecnici
68	Locali Tecnici
69	Locali Tecnici
70	Locali Tecnici
71	Locali Tecnici
72	Locali Tecnici
73	Locali Tecnici
74	Locali Tecnici
75	Locali Tecnici
76	Locali Tecnici
77	Locali Tecnici
78	Locali Tecnici
79	Locali Tecnici
80	Locali Tecnici
81	Locali Tecnici
82	Locali Tecnici
83	Locali Tecnici
84	Locali Tecnici
85	Locali Tecnici
86	Locali Tecnici
87	Locali Tecnici
88	Locali Tecnici
89	Locali Tecnici
90	Locali Tecnici
91	Locali Tecnici
92	Locali Tecnici
93	Locali Tecnici
94	Locali Tecnici
95	Locali Tecnici
96	Locali Tecnici
97	Locali Tecnici
98	Locali Tecnici
99	Locali Tecnici
100	Locali Tecnici



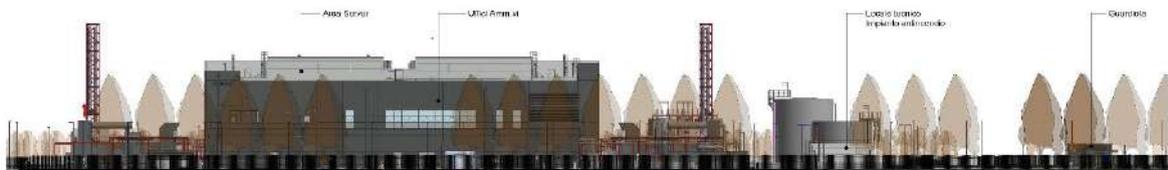
MIL03 Prospekti Est



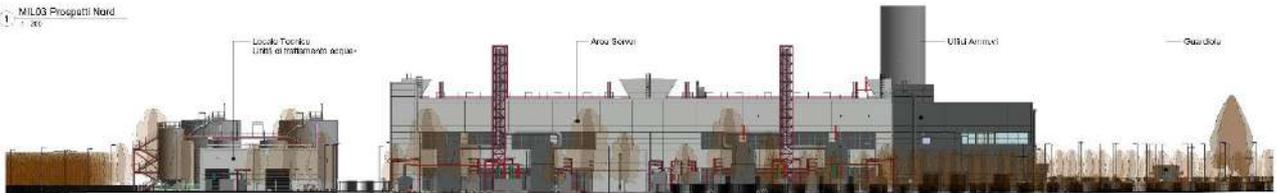
MIL03 Prospekti Sud



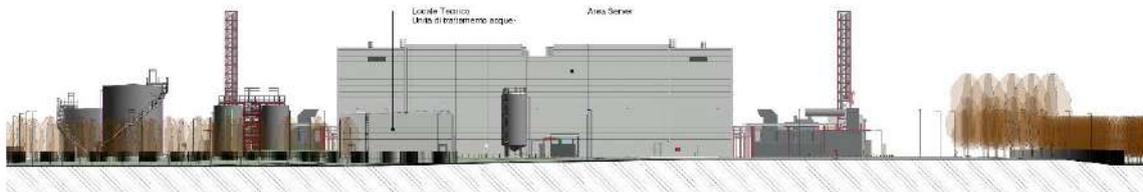
MIL03 Prospekti Nord



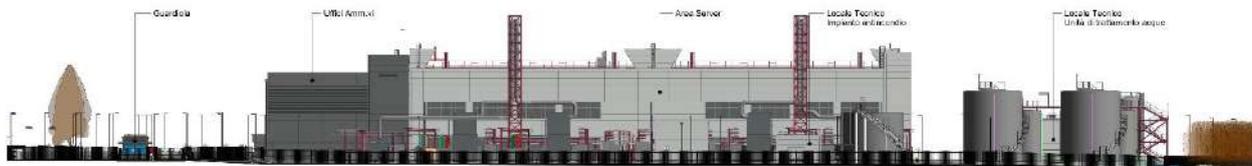
1 MIL03 Prospekti Nord



2 MIL03 Prospekti Est



3 MIL03 Prospekti Sud



4 MIL03 Prospekti Ovest

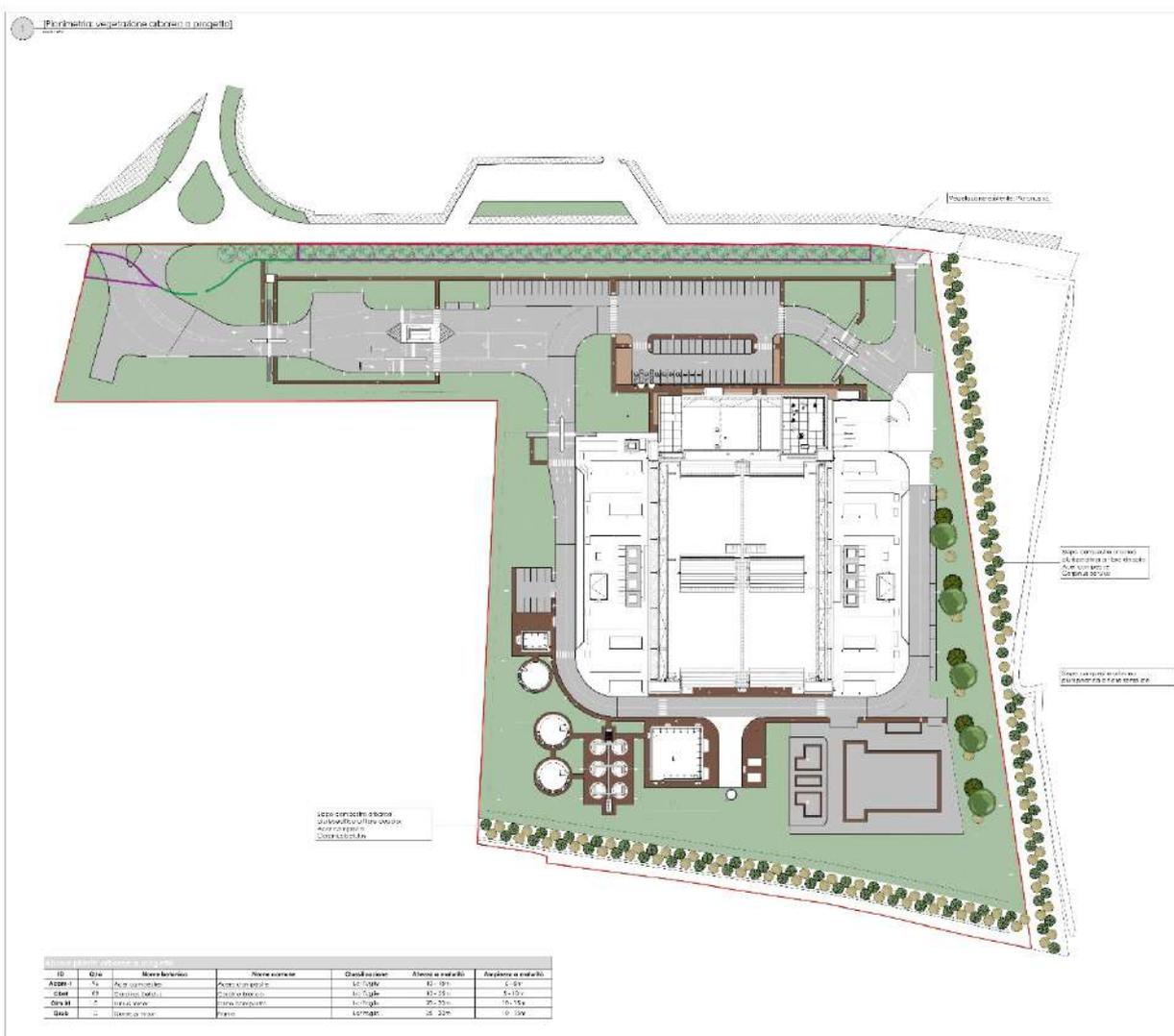
6. PROGETTAZIONE DEL VERDE

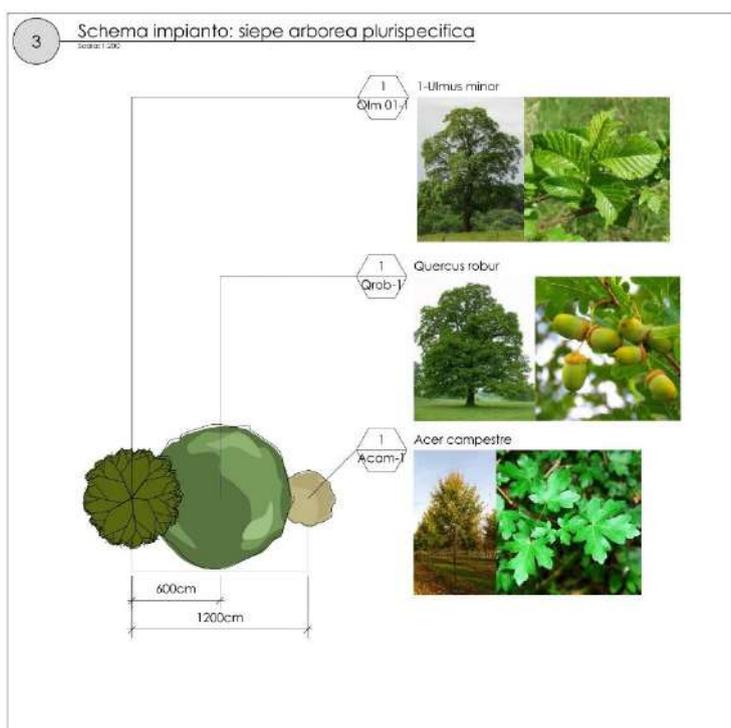
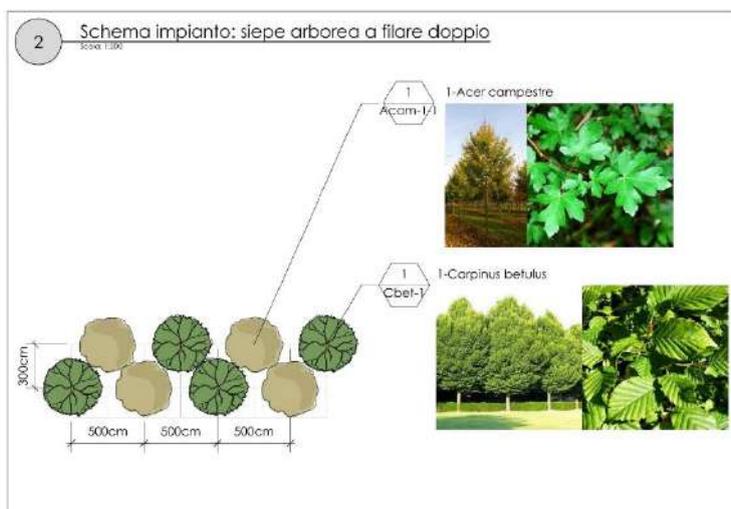
Per quanto riguarda le aree esterne viene data particolare attenzione alla progettazione del verde.

Al fine di elaborare un'ipotesi preliminare del verde annesso all'impianto, sono stati tenuti in considerazione i seguenti fattori:

- la delimitazione degli spazi e delle funzioni ad essi riservate dal progettista;
- i limiti/indicazioni scaturenti dal punto precedente;

Da questa analisi preliminare, scaturiscono le indicazioni a seguire suddivise per aree, come da planimetria di seguito riportata:





Particolare importanza viene data all'inserimento della fascia sud est che confina con le zone rurali che, con la presenza di alberi e arbusti di varia natura, va a mitigare la presenza del fabbricato conferendo inoltre un valore aggiunto all'intera area. Ulteriore elemento di rilievo del progetto è il fronte nord che si affaccia alla via Reiss Romoli per il quale è stato previsto il mantenimento delle alberature esistenti.

La descrizione in dettaglio del progetto del verde e delle varie aree verrà fatto negli elaborati 0012-0013.



7. EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

Nel complesso si ritiene che l'intervento, pur trasformando un'area libera in un'area costruita, si inserisca in maniera coerente nel contesto senza stravolgere il carattere dell'area. Come descritto in fase di analisi infatti i lotti limitrofi sono caratterizzati da edifici industriali e commerciali; di conseguenza l'edificio si inserisce sia per destinazione d'uso che per tipologia di edificio nel contesto; inoltre la presenza di vegetazione sui confini comporta una barriera visiva che inibisce la vista all'interno del lotto.

Anche i materiali e i colori scelti si inseriscono in modo armonico con il contesto: il colore grigio prevalente nelle sue varie scale, oltre che dare unitarietà al progetto, si inserisce in maniera coordinata con gli edifici limitrofi di tipo industriale e commerciale rispettando il carattere dell'area e conferendo un senso di continuità.

Particolare attenzione è stata poi data al progetto del verde come descritto nel capitolo precedente; con una progettazione attenta e puntuale e soprattutto con l'inserimento dell'area verso la nuova pista ciclabile, con la presenza di alberi e arbusti di varia natura va mitigare la presenza del fabbricato, viene conferito un valore aggiunto all'intera area.