



RELAZIONE PAESAGGISTICA

in zone sottoposte a Vincolo Ambientale (D. Lgs. 42/04) ai sensi degli art. 1 e 3 del

D.P.C.M. 12/12/2005

Committente

Nome *E Distribuzione SpA*
Indirizzo *via Beruto 18 – Milano*

Sito

Descrizione *Nuova cabina primaria*
Indirizzo *via Tagliamento – PONTE SAN PIETRO (BG)*

Studio tecnico

Nome *Ing. Carlo Manaresi*
Indirizzo *Via Milano 57
24040 BONATE SOPRA (BG)*

Data di redazione del documento *27/11/2020*

Aggiornamento *03/08/2021*



DATI IDENTIFICATIVI DELL'INTERVENTO

Committente:

E DISTRIBUZIONE SPA

Ubicazione intervento:

Ponte San Pietro (BG), via Tagliamento

Tipologia di intervento:

Realizzazione nuova cabina primaria

Tipo di richiesta:

Autorizzazione paesaggistica

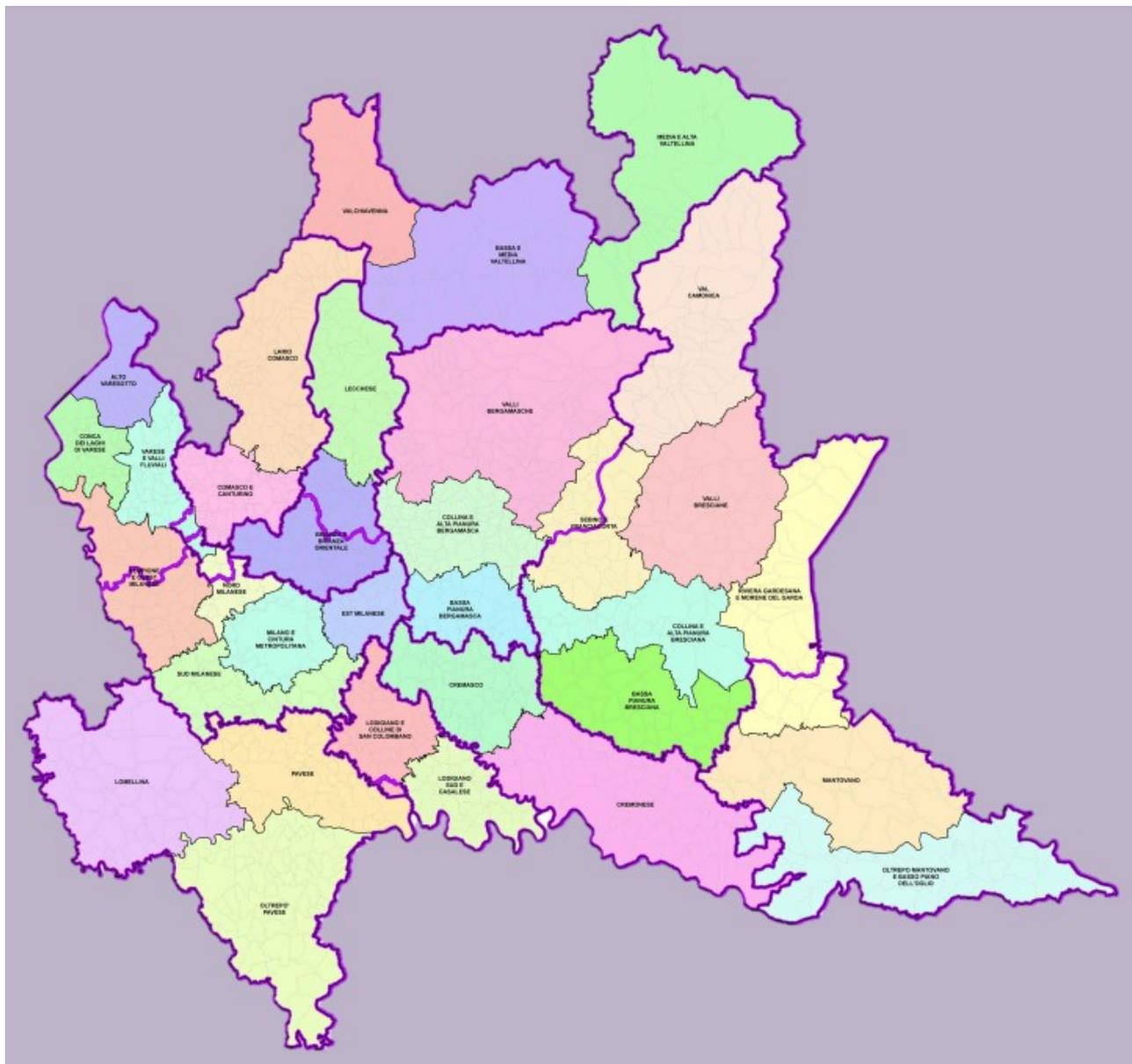
Natura del vincolo:

Art. 142 comma 1 D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (ex L. n. 431/85): lett. c: fiumi o corsi d'acqua (< m. 150)



STATO ATTUALE DEL BENE PAESAGGISTICO INTERESSATO

Il “bene paesaggistico” interessato dall’intervento si colloca, secondo il vigente Piano Paesistico Regionale, nell’ambito della “Collina e Alta Pianura Bergamasca”.



Si riporta di seguito l’estratto della relazione del PPR, questa specifica per l’ambito territoriale omogeneo sopra indicato.

L’indice di urbanizzazione dell’ambito (38,5%) è sensibilmente superiore all’indice provinciale (15,4%) e ne descrive i caratteri di forte urbanizzazione.

Nel sistema metropolitano di Bergamo, che si attesta a cavallo della A4 e si estende lungo le propaggini delle radiali storiche della Val Brembana, della Val Seriana e della Valle Imagna e lungo le direttrici pedemontane verso Dalmine, Brembate e Palazzolo (BS), i fenomeni di consumo di suolo sono sensibilmente più elevati che nelle porzioni periferiche.



La qualità dei suoli, presente in tutte le classi di valore, assume uno specifico significato in rapporto alla sua rarità o alla funzione paesistica nei territori collinari.

In questa porzione, sono presenti le previsioni di consumo di suolo più estese e consistenti dell'Ato, che tendono ad occludere alcuni dei residui varchi di connessione ambientale o ad indurre ulteriore frammentazione territoriale.

Fanno da contraltare a questa condizione le potenzialità di rigenerazione rilevabili a scala regionale, con quote significative di aree da recuperare non ancora ricomprese, dai PGT, in previsioni di riqualificazione urbana (tavola 04.C3). Potenzialità che sono più accentuate lungo l'asse Dalmine-Bergamo-Val Seriana.

Qui, dove i conflitti potenziali tra sistema insediativo e valori ambientali sono più alti, il livello di tutela ambientale delle aree libere della pianura è debole, affidato ad alcuni PLIS e ai parchi fluviali presenti.

Le pressioni e le aspettative di trasformazione delle aree potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità connessi al completamento del sistema tangenziale di Bergamo e alla realizzazione del collegamento con Treviglio.

Il rischio di una maggiore tendenza urbanizzativa e di un ulteriore consumo di suolo è quindi più forte.

In questa condizione deve essere consistente anche la capacità di rispondere ai fabbisogni, pregressi o insorgenti, attraverso specifiche politiche di rigenerazione, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa.

Le politiche di rigenerazione saranno attivabili anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico (areale n° 6 – tavola 05.D4), da dettagliare e sviluppare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni).

(... omissis...)

La riduzione del consumo di suolo deve essere finalizzata alla tutela dei sistemi rurali periurbani e alla salvaguardia dei residui varchi di connessione ambientale.

La rigenerazione, utile a soddisfare la domanda di base (residenza e servizi), potrebbe anche favorire l'insediamento di funzioni di rango superiore, sfruttando i maggiori gradi di accessibilità indotti dalle previsioni della programmazione strategica regionale e il ruolo di Bergamo, polo di interesse regionale.

Anche la riduzione del consumo di suolo deve essere declinata rispetto alle gerarchie territoriali dell'Ato, al ruolo di Bergamo e della sua area metropolitana, con applicazione dei criteri generali dettati dal PTR per gli obiettivi di progetto territoriale degli Ato (presenza o necessità di insediamento di servizi e attività strategiche di rilevanza sovralocale, ruolo assunto dai Comuni all'interno del sistema economico e produttivo, ecc.).

Le aree libere periurbane devono partecipare alla strutturazione della rete di connessione tra gli elementi di valore ambientale (Parco dei Colli di Bergamo, parchi fluviali, SIC e ZPS), attenuando i conflitti esistenti o insorgenti tra sistema della protezione e sistema insediativo (tavola 05.D2).

Nelle porzioni della corona esterna del sistema metropolitano di Bergamo si registrano livelli di consumo di suolo inferiori.

Sono tuttavia presenti caratteri insediativi differenti.

Verso l'Adda, ad ovest, la continuità delle aree agricole, connotate da alto valore dei suoli è interrotta dalle direttrici della SP155 – Ponte San Pietro Capriate – e della SP 170 – Calusco Capriate – entrambe con tendenza conurbativa degli insediamenti.

Pur in presenza di potenzialità rigenerative non elevate, o comunque non rilevabili alla scala regionale, è significativa l'entità delle trasformazioni ammesse dai PGT. Inoltre le previsioni di trasformazione consolidano, frequentemente, le tendenze conurbative già in atto.

In quest'area dell'alta pianura bergamasca è meno forte il livello di tutela ambientale delle aree libere, affidata prevalentemente ad alcuni PLIS e alla presenza, sul confine ovest, del Parco Regionale dell'Adda Nord.



La relazione del documento di piano del PGT del Comune di Ponte San Pietro, nella versione disponibile sul sito del medesimo Comune, al paragrafo 3.6 indica i valori paesaggistici del territorio di Ponte San Pietro.

Si riporta di seguito l'estratto di tale paragrafo.

Il territorio di Ponte San Pietro forma parte integrante dell'unità paesaggistica dell'Isola Bergamasca, costituita da un territorio prevalentemente pianeggiante che si estende come un grande triangolo con il vertice rivolto a sud alla confluenza tra Brembo e Adda e la base costituita dal crinale del Monte Canto. Pur essendo delimitato da due fiumi ricchi d'acqua, il territorio dell'Isola è carente d'acqua: ciò è dovuto principalmente alla mancanza di bacini idrografici estesi nella fascia collinare; inoltre la natura alluvionale del terreno favorisce l'infiltrazione rapida dell'acqua nel sottosuolo.

Il fiume Brembo è il corso d'acqua principale che attraversa il territorio comunale e costituisce il principale elemento identitario del paesaggio di Ponte San Pietro. Rappresenta a livello paesaggistico, ambientale, culturale e simbolico un elemento fortemente riconoscibile che crea una stretta relazione con il tessuto urbanizzato, configurandosi da un lato come una barriera fisica e dall'altro come fondamentale risorsa paesaggistica ed ambientale.

Il suo alveo costituisce un profondo solco che taglia il territorio comunale da nord a sud, configurandosi quale elemento naturalistico di interruzione alla crescita diffusiva dell'urbanizzato. Il solco è delimitato dai bordi del terrazzo fluviale, che presentano tratti particolarmente scoscesi e leggibili lungo entrambe le sponde. Il centro storico di Ponte San Pietro può essere considerato l'unico insediamento del territorio dell'Isola a sorgere direttamente sulle sponde del fiume, in corrispondenza del ponte che ha unito i due nuclei, un tempo separati, nella prima metà del '300. Nel corso del '900 si è progressivamente persa una relazione diretta con il Brembo, si sono abbandonati gli accessi, si è considerato sempre più il fiume una realtà esogena e indifferente. Solo negli ultimi anni, anche grazie al contributo di associazioni e di cittadini, si è avviato un progressivo riavvicinamento al fiume, nel tentativo di ricostruire un rapporto più vivo e diretto con esso, avviando un percorso virtuoso che il PGT intende continuare a sostenere.

Va sottolineato tuttavia che il corso del Brembo rappresenta davvero un solco profondo e particolarmente scosceso, soprattutto nel tratto più settentrionale: la morfologia fluviale appare particolarmente incassata, con emergenze rocciose e boscate, fino a sfociare nell'area pianeggiante dell'Isolotto.

L'Isolotto, una formazione pianeggiante di considerevole estensione situata sull'alveo fluviale del Brembo in corrispondenza della confluenza del torrente Quisa, è caratterizzato dalla presenza di aree a seminativo delimitate da fasce alberate e boscate. Si tratta di un'area di eccezionale valore paesaggistico, inserito nei repertori PTPR fra i "Luoghi dell'identità" del paesaggio bergamasco (n. 30 Isolotto tra Brembo e Quisa Ponte S. Pietro). Fra le notevoli caratteristiche ambientali, va ricordato che l'Isolotto costituisce un habitat unico per numerose specie di Orchidee spontanee di innegabile interesse botanico e un particolarissimo ecosistema che ha permesso l'insediamento di centinaia di specie floricole.

Tuttavia il Brembo non è l'unico corso d'acqua ad attraversare Ponte San Pietro. Il torrente Lesina ad ovest e il torrente Quisa ad est scorrono lungo la direttrice nord sud e, insieme al corso del Brembo, tagliano il territorio comunale in tre parti morfologicamente omogenee.

Lungo il Lesina sorge la storica frazione di Locate; tra il Brembo e il Quisa si affacciano invece lo storico nucleo di Briolo e la recente espansione del Villaggio Santa Maria, che costituiscono i nuclei fondativi dell'attuale sistema insediativo di Ponte San Pietro.

La presenza idrografica, così articolata e pervasiva, suggerisce l'immagine di Ponte San Pietro come "terra tra fiumi" e intesse una serie di relazioni con la città costruita. La presenza dell'acqua può essere



considerata e valorizzata nella sua dimensione di generatrice di qualità paesaggistica ed elemento di unione delle polarità ambientali rilevanti meritevoli di salvaguardia e valorizzazione.

La Tavola dei valori del Paesaggio, conferma nella sostanza quella della PGT vigente e descrive il sistema paesaggistico, ambientale ed ecologico di Ponte San Pietro identificandone i suoi valori paesistici. In particolare la tavola individua:

- gli elementi del paesaggio naturale (i fiumi e i loro alvei, le aree agricole e le aree verdi di valenza territoriale);*
- gli elementi del paesaggio urbano (tessuto del centro storico; tessuto produttivo di rilevanza storico documentale; verde e parchi urbani; tessuto residenziale unitario di pregio tipo-morfologico "Villaggio Santa Maria"; tessuto residenziale unitario Clinica; tessuto residenziale unitario Briolo; tessuto residenziale consolidato a ridosso del centro storico; tessuto residenziale unitario interno alla valle del Brembo; tessuto produttivo di recente edificazione);*
- gli elementi detrattori del paesaggio (barriere infrastrutturali)*
- gli elementi del paesaggio legati alla cultura identitaria locale (emergenze architettoniche; percorsi storici; l'impianto urbano di Villa Mapelli Mozzi; l'impianto urbano Municipio – Famedio; i capisaldi urbani; le cascine).*



Legenda

Elementi del paesaggio naturale

-  Fiumi
-  Aree agricole e aree verdi di valenza territoriale

Elementi del paesaggio urbano

-  Tessuti del centro storico
-  Tessuto produttivo di rilevanza storico documentale
-  Verde e parchi urbani
-  Tessuto residenziale unitario di pregio tipo - morfologico "Villaggio Santa Maria"
-  Tessuto residenziale unitario Locate
-  Tessuto residenziale unitario Clinica
-  Tessuto residenziale unitario Briolo
-  Tessuto residenziale consolidato a ridosso del centro storico
-  Tessuto residenziale unitario intorno alla valle del Gerio
-  Tessuto produttivo di recente edificazione

Elementi del paesaggio legati alla cultura identitaria locale

-  Emergenze architettoniche
-  Percorsi storici
-  Impianto urbano di Villa Mapelli
-  Impianto urbano Municipio - Famedio
-  Capisaldi urbani
-  Cascine

Elementi detrattori del paesaggio

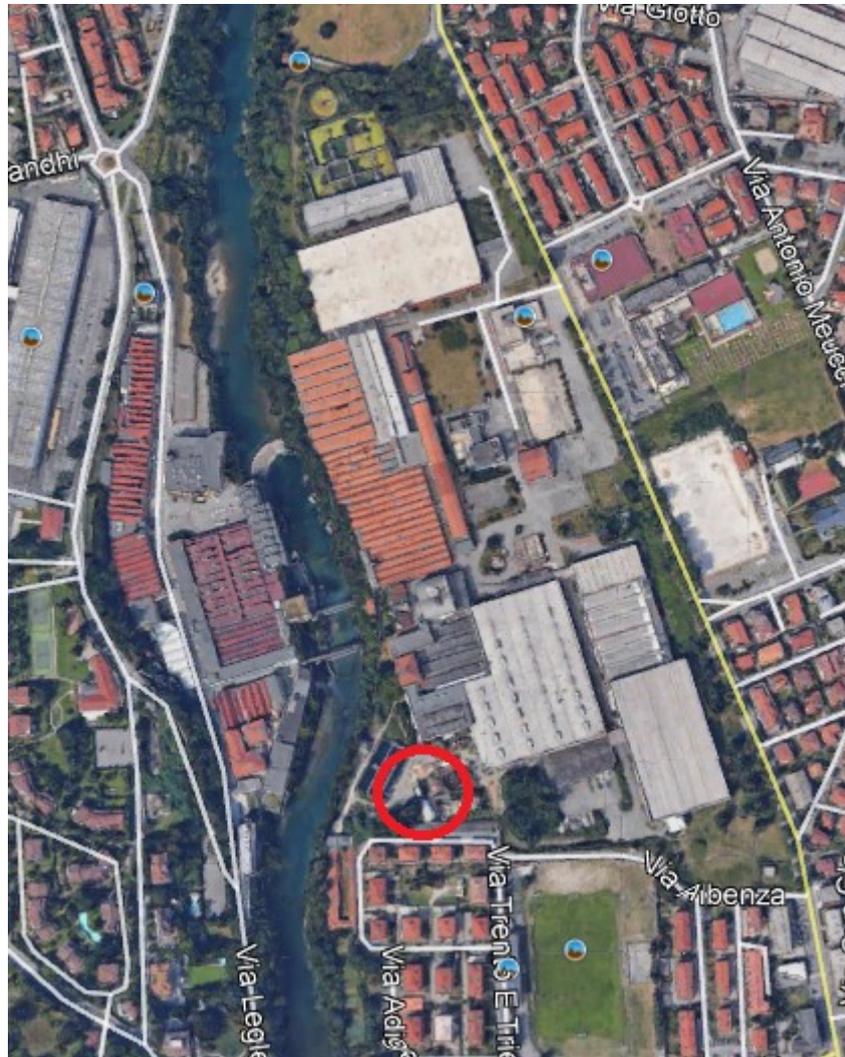
-  Barriere infrastrutturali

Estratto tavola dei valori del paesaggio del PGT di Ponte San Pietro, riferita all'ambito oggetto di intervento.

L'intervento interessa un'area "urbana" coincidente con la porzione più a sud del comparto produttivo "ex Legler", questo collocato nel territorio comunale di Ponte San Pietro, appena a sud della frazione di Briolo ed in sponda orografica sinistra del Fiume Brembo. Il comparto medesimo si sviluppa, con direzione nord sud, nella porzione di territorio compreso tra il citato Fiume e la via



San Clemente.



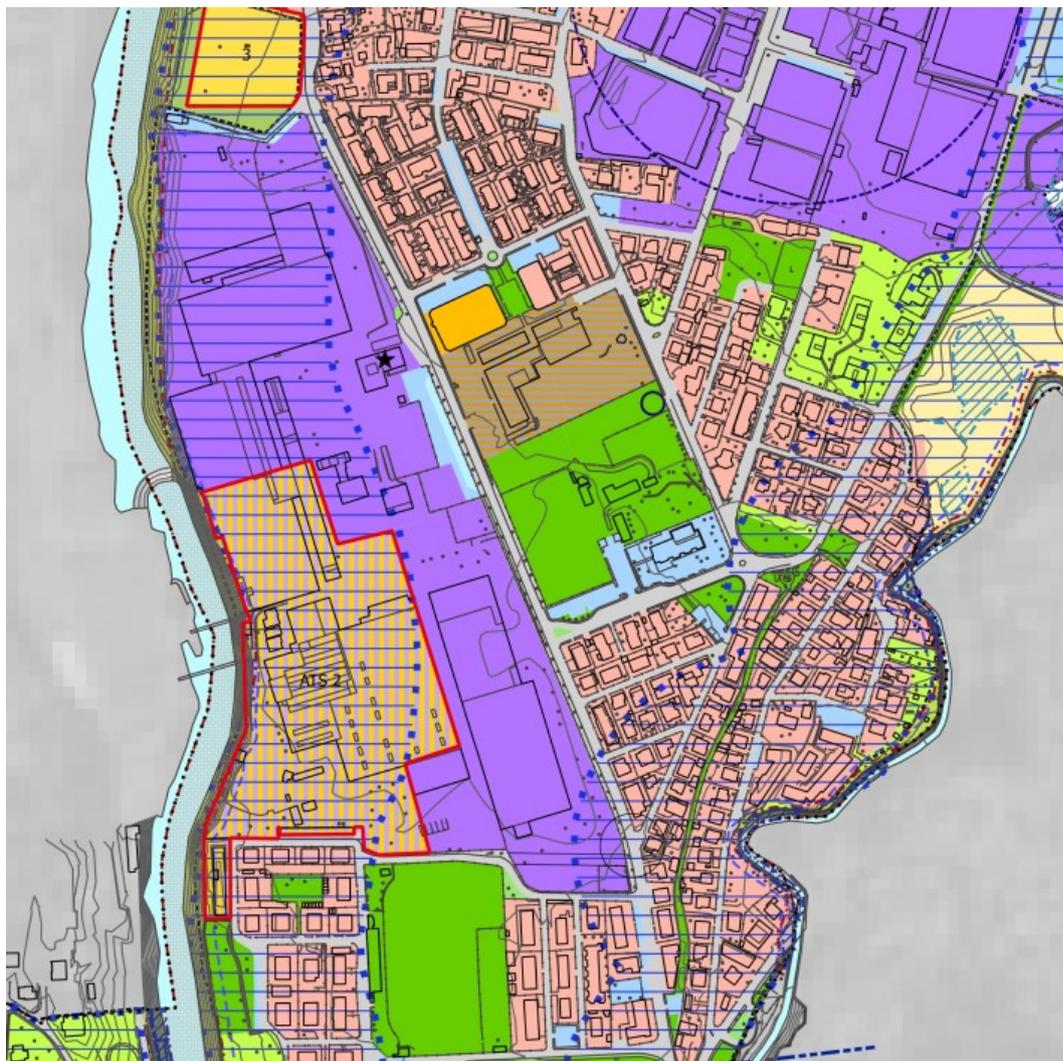
Estratto foto aerea con evidenziato posizione nuova cabina primaria [fonte google earth].



Estratto foto aerea [fonte google earth].

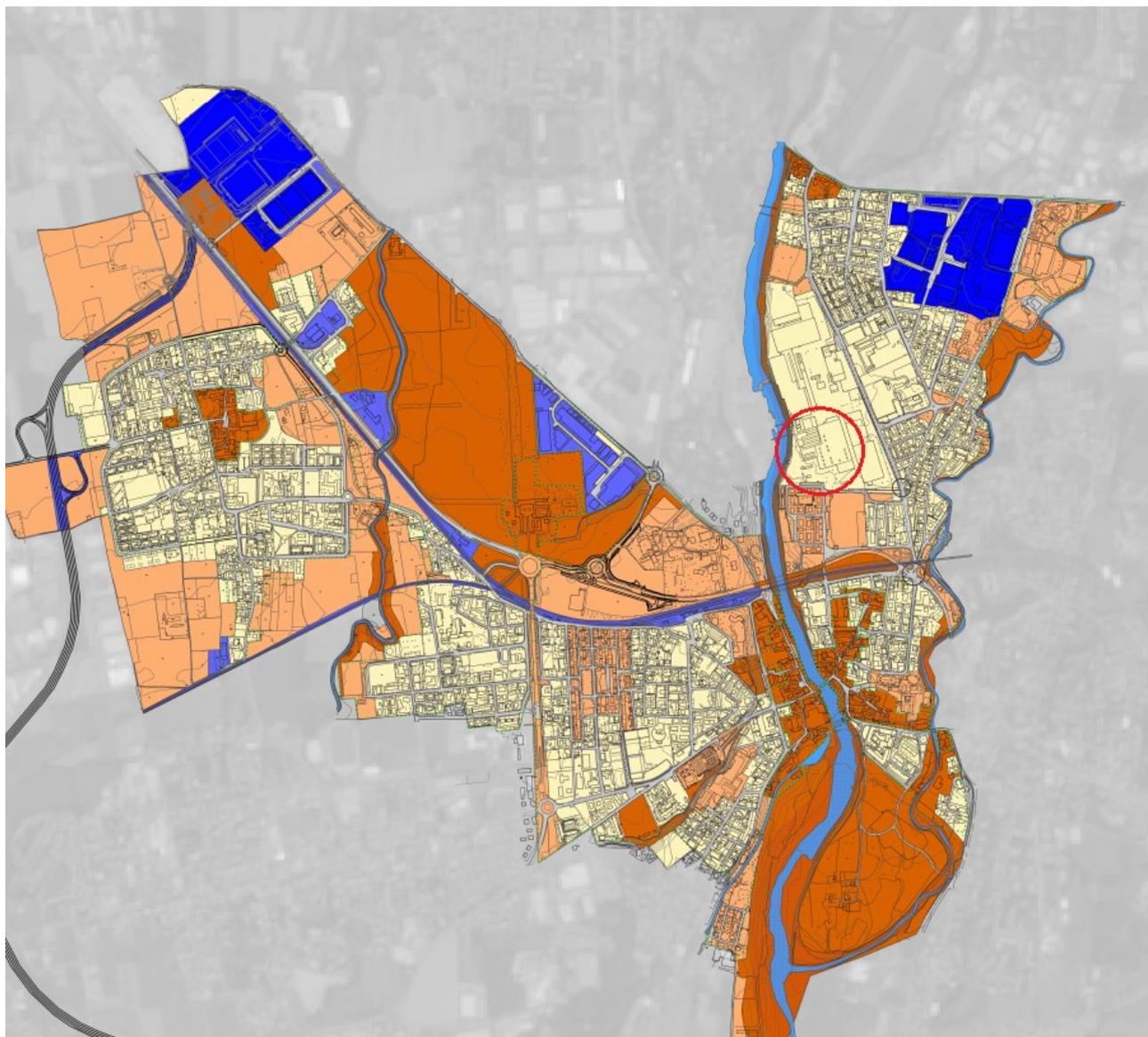
Come possibile osservare dall'estratto fotografico aereo l'intervento, riguardante un ambito già totalmente urbanizzato, non produce nuovo consumo di suolo.

Nello specifico oggetto della richiesta di autorizzazione paesistica è la porzione di comparto inserita nell'ambito ATS2, questa in precedenza occupata dalla presenza dell'impianto di depurazione recentemente rimosso dalla precedente proprietà (Aruba SpA).



Estratto tav 12 del documento di piano del PGT [Comune di Ponte San Pietro].

Secondo il PGT del Comune di Ponte San Pietro l'area ricade in un ambito di media sensibilità paesistica.



Legenda

--- Perimetro del Centro Storico

Sensibilità del paesaggio

■ molto bassa

■ bassa

■ media

■ alta

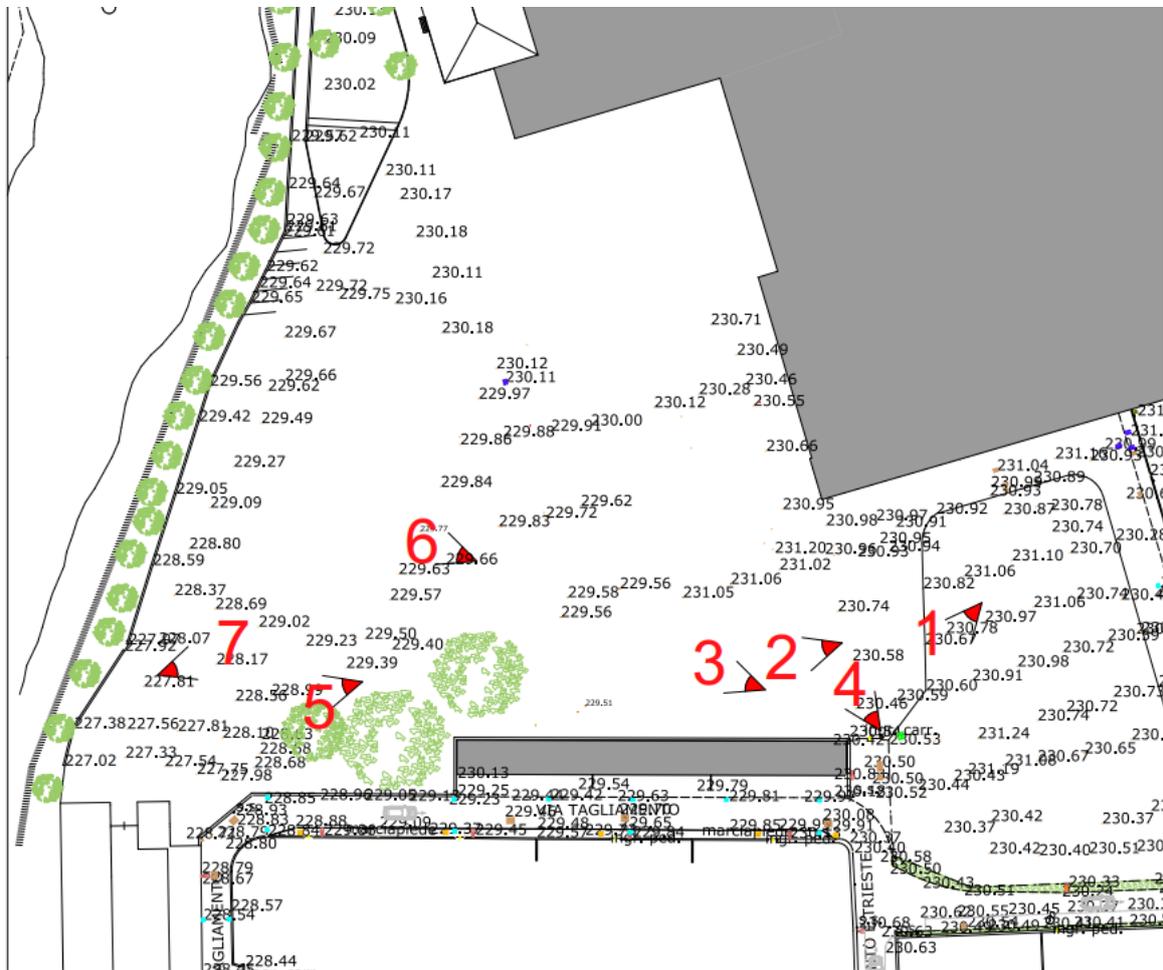
■ molto alta

Estratto tavola di definizione della sensibilità paesistica del sito [PGT Comune di Ponte San Pietro].

Nello stato di fatto, alla luce degli interventi effettuati da Aruba SpA nell'ambito del processo di rigenerazione urbana del sito produttivo ex Legler (processo avviato nel 2015 a seguito dell'acquisizione del sedime e dei relativi fabbricati), l'area si presenta libera da costruzioni.



Come si può evincere dalla sotto riportata documentazione fotografica, l'area effettivamente interessata dalla realizzazione della nuova cabina primaria, come detto totalmente posta entro il perimetro del comparto produttivo "ex Legler", è confinata a sud dall'esistente muro di recinzione posto in aderenza a via Tagliamento (che verrà mantenuto, di altezza variabile da m 2,30 a m 3,50 circa) e sui rimanenti tre lati dal sito produttivo Aruba. In corrispondenza del muro di recinzione posto a sud sono presenti essenze arboree di alto fusto (conifere) che, nell'ambito dell'intervento che verrà effettuato, verranno sostituite con nuove essenze arboree di tipo autoctono.



Punti di ripresa fotografica



Foto 1: Accesso carrale verso via Tagliamento e muro di confine lato sud



Foto 2: Muro di confine lato sud ed essenze arboree esistenti



MANARESI CARLO INGEGNERE

Via Milano 57
24040 Bonate Sopra (BG)
Tel 035/992626

e_mail: ing.manaresi@duemmengineering.it



Foto 3: Vista dell'area verso ovest da accesso carrale



Foto 4: Vista dell'area da sud in corrispondenza accesso carrale



MANARESI CARLO INGEGNERE

Via Milano 57
24040 Bonate Sopra (BG)
Tel 035/992626

e_mail: ing.manaresi@duemmengineering.it



Foto 5: Vista dell'area verso ovest



Foto 6: Vista dell'area verso ovest



MANARESI CARLO INGEGNERE

Via Milano 57
24040 Bonate Sopra (BG)
Tel 035/992626

e_mail: ing.manaresi@duemmengineering.it



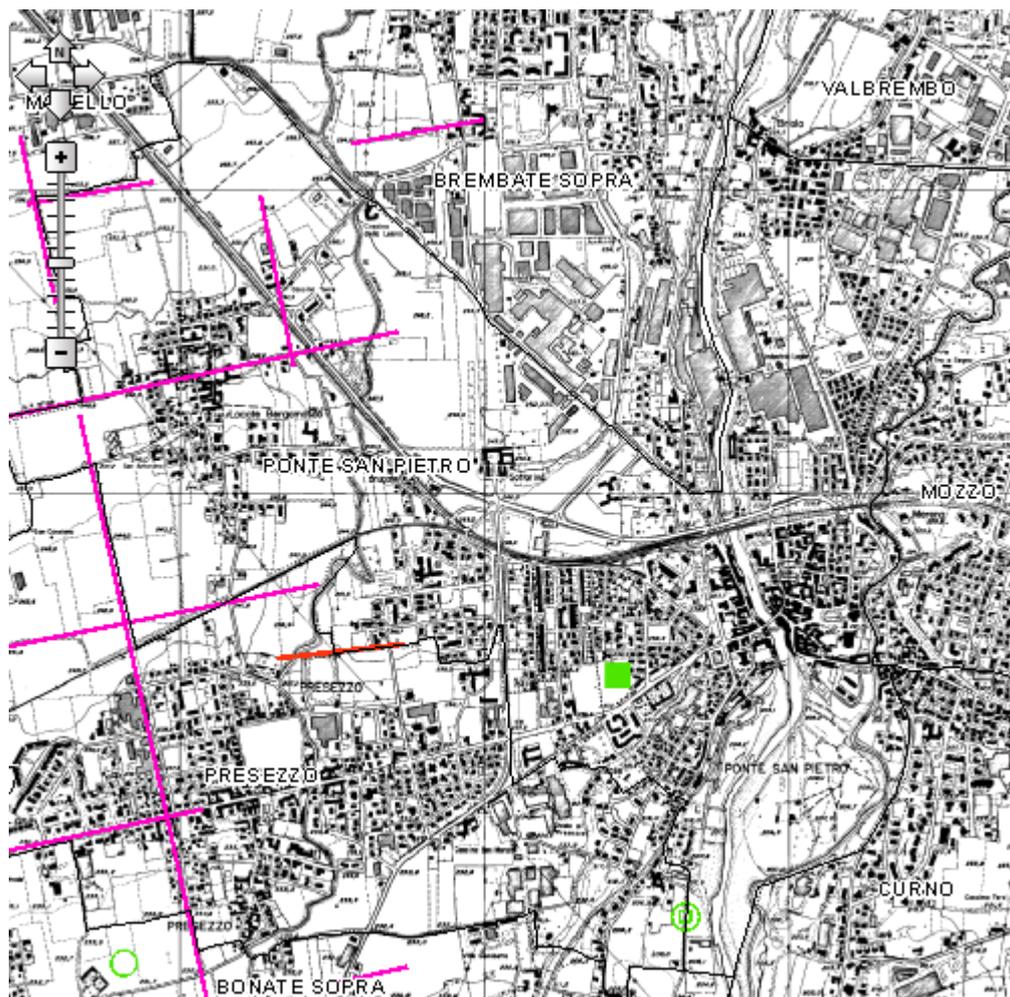
Foto 7: Vista dell'area verso est



ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO PRESENTI

Il Comune di Ponte San Pietro appartiene alla fascia dell'alta pianura. Quasi tutta la superficie comunale presenta i tipici paesaggi delle fasce fluviali, mentre le aree agricole nella zona nord-ovest appartengono ai paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta. Tuttavia, il territorio sconta, dal punto di vista paesaggistico, una forte e spesso disordinata antropizzazione che gli fa perdere le connotazioni tipiche dei paesaggi delle fasce fluviali. L'area dell'isolotto è una componente di interesse paesaggistico rilevante essendo un ambito di elevata naturalità. Nel territorio comunale è presente anche un'emergenza archeologica di chiaro valore storico culturale di cui fanno parte le zone limitrofe al nucleo storico poste ad ovest.

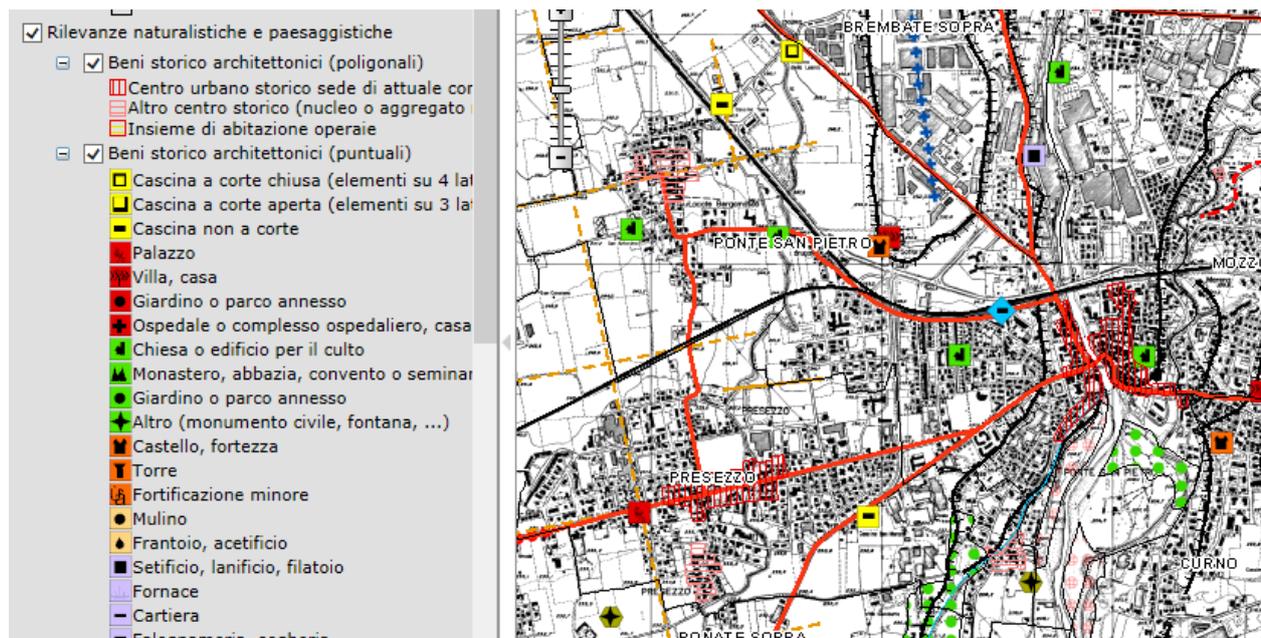
Queste aree sono caratterizzate da beni rappresentativi della presenza umana sul territorio e degli eventi importanti e rappresentativi della storia sociale, politica, religiosa, culturale e artistica.



Estratto carta archeologica [fonte SITER].



L'immagine sopra riportata individua la carta archeologica; si può osservare come l'ambito interessato dall'insediamento della nuova cabina primaria non sia direttamente interessato da ritrovamenti archeologici.



Estratto carta rilevanzes naturalistiche [fonte SITER].

L'immagine sopra riportata individua la carta delle rilevanzes naturalistiche e paesaggistiche (fonte Siter Provincia di Bergamo). Si può osservare come appena a nord del comparto ex Legler sia individuata una Chiesa o Edificio per il Culto (Chiesa di San Marco) e sulla sponda destra del fiume Brembo, di fronte al comparto, è individuato un "setificio, lanificio, filatoio".

L'uso del suolo è chiaramente di tipo urbano. La nuova cabina primaria andrà infatti ad impegnare un'area stralciata dal perimetro del comparto produttivo "ex Legler", e recentemente interessata da un intervento di demolizione del preesistente depuratore.

L'area di progetto si colloca in un contesto già significativamente urbanizzato. La stessa è collocata in corrispondenza di un terrazzamento posto ad una quota sostanzialmente pianeggiante posta a + 10/12 m dall'adiacente Fiume Brembo.

Come detto il contesto di intervento è fortemente antropizzato, caratterizzato dalla presenza di



edifici, nella parte non ancora recuperata, in precarie condizioni nonché di piazzali/strade interne che rappresentano le pertinenze dei medesimi edifici.

I principali elementi di valore paesaggistico presenti nel comparto sono rappresentati dal Fiume Brembo, con la relativa “valle” di scorrimento.

La Carta dei vincoli ai sensi del D.Lgs 42/04 (fonte Siter – Provincia di Bergamo) evidenzia come buona parte del comparto produttivo ex Legler ricade nell’ambito di vincolo per l’adiacenza a “laghi e corsi d’Acqua”.



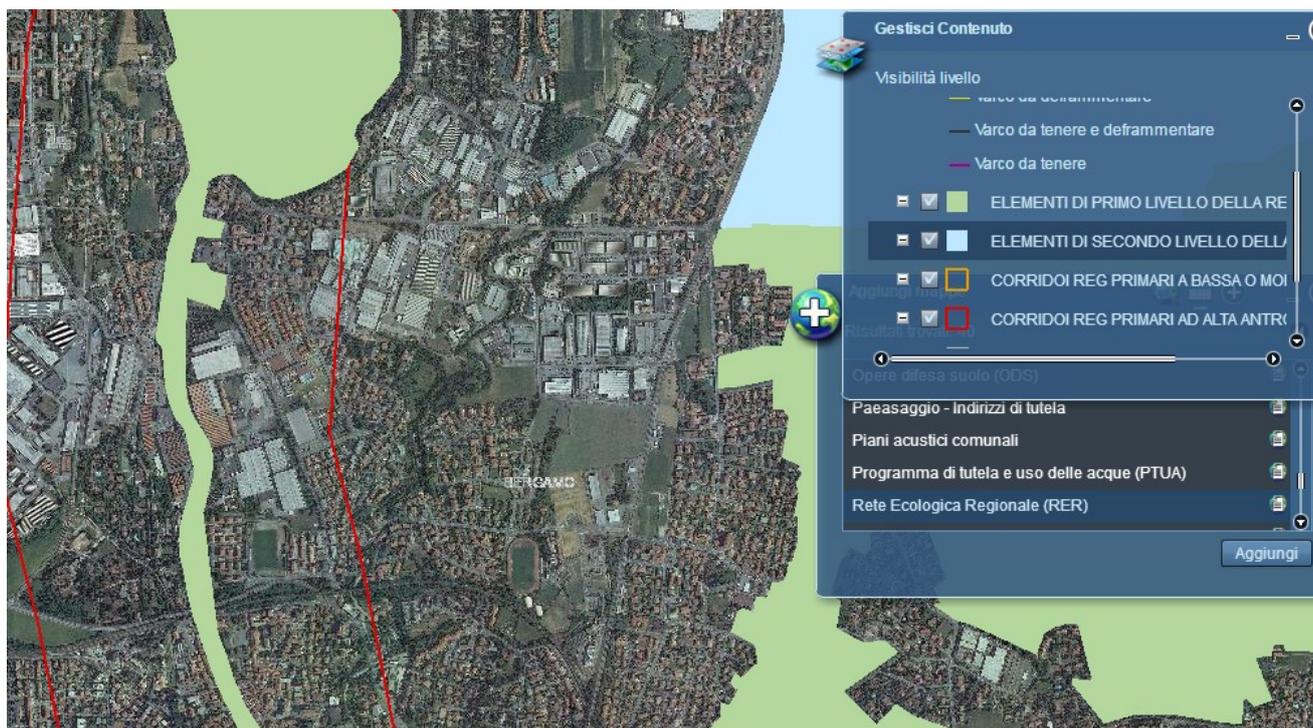
Un importante elemento di pregio è dato dal Fiume Brembo, che grazie alla sua ampiezza, alla presenza di ripide scarpate vegetate e in parte boscate, di reliquati incolti e di aree agricole che lo fiancheggiano è individuato come elemento di primo livello della Rete Ecologica Regionale (RER). Sinteticamente la rete ecologica può essere definita come “un’infrastruttura naturale e ambientale



che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità per il sostegno complessivo di una diffusa e diversificata qualità naturale nel nostro paese”

Nello specifico il Fiume Brembo è classificato tra i “corridoi primari fluviali antropizzati” ed esplica un importante ruolo di connettività ecologica per numerose specie ittiche, ornitiche e floristiche, anche endemiche. La RER costituisce un importante riferimento per le scelte di pianificazione territoriale: le aree e i sistemi individuati sono sito preferenziale per l’applicazione di misure ambientali e progetti di rinaturalizzazione.

Per il Fiume Brembo, nel tratto dell’alta pianura bergamasca verso i Colli di Bergamo, le indicazioni per l’attuazione della RER prevedono interventi di riqualificazione di alcuni tratti del corso d’acqua, la conservazione delle vegetazioni perifluviali residue e il mantenimento delle fasce vegetate per la cattura di inquinanti.



Queste indicazioni sono a pieno recepite anche nei documenti pianificatori a livello comunale. In ambito locale il massimo livello di naturalità si raggiunge nel bosco, che il Piano di indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Bergamo (i cui rilievi in campo sono stati svolti nel 2008) localizza però in aree distali rispetto a quelle in esame e lungo la dirimpettaia scarpata destra. I soprassuoli individuati nei tratti pianeggianti del sito e lungo la scarpata verso il fiume sono infatti



qualificati come “sistemi verdi”, ovvero formazioni lineari o areali di ampiezza inferiore a 25 m costituite da vegetazione arborea e arbustiva con composizione floristica articolata senza una specie prevalente. I perimetri del PIF sono stati ripresi dal Piano di Governo del Territorio comunale (PGT) che però li ha semplificati e raggruppati sotto un’unica voce denominata “superfici boscate”. Tali aree sono solo in parte costituite da bosco, secondo la definizione di legge, che in questo tratto di valle fluviale vede dominare la tipologia del Robinieto misto. Nella restante porzione del sito gli strumenti di pianificazione non riconoscono come elementi vegetali degni di merito i soprassuoli arboreo-arbustivi presenti.



GLI IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE E GLI EVENTUALI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

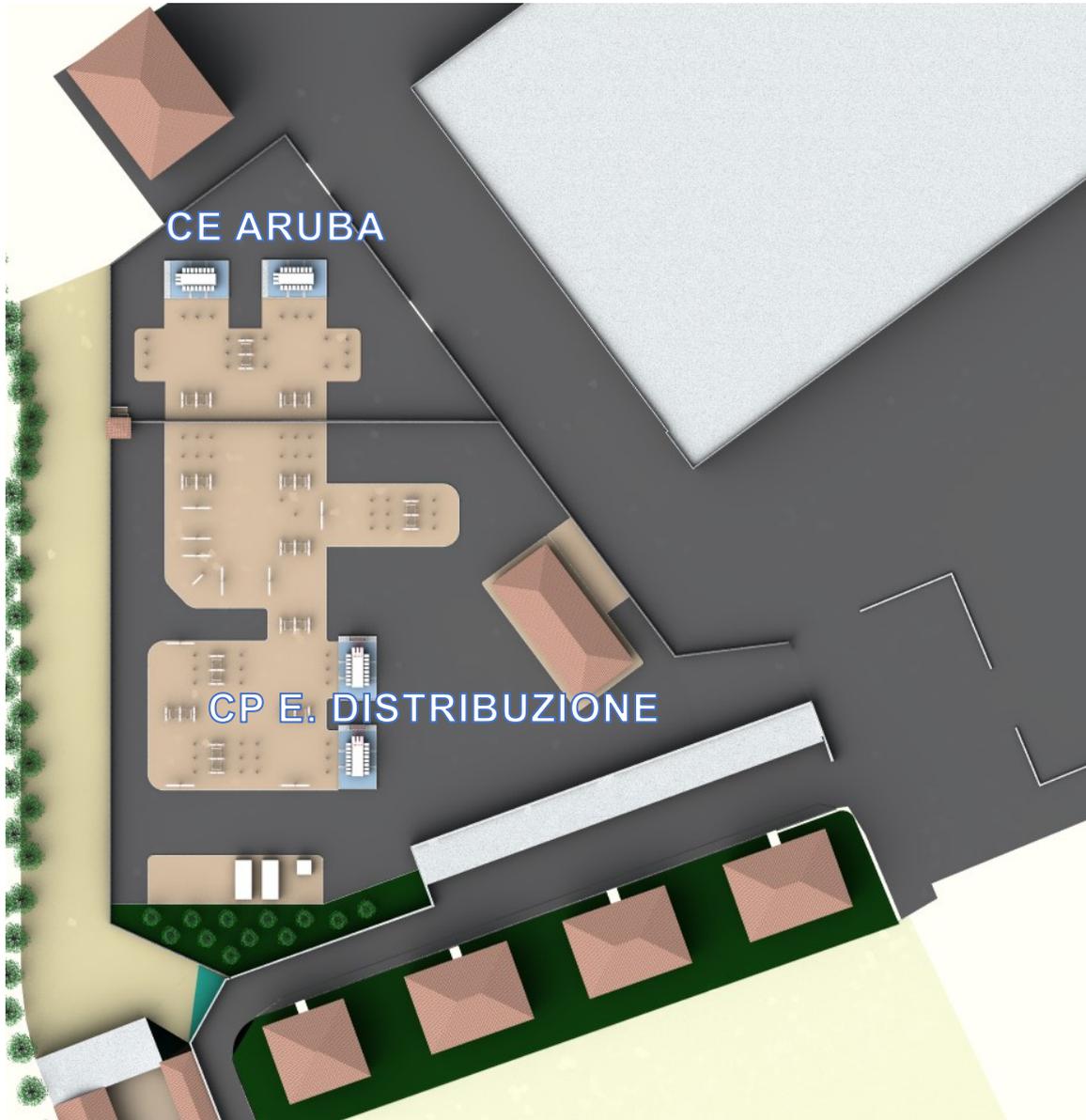
Nel suo insieme la nuova cabina primaria di E Distribuzione occuperà permanentemente una superficie di 6000 m² circa.

L'intero apparato, realizzato in piena conformità alle Norme CEI EN61936 e EN50522, sarà così costituito:

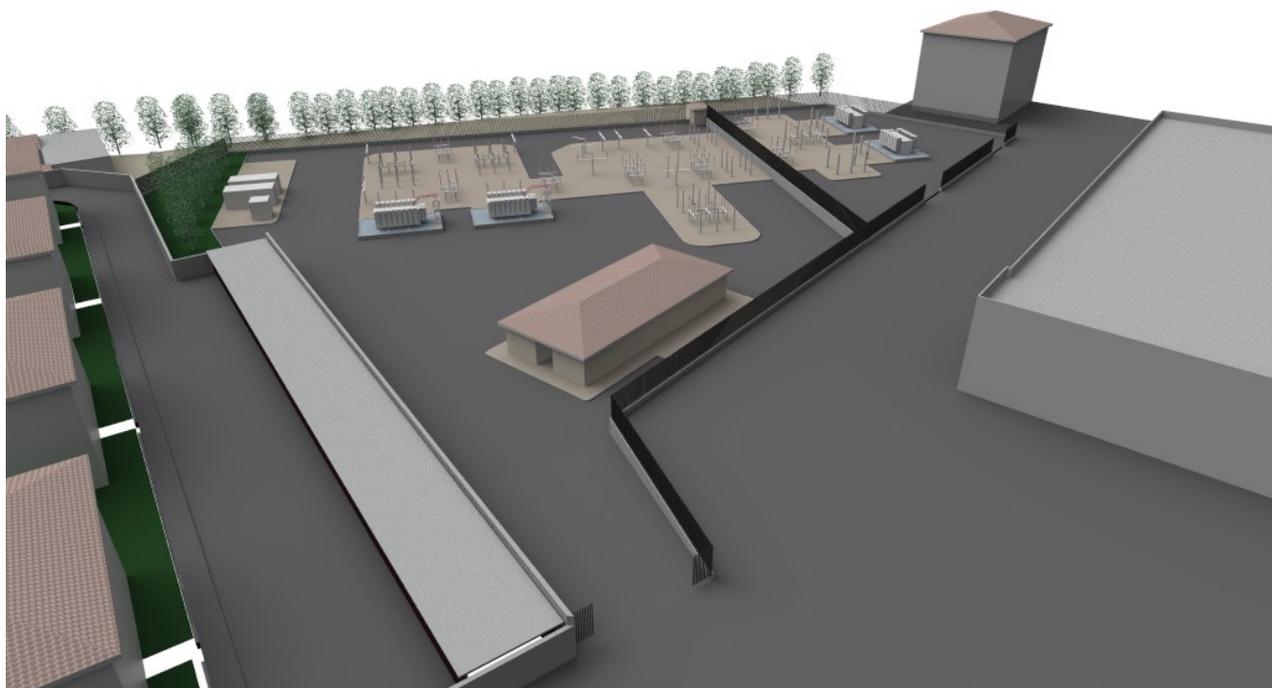
- una sezione AT a 132 kV equipaggiata con apparecchiature di manovra isolate in gas e composta da interruttori e sezionatori (collegati tramite corde o tubi in alluminio sostenuti da isolatori in materiale composito) necessari alla gestione elettrica e collocati su strutture metalliche che saranno fissate a fondazioni in calcestruzzo;
- una sezione AT/MT a giorno composta da n° 2 trasformatori 132/15 kV;
- un impianto di terra di protezione e funzionamento che si estende su tutta l'area costituito da conduttori nudi in rame o, in alternativa, in acciaio zincato, direttamente interrati;
- una recinzione di delimitazione e protezione delle aree elettriche del tipo aperto sul lato di confine con Aruba SpA; verrà invece confermata la recinzione esistente verso sud, questa di altezza di circa 2,50 m e di tipo chiuso (blocchi a vista);
- un accesso carraio adeguato per il transito di mezzi speciali;
- un fabbricato in muratura utilizzato per l'alloggiamento delle apparecchiature di media tensione, per la protezione, il controllo, la sorveglianza ed il telecontrollo dell'impianto (edificio A) ed un fabbricato in muratura, di minore dimensioni, a confine con la proprietà Aruba, questo sempre dedicato all'alloggiamento di apparecchiature.

Si evidenzia che le linee elettriche di alta tensione in ingresso, così come quelle in uscita dall'impianto, saranno interrate.

Le immagini che seguono individuano la nuova cabina primaria di E. Distribuzione nonché, appena a nord della medesima, la prevista Cabina di proprietà Aruba (questa oggetto di una separata ma contestuale istanza di autorizzazione paesaggistica).



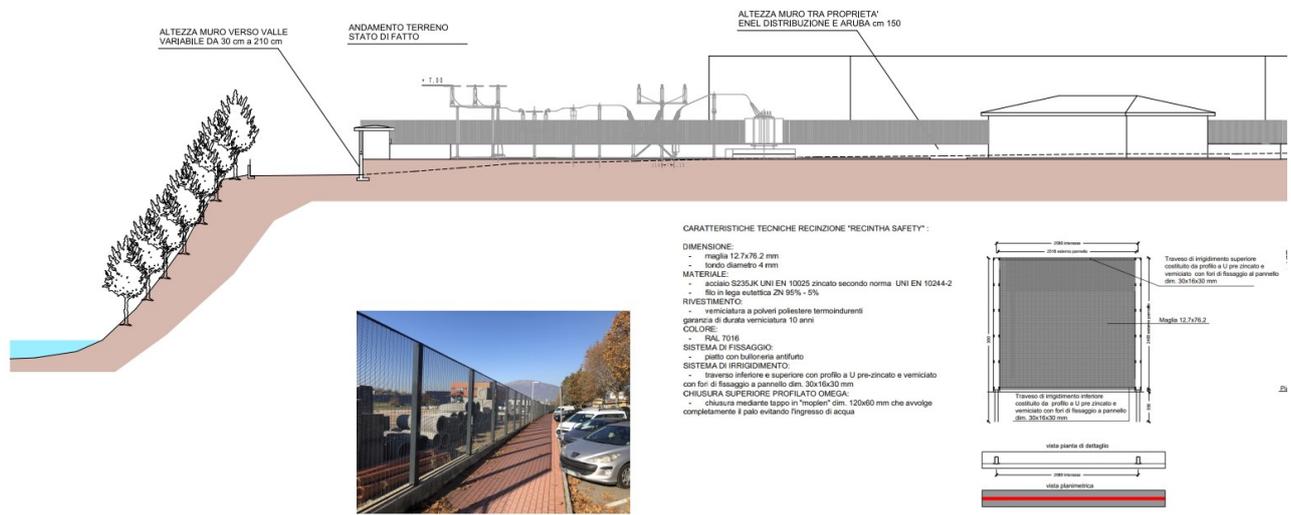
planimetria di progetto con individuazione CP E Distribuzione e CE Aruba



L'esigenza da parte della soc. Committente di garantire la presenza di una superficie sostanzialmente complanare, ha suggerito l'individuazione di una quota di progetto tale da evitare, in corrispondenza della zona più depressa, la realizzazione di muri di contenimento di altezza eccessiva.



La scelta progettuale ha pertanto individuato una quota assoluta di impostazione della cabina di m 229,50, questa raggiungibile dal piano stradale (questo posto ad una quota di circa 230,50) attraverso una rampa di pendenza di poco superiore al 6% .



Si evidenzia altresì come la quota di progetto di fatto coincide con la quota "media" dello stato di fatto.

Se da un lato il progetto prevede la conferma dell'esistente recinzione posta a sud (in aderenza a via Tagliamento), questa caratterizzata da un muro in blocchi di prisme di altezza variabile (da cm 230 a cm 350 circa), lungo la rimanente parte del perimetro è previsto il posizionamento, al di sopra del muro di recinzione, di una barriera metallica, di altezza pari a cm 250, della medesima tipologia oggi utilizzata da Aruba nella porzione di comparto recentemente recuperata (di colore grigio scuro/antracite).



Relativamente alla scelta dei materiali si rileva come:

- le zone di posizionamento degli impianti, poste ad una quota di +10/15 cm dai circostanti spazi di manovra, sarà pavimentata con masselli autobloccanti di colore rosso; le relative cordonature saranno in calcestruzzo;



- gli spazi di manovra saranno pavimentati in asfalto;
- i chiusini/le forate delle caditoie saranno in ghisa;
- l'illuminazione verrà effettuata con l'utilizzo di proiettori montati su pali in acciaio zincato aventi altezza di cm 1,75 da terra;



TIPOLOGICO DEL RIFLETTORE TIPO DISANO RODIO LED 2x53 W

Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.

Riflettore: simmetrico in alluminio 99.85 stampato, ossidato anodicamente e brillantato.

Diffusore: vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti.

Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.

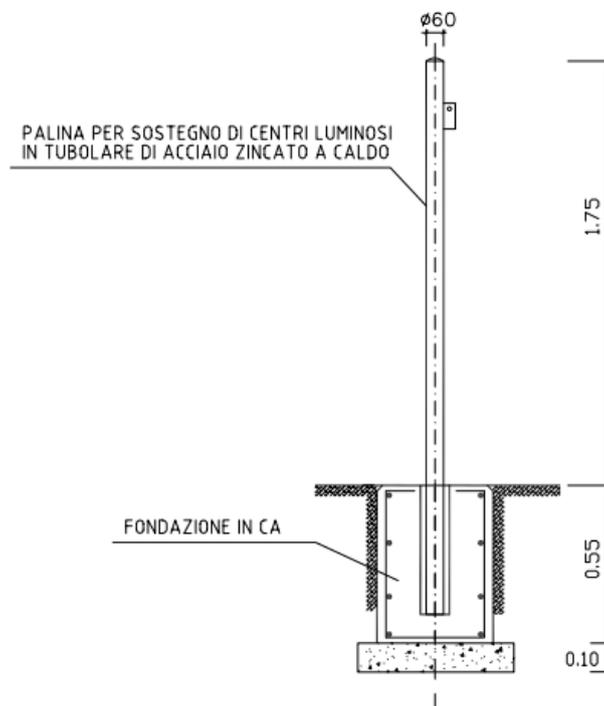
a richiesta verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi. 2200K - AMBRA (sottocodice -73)
Dotazione: connettore esterno per una rapida installazione. Guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Fattore di potenza: >= 0,9

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente, secondo le EN62471.

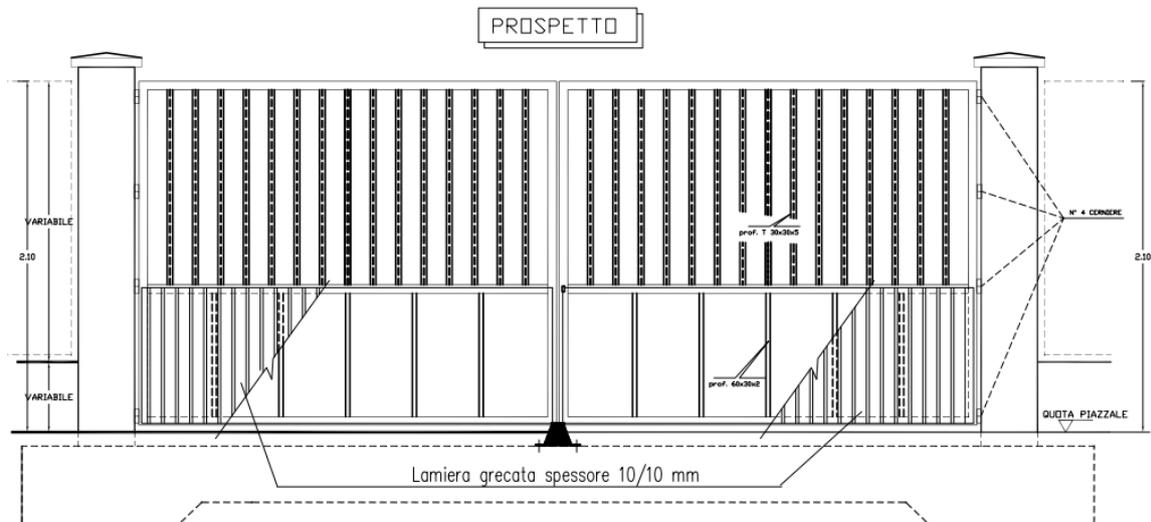
Low flicker

Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20).

Superficie di esposizione al vento: L:455cm² F:1529cm².



- il cancello carrabile avrà una altezza di cm 210 e sarà verniciato con lo stesso colore della recinzione; la pavimentazione della zona di ingresso, così come la rampa, sarà in asfalto come gli spazi di manovra interni;



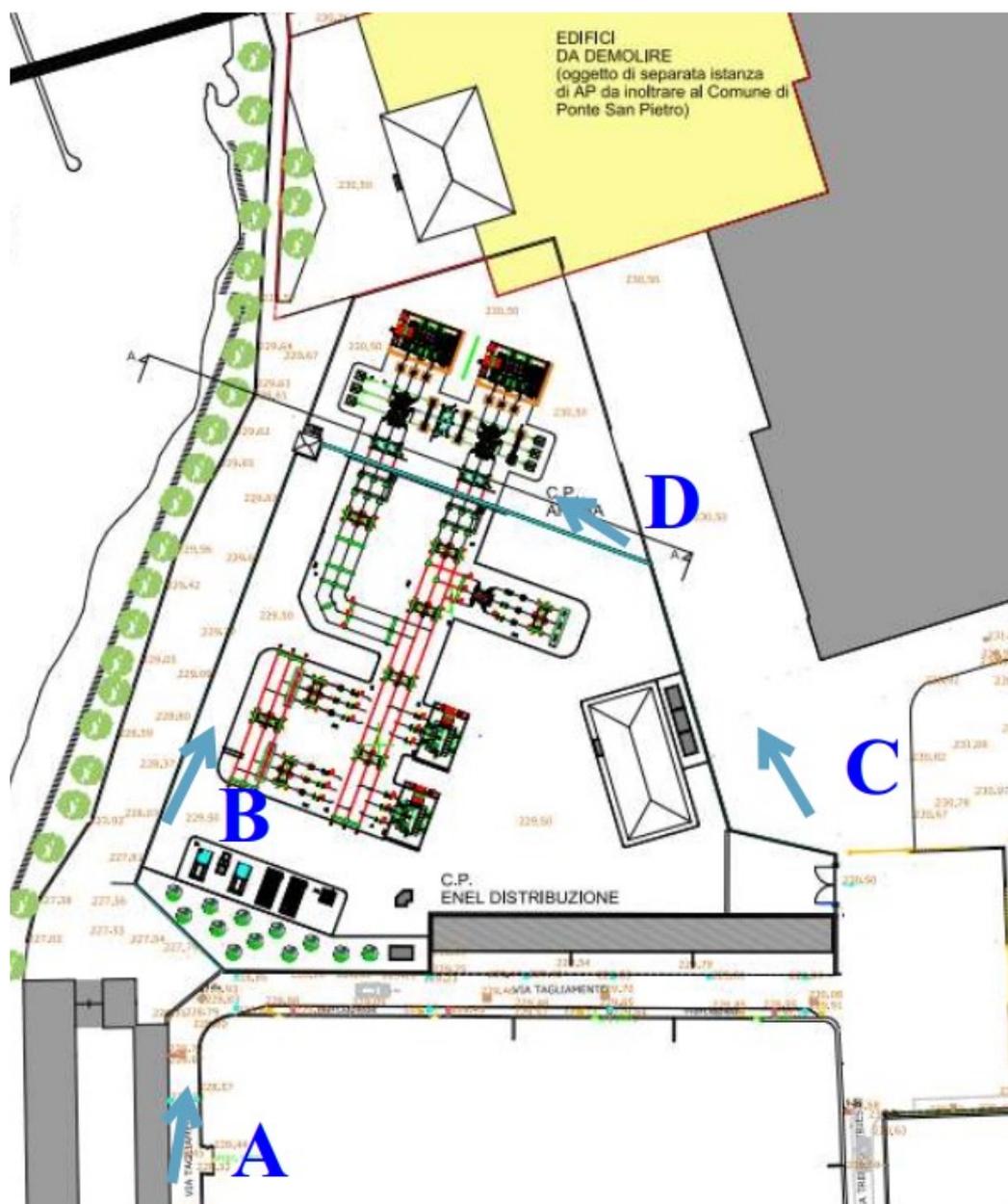
Nella porzione più a sud è previsto in ultimo la formazione di un'area a verde, nella quale verranno collocate, secondo lo schema planimetrico riportato nelle tavole di progetto, essenze arboree di tipo autoctono (quale *Pyrus calleryana* Chanticlee, comunemente nota come Pero da Fiore, o analoghe); tali essenze garantiranno un ulteriore mascheramento, rispetto all'esistente muro, della percezione degli impianti da via Tagliamento e da via Adige.



Le immagini che seguono riproducono i fotoinserimenti della prevista cabina primaria. Si osserva che la medesima viene inizialmente percepita, anche se in misura decisamente modesta, da via Adige, nel tratto che più si allontana dalla medesima cabina. Si rileva che, con la crescita delle



nuove essenze arboree, la percezione dal medesimo punto di vista degli impianti andrà decisamente a diminuire.



Punti di ripresa fotoinserimenti (da spazi pubblici esterni al comparto "Aruba")



Fotoinserimento da punto di ripresa A (via Adige verso nord)

Ad ogni buon fine si riproducono di seguito, punti B, C e D, fotoinserimenti delle previste Cabine, questi definite da punti di vista interni al comparto "Aruba" (includendo in questo anche l'area di proprietà E. Distribuzione in corrispondenza della quale verrà realizzata la relativa cabina primaria).



MANARESI CARLO INGEGNERE

Via Milano 57
24040 Bonate Sopra (BG)
Tel 035/992626

e_mail: ing.manaresi@duemmengineering.it



Fotoinserimento da punto di ripresa B (interno CP ED, questa inserita nel comparto "Aruba")



MANARESI CARLO INGEGNERE

Via Milano 57
24040 Bonate Sopra (BG)
Tel 035/992626

e_mail: ing.manaresi@duemmengineering.it



Fotoinserimento da punto di ripresa C (interno comparto "Aruba")



Fotoinserimento da punto di ripresa D (interno cabina Aruba)

Ai soli fini di rendere maggiormente comprensibili le caratteristiche del previsto intervento, si riporta di seguito documentazione fotografica della cabina primaria realizzata da E.Distribuzione in corrispondenza del comune di Madone; rispetto a quest'ultima non è previsto il posizionamento dei tralicci di maggiore altezza in quanto l'alimentazione della cabina avverrà con linee interrate.



TRALICCIO
NON PREVISTO
NELLA CP
PONTE SAN
PIETRO



CP E. Distribuzione realizzata nel comune di Madone

In relazione al fatto che:

- l'analisi degli impatti delle trasformazioni proposte deve considerare la "situazione di partenza" del sito, questo, come già detto, in precedenza interessato dalla presenza di un impianto di depurazione (caratterizzato dalla presenza di vasche in cemento armato con altezze fuori terra di circa 4/5 metri dal piano campagna);
- il progetto non prevede nuovo consumo di suolo, andando ad impegnare aree inserite in un contesto produttivo edificato;
- le scelte progettuali, come sopra indicato, hanno posto particolare attenzione alla riduzione dell'impatto visivo delle opere previste dagli spazi pubblici adiacenti (attraverso il mantenimento del muro di recinzione verso sud, il posizionamento di una fascia a verde



sempre verso sud, la definizione di una quota di impostazione della cabina del tutto compatibile con le quote esistenti);

- le linee elettriche in arrivo ed in uscita dalla cabina saranno interrate (e quindi non su tralicci);

si ritiene di potere affermare che l'intervento di progetto debba considerarsi sicuramente migliorativo rispetto alla già citata "situazione di partenza".

Per una più puntuale descrizione degli interventi di progetto si rimanda alle tavole allegate.