

Integrazione alla Relazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. METODOLOGIA E VALUTAZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	5
3. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA.....	6
3.1 <i>Compatibilità degli interventi nel contesto pianificatorio esistente</i>	6
3.2 <i>Compatibilità degli interventi nel contesto paesaggistico esistente</i>	6
3.3 Rischio paesaggistico, antropico e ambientale	7
4. TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI RICADENTI IN AREA DI VINCOLO PAESAGGISTICO	8
5. DESCRIZIONE SINTETICA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO E DELLO STATO DI PROGETTO	10
6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLE OPERE SUL PAESAGGIO	13
6.1 Analisi delle modificazioni	13
6.2 Analisi delle interazioni generate dalle opere	14
7. DESCRIZIONE DEI MIGLIORAMENTI E DELLE MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTI	15

1. PREMESSA

La presente Relazione integrativa Paesaggistica è redatta ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e con i contenuti richiesti dal DPCM 12/12/2005 a completamento della Relazione Paesaggistica Semplificata allegata al Progetto "Potenziamento dell'impianto idrovoro Betto di scarico nel Canale Boicelli per la laminazione delle portate di piena del reticolo idraulico di bonifica".

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale si è constatato che alcuni degli interventi di progetto sono localizzati in aree aventi i seguenti vincoli paesaggistici:

- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (comma 1 lettera c) dell'art. 142 del D. Lgs 42/2004;

Alcuni degli interventi, pur essendo in area di vincolo paesaggistico, rientrano nei casi di esclusione dalla valutazione paesaggistica, altri sono soggetti ad autorizzazione.

In Figura 1 e 2 è indicata l'area di intervento del progetto e nella figura 2 si può vedere come l'area sia inquadrata come area agricola nella tavola del Piano Operativo Comunale. Nelle Figure 3 e 4 sono rappresentate le aree di vincolo paesaggistico. L'impianto Betto ricade nell'area sottesa al Canal Bianco vincolata nelle fasce di rispetto per fiumi e corsi d'acqua (Art. 142 co 1 lett c) D.Lgs. 42/2004)

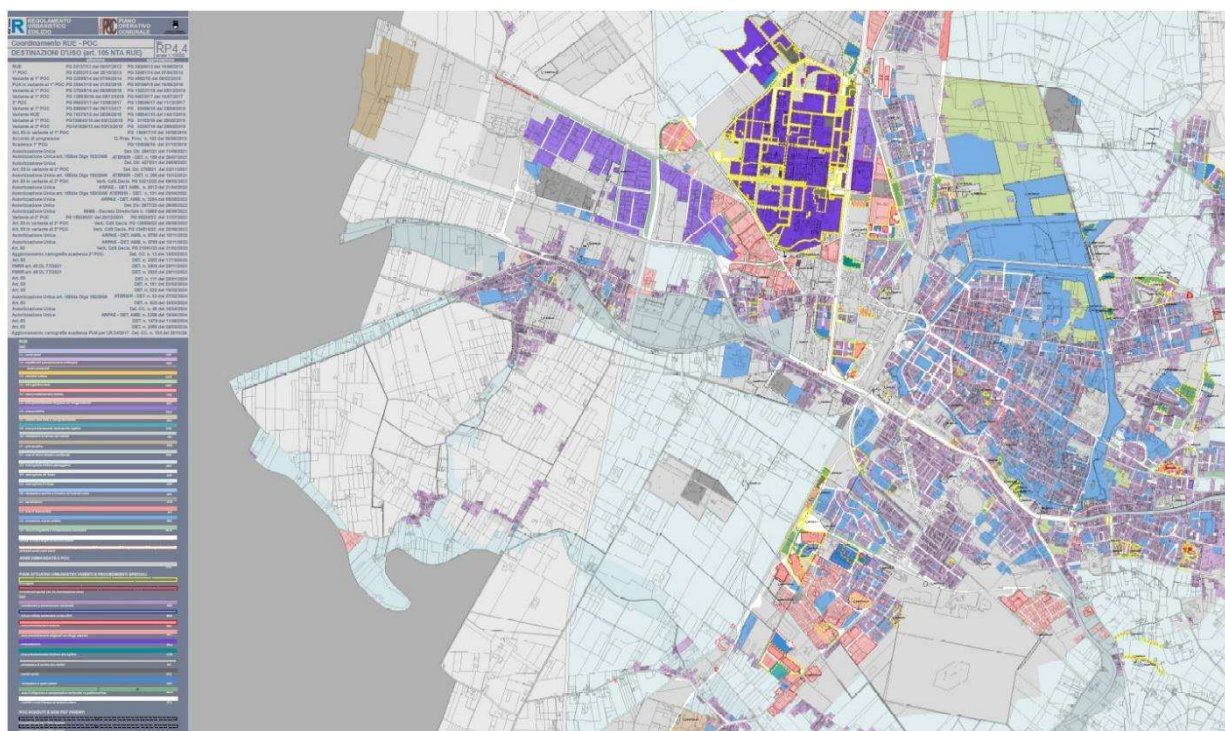


Figura 1 – Localizzazione degli interventi su base planimetrica estratta dalla Tavola RP4_4 del Piano Operativo Comunale di Ferrara.

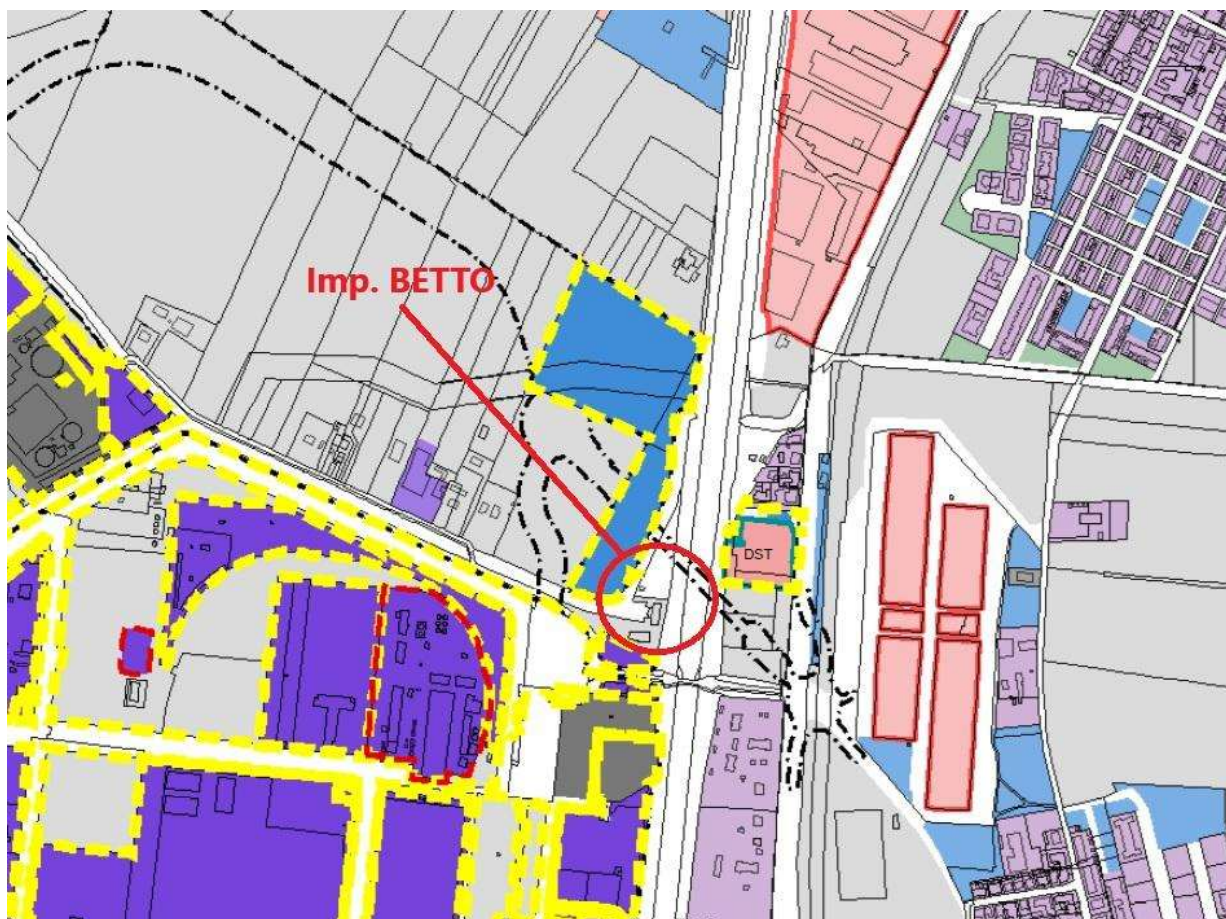


Figura 2 – Localizzazione degli interventi su base planimetrica estratta dalla Tavola RP4_4 del Piano Operativo Comunale di Ferrara – Particolare.

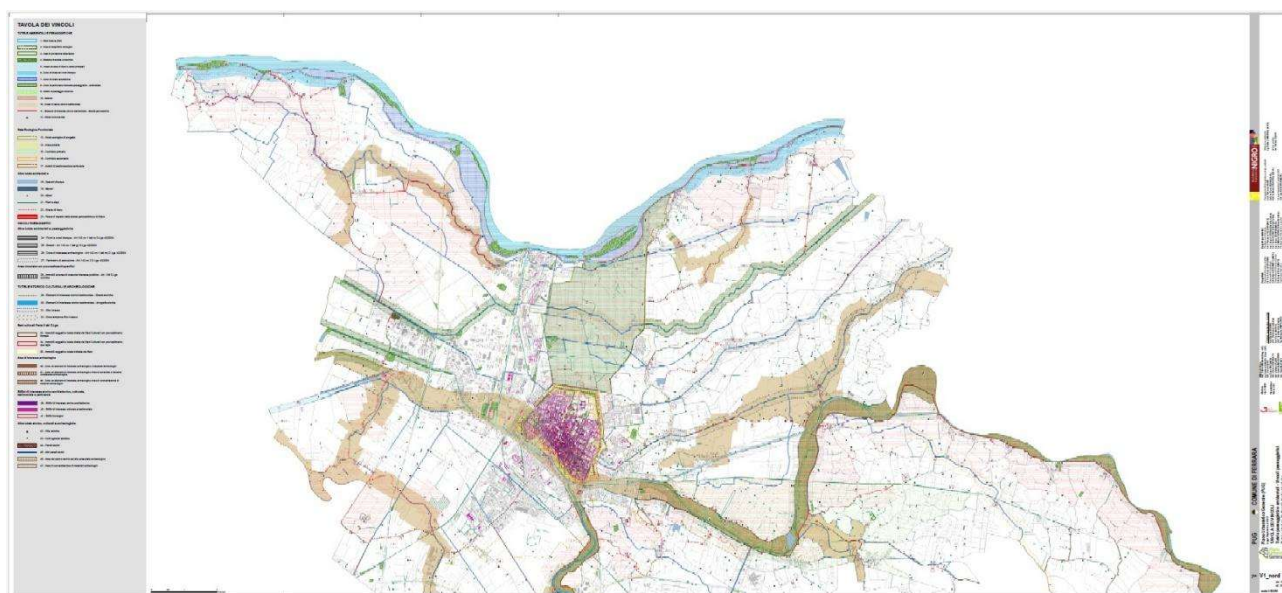


Figura 3 – TDV1 - Tavola dei Vincoli del Comune di Ferrara.

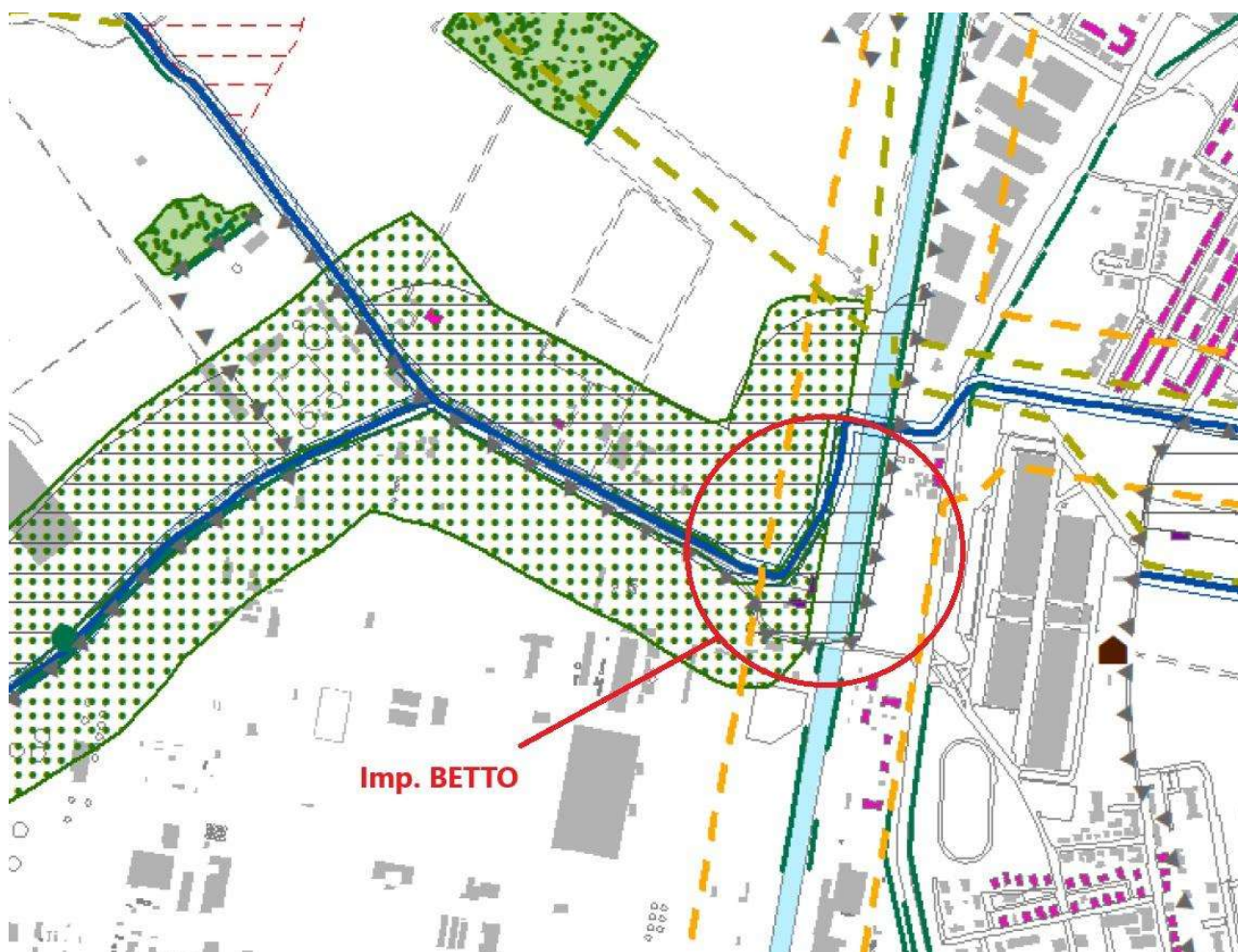


Figura 4 – TDV1 - Tavola dei Vincoli del Comune di Ferrara - Particolare.

La presente relazione riassume, per i manufatti di maggiore rilevanza, gli elementi progettuali finalizzati ad ottenere comunque il migliore inserimento paesaggistico dell'intervento nel contesto in cui questo è realizzato.

2. METODOLOGIA E VALUTAZIONI DI CARATTERE GENERALE

La presente Relazione integrativa assume una duplice funzione: fornire alle amministrazioni competenti uno strumento conoscitivo specifico del territorio in questione e di valutazione degli interventi su di esso previsti e allo stesso tempo, verificare ed integrare le scelte progettuali, riferendole al più ampio quadro delle relazioni esistenti e potenziali con i paesaggi nei quali si inseriscono e garantendo opportuni requisiti di coerenza con la loro organizzazione strutturale e funzionale.

L'analisi paesaggistica ha tenuto conto degli aspetti naturali, culturali e percettivi del paesaggio dedotti dall'elaborazione di cartografie tematiche specificatamente elaborate a partire da dati di base. Tra gli aspetti ritenuti essenziali per comprendere la struttura profonda del paesaggio e valutare le alterazioni prodotte dalle opere, sono stati utilizzati alcuni parametri di lettura: Diversità – Integrità – Rarità - Qualità visiva – Degrado. Altri parametri sono stati utilizzati per la lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale: Sensibilità - Vulnerabilità/fragilità - Capacità di assorbimento visuale – Stabilità – Instabilità.

Allo studio iniziale del paesaggio è seguita l'analisi degli strumenti di pianificazione e dei livelli di tutela dei beni presenti per verificarne la compatibilità delle trasformazioni con la normativa vigente.

L'inserimento paesaggistico delle opere è stato condotto successivamente analizzando, sulla base di una serie di parametri, gli effetti delle trasformazioni sul paesaggio e definendo le relative misure di miglioramento del loro effetto. L'analisi dell'area d'intervento è stata svolta sia sulla base del rilievo diretto sia attraverso l'interpretazione dei quadri conoscitivi elaborati.

L'impatto visivo del manufatto principale, ovvero della Cabina elettrica, verrà evidenziato con una rappresentazione virtuale in modo da visualizzarne l'impatto.

Lo studio degli effetti delle opere è condotto prendendo in considerazione i seguenti parametri di valutazione dei potenziali impatti sul paesaggio:

- Modificazioni della morfologia;
- Modificazioni della compagine vegetale;
- Modificazioni dello skyline naturale;
- Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei suoi caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi (urbano, diffuso, agricolo);
- Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale.

La vera e propria valutazione delle alterazioni del sistema paesaggistico è stata invece svolta analizzando diversi aspetti:

- Intrusione;
- Suddivisione, riduzione e frammentazione;
- Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema;
- Concentrazione;
- Interruzione di processi ecologici ed ambientali di scala vasta o di scala locale;
- Destrutturazione e deconnotazione.

3.1 Compatibilità degli interventi nel contesto pianificatorio esistente

Sotto il profilo normativo e pianificatorio, l'intervento risulta ammissibile, come si rileva dalle considerazioni contenute nella relazione di sostenibilità dell'opera e da quanto evidenziato dai principali strumenti di programmazione, pianificazione e di vincolo.

3.2 Compatibilità degli interventi nel contesto paesaggistico esistente

In accordo con le indicazioni contenute nel D.P.C.M. 12/12/2005 vi sono alcuni parametri specifici da analizzare per la lettura delle caratteristiche paesaggistiche, che sono stati definiti ed analizzati nei seguenti paragrafi.

Diversità

Come DIVERSITA' si intende *il riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.*

L'area in oggetto risulta inserita tra due corpi idrici, Canal Bianco e Canale Boicelli. L'impianto Betto, già da anni in esercizio ed oggetto di potenziamento, ha la funzione di gestire l'equilibrio idraulico necessario al bacino di scolo asservito. Di fatto la doppia funzione di scolo e derivazione delle acque viene già oggi esercitata dall'impianto Betto, il quale dev'essere potenziato perché durante gli eventi meteorici più importanti ha una portata insufficiente.

Integrità

Come INTEGRITÀ si intende *la permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi).*

Nell'area di intervento si conserverà il sistema ambientale e antropico che ha a lungo caratterizzato l'area in oggetto; ovvero l'area verde che caratterizza la fascia del Canal Bianco e del Canale Boicelli in questa zona è inserita nel contesto industriale del Polo Chimico di Ferrara e non subirà variazioni sostanziali.

Qualità visiva

Come QUALITÀ VISIVA si intende *la presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.*

L'area di intervento è delimitata a Est dall'arginatura del Canale Boicelli, a Ovest dal Canal Bianco ed a Sud dal il Polo industriale di Ferrara. L'area di intervento si inserisce in questo contesto come un'oasi verde caratterizzata da un edificio storico con elementi architettonici di pregio.

Degrado

Come DEGRADO si intende *la perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.*

Nell'area di intervento e zone circostanti non vengono individuati particolari elementi di degrado legati all'intervento di progetto.

3.3 Rischio paesaggistico, antropico e ambientale

In accordo con le indicazioni contenute nel D.P.C.M. 12/12/2005 vi sono alcuni parametri specifici da analizzare per la lettura del rischio paesaggistico, antropico ed ambientale; questi sono definiti ed analizzati nei seguenti paragrafi.

Sensibilità

Come SENSIBILITA' si intende *la capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva.*

La capacità dell'area di accogliere i cambiamenti senza effetti di alterazione risulta complessivamente buona, proprio per le caratteristiche peculiari della stessa descritte in precedenza e per le caratteristiche del progetto che non prevedono un'innovazione, ma un adeguamento di una situazione già in essere.

Vulnerabilità/fragilità

Come VULNERABILITÀ/FRAGILITÀ si intende *la condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi.*

Il sistema idraulico nel quale si inserisce l'impianto Betto ha la necessità di essere equilibrato sia per lo scolo delle acque, sia per la derivazione irrigua, il miglioramento dell'impianto avrà senz'altro una ricaduta positiva sulla vulnerabilità/fragilità dell'area rendendola più sicura dal punto di vista idraulico.

Capacità di assorbimento visuale

Come CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE si intende *l'attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità.*

Considerata l'ubicazione plano altimetrica dell'area e del contesto in cui si inserisce, si ritiene che questa abbia una buona capacità di assorbimento delle modificazioni morfologiche, anche se queste comportano una variazione delle quote del territorio esistente, in quanto tali modificazioni comporterebbero una trascurabile alterazione del paesaggio anche a grandi distanze dagli interventi.

Stabilità

Come STABILITÀ si intende *la capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate.*

La stabilità dei sistemi ecologici nella zona può considerarsi elevata, in ragione della povertà degli stessi; l'area è prevalentemente industriale e l'area oggetto di intervento ha un valore di mitigazione e verrà conservata.

4. TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI RICADENTI IN AREA DI VINCOLO PAESAGGISTICO

Il presente progetto riguarda la realizzazione di un intervento per il potenziamento di un impianto idrovoro di scolo a difesa di una vasta area di bonifica nei Comuni di Ferrara, Vigarano Mainarda e Bondeno. L'obiettivo è quello di mettere in sicurezza l'area servita dall'impianto che durante gli eventi meteorici di maggior rilevanza necessita di una portata maggiore per sollevare e scolare i volumi d'acqua in eccesso nel Canale Boicelli – Po di Volano.

Il progetto prevede le seguenti tipologie di intervento qui descritte in maniera sintetica e non esaustiva:

- L'aumento di potenza disponibile alla fornitura di energia elettrica in media tensione, passando dagli attuali 206 kW a 500 kW;
- Le opere civili interrate necessarie al collegamento idraulico del nuovo impianto al Canal Bianco (manufatto di aspirazione e convogliamento) ed alla realizzazione del collegamento idraulico del nuovo impianto al Canale Boicelli (manufatto di scarico);
- La realizzazione di una nuova cabina di trasformazione adeguata alle nuove esigenze ed alle più recenti normative, opere civili di fondazione comprese;
- La posa di due nuove elettropompe verticali e lo spostamento della pompa n.5 nel nuovo impianto ausiliario, comprese le tubazioni di scarico nel Canale Boicelli;
- La posa ed il collegamento dei quadri elettrici di alimentazione, protezione, automazione e controllo del nuovo impianto ausiliario;
- La nuova linea di media tensione per l'alimentazione della nuova cabina elettrica, la nuova linea di contro alimentazione dell'impianto principale, le linee elettriche di alimentazione e di segnale per le elettropompe;
- Le opere complementari di adeguamento necessario al buon funzionamento dell'impianto esistente coordinato con il nuovo impianto ausiliario;
- L'implementazione del telecontrollo già presente coordinato con le nuove opere.

Si ritiene in prima istanza che l'area in oggetto non possa essere considerata di interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 comma 1 punto d) in quanto di fatto non esistono punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico nei pressi di questo tratto del Canal Bianco.

Le opere in progetto non determinano in ogni modo un sostanziale cambiamento paesaggistico dell'area in esame, infatti le nuove strutture verranno adeguate al contesto attuale e verranno inseriti elementi di mitigazione come l'utilizzo di cromature tenui e di materiali da costruzione simili a quelli utilizzati nel contesto. Sono stati parallelamente valutati e minimizzati impatti ambientali e paesaggistici secondari, in particolare per quanto riguarda l'assetto morfologico dell'area: a tal proposito il progetto ha avuto come priorità quella di ottimizzare il bilancio delle terre, ovvero di minimizzare l'entità dei volumi di scavo e di riporto, con la conseguenza, oltre che di ridurre il costo delle opere, anche di ridurre al minimo le trasformazioni morfologiche del territorio.

In particolare gli accorgimenti progettuali valutati in fase di analisi degli impatti paesaggistici sono così riepilogati:

- Minimizzazione dell'ingombro e dell'impatto visivo dei manufatti e delle installazioni tecnologiche: la nuova cabina elettrica verrà tinteggiata ai sensi dell'art. 154 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio con un colore giallo ocra tenue 'che armonizzi con la bellezza d' insieme' del costruito esistente storico, inoltre il manufatto che attualmente ospita la pompa 5 verrà demolito liberando l'area immediatamente a ridosso del Canal Bianco;
- Limitazione degli interventi di taglio piante e disboscamento: in questo caso si evidenzia fin da ora che non ci sono piante ad alto fusto o siepi nell'area di intervento.

5. DESCRIZIONE SINTETICA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO E DELLO STATO DI PROGETTO

Di seguito si riportano immagini del contesto esistente affiancate a immagini virtuali descrittive della cabina elettrica che si vuole costruire per il potenziamento dell'impianto Betto. Si tratta di un prefabbricato di altezza limitata che verrà tinteggiato richiamando i toni del fabbricato storico.



Foto 1 – Contesto di inserimento del nuovo manufatto;



Foto 2 – Caratteristiche del manufatto esistente;



Fotomontaggio 3 – Nuova cabina e sullo sfondo Impianto Betto esistente;



Fotomontaggio 4 – Nuova Cabina vista frontale;



Fotomontaggio 5 – Nuova Cabina vista laterale.

In questa sezione si forniscono indicazioni circa la natura e l'entità dei possibili impatti delle opere sulle componenti paesaggistiche, mentre nel capitolo successivo della relazione si entrerà nel merito delle misure di mitigazione e miglioramento adottate.

6.1 Analisi delle modificazioni

Modificazioni della morfologia

L'intervento modificherà in parte la morfologia attuale del sito. Le modifiche altimetriche introdotte riguarderanno sostanzialmente la nuova cabina elettrica che avrà un'altezza di circa 3 m, le modifiche volumetriche dovute alla sua costruzione saranno di circa 130 mc pertanto ci sarà un incremento volumetrico comunque inferiore al 10 % del volume attuale del fabbricato esistente che è di 2400 mc.

Modificazioni della compagine vegetale

Non verrà modificata la compagine vegetazionale.

Modificazioni dello skyline naturale

Come descritto nella precedente sezione le modifiche morfologiche introdotte dalle opere saranno di entità sostanzialmente ridotta rispetto all'esistente pertanto non è prevista alcuna modificazione apprezzabile dello skyline naturale dominato dall'arginatura del Boicelli e dall'impianto storico.

Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

L'opera influisce positivamente sulla funzionalità ecologica dell'area soprattutto sull'equilibrio idraulico dei corpi idrici e con il potenziamento dell'impianto si avrà un miglioramento.

Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

L'analisi di tali modificazioni è analoga a quella relativa all'assetto morfologico.

Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei suoi caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi (urbano, diffuso, agricolo)

L'area oggetto di intervento attualmente è caratterizzata dalla presenza di un manufatto storico e proprio per preservarne i pregi architettonici si è scelto di non alterarne l'aspetto e di creare nuovi locali tecnici in un nuovo fabbricato distaccato fisicamente da quello storico, ma mantenendo le tinte del fabbricato originale.

L'intervento è inserito in un contesto complesso: l'area è prettamente industriale, nella quale si inserisce il Canal Bianco sottoposto a vincolo paesaggistico ed il Canale Boicelli.

L'intervento di potenziamento dell'idrovoro Betto non modificherà in modo sensibile la situazione esistente ed adotterà tinteggiature coerenti a quelle esistenti.

Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale

La realizzazione delle opere non comporterà una riduzione delle superfici coltivabili.

Per quanto riguarda l'assetto della viabilità locale e di accesso ai fondi le opere in oggetto non interferiscono con quanto esistente, che pertanto mantengono lo stesso punto di accesso attuale.

6.2 Analisi delle interazioni generate dalle opere

Intrusione

Il progetto inserisce nel sistema paesaggistico attuale alcuni nuovi elementi la cui tipologia è del tutto conforme a quanto già presente sul territorio; pertanto gli interventi non risultano incongrui ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici attuali.

Si ritiene quindi che le opere in progetto abbiano un effetto di intrusione pressoché nullo.

Suddivisione, riduzione e frammentazione

Il progetto non prevede la realizzazione di nuove aree separate dal contesto agricolo esistente, che realizzino un effetto di frammentazione e suddivisione rispetto al territorio circostante.

Si ritiene quindi che le opere non abbiano effetto di riduzione e frammentazione del territorio agricolo.

Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema

L'intervento in progetto, nel suo complesso, non comporta l'eliminazione di relazioni strutturali o percettive del sistema paesaggistico attuale.

Si ritiene quindi che le opere in progetto abbiano un basso effetto sulle relazioni visive.

Concentrazione

Per la natura delle opere in progetto non si prevede alcun effetto di concentrazione.

Interruzione di processi ecologici ed ambientali di scala vasta o di scala locale

Le opere in progetto non influiscono negativamente sui processi ecologici e ambientali a livello di area vasta, al contrario miglioreranno la stabilità idraulica del Bacino del Canal Bianco.

Si ritiene quindi che le opere in progetto non abbiano alcun effetto negativo sui processi ecologici ed ambientali.

Destrutturazione e deconnotazione

Le opere non intervengono sulla struttura del sistema paesaggistico in maniera tale da alterarne la struttura o i caratteri connotativi.

Si ritiene quindi che le opere in progetto abbiano un basso effetto in termini di destrutturazione e deconnotazione del paesaggio.

Sulla base delle analisi e delle valutazioni precedenti, in fase di progettazione sono state adottate delle misure per mitigare l'impatto delle opere sulle componenti paesaggistiche ed ambientali; fermo restando che lo scopo principale dell'opera è proprio quella di migliorare la regolazione idraulica del Bacino del Canal Bianco e del Bacino adiacente "del Nicolino".

Parte integrante di questo processo è stata svolta con lo Studio di Fattibilità Ambientale, con il quale sono state prese in considerazione le principali problematiche legate agli impatti dell'opera, cercando di individuare le principali misure di attenuazione degli impatti ed i possibili miglioramenti ambientali da realizzare ad integrazione delle opere di carattere strettamente funzionale. Si riporta di seguito un breve riepilogo delle principali misure adottate.

Riduzione degli impatti sulla morfologia del territorio

Le opere del Progetto di potenziamento dell'impianto Betto sono per lo più tecnologiche e non hanno nessun impatto sulla morfologia del territorio, anzi la funzione dell'impianto è vocata ad assicurare l'equilibrio idraulico di un'area di oltre 6.000 ha.

Minimizzazione dell'impatto dei manufatti

Gli elementi progettuali finalizzati ad ottenere il migliore inserimento paesaggistico dell'intervento nel contesto in cui questo è realizzato sono la verniciatura della cabina elettrica con le stesse tinte dell'impianto storico esistente.