



**RIQUALIFICAZIONE VERDE DEL PARCO DELLE MURA DI SAN BENEDETTO  
PR-FERS AZIONE 2.7.1**

LLPP OPI 2023/015 - CUP: H93D23000060006

PROGETTO ESECUTIVO (PE)

STAZIONE APPALTANTE:

**COMUNE DI PADOVA**

RUP:

**Arch. Diego Giacon**

ASSISTENTI AL RUP:

**Arch. Michela Memo**

**Arch. Lucia Zuin**

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

**QB Atelier s.r.l. s.t.p.**

PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO

**Arch. Filippo Govoni**

COORDINAMENTO

**Arch. Federico Orsini**

**Arch. Andreja Tagliatesta**

**Arch. Federica Valbusa**

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, CSP/CSE

**Arch. Riccardo Russo**

PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO

**Espace Libre s.r.l.**

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

**Ing. Gustavo Bernagozzi**

PROGETTAZIONE IDRAULICA

**Ing. Marco Donati**

PROGETTAZIONE EDILIZIA, STRUTTURE

**Secured Solution s.r.l.**

ARCHEOLOGIA E RILIEVI

**Archetipo s.r.l.**

GEOLOGO

**Dott.ssa Emma Biondani**

Codice commessa	Oggetto	Data	Revisione
146_PD_PRA	Prima emissione	Ottobre 2025	00
CONTENUTI		GRUPPO	TAVOLA N.
Relazione DNSH			<b>R DNSH</b>

## Sommario

<b>0. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. STATO DEI LUOGHI.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Premessa generale per il progetto dell'area Ex Prandina .....</b>	<b>4</b>
<b>2. RELAZIONE DNSH .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 PREMESSA ALLA RELAZIONE DNSH .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 ART. 2 CODICI NACE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 ART. 3 APPLICAZIONE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 ART. 4 PRINCIPIO GUIDA .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 ART. 5 VINCOLI DNSH.....</b>	<b>9</b>
<b>2.6 ART. 6 ALLEGATI.....</b>	<b>19</b>
<b>2.7 Art. 7 CHECK-LIST .....</b>	<b>20</b>
<b>3. CONCLUSIONI.....</b>	<b>24</b>

---

R.T.P.

MANDATARIA: **QB Atelier Srl Stp**

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

## **0. PREMESSA**

La presente relazione costituisce l'elaborato **Relazione DNSH**, previsto da D.lgs. 36/2023, allegato al Progetto Esecutivo redatto per gli interventi ex Caserma Prandina, i cui servizi tecnici, sono stati affidati, al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti, avente capogruppo mandatario Q.B. Atelier s.r.l.s.t.p. e mandanti Espace Libre s.r.l., Archetipo s.r.l., Secured Solution s.r.l., Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologo Emma Biondani.

Le informazioni riportate si basano su indagini e studi specialistici (che ne costituiscono allegati e che sono firmati dai rispettivi tecnici abilitati).

Le informazioni riportate si basano, tra l'altro, sulle seguenti fonti, opportunamente rielaborate ove necessario:

- Analisi condotte dall'RTP;
- Documenti allegati alla gara di progettazione;
- DOCFAP;
- Pareri Conferenza di Servizi.

Il progetto di recupero dell'ex Caserma Prandina, concepito come progetto unitario e sinergico con altri interventi già previsti ed in corso di realizzazione, è oggetto di due finanziamenti diversi:

- LLPP OPI 2023/015 "Riqualificazione verde del parco delle mura di San Benedetto" CUP: H93D23000060006, inserito nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2023-2025;
- LLPP OPI 2024/002 "Riqualificazione urbanistica mura di San Benedetto" CUP: H97B2300080006, inserito nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2024-2026.

Il doppio canale di finanziamento impone una presentazione doppia degli elaborati richiesti dal PE. In questo senso tutto il materiale prodotto verrà opportunamente declinato per le due aree, garantendo comunque la comprensione dell'unitarietà dell'intervento progettuale.

---

R.T.P.

MANDATARIA: **QB Atelier Srl Stp**

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

## 1. STATO DEI LUOGHI

### 1.1 Premessa generale per il progetto dell'area Ex Prandina

Il Comune di Padova ha ravvisato la necessità, negli ultimi anni, di riqualificare alcune aree urbane collocate nel territorio che versano in stato di abbandono e degrado, fra le quali l'area delle mura di San Benedetto e l'ex caserma Giacomo Prandina.

Tale area è divenuta proprietà dell'amministrazione a seguito di contratto rep. n. 80307 del 12/07/2021, stipulato con l'Agenzia del Demanio, con il quale veniva permutata l'area di via Anelli, allora di proprietà comunale e futura sede di realizzazione della nuova Questura di Padova, con quella dell'ex caserma Giacomo Prandina, precedentemente bene demaniale, ed oggetto dei due interventi descritti nel presente documento.

Il progetto generale di riqualificazione dell'area prevede i seguenti ambiti di intervento, caratterizzati da specifici progetti in atto di progettazione, approvazione od esecuzione dei lavori:

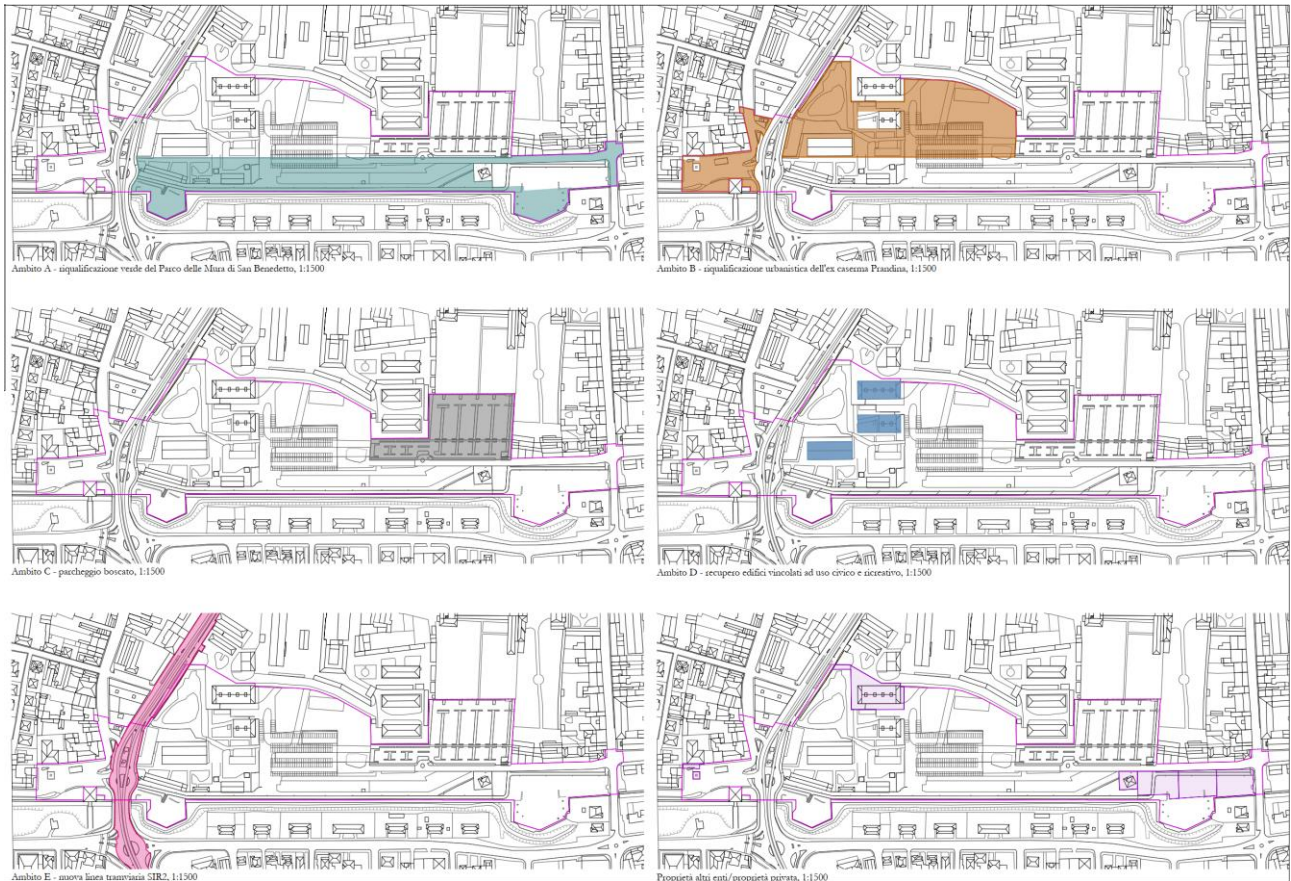
- A. riqualificazione verde del parco delle mura di San Benedetto (oggetto del presente PE),
- B. riqualificazione urbanistica mura di San Benedetto (oggetto del presente PE),
- C. nuovo parcheggio boscato,
- D. recupero degli edifici vincolati, ad uso civico, museale ed espositivo e di servizi commerciali,
- E. realizzazione della nuova linea del tram su Corso Milano.

Il PE oggetto del presente incarico riguarda gli ambiti A e B, mentre gli altri ambiti di progetto sono oggetto di altra progettazione (coperta da altri finanziamenti ed esclusa dalla presente progettazione) e acquisita come stato di fatto per il presente progetto.

In particolare, gli interventi degli ambiti A e B figurano all'interno delle SISUS per l'area urbana di Padova, oggetto di approvazione mediante Decreto n. 187 del 04/12/2023.

Il primo rientra in ambito PR FESR/FSE+ nella Priorità 2, Obiettivo specifico 2.7, Azione 2.7.1 "Infrastrutture verdi in area urbana" e si concentra sul progetto "Riqualificazione verde del parco delle mura di San Benedetto", che prevede la valorizzazione delle mura con la restituzione delle originarie aree di pertinenza del terrapieno e ricavo di un'ampia area a parco.

Il secondo invece appartiene all'ambito PR FESR/FSE+ all'interno della Priorità 5, Obiettivo specifico 5.1, "Rigenerazione urbana e culturale" e concerne la "Riqualificazione urbanistica San Benedetto", all'interno della quale sono previsti interventi di riqualificazione/rigenerazione urbana a scopo fruitivo e culturale.



*Figura 1. Schematizzazione di tutte le aree di intervento e individuazione delle aree oggetto della presente progettazione.*

R.T.P.

MANDATARIA: [QB Atelier Srl Stp](#)

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

## 2. RELAZIONE DNSH

### 2.1 PREMESSA ALLA RELAZIONE DNSH

(Linee guida allegato Circolare MEF 30 dicembre 2021 n. 32 e s.m.i.) SCHEDE 5 – Interventi edilizi e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

Il sottoscritto Federico Orsini, nato a Modena, prov. MO, il 09/06/1982, C.F. RSNFRC82H09F257, quale legale rappresentante di QB Atelier srlstp, CF 02138930389, via Montebello 110, Ferrara 44121, mandataria del raggruppamento incaricato di svolgere il PE/PE relativo al progetto in oggetto, redige la presente Relazione.

La presente relazione verte sulla verifica del rispetto del principio del DNSH, ossia il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, obbligatorio per le misure di investimento finanziate dalle risorse dei piani nazionali per la ripresa e resilienza PNRR.

L'intervento ha ad oggetto i lavori di:

- LLPP OPI 2023/015 “Riqualficazione verde del parco delle mura di San Benedetto” CUP: H93D23000060006, inserito nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2023-2025;

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - Regolamento UE 852/2020 - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

- alla mitigazione dei cambiamenti climatici: se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
- all'adattamento ai cambiamenti climatici: se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine: se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
- all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti: se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di

---

R.T.P.

MANDATARIA: QB Atelier Srl Stp

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;

- alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento: se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
- alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi: se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

L'investimento ricade nel regime 2 in quanto l'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento UE 2020/852); dunque, non vi è un contributo sostanziale.

## **2.2 ART. 2 CODICI NACE**

L'intervento ha ad oggetto i lavori di:

LLPP OPI 2023/015 "Riqualificazione verde del parco delle mura di San Benedetto" CUP: H93D23000060006, inserito nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2023-2025;

I lavori sono finanziati con fondi:

### **Azione 2.7.1 Infrastrutture verdi in Area urbana**

**PR Veneto FESR 2021-2027** approvato con Decisione della Commissione Europea C (2022)8415 del 16 novembre 2022.

**Priorità 2.** Un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio.

**Obiettivo specifico 2.7.** Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento.

## **2.3 ART. 3 APPLICAZIONE**

La presente relazione si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile - elencati nell'Allegato X dell'articolo 89 comma 1, lettera a) del d.lgs 81/2008 (Titolo IV).

Il presente lavoro prevede lavori di demolizione di edifici esistenti senza ricostruzione, realizzazione nuova mobilità carrabile e ciclopedonale, opere a verde, nuova illuminazione pubblica, nuova fornitura di arredi per esterni.

## **2.4 ART. 4 PRINCIPIO GUIDA**

L'apertura e la gestione del cantiere è realizzata con l'obiettivo di minimizzare gli impatti ambientali e nel dettaglio non va ad arrecare danno ai 6 obiettivi ambientali. Pertanto, il cantiere garantisce soluzioni tecniche e procedure operative improntate sull'economia circolare.

Inoltre l'intero progetto del parco è concepito come un progetto sostenibile e resiliente, capace di contribuire positivamente in termini di adattamento e mitigazione.

## 2.5 ART. 5 VINCOLI DNSH

La presente relazione riporta gli elementi di verifica ex-ante ed ex-post per il soddisfacimento del singolo obiettivo ambientale.

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

**Regime 2 - non arreca danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.**

### 2.5.1 MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Le criticità rilevabili riguardano:

- il consumo di carburante per mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile.
- Il consumo energetico degli apparecchi illuminanti.

La gestione operativa del cantiere è basata su strategie atte a garantire il contenimento delle emissioni di gas a effetto serra GHG.

Sono utilizzati apparecchi illuminanti LED a basso consumo energetico.

#### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il processo di gestione del cantiere prevede:

- che il fornitore di energia elettrica presenti apposita dichiarazione attestante che la fornitura elettrica del cantiere sia prodotta interamente da fonti rinnovabili;
- l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate;
- Verifica delle schede tecniche dei corpi illuminanti realizzati con tecnologia LED.

#### **Elementi di verifica ex post**

I requisiti sopra riportati si attestano attraverso:

- certificazione rilasciata dal GSE attestante l'origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata;
- presentazione dei dati dei mezzi d'opera impiegati;
- presentazione delle schede tecniche dei corpi illuminanti realizzati con tecnologia LED.

## 2.5.2 ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

### Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione

Le criticità rilevabili riguardano la ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

A seguito di uno studio sulle criticità emerge:

- area fortemente impermeabilizzata;
- pavimentazioni prevalentemente in asfalto e pertanto non idonee a contrastare l'isola di calore;
- numero non elevato di alberature.

La valutazione è stata realizzata tenendo conto del seguente iter operativo:

1. screening dei rischi fisici dell'attività economica legati al clima che possono influenzarne il rendimento durante l'arco di vita previsto;
2. verifica dell'entità del rischio climatico e della vulnerabilità;
3. soluzioni correttive al fine di ridurre il rischio fisico emerso dalla valutazione.

Per quanto concerne **la fase 1**, si è fatto riferimento alla tabella Appendice A. Il progetto prevede infatti una valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità al fine di identificare gli eventuali rischi fisici legati all'attività economica tra quelli riportati nella sezione II dell'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento e del Consiglio.

Appendice A

CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI LEGATI AL CLIMA (1)

	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
<b>Cronici</b>	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variabilità della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongelamento del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
			Stress idrico	
<b>Acuti</b>	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Ondata di freddo/gelata	Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)	Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Frana
	Incendio di incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
			Collasso di laghi glaciali	

Per quanto concerne **la fase 2**, per quanto riguarda l'individuazione dei rischi si ritiene che possano essere presi in considerazione fenomeni quali:

- ondata di calore;
- siccità;
- forti precipitazioni.

Per quanto concerne **la fase 3**, si evidenziano le seguenti soluzioni proposte atte a ridurre il rischio fisico emerso dalla valutazione. Si rimanda agli elaborati grafici per maggior dettagli.

**1. ondata di calore**

Il progetto prevede:

- riduzione delle pavimentazioni in asfalto;
- introduzione nuove pavimentazioni chiare;
- introduzione fontana a raso;

R.T.P.

MANDATARIA: **QB Atelier Srl Stp**

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

- implementazione di numerose alberature.

## **2. siccità**

Il progetto prevede la possibilità di inserire un sistema di recupero delle acque meteoriche da collegare con le falde degli edifici esistenti, non oggetto del presente progetto. Tale sistema potrebbe essere collegato con il sistema di irrigazione a goccia previsto per le nuove alberature.

## **3. forti precipitazioni**

Il progetto prevede una sistema di laminazione pari a circa 1800 mc, capace di sopportare fenomeni di forti precipitazioni.

## **Elementi di verifica ex post in fase di progettazione**

Nonostante sia stata determinata una vulnerabilità bassa si ritiene che le disposizioni progettuali sopradescritte e incluse nel progetto possano comunque essere assimilate anche a soluzioni di adattamento climatico. Si rimanda in particolare agli elaborati grafici.

### **2.5.3 USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE**

Le criticità rilevabili riguardano:

- l'eccessivo consumo di acqua dovuto a processi costruttivi e di gestione del cantiere non efficienti;
- l'impatto del cantiere sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento/inquinamento);
- l'interferenza della cantierizzazione con l'idrografia superficiale;
- il mancato controllo delle acque reflue e dilavanti;
- l'eccessiva produzione di rifiuti liquidi e/o la gestione inefficiente degli stessi;
- l'eccessivo utilizzo di acqua per l'irrigazione.

Per far fronte a tali possibili criticità saranno adottate soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare le risorse idriche (acque superficiali e profonde) riguardanti l'approvvigionamento idrico di cantiere, la gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD) ed industriali.

#### **a) Approvvigionamento idrico di cantiere**

L'impresa, ad avvio cantiere, presenta un dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere.

Al riguardo, l'utilizzo della risorsa è ottimizzato eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

#### **b) Gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD)**

Viene redatto se necessario dall'impresa appaltatrice un Piano di gestione delle acque meteoriche provvedendo alla eventuale acquisizione di specifica autorizzazione per lo scarico delle acque Meteoriche Dilavanti rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore.

#### **c) Gestione delle acque industriali**

Non si prevedono acque industriali.

### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il processo di gestione del cantiere prevede:

- il bilancio idrico della attività di cantiere;
- la verifica della necessità di redigere il Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti;

---

R.T.P.

MANDATARIA: **QB Atelier Srl Stp**

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

- la verifica della necessità di presentare le autorizzazioni per lo scarico delle acque reflue.

### **Elementi di verifica ex post**

I requisiti sopra riportati si attestano attraverso:

- la redazione del Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti;
- la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue;
- l'avvenuta redazione del bilancio idrico della attività di cantiere.

## **2.5.4 ECONOMIA CIRCOLARE**

Le criticità rilevabili riguardano:

- la produzione di rifiuti da costruzione e demolizione che, in parte dei casi sono trasportati a discarica e/o impianti di incenerimento, anziché essere efficientemente riciclati/riutilizzati;
- ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;
- ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto;
- eccessiva produzione dei rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

L'organizzazione e gestione del cantiere prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi prodotti in cantiere sia preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il processo di gestione dei rifiuti in cantiere prevede la redazione di:

- piano di gestione rifiuti con indicazioni e previsioni sulla tipologia e quantità dei rifiuti prodotti e le relative modalità gestionali;
- bilancio delle materie.

### **Elementi di verifica ex post**

I requisiti sopra riportati si attestano attraverso:

- relazione finale dei rifiuti prodotti da cui emerga la relativa destinazione a recupero;
- attivazione della procedura di gestione delle terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. 120/2017.

## 2.5.5 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

Le criticità rilevabili riguardano:

- emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
- lavorazioni eccessivamente rumorose;
- dispersione al suolo e nelle acque (superficiali e profonde) di contaminanti;
- la presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione;
- la presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalle lavorazioni;
- la presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

Per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento si tiene conto di:

- materiali in ingresso;
- gestione operativa del cantiere;
- eventuali attività preliminari di caratterizzazione del sito;
- emissioni in atmosfera.

### **Materiali in ingresso**

Non sono utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" del regolamento REACH. Per attestare questo requisito sono riportate le schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.

### **Gestione ambientale del cantiere**

La gestione ambientale del cantiere viene realizzata secondo le modalità dettagliatamente previste dal Piano ambientale di cantierizzazione (PAC) allegato alla presente relazione.

### **Caratterizzazione del sito**

Le attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda sono state realizzate adottando le modalità definite dal d.lgs 152/2006 s.m.i., nel dettaglio.

---

R.T.P.

MANDATARIA: [QB Atelier Srl Stp](#)

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

## **Emissioni in atmosfera**

I mezzi d'opera impiegati nel cantiere rispettano i requisiti indicati nel vincolo ambientale relativo alla mitigazione del cambiamento climatico.

Inoltre, le emissioni di polveri sono contenute attraverso bagnatura delle aree di cantiere, così come indicato nel PAC.

## **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il processo di gestione del cantiere prevede:

- individuazione di soluzioni di mitigazione dell'inquinamento associato ai materiali che si prevede di utilizzare in cantiere;
- redazione del piano ambientale di cantierizzazione;
- valutazione della sussistenza dei requisiti per la caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa;
- indicazione dell'efficienza motoristica dei mezzi d'opera impiegati;
- verifica del piano di zonizzazione acustica indicando la necessità di presentare richiesta di deroga al rumore.

## **Elementi di verifica ex post**

I requisiti sopra riportati si attestano attraverso:

- schede tecniche di materiali e sostanze impiegate;
- evidenza della caratterizzazione del sito eventualmente effettuata;
- evidenza della deroga al rumore eventualmente presentata.

## **2.5.6 PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI**

Le criticità rilevabili riguardano:

- l'inappropriata localizzazione delle aree di cantiere tale da determinare direttamente (lavorazione e gestione cantiere) e/o indirettamente (flusso dei mezzi di lavoro da/verso il cantiere);
- i rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste non gestite in modo sostenibile e certificate.

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento non ricade in:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi (come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio);
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.

### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

Il processo di gestione del cantiere prevede:

- che la localizzazione dell'opera non ricada all'interno delle aree sopra indicate.

### **Elementi di verifica ex post**

I requisiti sopra riportati si attestano attraverso l'indicazione delle azioni mitigative adottate all'interno della valutazione di incidenza eventualmente elaborata.

## **2.6 ART. 6 ALLEGATI**

Verranno allegati in fase esecutiva i seguenti documenti:

- Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC);
- dichiarazione del fornitore di energia elettrica attestante che la fornitura elettrica provenga da rinnovabili;
- certificazione rilasciata dal GSE attestante l'origine rinnovabile;
- schede tecniche dei mezzi impiegati in cantiere;
- studio geologico e idrogeologico sull'area di cantiere;
- relazione geologica e idrogeologica;
- cartografia dell'area di cantiere;
- piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti;
- bilancio idrico dell'attività di cantiere;
- autorizzazione per lo scarico delle acque reflue;
- piano di gestione rifiuti;
- relazione finale dei rifiuti prodotti con modalità di gestione e recupero;
- bilancio delle materie;
- schede tecniche di materiali e sostanze impiegate;
- piano di zonizzazione acustica;
- domanda di deroga al rumore;
- piano di caratterizzazione del sito;
- valutazione di incidenza dell'intervento.

---

R.T.P.

**MANDATARIA: QB Atelier Srl Stp**

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

## 2.7 Art. 7 CHECK-LIST

Scheda 05 - Interventi edilizi e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

*Verifiche e controlli da condurre per garantire il rispetto del principio DNSH*

Tempo di svolgimento delle verifiche	Elemento di controllo	Esito (SI/NO/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
<i>Ex - ante</i>	È presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	NO	Fornita in fase di esecuzione
	È stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	
	È stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica delle condizioni di rischio idrogeologico?	SI	
	È stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	SI	
	È stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche Dilavanti (AMD)?	Non Applicabile	Il progetto riguarda un parco dove non son previste AMD
	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono	SI	

R.T.P.

MANDATARIA: **QB Atelier Srl Stp**

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

	state chieste le necessarie autorizzazioni?		
	È stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	NO	Fornita in fase di esecuzione
	È stato redatto il piano di gestione rifiuti?	NO	Fornita in fase di progetto esecutivo
	È stato sviluppato il bilancio materie?	NO	Fornita in fase di progetto esecutivo
	È stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	SI	
	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	NO	Fornita in fase di progetto esecutivo
	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	
	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per gli interventi	L'area non ricade all'interno delle aree sensibili sotto il profilo della biodiversità	

R.T.P.

MANDATARIA: [QB Atelier Srl Stp](#)

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

	<p>situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?</p>		
	<p>Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?</p>	<p>L'area non ricade all'interno di aree naturali protette.</p>	
	<p>Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?</p>	<p>L'area non ricade all'interno delle aree Natura 2000</p>	
<i>Ex - post</i>	<p>Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?</p>	<p>SI</p>	
	<p>È disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?</p>	<p>SI</p>	

R.T.P.

MANDATARIA: **QB Atelier Srl Stp**

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione AMD?	NO	Fornita in fase di progetto esecutivo
	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	SI	Saranno acquisite in CdS
	È disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?	NO	Fornita in fase esecutiva
	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad un'operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE)?	NO	Fornita in fase di progetto esecutivo
	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?	NO	Fornita in fase di progetto esecutivo
	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	NO	Fornita in fase di progetto esecutivo
	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?	NO	Fornita in fase di esecuzione
	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?	Non dovute	

R.T.P.

MANDATARIA: [QB Atelier Srl Stp](#)

MANDANTI: Espace Libre srl, Archetipo srl, Secured Solution srl, Arch. Riccardo Russo, Arch. Andrea Tagliatesta, Arch. Federica Valbusa, Ing. Gustavo Bernagozzi, Ing. Marco Donati, Geologa Emma Biondani

### **3. CONCLUSIONI**

Il progetto prevede la realizzazione di un parco pubblico, caratterizzato da ampie superfici verdi, incremento delle alberature, adeguato dimensionamento dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche. Stando a quanto riportato nella presente relazione e agli elaborati di progetto allegati, si ritiene che il progetto rispetti le normative citate.