

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE**



**COMUNE DI BUSTO GAROLFO**  
**CITTA' METROPOLITANA DI MILANO**

**ORIGINALE**

<b>APPROVAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA DEI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI.CUP:C76D2100000005</b>	<i>Nr. Progr.</i>	<b>60</b>
	<i>Data</i>	<b>24/05/2022</b>
	<i>Seduta NR.</i>	<b>24</b>

*L'anno DUEMILAVENTIDUE questo giorno VENTIQUATTRO del mese di MAGGIO alle ore 17:30 convocata con le prescritte modalità, NELLA EX SALA CONSILIARE DI VIA MAGENTA si è riunita la Giunta Comunale.*

Fatto l'appello nominale risultano:

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Carica</i>	<i>Presente</i>
BIONDI SUSANNA	PRESIDENTE	S
MILAN ANDREA	ASSESSORE	S
CAMPETTI PATRIZIA	ASSESSORE	S
RIGIROLI GIOVANNI	ASSESSORE	S
CARNEVALI STEFANO	ASSESSORE	S
SELMO RAFFAELA	ASSESSORE	N
<i>TOTALE Presenti: 5</i>		<i>TOTALE Assenti: 1</i>

*Partecipa il SEGRETARIO GENERALE del Comune, il Dott. GIACINTO SARNELLI.*

*In qualità di SINDACO, il Sig. BIONDI SUSANNA assume la presidenza e, constatata la legalità della adunanza, dichiara aperta la seduta invitando la Giunta a deliberare sull'oggetto sopra indicato.*

**OGGETTO:**  
**APPROVAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA DEI LAVORI DI  
RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO,  
FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL  
CANALE PRINCIPALE VILLORESI.CUP:C76D21000000005**

**LA GIUNTA COMUNALE**

Sulla relazione dell'Assessore ai Lavori Pubblici Giovanni Rigioli, il quale illustra l'argomento;

Visto l'art. 21 del Decreto Legislativo n. 50/2016 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE e 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure dell'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti relativi a lavori, servizi e forniture.", il quale prevede specificatamente che l'attività di realizzazione dei lavori pubblici, di cui allo stesso codice, di singolo importo pari o superiore a 100.000,00 euro, si svolga sulla base di un programma triennale e di suoi aggiornamenti annuali che le Amministrazioni aggiudicatrici predispongono ed approvano, nel rispetto dei documenti programmatori e in coerenza con il bilancio;

Dato atto che con precedente deliberazione di Giunta Comunale n. 261 del 28.07.00 si disponeva di incaricare il Responsabile dell'Area LL.PP., Architetto Giuseppe Sanguedolce, della redazione del Programma Triennale suddetto, nonché dell'elenco annuale, sulla base degli indirizzi forniti da questa Amministrazione;

Visto altresì il comma 4 dell'art 21 del D.lgs. n. 50/2016 in base al quale le Amministrazioni Aggiudicatrici, nell'ambito del programma triennale dei lavori pubblici, individuano anche i lavori complessi e gli interventi suscettibili di essere realizzati attraverso contratti di concessione o di partenariato pubblico privato;

Vista la delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 30/04/2021 avente per oggetto "approvazione aggiornamento DUP 2021/2023" con allegato il Programma Triennale 2021/2023 ed Elenco Annuale 2021 dei Lavori Pubblici;

Rilevato che nel territorio comunale di Busto Garolfo è presente un'area lungo l'alzaia del Canale Villoresi, di proprietà comunale, che questa Amministrazione intende riqualificare con il fine di valorizzare la stessa, attualmente inutilizzata, dal punto di vista ambientale, turistico e ricreativo realizzando una struttura da dare in gestione ad un soggetto terzo (privati, associazioni o enti) da individuare tramite successivo bando di gara;

Valutata l'opportunità di procedere alla realizzazione di una struttura con funzioni principalmente di area ristoro, con spazi coperti e aree esterne al fine di creare un punto di ritrovo lungo l'alzaia del Canale Villoresi, sia per la comunità bustese che per tutti i frequentatori della pista ciclo pedonale;

Visto l'atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio immobiliare n. 533 del 06.10.2021 con il quale è stato affidato l'incarico per la redazione di un progetto di fattibilità tecnico economica per la riqualificazione dell'area di proprietà comunale, zona lavatoio, finalizzato alla valorizzazione ambientale, turistica e ricreativa del Canale Principale Villoresi – I Fase – all'Arch. Riccardo Carnaghi, con studio professionale in Busto Garolfo, iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Milano al n. 20527;

Visto l'allegato Progetto di Fattibilità dell'intervento denominato "riqualificazione dell'area di proprietà comunale, zona lavatoio, finalizzata alla valorizzazione ambientale, turistica e ricreativa

del Canale Principale Villorresi”, redatto dal progettista incaricato Arch. Riccardo Carnaghi, pervenuto al protocollo comunale in data 11/01/2022 al n. 698 e composto dai seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Calcolo sommario della spesa – Fase II – Lotto A;
- Quadro Tecnico Economico – Fase II;
- Tavola 01 – STATO DI FATTO – Planimetria;
- Tavola 02 – STATO DI PROGETTO – Fase A – Planivolumetrico;
- Tavola 03 – STATO DI PROGETTO – Fase A – Planimetria Piano Terra;
- Tavola 04 – STATO DI PROGETTO – Pianta, prospetti e sezioni;
- Tavola 05 – STATO DI PROGETTO – Fase B – Possibili sviluppi futuri dell’area;
- Tavola 06 – STATO DI PROGETTO - Rendering;
- Tavola 07 - STATO DI PROGETTO – Distanze dal Canale Villorresi;

Dato atto che l’intervento denominato “riqualificazione dell’area di proprietà comunale, zona lavatoio, finalizzata alla valorizzazione ambientale, turistica e ricreativa del Canale Principale Villorresi” comporta una spesa complessiva di euro 204.537,71, di cui al quadro tecnico economico – fase II – allegato al presente atto;

Vista la delibera di Giunta Comunale n. 53 del 17.05.2022 con oggetto: “Adozione modifiche del programma triennale 2022/2024 ed Elenco Annuale 2022 dei Lavori Pubblici;

Ritenuto di approvare il suddetto Progetto di Fattibilità in quanto coerente con gli indirizzi di questa Amministrazione ed al fine di consentire l’inserimento dell’intervento nel Programma Triennale 2022/2024 dei Lavori Pubblici che sarà approvato con successivo e separato atto da parte del Consiglio Comunale;

Visto il Decreto Legislativo 50/2016 e s.m.i.;

Visto il Testo Unico delle leggi sull’ordinamento degli Enti Locali approvato con D.L. n. 267 del 18.08.2000;

Visto il Decreto Legge 30.12.2021 n. 228, convertito in Legge n. 15 del 25.02.2022, che ha ulteriormente posticipato il termine di approvazione del bilancio di previsione 2022/2024 al 31 maggio 2022;

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 11/01/2022 con la quale è stato approvato il PEG provvisorio per l’esercizio 2022;

Visto il parere favorevole dal punto di vista tecnico, espresso dal Responsabile dell’Area Demanio e Patrimonio Immobiliare;

Con votazione unanime favorevole, espressa in forma palese,

## **DELIBERA**

1. Di approvare, per i motivi esposti in premessa ed all’uopo richiamati quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, il Progetto di Fattibilità tecnica ed economica dell’intervento denominato “riqualificazione dell’area di proprietà comunale, zona lavatoio, finalizzata alla valorizzazione ambientale, turistica e ricreativa del Canale Principale Villorresi”, in premessa specificato, redatto dal progettista incaricato Arch. Riccardo Carnaghi, pervenuto al protocollo comunale in data 11/01/2022 al n. 698 e composto dai seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Calcolo sommario della spesa – Fase II – Lotto A;

- Quadro Tecnico Economico – Fase II;
- Tavola 01 – STATO DI FATTO – Planimetria;
- Tavola 02 – STATO DI PROGETTO – Fase A –Planivolumetrico;
- Tavola 03 – STATO DI PROGETTO – Fase A – Planimetria Piano Terra;
- Tavola 04 – STATO DI PROGETTO – Pianta, prospetti e sezioni;
- Tavola 05 – STATO DI PROGETTO – Fase B – Possibili sviluppi futuri dell'area;
- Tavola 06 – STATO DI PROGETTO - Rendering;
- Tavola 07 - STATO DI PROGETTO – Distanze dal Canale Villorresi;

2. Di dare atto che l'intervento di cui al sub. 1, comporta una spesa complessiva di euro 204.537,71, come da quadro tecnico economico allegato;
3. Di dare atto che il Progetto di Fattibilità di cui al sub.1 viene approvato al fine di consentire l'inserimento dell'intervento nel Programma Triennale 2022/2024 dei Lavori Pubblici che sarà approvato con successivo e separato atto del Consiglio Comunale;
4. Di demandare al Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare gli adempimenti conseguenti.

Successivamente,

### **LA GIUNTA COMUNALE**

Attesa la necessità di dare immediata attuazione a quanto deliberato;

Visto il 4<sup>a</sup> comma dell'art. 134 del D.Lgs n. 267/2000;

Con votazione unanime favorevole, espressa in forma palese,

### **D E L I B E R A**

Di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile.

Allegati:

- Relazione generale;
- Calcolo sommario della spesa – Fase II – Lotto A;
- Quadro Tecnico Economico – Fase II;
- Tavola 01 – STATO DI FATTO – Planimetria;
- Tavola 02 – STATO DI PROGETTO – Fase A –Planivolumetrico;
- Tavola 03 – STATO DI PROGETTO – Fase A – Planimetria Piano Terra;
- Tavola 04 – STATO DI PROGETTO – Pianta, prospetti e sezioni;
- Tavola 05 – STATO DI PROGETTO – Fase B – Possibili sviluppi futuri dell'area;
- Tavola 06 – STATO DI PROGETTO - Rendering;
- Tavola 07 - STATO DI PROGETTO – Distanze dal Canale Villorresi;

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE NR. 60 DEL 24/05/2022**

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO  
*SUSANNA BIONDI*

IL SEGRETARIO GENERALE  
*DOTT. GIACINTO SARNELLI*

*Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).*

**COMUNE DI BUSTO GAROLFO**  
**CITTA' METROPOLITANA DI MILANO**

***DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE***

**ORIGINALE**

Numero Delibera **60** del **24/05/2022**

---

**OGGETTO**

**APPROVAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA DEI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI.CUP:C76D2100000005**

---

*PARERI DI CUI ALL' ART. 49 DEL TUEL - D. LGS. 267/2000*

---

Per quanto concerne la **REGOLARITA' TECNICA** esprime parere:

**FAVOREVOLE**

---

Data **24/05/2022**

**IL RESPONSABILE DI AREA**  
Arch. **GIUSEPPE SANGUEDOLCE**

---

**RICCARDO CARNAGHI**  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

**STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**RELAZIONE GENERALE**

**OGGETTO**

RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETÀ COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI

**COMMITTENTE**

Comune di Busto Garolfo

**UBICAZIONE INTERVENTO**

Alzaia del Canale Villoresi, Busto Garolfo

**PROGETTISTA**

Arch. Riccardo Carnaghi

**DATA**

Gennaio 2022



A circular professional stamp from the Order of Architects of the Province of Milan (Conservatori della Provincia di Milano) is overlaid on a handwritten signature. The stamp contains the text: 'CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI MILANO', 'RICCARDO CARNAGHI', and 'architetto 20527'. The signature is written in black ink and appears to be 'Riccardo Carnaghi'.

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

**Sommario**

1. PREMESSE .....	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	3
3. ANALISI DELLA CONFORMITA' AGLI STRUMENTI URBANISTICI .....	5
4. VINCOLI .....	8
5. STATO DI FATTO .....	9
6. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	10
6.1 Il progetto .....	10
6.2 La struttura ristoro.....	13
6.3 Impianti.....	14
7. SPAZI APERTI.....	15
8. FASI DI REALIZZAZIONE.....	16
9. STIMA SOMMARIA DELLE TEMPISTICHE .....	16
10. STIMA SOMMARIA DEI COSTI.....	16

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

## 1. PREMESSE

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art.23 comma 4 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii e dell'art. 15 commi 5 e 6 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii. Esso rappresenta il documento preliminare necessario all'avvio della progettazione integrale dell'intervento riguardante la riqualificazione di un'area di proprietà del Comune di Busto Garolfo lungo l'alzaia del Canale Villoresi.

Partendo dalla diga del Pan Perduto, il Canale Villoresi percorre 86 km attraversando il territorio di 3 comuni della provincia di Varese e 24 comuni localizzati a nord del capoluogo lombardo e facenti parte della città metropolitana di Milano, tra cui Busto Garolfo, e della provincia di Monza e della Brianza. Il canale, progettato e realizzato in tempi in cui alla navigazione interna si contrapponeva la più rapida strada ferrata, rimane l'ultima grande realizzazione idraulica lombarda. Il canale oggi presenta una pista ciclabile che lo costeggia, in un percorso che unisce i diversi Comuni che attraversa.

Il progetto promuove una riqualificazione di questa importante via d'acqua attraverso la realizzazione di una struttura volta ad incentivare la mobilità sostenibile, la valorizzazione turistica e ricreativa della stessa. L'obiettivo progettuale è quello di inserire un'architettura in grado di inserirsi armoniosamente nel contesto paesaggistico. Per questo motivo si è pensato ad una struttura semplice a due falde spioventi, che riprende la morfologia delle principali cascate lungo il corso d'acqua, caratterizzata da forme ed elementi in grado di conferirgli unicità architettonica.

Principi fondamentali della progettazione sono l'ecosostenibilità e la riciclabilità dei materiali utilizzati, rendendo la struttura reversibile da un punto di vista ambientale. Tutti i materiali impiegati saranno riciclabili e reversibili, per fare in modo che l'edificio, nel caso in futuro non sia più utilizzato, possa essere smantellato e riciclato, ripristinando l'area nello stato attuale senza creare un danno ambientale nella produzione di rifiuti edilizi.

Anche da un punto di vista energetico la struttura mira all'autosufficienza grazie alla forma della copertura che consente l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica per l'illuminazione e il riscaldamento invernale.

Il disegno degli spazi aperti sfrutta le possibilità di utilizzo dell'area per attività ludiche, ricreative e sportive.

L'intervento mira quindi a promuovere la mobilità sostenibile e l'attività all'aperto, oltre a creare un nuovo luogo di ritrovo e socialità non solo per la comunità di Busto Garolfo ma per tutti i Comuni che potranno raggiungere la struttura attraverso la pista ciclabile.

Il progetto consente anche la creazione di nuovi posti di lavoro mediante assistenza agli utilizzatori della pista ciclabile esistente sull'alzaia del canale, con servizio di ristorazione, noleggio bici, stazione di cambio e ricarica bici elettriche, aree per attività ludiche ed intrattenimento.

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

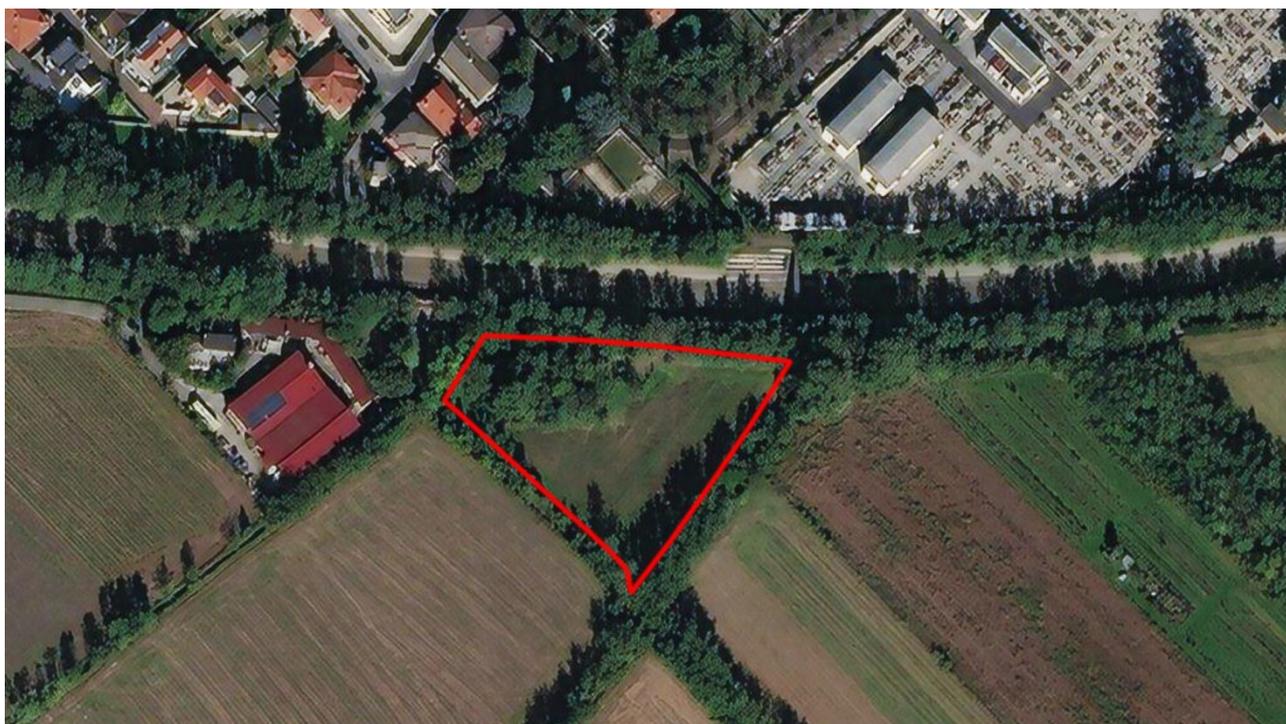
## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di intervento si trova a sud del Canale Villoresi, all'interno del tessuto agricolo, ed è individuata al Foglio 26 Part. 38 del Catasto Terreni, per una superficie complessiva di 5.890 mq, interamente di proprietà del Comune di Busto Garolfo.

L'area si trova in prossimità dell'alzaia del Canale, nelle immediate vicinanze del ponte di legno che collega la pista ciclopedonale con il Viale dei Tigli e il cimitero comunale. Sulla sponda opposta all'area si trova l'antico lavatoio, uno degli elementi più caratteristici del Canale.

A sud e a est l'area confina con terreni agricoli mentre a ovest è presente un bacino di uscita dal Canale e una cascina privata.

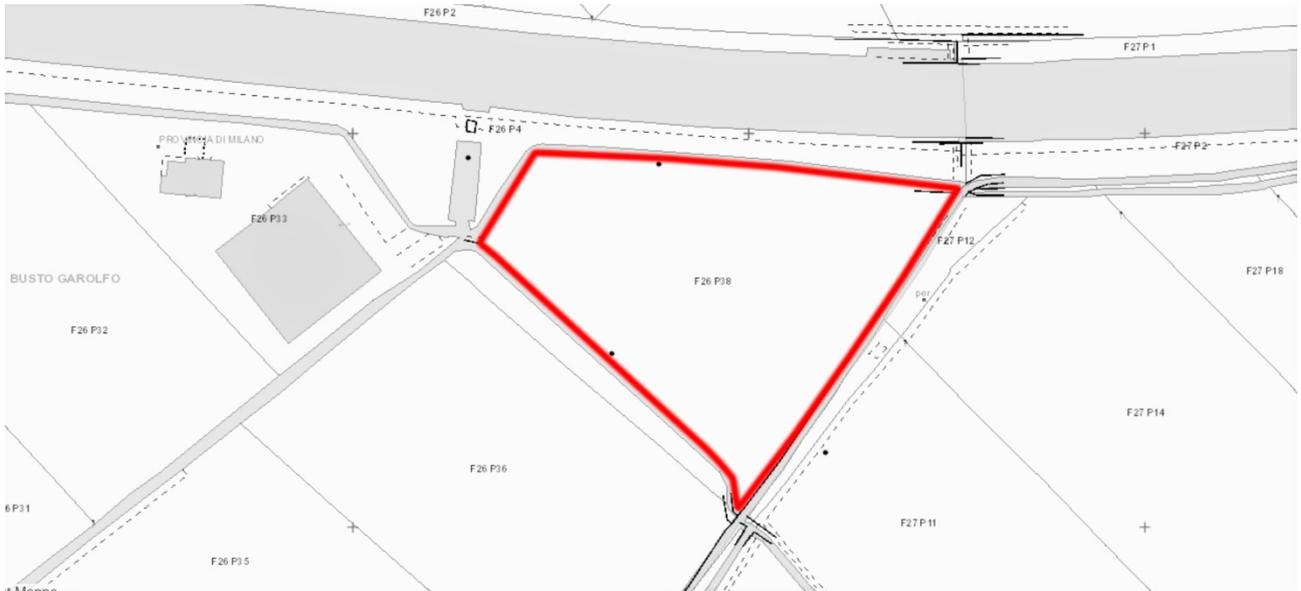
L'accesso all'area avviene dalla pista ciclopedonale e da due strade di campagna, una che corre parallela alla pista, e una che costeggia l'area in direzione nord-sud connettendosi con via Valseriana e via Vulcano a sud.



Ortofoto dell'area

# RICCARDO CARNAGHI architetto

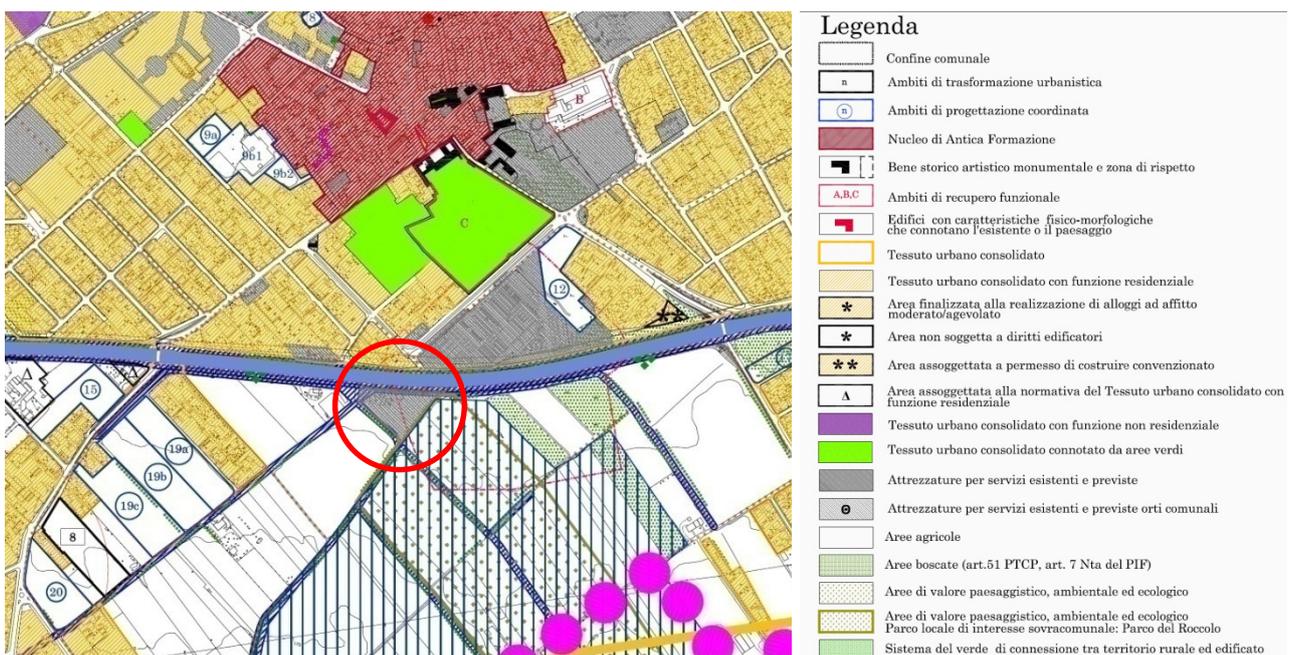
Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI



Estratto della planimetria catastale

### 3. ANALISI DELLA CONFORMITA' AGLI STRUMENTI URBANISTICI

Il Piano di Governo del Territorio e la relativa variante del 2018, evidenziano l'area di proprietà comunale come destinata a nuovi servizi. Con riferimento al Documento di Piano, nell'elaborato 3.2 delle previsioni di Piano l'area in oggetto è evidenziata come "Attrezzature per servizi esistenti e previste".



Estratto DdP 3.2 – Previsioni di Piano

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

Si rileva inoltre che all'interno del Documento di Piano viene evidenziata una rilevanza paesaggistica dell'area, in quanto la Carta delle sensibilità paesistiche individua una sensibilità media, mentre le Previsioni PTCP individuano l'area all'interno del corridoio ecologico del corso d'acqua del Canale Villoresi.

Si ritiene quindi che il progetto dovrà tenere in forte considerazione l'inserimento nel contesto paesaggistico, utilizzando forme e materiali che si inseriscano nell'ambiente circostante.



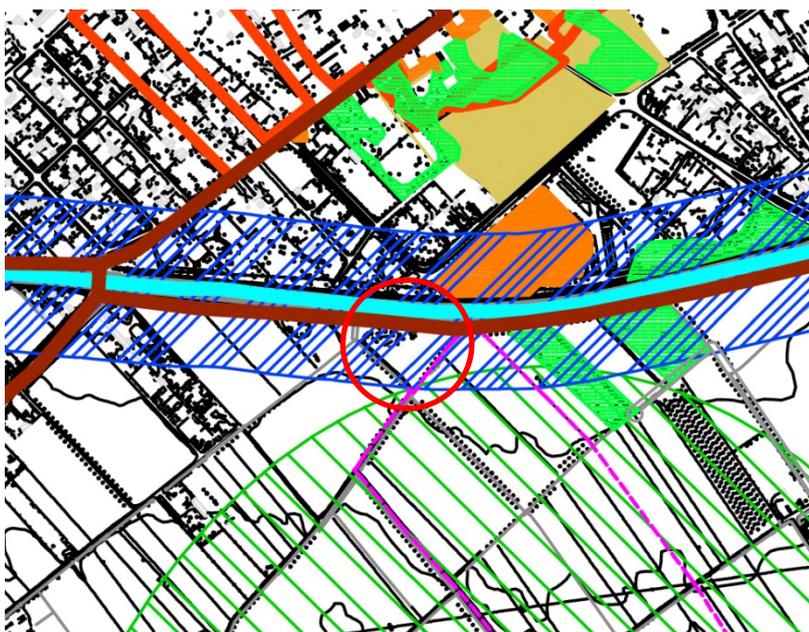
Legenda

Sensibilità paesistiche

Ambiti ed elementi di interesse storico-paesaggistico

-  Urbano - Sensibilità alta
-  Urbano - Sensibilità media
-  Urbano - Sensibilità bassa
-  Extraurbano - Sensibilità molto alta
-  Extraurbano - Sensibilità alta
-  Extraurbano - Sensibilità media

Estratto DdP – Carta delle sensibilità paesistiche



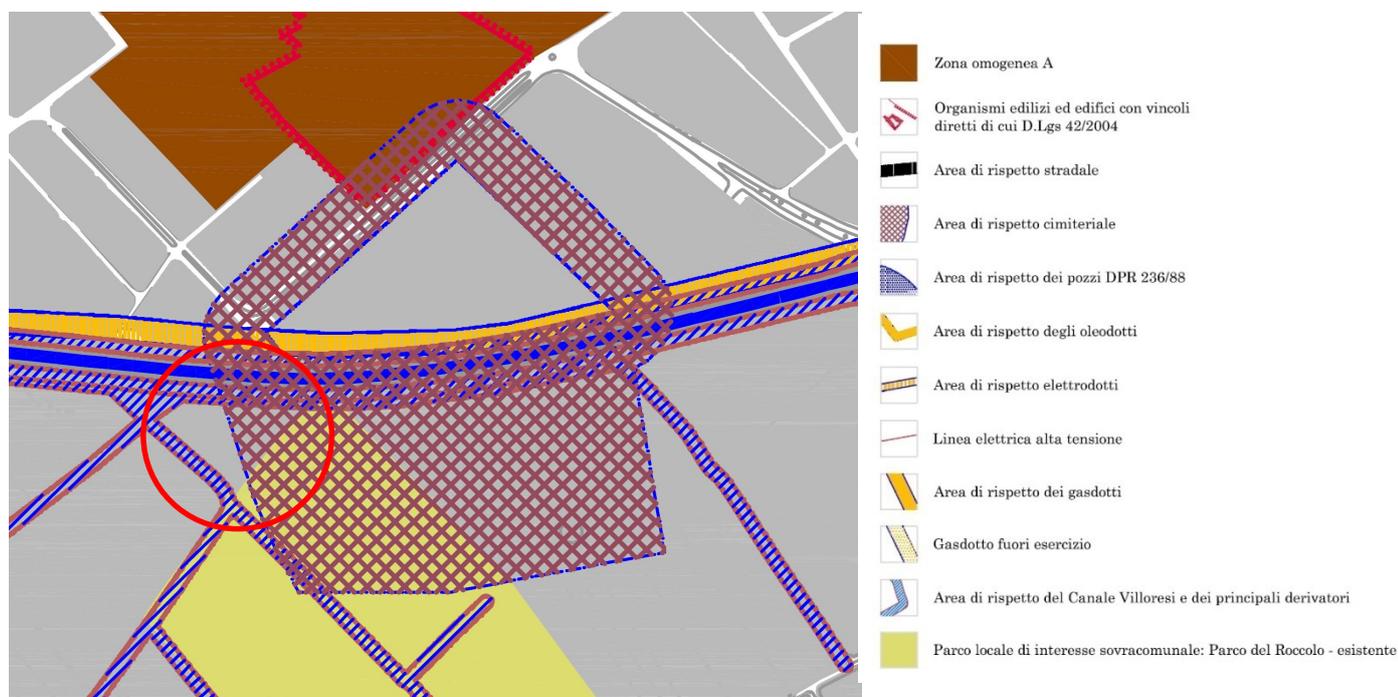
-  Corridoi ecologici secondari
-  Principali corridoi ecologici dei corsi d'acqua
-  Varchi
-  Zone periurb. su cui attiv. polit. polival. di riasset. fruttivo ed ecolog. (art. 61)
-  Zone extraurb. con presupp. per l'attivaz. di prog. di consolid. ecolog. (art. 61)

Estratto DdP – Quadro ricognitivo, Previsioni PTCP

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

Il principale vincolo urbanistico che si rileva all'interno del Documento di Piano è relativo al Quadro Ricognitivo, nell'elaborato 1.4.1 "Sistema delle invarianti di Piano" della variante 2018, dove viene inserita una fascia di rispetto cimiteriale che si estende oltre il canale, interessando gran parte dell'area di intervento. L'estensione verso sud dell'area di rispetto dal cimitero comunale, comprende circa la metà verso est dell'area in oggetto, rendendo di fatto inedificabile quella porzione di terreno. Il Testo unico delle leggi sanitarie, ex regio decreto n. 27 luglio 1034, n. 1265, con l'articolo 338 co. 1, vieta di costruire intorno ai cimiteri nuovi edifici entro il raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto cimiteriale. L'apposizione del vincolo di cui sopra persegue una molteplicità di interessi: la tutela di esigenze igienico sanitarie e la tutela della sacralità del luogo. Per questo motivo in quella porzione di area non potranno essere edificate alcun tipo di strutture fisse, ma solamente attrezzature aperte, come aree a verde, aree giochi, ecc.



Estratto DdP – Quadro ricognitivo, Sistema delle invarianti di Piano

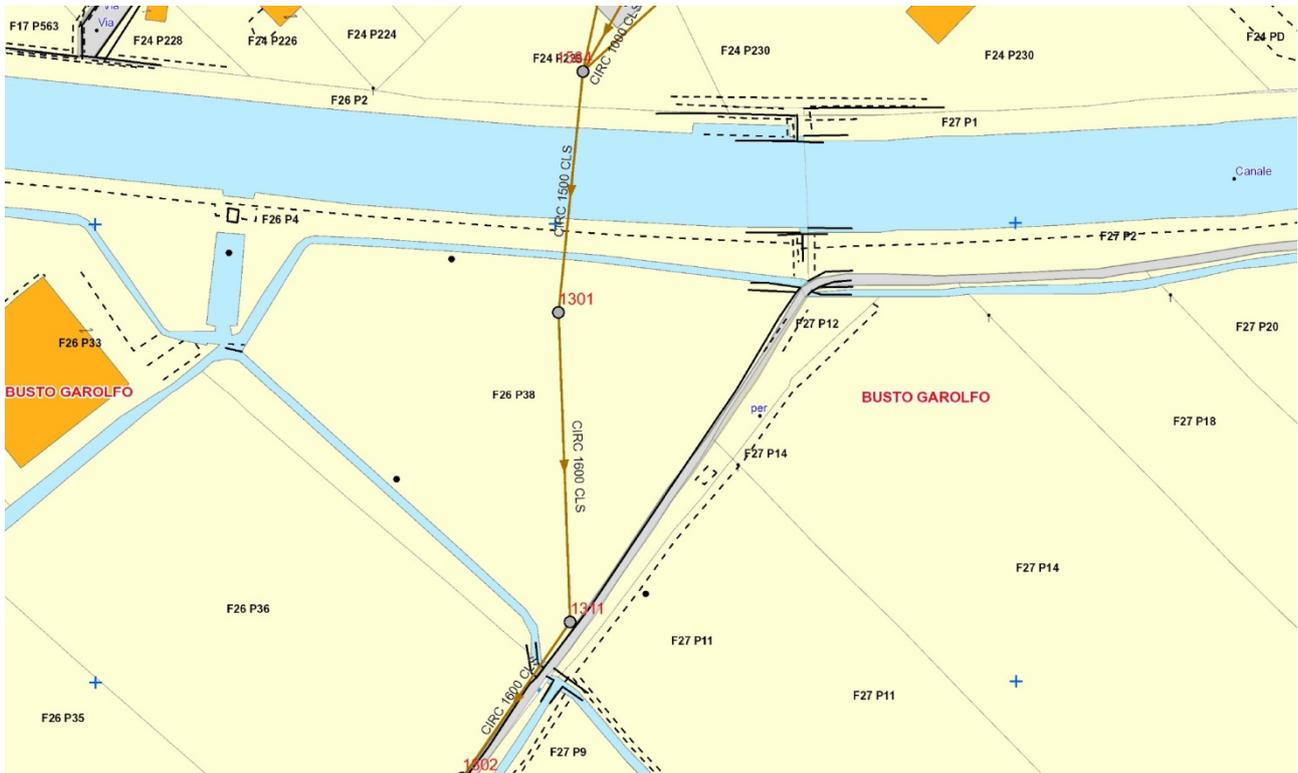
Alla luce delle attività che si dovranno insediare nell'area, si rileva che nel Piano di Zonizzazione Acustica viene individuata specificamente come "Aree manifestazioni", oltre ad essere classificata come zona acustica di Classe III – Area di tipo misto, con limiti di emissioni come da tabella sottostante.



# RICCARDO CARNAGHI architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

larghezza della fascia di rispetto pari a 660 cm, ovvero 250 cm per parte misurati dal filo esterno del manufatto. Tale estensione è determinata in funzione della necessità di garantire al Gestore di poter intervenire operativamente per mantenere il condotto in questione.



Estratto della planimetria dei condotti fognari

Nel mese di ottobre 2021, è stato siglato anche un accordo tra l'amministrazione comunale e il Gestore della rete fognaria per il raddoppio del condotto oltre canale, all'interno dell'area di progetto. Ad oggi non è ancora presente un progetto di fattibilità, ma si può ipotizzare che il secondo condotto sarà realizzato o in parallelo a quello già esistente o nell'area inedificabile interessata dal fascia di rispetto cimiteriale.

## 5. STATO DI FATTO

L'area, allo stato attuale, si presenta come un terreno libero incolto. A sud è delimitata da un canale di irrigazione e da una fascia di vegetazione, per lo più arbusti di *sambucus nigra*, *rubus ulmifolius* e alberi di *robinia pseudoacacia*. A ovest è presente una piccola zona a bosco con alberi di *robinia pseudoacacia* e *acer campestre*, che si estende fino al confine di proprietà dove si trova un altro canale di irrigazione e il bacino che lo alimenta. A nord scorre il medesimo canale di irrigazione, parallelo alla pista ciclabile, circondato da una fascia di vegetazione composta da

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

alberi di *robinia pseudoacacia*, *acer campestre* e arbusti di *sambucus nigra*, *rubus ulmifolius* ed *hedera helix*. Il terreno in questa fascia si presenta in pendenza in quanto è presente un dislivello di circa 2 metri fra l'area di proprietà comunale e l'alzaia, che invece è di proprietà del Consorzio di bonifica Est Ticino-Villoresi. A est è invece delimitata da una strada di campagna sterrata.

## 6. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

### 6.1 Il progetto

Il progetto prevede la riqualificazione dell'area di proprietà comunale con l'obiettivo di una valorizzazione ambientale, turistica e ricreativa dell'alzaia del Canale Villoresi. A tal fine si prevede di inserire una struttura, dedicata principalmente ad attività di ristoro e attività turistiche-ricreative, connessa ad una progettazione estesa a tutti gli spazi aperti.

L'obiettivo progettuale è quello di inserire un'architettura in grado di inserirsi armoniosamente nel contesto paesaggistico. Per questo motivo si è pensato ad una struttura semplice a due falde spioventi, che riprende la morfologia delle principali cascate lungo il corso d'acqua, caratterizzata da forme ed elementi in grado di conferirgli unicità architettonica.

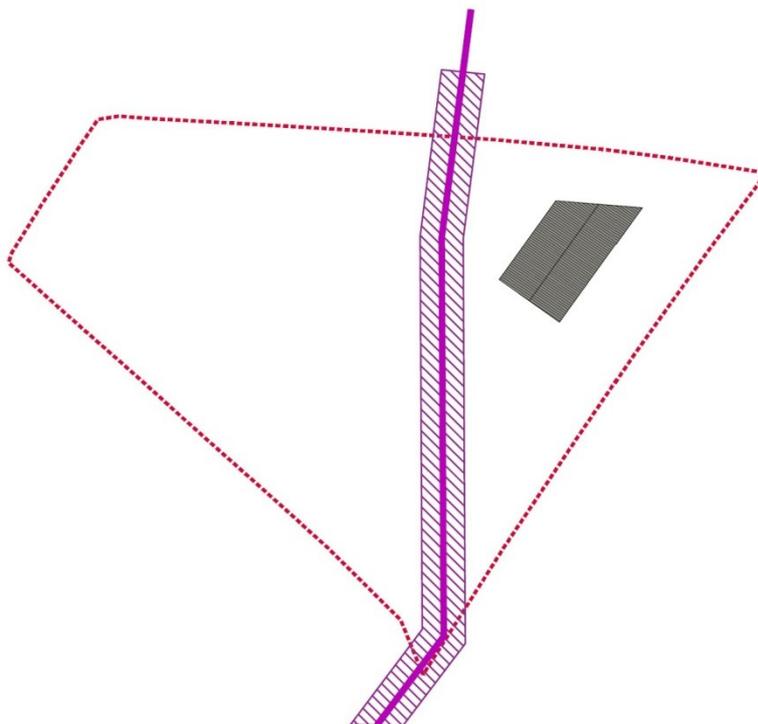
Visti i vincoli di rispetto cimiteriale e di rispetto del condotto fognario, sono state studiate tre possibili zone di collocazione della nuova struttura, di cui solo una è risultata la più convincente.

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

***Ipotesi 1***

La conformazione dell'area suggerisce una naturale collocazione nell'angolo nord-est, verso il ponte sul canale, dove il terreno è pressoché libero dalla vegetazione. Questa ipotesi, seppur convincente da un punto di vista progettuale, non è praticabile vista la presenza in quella porzione di terreno dell'area di rispetto cimiteriale. La normativa non consente l'edificazione di strutture fisse all'interno della fascia di rispetto, per questo motivo si è ritenuto questa ipotesi non praticabile.

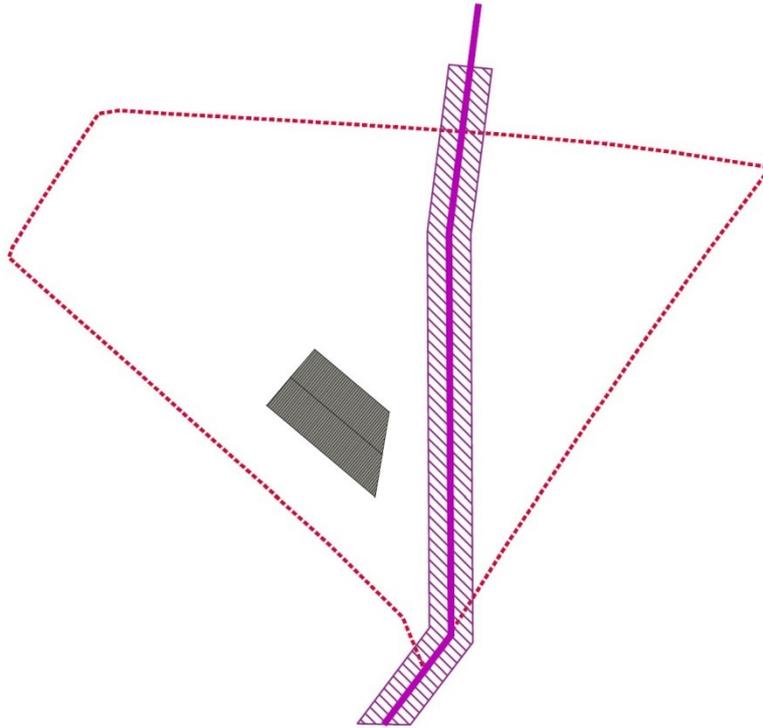


RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

***Ipotesi 2***

Questa soluzione prevede di collocare la struttura in parallelo al confine a sud, orientata come il canale di irrigazione. Ciò comporterebbe una maggiore distanza del fabbricato dalla pista ciclabile, diminuendone la percezione. Risulterebbe necessario anche realizzare maggiori percorsi per raggiungerla.

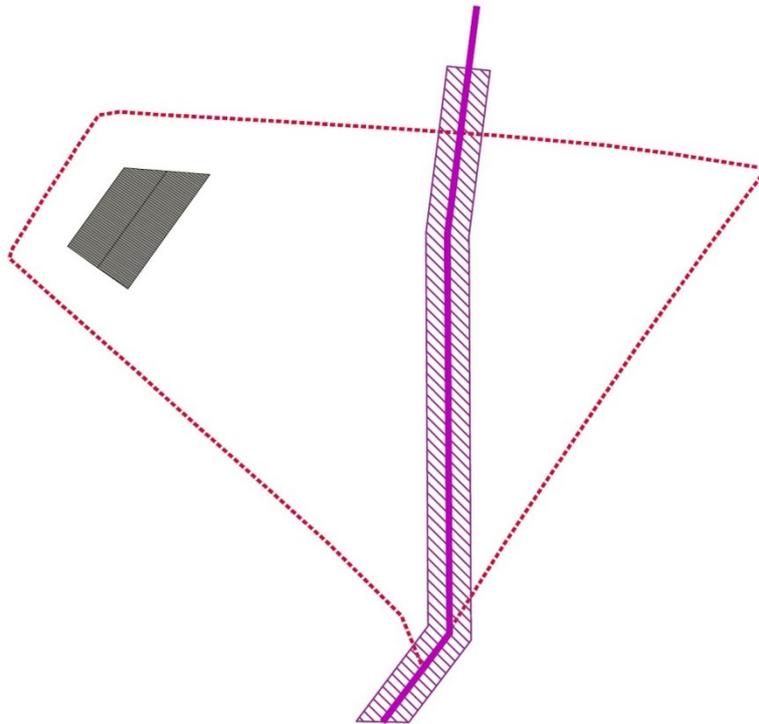


RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

***Ipotesi 3***

Mantenendo l'orientamento previsto dalla prima ipotesi, la struttura viene collocata all'angolo nord-ovest, nelle vicinanze del bacino d'acqua. La soluzione rende necessario l'abbattimento di diversi alberi, che potranno essere compensati con nuove piantumazioni nelle altre zone. In accordo con l'amministrazione comunale, si ritiene che questa soluzione sia la più praticabile visti i numerosi vincoli, e perciò viene individuata come quella da perseguire nelle successive fasi di progettazione.



**6.2 La struttura**

La struttura è pensata per inserirsi adeguatamente nel contesto paesaggistico: la forma rettangolare a due falde spioventi riprende l'architettura delle tipiche cascate e stalle presenti lungo il Villoresi. Orientata lungo l'asse nord-est sud-ovest, riprendendo la morfologia urbana oltre canale, viene caratterizzata dal taglio della copertura in obliquo, parallelo al corso d'acqua, creando un'architettura originale ed unica, fortemente legata al contesto. Questo taglio serve a connettere percettivamente la struttura all'alzaia, invogliando i passanti a visitarla.

Principi fondamentali della progettazione sono l'ecosostenibilità e la riciclabilità dei materiali utilizzati, rendendo la struttura reversibile da un punto di vista ambientale. Tutti i materiali impiegati dovranno essere riciclabili e reversibili, per fare in modo che l'edificio, nel caso in futuro non sia più utilizzato, possa essere smantellato e riciclato, ripristinando l'area nello stato attuale senza creare

# RICCARDO CARNAGHI

## architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

un danno ambientale nella produzione di rifiuti edilizi. Questo obiettivo dovrà essere seguito attentamente anche nelle successive fasi progettuali, limitando al minimo l'utilizzo di materiali non riciclabili.

La struttura è composta da una copertura indipendente con una superficie coperta di 230 mq, composta da un sistema di pilastri, travi e travetti in legno lamellare. Il sistema strutturale andrà adeguatamente dimensionato e studiato tecnologicamente durante la progettazione definitiva. Rimane vincolato il numero di pilastri a terra e la loro disposizione a doppio elemento affiancato, essendo un elemento caratteristico dell'architettura. La soluzione tecnologica nella disposizione di travi e travetti, nonché la loro dimensione, potrà essere modificata secondo le necessità strutturali, fermo restando il vincolo di realizzare la forma planimetrica della copertura, così come prevista nel presente studio di fattibilità. La copertura è completata da pannelli in lamiera grecata, e relative lattronerie, obbligatoriamente color testa di moro (RAL 8019).

La pavimentazione coperta andrà realizzata in masselli autobloccanti, posati su adeguato strato di sottofondo.

Al di sotto della copertura è presente un fabbricato che ospita il bar e i relativi servizi. Ha una pianta rettangolare, larga 5,70m e lunga 10,40m che si alza fino a raggiungere la copertura. Il sistema strutturale delle pareti è a scelta (sistema a telaio in legno, pannelli xlam, ecc.) purchè siano materiali riciclabili, con il vincolo che le facciate esterne siano rivestite in lamiera color bianco grigio (RAL 9002). La disposizione interna degli spazi prevede un grande ambiente libero, che potrà essere arredato a piacimento, con tre grandi vetrate sullo spazio coperto e illuminato ulteriormente da lucernari in copertura. Completano lo spazio un locale magazzino, un locale tecnico con accesso esterno e i servizi igienici (un bagno disabili per il pubblico e un bagno normale per i gestori).

### **6.3 Impianti**

In linea generale è consigliato l'utilizzo di sistemi impiantistici che riducono il più possibile i consumi e promuovono l'utilizzo di fonti di energia sostenibili, in linea con la normativa sull'efficientamento energetico degli edifici.

#### ***Impianto elettrico***

La struttura sarà collegata alla linea di distribuzione elettrica. La copertura consente l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica. Il dimensionamento dell'impianto è rimandato alla progettazione definitiva a seconda delle necessità. L'impianto elettrico comprenderà i punti luce e le prese interne per bar e servizi oltre ai punti luce esterni per illuminare sotto alla copertura.

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

***Impianto idraulico e di riscaldamento***

La struttura sarà collegata alla linea di distribuzione di acqua potabile. Per il sistema di riscaldamento viene rimandato alla progettazione definitiva individuare il tipo di impianto più idoneo alle esigenze. Non sarà prevista una fornitura di gas.

Per quanto riguarda gli scarichi delle acque reflue dovrà essere installata una fossa biologica idoneamente dimensionata.

***Invarianza idraulica***

Per lo smaltimento delle acque meteoriche, ai sensi del Regolamento Regionale 23 novembre 2017 n.7 e s.m.i., non dovrà essere redatto il progetto di invarianza idraulica essendo la struttura con una superficie coperta minore di 300mq, così come previsto dall'art. 12 del medesimo Regolamento. Rimane l'obbligo di applicare i principi dell'invarianza idraulica individuando la soluzione più idonea allo smaltimento delle acque meteoriche.

**7. SPAZI APERTI**

Come meglio specificato nei paragrafi precedenti, sarà necessario abbattere diverse piante per fare spazio alla nuova struttura. Inoltre sarà necessario un intervento di pulizia della vegetazione infestante nel tratto lungo l'alzaia, e di rimozione delle piante che ostacolano l'accesso all'area. In particolare saranno conservate le piante autoctone, come quelle di *acer campestre* mentre saranno rimosse quelle di *robinia pseudoacacia* (specie inserita nella Lista nera delle specie alloctone oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione ai sensi della LR 10/2008 e dell'All. E DGR 8/7736), oltre a tutti gli arbusti, che non consentono di vedere l'area di progetto dalla pista ciclabile.

Nei successivi anni di sarà prevista la messa a dimora di nuovi alberi nella zona a sud-est, a compensazione di quelli rimossi. Per la scelta delle piante si consiglia l'utilizzo di specie autoctone delle pianura padana ed in particolare di fare riferimento a quelle inserite nell'elenco presente nell'Allegato 4 del "Regolamento per la tutela e lo sviluppo del patrimonio verde di Busto Garolfo".

Al fine di garantire un idoneo accesso all'area, il progetto prevede di interrare un breve tratto della roggia che scorre parallela alla pista ciclabile, realizzando un sistema di gradonate a prato, una scala e una rampa in terra battuta che consentono di accedere alla nuova struttura in tre modi diversi. In particolare le gradonate verdi diventano anche elemento architettonico del paesaggio, permettendo ai passanti di sedersi guardando verso i nuovi spazi, come una sorta di tribuna. Lo spazio potrà essere utilizzato anche per piccole manifestazioni o eventi, con le gradonate di fronte e la parete della nuova struttura a fare da quinta scenica.

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

Il resto dell'area prevede la possibilità di realizzare ulteriori spazi che possano implementare l'offerta ricettiva. In particolare la realizzazione di aree gioco per bambini, un campo da beach volley su prato o su sabbia, una zona destinata a picnic o eventi all'aperto e infine zone dedicate all'installazione di strutture temporanee (come gazebi, piccoli container, ecc) che possano ampliare le funzioni dell'area (noleggio bici, cambio e ricarica bici elettriche, sport all'aperto, ecc.).

## 8. FASI DI REALIZZAZIONE

Vengono individuate due lotti in fasi temporali distinte.

### **Lotto A**

Comprende tutte le opere evidenziate nel Lotto A. In particolare riguardano la costruzione della struttura, l'abbattimento della vegetazione, la realizzazione dei percorsi necessari al collegamento dell'alzaia del canale Villaresi con la nuova struttura, comprese le gradonate verdi per superare il dislivello.

### **Lotto B**

Comprende tutte le opere evidenziate nel Lotto B, che potranno essere realizzate nei successivi anni al fine di ampliare l'offerta ricettiva dell'area.

## 9. STIMA SOMMARIA DELLE TEMPISTICHE

Per la realizzazione delle opere previste nel **Lotto A**, si stima una durata dei lavori in **90 (novanta)** giorni naturali e consecutivi.

Le opere previste nel **Lotto B** potranno essere realizzate in un arco temporale più ampio e in diverse fasi, pertanto non viene stimata una possibile durata dei lavori.

## 10. STIMA SOMMARIA DEI COSTI

I costi stimati per la realizzazione delle opere previste nella Fase A, come meglio specificati nel calcolo sommario della spesa, ammontano a **€ 129.600,00** oltre IVA di legge e spese tecniche.

Busto Garolfo, gennaio 2022

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

**STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA**

**Fase II – Lotto A**

**OGGETTO**

RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETÀ COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI

**COMMITTENTE**

Comune di Busto Garolfo

**UBICAZIONE INTERVENTO**

Alzaia del Canale Villoresi, Busto Garolfo

**PROGETTISTA**

Arch. Riccardo Carnaghi

**DATA**

Gennaio 2022



A circular professional stamp from the 'ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, INGEGNERI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI MILANO'. The stamp contains the name 'RICCARDO CARNAGHI' and the number 'architetto 20527'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

**RICCARDO CARNAGHI**  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

**1. PREMESSE**

Il presente elaborato è redatto al fine di determinare per ciò che concerne opere o lavori, l'ammontare complessivo della spesa.

Tale valutazione viene eseguita applicando alle quantità caratteristiche dei lavori medesimi, i corrispondenti costi standardizzati determinati dal Prezzario regionale delle Opere Pubbliche di Regione Lombardia. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico-estimativo di massima con prezzi unitari ricavati dai prezziari o dai listini ufficiali vigenti.

**RICCARDO CARNAGHI**  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

**2. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA**

	<b>Opere edili ed impiantistiche</b>	<b>Importo</b>
1.	Opere preliminari di disboscamento e taglio vegetazione	3.000,00 €
2.	Scavi	1.500,00 €
3.	Fondazioni	4.500,00 €
4.	Pavimentazioni	9.000,00 €
5.	Struttura in legno lamellare	40.000,00 €
6.	Copertura in lamiera metallica	11.000,00 €
7.	Struttura bar in telaio di legno	20.000,00 €
8.	Opere edili e finiture interne struttura bar	15.000,00 €
9.	Impianto elettrico	6.000,00 €
10.	Impianto idraulico e di scarico	8.000,00 €
11.	Sistemazioni esterne	5.000,00 €
12.	Percorsi in terra battuta	6.600,00 €
	<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>	<b>129.600,00 €</b>

**Oneri della sicurezza**

Per il calcolo degli oneri della sicurezza ai sensi del D.Lgs 81/2008, si stima una percentuale pari al 5% dell'importo dei lavori, pari a € 6.480,00 (IVA esclusa).

Busto Garolfo, gennaio 2022

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

**STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**QUADRO TECNICO ECONOMICO**

**Fase II**

**OGGETTO**

RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETÀ COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI

**COMMITTENTE**

Comune di Busto Garolfo

**UBICAZIONE INTERVENTO**

Alzaia del Canale Villoresi, Busto Garolfo

**PROGETTISTA**

Arch. Riccardo Carnaghi

**DATA**

Gennaio 2022



A circular professional stamp from the Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori della Provincia di Milano. The stamp contains the text: "ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI MILANO", "RICCARDO CARNAGHI", and "architetto 20527". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

**RICCARDO CARNAGHI**  
architetto

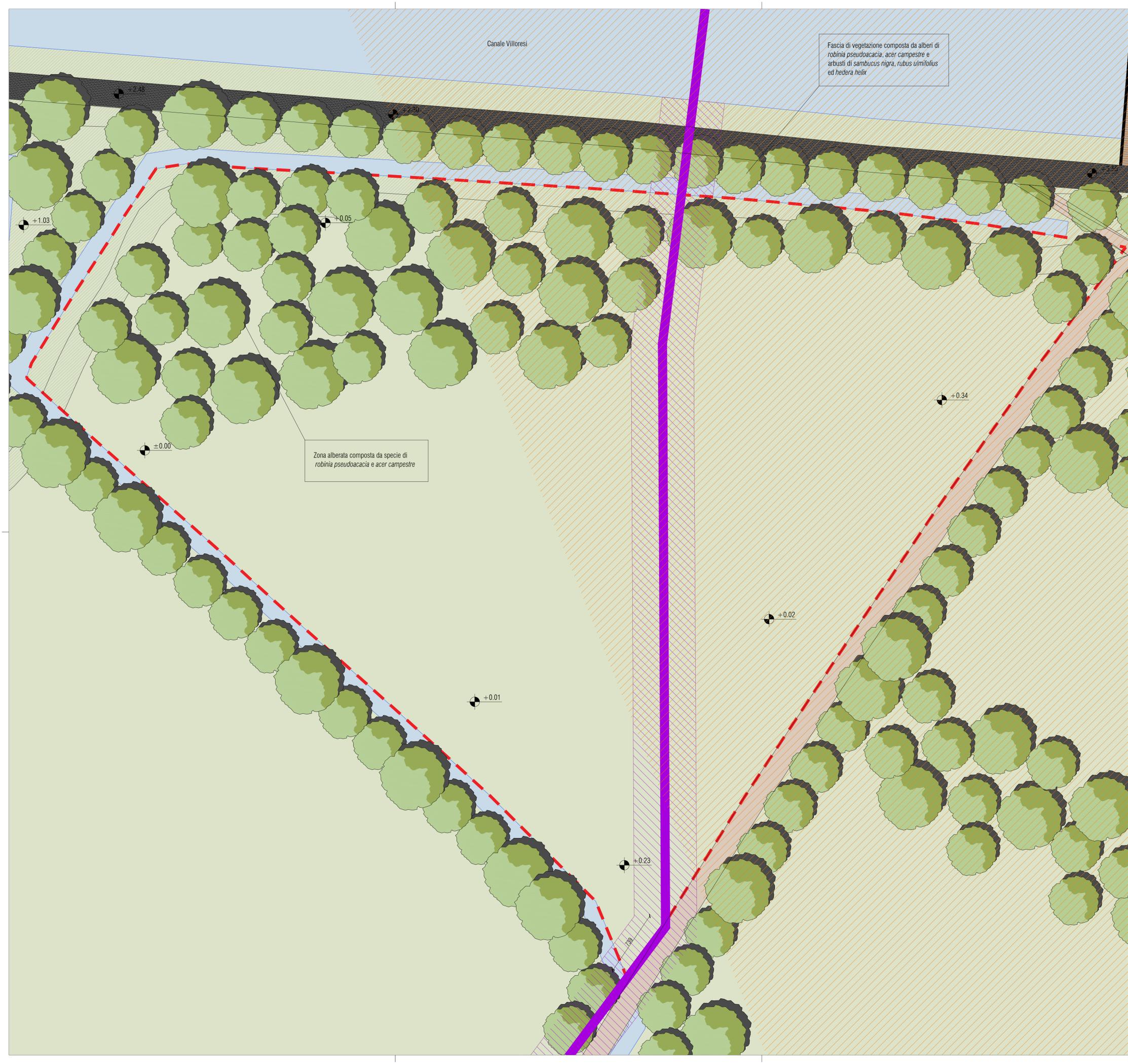
Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		
<b>Voce</b>	<b>Costo attività</b>	<b>Totale parziale</b>
<b>A) SOMME a BASE D'APPALTO</b>		
<b>A.1) Importo a base di gara</b>		
1) Importo dei lavori – soggetto a ribasso	€ 129.600,00	
2) Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	€ 6.480,00	
<b>Totale parziale quadro A</b>		<b>€ 136.080,00</b>
<b>B) SOMME a DISPOSIZIONE</b>		
<b>B.1 Spese tecniche</b>		
<b>Progettazione, D.L., collaudo</b>		
a) Progettazione definitiva	€ 5.991,04	
b) Progettazione esecutiva	€ 5.177,44	
c) Direzione Lavori	€ 5.917,06	
d) Coordinamento sicurezza in fase di progettazione	€ 1.849,09	
e) Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	€ 4.622,71	
f) Collaudo tecnico amministrativo	€ 1.479,26	
<b>Totale spese rilievi, progettazione, d.l., collaudo</b>		<b>€ 25.036,60</b>
<b>B.2 Forniture e servizi</b>		
Fornitura impianto fotovoltaico	€ 10.345,09	
Fornitura colonnine di ricarica elettrica	€ 4.500,00	
<b>Totale forniture e servizi</b>		<b>€ 14.845,09</b>
<b>B.3 Imprevisti, accantonamenti, spese generali</b>		
Imprevisti (max 10%) IVA inclusa	€ 4.352,00	
Incentivo funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs 50/2016	€ 2.592,00	
Contributo A.N.A.C.	€ 30,00	
<b>Totale Imprevisti, accantonamenti, spese generali</b>		<b>€ 6.974,00</b>
<b>B.4 IVA/oneri</b>		
IVA su lavori (10%)	€ 12.960,00	
IVA su oneri della sicurezza (10%)	€ 648,00	
IVA su forniture (10%)	€ 1.484,51	
IVA su spese tecniche, se dovute (22%)	€ 5.508,05	

RICCARDO CARNAGHI  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI

Oneri previdenziali su spese tecniche (+4%)	€ 1.001,46	
<b>Totale IVA/oneri</b>		€ 21.602,02
<b>Totale parziale quadro B</b>		€ 68.457,71
<b>TOTALE GENERALE PROGETTO A + B (Inclusa IVA)</b>		<b>€ 204.537,71</b>



Fascia di vegetazione composta da alberi di robinia pseudoacacia, acer campestre e arbusti di sambucus nigra, rubus ulmifolius ed heder helix

Zona alberata composta da specie di robinia pseudoacacia e acer campestre

**LEGENDA**

- Confine lotto
- Tracciato fognatura
- Fascia di rispetto fognatura
- Fascia di rispetto cimiteriale
- prato
- ciclabile in asfalto
- strada in terra battuta

**OGGETTO**  
 STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

**DISEGNO**  
 STATO DI FATTO - Planimetria

**DATA**  
 Gennaio 2022

**UBICAZIONE INTERVENTO**  
 Alzaia Canale Villoresi

**COMUNE**  
 Busto Garolfo (MI)

**AGGIORNAMENTO**

**PROGETTISTA**  
 Arch. Riccardo Carnaghi

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

**TAVOLA**

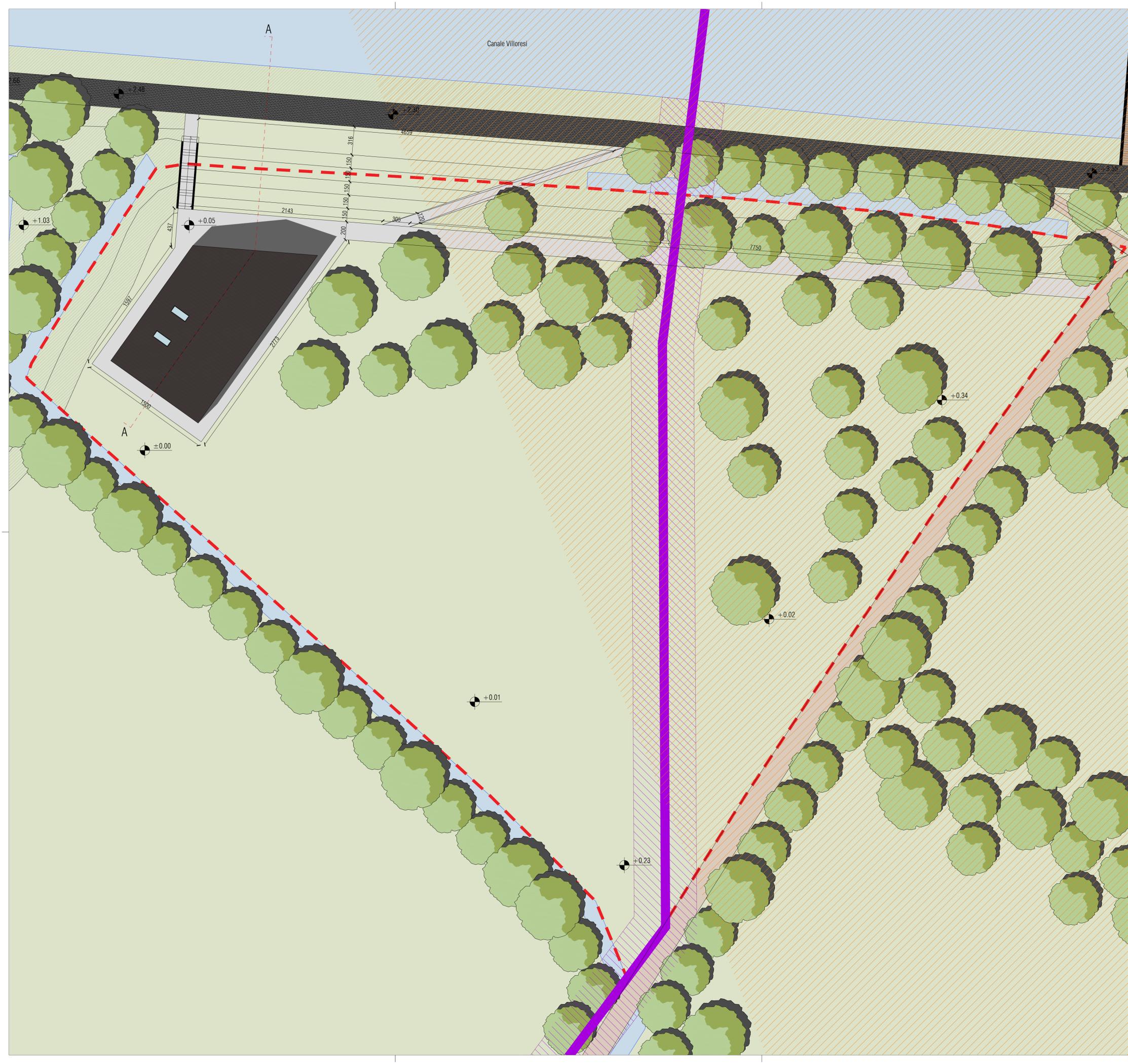
**SCALA**  
 1:200

01

**RICCARDO CARNAGHI**  
 architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
 Via Induno 6, Busto Garolfo, MI  
 +39 333 7513432 - riccardocarnaghi@yahoo.com  
 www.riccardocarnaghi.com

I DIRITTI D'AUTORE DI QUESTO PROGETTO SONO DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLO STUDIO DELL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' ESSERE TRATTATO DA DITTE, STUDI O ADETTI VARI IN CAMPO CONCORRENZIALE E OGNI RIFERIMENTO ALLO STESSO DOVRA' ESSERE APPROVATO DALL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA.



Canale Villoresi

**LEGENDA**

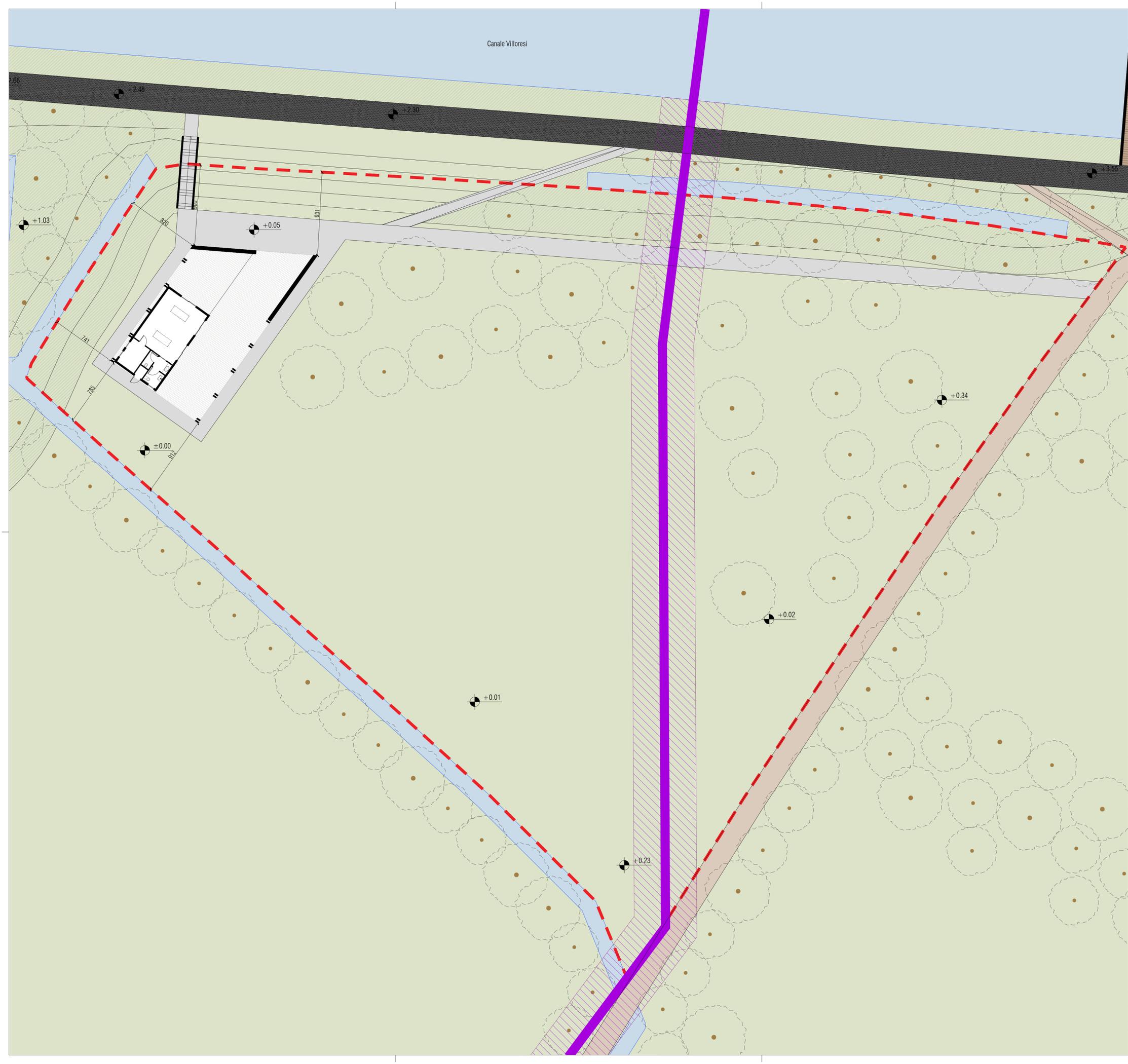
- Confine lotto
- Tracciato fognatura
- Fascia di rispetto fognatura
- Fascia di rispetto cimenteriale
- prato
- ciclabile in asfalto
- strada in terra battuta
- sentieri in calcestruzzo
- pavimentazione autobloccante

<b>OGGETTO</b>		
STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI		
<b>COMMITTENTE</b>		
Comune di Busto Garolfo		
<b>DISEGNO</b>	<b>DATA</b>	
STATO DI PROGETTO - Fase A - Planivolumetrico	Gennaio 2022	
<b>UBICAZIONE INTERVENTO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>AGGIORNAMENTO</b>
Alzaia Canale Villoresi	Busto Garolfo (MI)	
<b>PROGETTISTA</b>	<b>COMMITTENTE</b>	<b>TAVOLA</b>
Arch. Riccardo Carnaghi	Comune di Busto Garolfo	02
	<b>SCALA</b>	
	1:200	

**RICCARDO CARNAGHI**  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI  
+39 333 7513432 - riccardocarnaghi@yahoo.com  
www.riccardocarnaghi.com

I DIRITTI D'AUTORE DI QUESTO PROGETTO SONO DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLO STUDIO DELL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' ESSERE TRATTATO DA DITTE, STUDI O ADETTI VARI IN CAMPO CONCORRENZIALE E OGNI RIFERIMENTO ALLO STESSO DOVRA' ESSERE APPROVATO DALL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA.



**LEGENDA**

- Confine lotto
- Tracciato fognatura
- Fascia di rispetto fognatura
- Fascia di rispetto cimiteriale
- prato
- ciclabile in asfalto
- strada in terra battuta
- sentieri in calcestre
- pavimentazione in masselli autobloccanti

**OGGETTO**  
 STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

**DISEGNO**  
 STATO DI PROGETTO - Fase A - Planimetria piano terra

**DATA**  
 Gennaio 2022

**UBICAZIONE INTERVENTO**  
 Alzaia Canale Villoresi

**COMUNE**  
 Busto Garolfo (MI)

**AGGIORNAMENTO**

**PROGETTISTA**  
 Arch. Riccardo Carnaghi

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

**TAVOLA**

**SCALA**  
 1:200

**03**

**RICCARDO CARNAGHI**  
 architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
 Via Induno 6, Busto Garolfo, MI  
 +39 333 7513432 - riccardocarnaghi@yahoo.com  
 www.riccardocarnaghi.com

I DIRITTI D'AUTORE DI QUESTO PROGETTO SONO DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLO STUDIO DELL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' ESSERE TRATTATO DA DITTE, STUDI, O ADDETTI VARI IN CAMPO CONCORRENZIALE E OGNI RIFERIMENTO ALLO STESSO DOVRA' ESSERE APPROVATO DALL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA.



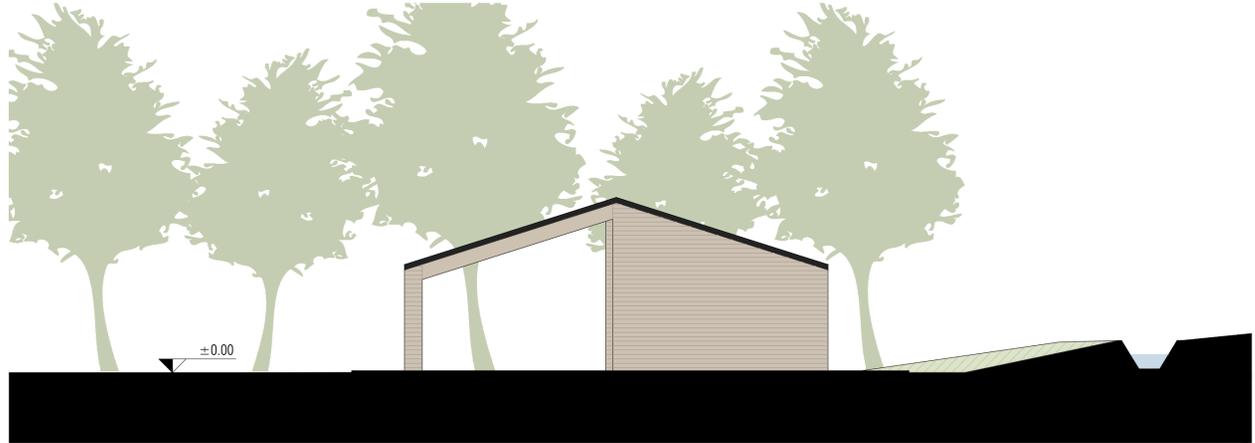
Prospetto sud-est



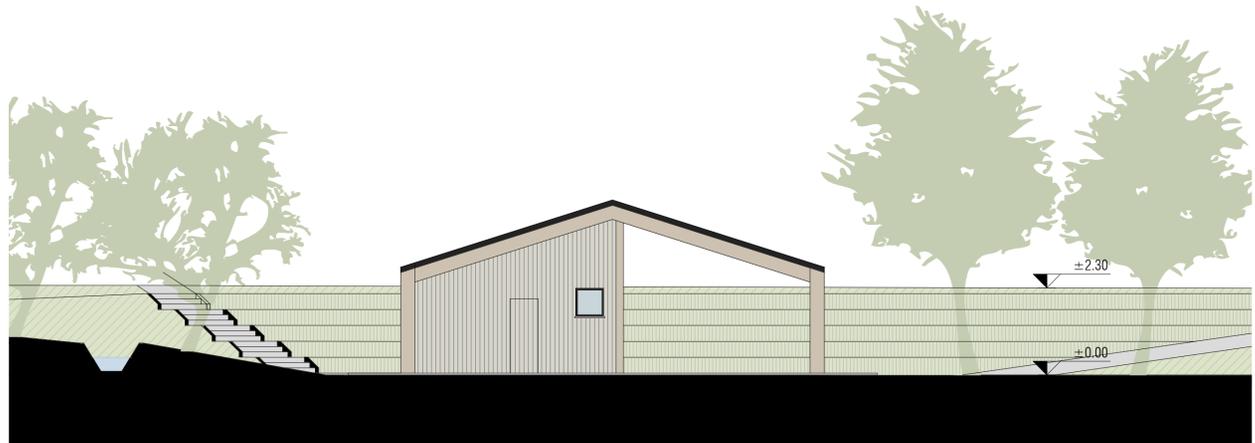
Sezione AA



Prospetto nord-ovest



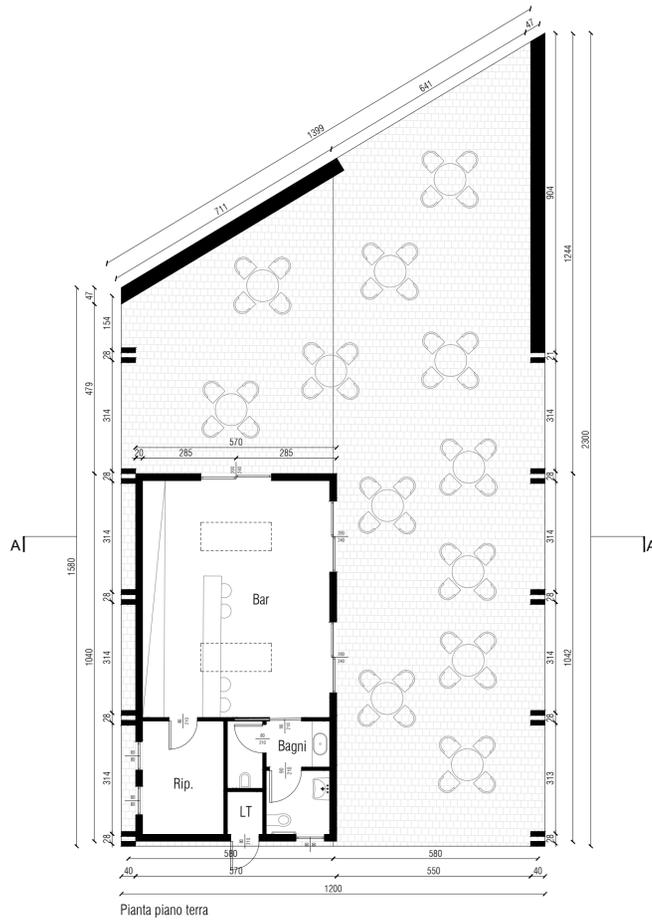
Prospetto nord-est



Prospetto sud-ovest

LEGENDA

-  lamiera colore bianco grigio RAL 9002
-  lamiera colore testa di moro RAL 8019
-  rivestimento in legno



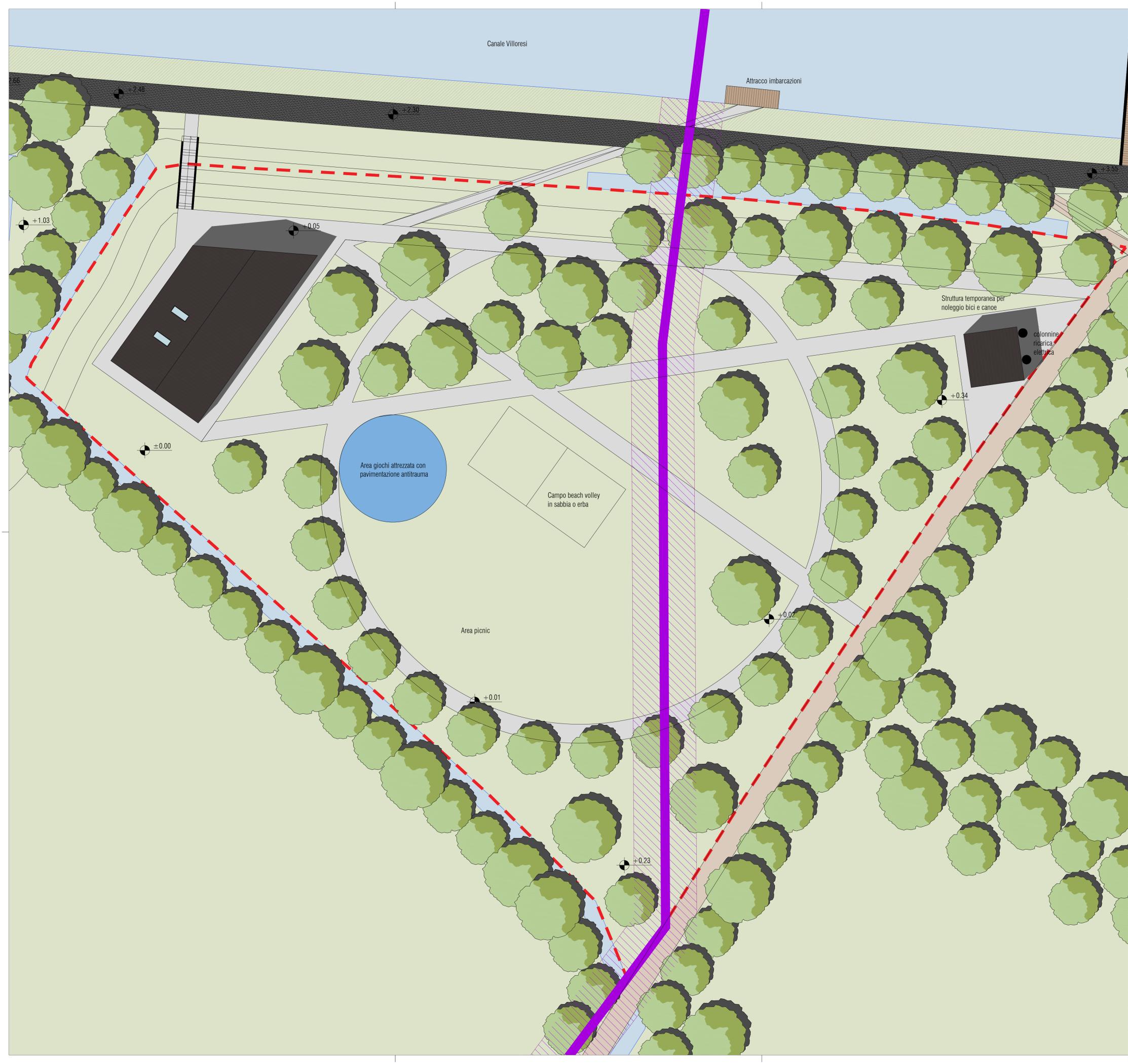
<b>OGGETTO</b> STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI		
<b>COMMITTENTE</b> Comune di Busto Garolfo		
<b>DISEGNO</b> STATO DI PROGETTO - Pianta, prospetti e sezione	<b>COMUNE</b> Busto Garolfo (MI)	<b>DATA</b> Gennaio 2022
<b>UBICAZIONE INTERVENTO</b> Alzaia Canale Villoresi	<b>COMMITTENTE</b> Comune di Busto Garolfo	<b>AGGIORNAMENTO</b>
<b>PROGETTISTA</b> Arch. Riccardo Carnaghi	<b>TAVOLA</b> <b>04</b>	<b>SCALA</b> 1:100

**RICCARDO CARNAGHI**  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI  
+39 333 7513432 - riccardocarnaghi@yahoo.com  
www.riccardocarnaghi.com



I DIRITTI D'AUTORE DI QUESTO PROGETTO SONO DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLO STUDIO DELL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' ESSERE TRATTATO DA DITTE, STUDI, O ADDETTI VARI IN CAMPO CONCORRENZIALE E OGNI RIFERIMENTO ALLO STESSO DOVRA' ESSERE APPROVATO DALL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA.



Canale Villoresi

Attracco imbarcazioni

Struttura temporanea per noleggio bici e canoe

colonnine ricarica elettrica

Area giochi attrezzata con pavimentazione antitrauma

Campo beach volley in sabbia o erba

Area picnic

- LEGENDA**
- Confine lotto
  - Tracciato fognatura
  - Fascia di rispetto fognatura
  - Fascia di rispetto cimiteriale
  - prato
  - ciclabile in asfalto
  - strada in terra battuta
  - sentieri in calcestre
  - pavimentazione antitrauma
  - lamiera colore testa di moro RAL 8019

**OGGETTO**  
 STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

**DISEGNO**  
 STATO DI PROGETTO - Fase B - Possibili sviluppi futuri dell'area

**DATA**  
 Gennaio 2022

**UBICAZIONE INTERVENTO**  
 Alzaia Canale Villoresi

**COMUNE**  
 Busto Garolfo (MI)

**AGGIORNAMENTO**

**PROGETTISTA**  
 Arch. Riccardo Carnaghi

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

**TAVOLA**

**SCALA**  
 1:200

**05**

**RICCARDO CARNAGHI**  
 architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
 Via Induno 6, Busto Garolfo, MI  
 +39 333 7513432 - riccardocarnaghi@yahoo.com  
 www.riccardocarnaghi.com

I DIRITTI D'AUTORE DI QUESTO PROGETTO SONO DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLO STUDIO DELL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' ESSERE TRATTATO DA DITTE, STUDI O ADETTI VARI IN CAMPO CONCORRENZIALE E OGNI RIFERIMENTO ALLO STESSO DOVRA' ESSERE APPROVATO DALL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA.



1\_Vista da sud-est



2\_Vista da sud



3\_Vista da ovest



4\_Vista dalla pista ciclabile a nord

**OGGETTO**  
 STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETA' COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

**DISEGNO**  
 STATO DI PROGETTO - Rendering

**DATA**  
 Gennaio 2022

**UBICAZIONE INTERVENTO**  
 Alzaia Canale Villoresi

**COMUNE**  
 Busto Garolfo (MI)

**AGGIORNAMENTO**

**PROGETTISTA**  
 Arch. Riccardo Carnaghi

**COMMITTENTE**  
 Comune di Busto Garolfo

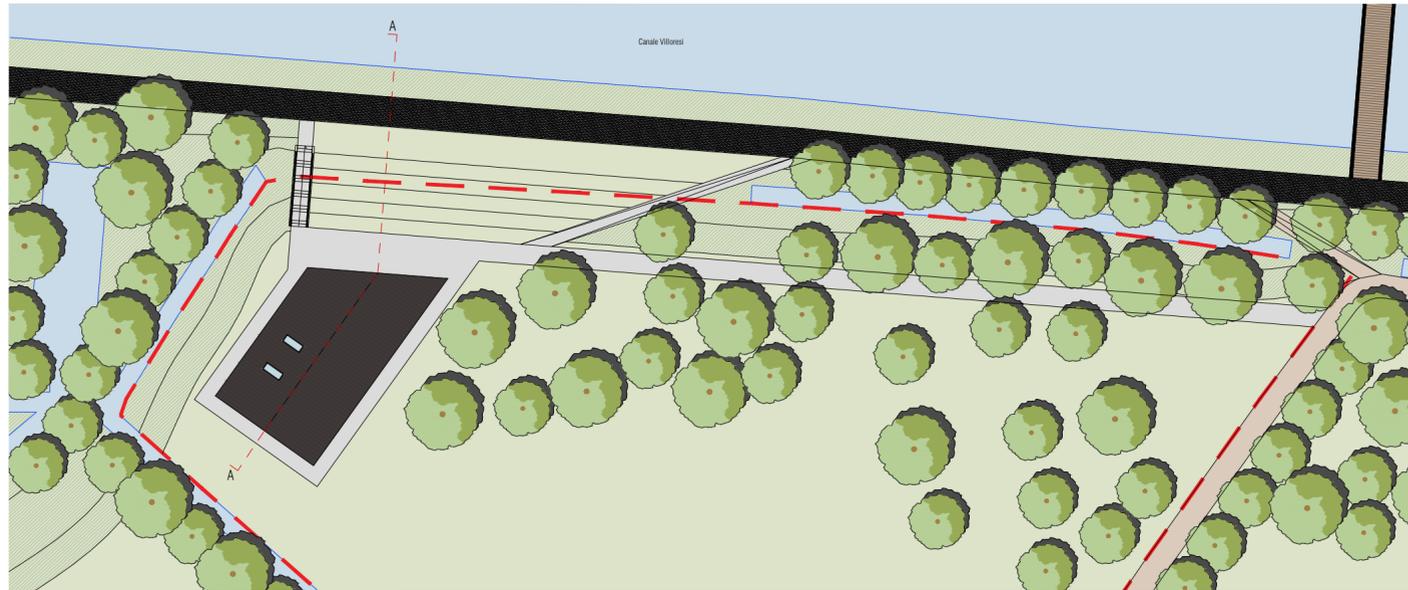
**TAVOLA**

**SCALA** **06**

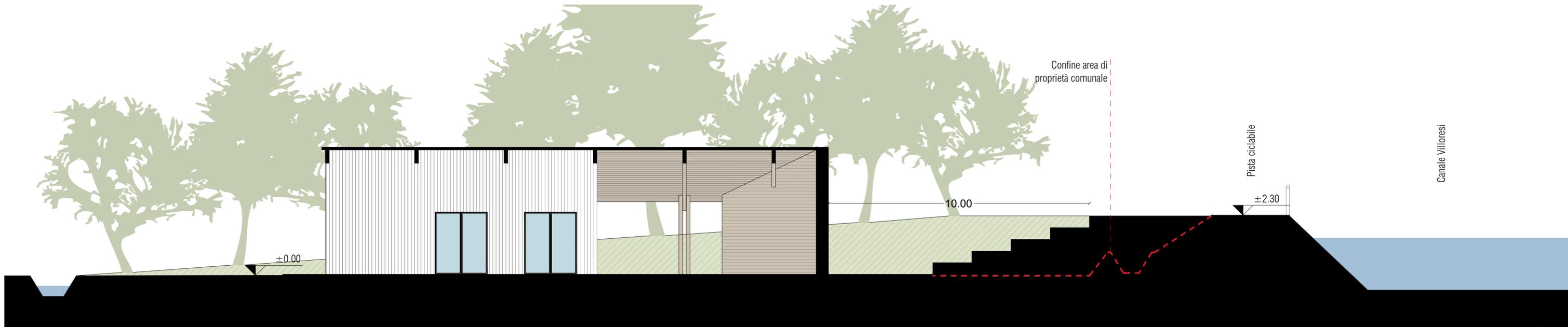
**RICCARDO CARNAGHI**  
 architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
 Via Induno 6, Busto Garolfo, MI  
 +39 333 7513432 - riccardocarnaghi@yahoo.com  
 www.riccardocarnaghi.com

I DIRITTI D'AUTORE DI QUESTO PROGETTO SONO DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLO STUDIO DELL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' ESSERE TRATTATO DA DITTE, STUDI, O ADDETTI VARI IN CAMPO CONCORRENZIALE E OGNI RIFERIMENTO ALLO STESSO DOVRA' ESSERE APPROVATO DALL'ARCHITETTO RICCARDO CARNAGHI. LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA.



Planimetria, scala 1:500



Sezione AA

<b>OGGETTO</b>		
STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA - RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI PROPRIETÀ COMUNALE, ZONA LAVATOIO, FINALIZZATA ALLA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE, TURISTICA E RICREATIVA DEL CANALE PRINCIPALE VILLORESI		
<b>COMMITTENTE</b>		
Comune di Busto Garolfo		
<b>DISEGNO</b>		<b>DATA</b>
STATO DI PROGETTO - Distanze dal canale Villoresi		Gennaio 2022
<b>UBICAZIONE INTERVENTO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>AGGIORNAMENTO</b>
Alzaia Canale Villoresi	Busto Garolfo (MI)	
<b>PROGETTISTA</b>	<b>COMMITTENTE</b>	<b>TAVOLA</b>
Arch. Riccardo Carnaghi	Comune di Busto Garolfo	<b>07</b>
		<b>SCALA</b>
		1:100

**RICCARDO CARNAGHI**  
architetto

Ordine Architetti P.P.C di Milano - n. 20527  
Via Induno 6, Busto Garolfo, MI  
+39 333 7513432 - riccardocarnaghi@yahoo.com  
www.riccardocarnaghi.com