

Fiume Veneto - PN

DA via S.Francesco n. 37
A via Sacconi n. 25
SU SPONDA SINISTRA
FIUME FIUME e CANALE
AREA SACCONI

Fogli 4 - 9
Particelle: varie

COMUNE DI FIUME VENETO

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE PARCHI NATURALISTICI - SPONDA SINISTRA FIUME FIUME - AREA SAN FRANCESCO E AREA SACCONI

D 01

DA VIA SAN FRANCESCO N. 37 A VIA SACCONI N. 25
SU SPONDA SINISTRA
FIUME FIUME E CANALE AREA SACCONI

PROGETTO ESECUTIVO_REV 01 (D.Lgs 50/2016 art.23, DPR 207/2010 art. 33) (5.2 ES)

DOCUMENTI

RELAZIONE GENERALE QUADRO ECONOMICO

COMMITTENTE

COMUNE DI FIUME VENETO - via Conte Ricchieri n. 1 - 33080 Fiume Veneto - Pordenone - CF: 00194940938
UFFICIO LAVORI PUBBLICI - tel: 0434 562251 - fax: 0434 562260
email: lavori.pubblici@comune.fiumeveneto.pn.it - pec: comune.fiumeveneto@certgov.fvg.it

PROGETTISTA

ARCH. FABIO FABRIS - via Pietro Zorutti n. 7 - 33072 Casarsa della Delizia - Pordenone
tel: 348 0138461 - email: fafabris.zen@gmail.com - pec: fabio.fabris@archiworldpec.it - P.Iva: 04032540272

COLLABORATORI

ARCH. ANDREA MARTINELLI - via Cjavecis n. 7/1 - 33100 Udine - Udine
tel: 327 8379433 - email: a.mar@gmx.com - pec: andrea.martinelli1@archiworldpec.it - P.Iva: 02196280305
GEOM. WALTER FANTINO - via Ronchi n. 63 - 33100 Udine - Udine
tel: 328 7890383 - email: walter@geometrafantino.it - P.Iva: 01237470305
DOTT. FOR. RICCARDO RIZZETTO - via Vajont n. 5 - 33170 Pordenone - Pordenone
tel: 348 8791283 - email: riccardo.rizzetto@gmail.com - P.Iva: 01884930932

DATA MAGGIO 2023

File: g:\archivio\fv_c_sacconi\5.2_es\fv_c_5.2_es_d_01_relazione qe.docx

REVISIONE prima emissione

1. PREMESSA

Il Progetto Esecutivo dettaglia le scelte e gli elementi del Progetto Definitivo, approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 115 dd. 27.06.2022, e ne conferma i temi e gli obiettivi.

Il progetto è stato redatto nel rispetto del D.M. 557/99, che indica e prescrive le caratteristiche tecniche delle piste ciclabili, del D.M. 05.11.2001 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”, secondo le indicazioni del Decreto Regionale 2950/TERINF del 02.07.2019 “Biciplan Linee guida” e recepisce gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni d’uso del PPR per le aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/04.

Nel periodo di tempo intercorso tra la stesura del Progetto Definitivo e la stesura del Progetto Esecutivo è entrato in vigore il prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2022, approvato con delibera di Giunta regionale n. 1052 del 15 luglio 2022. I prezzi utilizzati per la compilazione del computo metrico estimativo del Progetto Esecutivo fanno dunque riferimento all’edizione 2022 e il nuovo importo che ne derivava non trovava copertura all’interno della somma stanziata per l’esecuzione dell’opera neanche recuperando parte delle somme dagli imprevisti. Risultava necessario dunque un nuovo stanziamento.

Stante la necessità di questo nuovo passaggio l’Amministrazione ha colto l’opportunità per introdurre nel Progetto Esecutivo opere di arredo e di segnaletica informativa specificamente configurate e disegnate per l’area di progetto in questione, identificative dell’area stessa e dello specifico intervento di riconfigurazione del paesaggio, decidendo di ridefinire l’entità dello stanziamento.

Il Progetto Esecutivo è stato depositato in data 13.11.2022.

L’Amministrazione comunale, con mail del 19.05.2023 richiede l’**aggiornamento dei prezzi di computo** del Progetto Esecutivo depositato il 13.11.2022 in seguito all’entrata in vigore del **Prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2023**, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 5 del 13.01.2023.

Il presente Progetto Esecutivo REV 01 procede esclusivamente all’aggiornamento dei prezzi e comprende quindi i soli documenti interessati da tali variazioni.

Non sono state apportate modifiche di nessun tipo al progetto.

Di seguito si riporta integralmente la relazione del Progetto Definitivo.

2. OBIETTIVI DEL PROGETTO

L’intervento del progetto esecutivo dell’opera pubblica si prefigge l’obiettivo del recupero dei “paesaggi dell’acqua” e dei caratteri percettivi ed identitari di questi luoghi peculiari e persegue le seguenti finalità:

- riconfigurazione e rinaturalizzazione delle fasce ripariali, ora alterate dalle opere di artificializzazione degli argini e delle sponde e dall’espandersi delle coltivazioni intensive;
- sviluppo di un continuum dell’ambito fluviale e degli elementi e emergenze connaturanti il paesaggio;
- sviluppo dell’accessibilità e della fruibilità degli ambiti riqualificati attraverso la mobilità lenta e la previsione di appositi elementi di connessione;
- istituzione di un nuovo collegamento ciclabile tra un’area periferica e il centro urbano.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area si trova al centro della bassa pianura friulana, a valle della fascia di risorgive presenti anche nel territorio comunale. Oltre all'importante presenza di corsi d'acqua superficiali anche la falda quasi affiorante incide in maniera importante sulla morfologia e sull'aspetto di questo territorio che, in assenza di una gestione intensiva di carattere antropico, risulterebbe un vero e proprio "paesaggio dell'acqua". Tuttavia a causa dell'espansione urbana e della gestione agricola intensiva gli habitat legati all'acqua sono, su tutto il territorio, profondamente frammentati o scomparsi. A dimostrazione di ciò che sarebbe l'ambiente naturale tipico di questo territorio rimangono il bosco di Marzinis e il bosco Torrate. Entrambe le aree appartengono alla rete Natura 2000: il primo (ZSC IT3310011) rientra nel comune di Fiume Veneto e Zoppola, il secondo in quello di San Vito al Tagliamento e parzialmente nel comune di Chions. Si tratta di relitti di Quercu-carpineti planiziali frammisti, soprattutto nel caso di Marzinis, a bosco golenale. A queste aree di indubbio pregio naturalistico, nel territorio comunale di Fiume Veneto, si alternano sporadiche altre situazioni ad alta vocazione naturale, soprattutto per quanto riguarda le formazioni ripariali lungo il fiume Fiume. Quest'ultimo è esso stesso considerabile di alto valore in quanto fiume di risorgiva iscritto all'elenco "FIUMI, TORRENTI E ALTRI CORSI D'ACQUA" alla lettera c) dell'articolo 142 D.Lgs 42/2004.

Le principali criticità tipiche della bassa pianura pordenonese, cui prestare attenzione come da PPR, sono le seguenti:

- habitat umidi sensibili al drenaggio e ai prelievi idrici da falda e superficiali per derivazioni a fini agricoli, industriali;
- formazioni boschive planiziali e ripariali di ridotte dimensioni e con forme allungate che determinano un forte effetto margine con mancanza di specie caratteristiche degli spazi forestali più interni;
- mancanza di fasce tampone attorno ai lembi relittici di quercu-carpineti planiziali e attorno alle aree umide residue;
- frammentazione e gestione inappropriata degli habitat acquatici e golenali delle aste fluviali.

4. INQUADRAMENTO DEGLI AMBIENTI TIPO

Le fasce riparie sono tra gli ambienti naturali maggiormente alterate dalle attività antropiche, ma nei contesti in cui i processi naturali agiscono indisturbati è possibile individuare delle cenosi per lo più condizionate dalle dinamiche fluviali. Allontanandosi dall'alveo attivo si possono individuare aspetti forestali differenti legati proprio al livello di legame delle specie con le acque del fiume.

La prima fascia è caratterizzata da bosco a legno tenero formato da specie che ben sopportano le frequenti esondazioni del fiume in concomitanza delle piene. Proseguendo si individua il bosco golenale o a legno duro, caratterizzato da specie tolleranti le esondazioni ma pur sempre posizionate dove queste arrivano solo eccezionalmente. Infine, svincolato dal dinamismo fluviale, si individua il classico bosco planiziale quercu-carpineti a *Quercus robur* e *Carpinus betulus*.

Questa sintesi ai fatti risulta sempre più complessa e dinamica dal momento che queste formazioni, con esclusione del quercu-carpineti, sono condizionate dalla portata e dalla velocità della corrente, cui si aggiunge un continuo rimodellamento delle sponde con conseguente variabilità della morfologia fluviale e dunque delle formazioni riparie stesse.

Tuttavia questo schema, a causa delle opere di rettificazione e canalizzazione che riguardano la maggior parte dei fiumi italiani, è rinvenibile in modo assai sporadico.

È il caso del fiume Fiume dove gli elementi ripari, tolta la componente erbacea in alveo, sono praticamente assenti, salvo qualche sporadica macchia per quasi tutta la lunghezza dell'alveo nel territorio del comune di Fiume Veneto. Questo è motivato dal fatto che la maggior parte dei terreni attraversati dal fiume sono edificati o caratterizzati dalla presenza di monoculture agrarie.

5. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO: PROPRIETA', DATI CATASTALI, DESTINAZIONE URBANISTICA, CARATTERISTICHE

L'area oggetto di intervento rientra in questa descrizione dal momento che è confinata dal fiume, da un canale artificiale e da terreni agricoli.

L'area interessata dal progetto si sviluppa in sponda sinistra del fiume Fiume a partire dal centro urbano parte est per proseguire adiacente all'argine del Fiume Fiume prima, e alla sponda sinistra del canale di guardia poi (canale che inizialmente fiancheggia in parallelo il fiume per poi discostarsene).

L'area di progetto ha inizio nello spazio retrostante il palazzetto dello sport, in via San Francesco in corrispondenza del civico n. 37, dove attualmente termina la pista ciclopedonale che si snoda dal tracciato ciclabile presente sul lato est di piazza Marconi, in corrispondenza del ponte sul fiume Fiume.

Comprende:

- un primo tratto, di circa 100 m di sviluppo e circa 3 m di profondità, che si posiziona tra il piede dell'argine e una recinzione privata, in parte sopra un canale di guardia interrato;
- un secondo tratto, di circa 50 m di sviluppo e circa 6 m di profondità, che si affianca all'argine e costeggia uno spazio aperto a destinazione prato, in parte sopra un canale di guardia tombinato;
- un terzo tratto, di circa 200 m di sviluppo e circa 6/9 m di profondità, che si posiziona tra un canale di guardia a cielo aperto che scorre parallelo al corso del fiume Fiume e le coltivazioni agricole;
- un ultimo tratto, di circa 350 m di sviluppo e circa 12 m di profondità, che si posiziona tra il canale di guardia, canale area Sacconi che si discosta dal fiume Fiume divenendo perpendicolare ad esso, e le coltivazioni agricole.

L'area di progetto termina all'altezza del civico n. 25 di via Sacconi. Il tutto per uno sviluppo complessivo di circa 700 m.

Le aree ricomprese nell'area di progetto sono individuate nel PRGC variante n.61 come:

- “Zona omogenea S – Attrezzature e servizi – edifici per i diritti democratici e la vita associativa”, di proprietà comunale
Fg 9 particella 73 parte (casa dello studente);
- “Fossi, fiumi, laghi e specchi d'acqua”, anche se il canale di guardia cui fanno riferimento, in un tratto, risulta ormai tombinato da tempo, di proprietà comunale
Fg 9 particelle 1 parte – 1891 – 1880 – 1878;
- “Zona omogenea E4a – Agricola di tutela dei corsi d'acqua”, di proprietà privata
Fg 9 particelle 1879 parte – 1877 parte e Foglio 4 particelle 531 – 261 parte – 904 parte – 906 parte – 909 parte – 911 parte – 913 parte;
- “Zona per la viabilità e parcheggi”, di proprietà comunale,
Fg 4 particelle 905 parte – 900 parte – 908 parte – 910 parte – 912 parte – 914 parte – 916 parte;
- “Zona omogenea B2 – Aree di completamento parzialmente edificate”, di proprietà privata
Fg 4 particella 915 parte;

Con la Variante puntuale di livello comunale al PRGC n. 75, approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 19 del 24.03.2022 e ora vigente, si è proceduto ad una variazione della destinazione d'uso delle aree:

- Fg 9 particelle 1879 parte – 1877 parte e Foglio 4 particelle 531 – 261 parte – 904 parte – 906 parte – 909 parte – 911 parte – 913 parte
 da “Zona omogenea E4a – Agricola di tutela dei corsi d'acqua” a “Zona omogenea V – Riconfigurazione e rinaturalizzazione delle fasce ripariali – verde extra standard”;
- Fg 4 particella 915 parte
 da “Zona omogenea B2 – Aree di completamento parzialmente edificate” a “Zona omogenea V – Riconfigurazione e rinaturalizzazione delle fasce ripariali – verde extra standard”;

Le particelle sopra indicate, così come individuate dall'elaborato “D 03 Piano particellare di esproprio_revisione 01” del Progetto definitivo, sono state acquisite per l'esecuzione dei lavori.

Il tratto interessato dall'intervento di progetto si trova quindi a ridosso del centro urbano lato est e direttamente connesso allo spazio pubblico centrale della piazza, ai suoi servizi, attività commerciali e sistemi di mobilità ciclabile e pubblici su gomma.

Si snoda poi negli ambiti ripariali del fiume Fiume e dei canali ad esso connessi, ora, per tutto lo sviluppo dell'area di intervento, alterati dalle opere di artificializzazione degli argini e delle sponde e dall'espandersi delle coltivazioni intensive, con conseguente alterazione e massiccia riduzione della vegetazione ripariale. L'impatto visivo coglie ora prima i caratteri percettivi ed identitari di un'area volta alla coltivazione intensiva più che quelli connaturanti un paesaggio fluviale.

Nel primo tratto dell'area di intervento il canale di guardia è stato tombinato, mentre il terzo tratto ha subito un'artificializzazione delle sponde che ora sono in c.a.. Rimangono naturali le sponde del secondo tratto e quelle dell'ultimo tratto canale area Sacconi.

L'area oggetto di intervento si trova quindi compresa tra la sponda sinistra del fiume Fiume, qualche centinaio di metri a monte del ponte di Piazza Marconi, ed alcuni ettari di campi gestiti prevalentemente con agricoltura intensiva.

La porzione confinante con i terreni agricoli non presenta alcun confine fisico tant'è che parte dell'area di intervento faceva parte delle proprietà agricole in questione.

La porzione adiacente al fiume è invece separata dallo stesso sia da un argine (nella parte più a valle), sia dalla presenza della già descritta canaletta artificiale per un tratto interrata e per un tratto a cielo aperto.

L'area non presenta particolari pregi da un punto di vista paesaggistico o naturalistico in quanto si tratta di una superficie utilizzata per lo più per il passaggio di mezzi agricoli. La vegetazione presente non spicca per peculiarità tipiche del contesto geomorfologico, con esclusione di quella in alveo che non riguarda comunque l'area di intervento. L'unico elemento con valore più culturale-tradizionale che paesaggistico è una porzione di siepe agraria lunga poche decine di metri gestita a ceduo. Tra le specie spiccano platani, robinie e aceri campestri. La siepe in questione non è nulla più che siepe di confine, di larghezza troppo contenuta per essere considerata un corridoio ecologico vero e proprio. Ad ogni modo in fase di progetto non è prevista la sua rimozione.

Nelle immediate vicinanze dell'area di intervento sono presenti emergenze naturali strettamente connesse ai “paesaggi dell'acqua”: a nord del canale area Sacconi, si trovano tre ambiti naturali connaturati dalla presenza di olle, mentre in sponda destra del fiume Fiume, all'altezza del terzo tratto dell'area di intervento, si trova l'area golenale del Mortol, ora recuperata a parco naturale. Aree boschive e prati ripariali sono ancora presenti in corrispondenza dei meandri del fiume Fiume.

6. INTERVENTI DEFINITI DA ALTRI PROGETTI

L'area di progetto è adiacente ad altra area relativa a

“Intervento per la realizzazione di arginature di contenimento delle acque di piena del fiume Fiume a difesa del capoluogo in comune di Fiume Veneto”, approvato con decreto n. 92 del 17.10 2019, nell'ambito dell'“Accordo di programma per la riduzione del rischio idrogeologico dd 31 gennaio 2011 tra la Regione Friuli Venezia Giulia ed il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare”.

L'intervento sopra indicato prevede alcuni lavori che generano interferenze con il presente progetto:

- la tombinatura di un tratto del canale di guardia che costituisce il limite ovest dell'area di intervento, per una parte del terzo tratto del presente intervento di riqualificazione parchi naturali;
- il rifacimento del passaggio carrabile sul canale di guardia nel tratto perpendicolare al fiume Fiume, per l'accesso ad un fondo posto a nord del canale area Sacconi, all'inizio dell'ultimo tratto del presente intervento di riqualificazione parchi naturali, passaggio che si configura come una rampa per superare l'argine di futura realizzazione previsto dal progetto arginature di contenimento in sponda destra del canale area Sacconi.

L'intervento sopra indicato prevede poi altri lavori da realizzare in adiacenza all'area di intervento del presente progetto di riqualificazione parchi naturali, quali infissione di diaframmi a mezzo di palancole in acciaio nell'argine esistente, consolidamento delle sponde, realizzazione di un nuovo argine in terre armate in continuità con l'argine esistente.

Al fine di procedere con l'esecuzione dei lavori sopra indicati l'“Intervento per la realizzazione di arginature di contenimento delle acque di piena del fiume Fiume a difesa del capoluogo in comune di Fiume Veneto” prevede l'occupazione temporanea dell'intera area di intervento del presente “Progetto di riqualificazione parchi naturalistici – sponda sinistra fiume Fiume – area San Francesco e area Sacconi”, come area di cantiere temporanea per la sistemazione dei mezzi d'opera, la movimentazione di mezzi e materiali, la viabilità di cantiere, la formazione di rampe provvisorie e la realizzazione pratica di alcuni dei lavori sopra indicati.

Questo comporterà una alterazione dello stato dei luoghi per cui si renderanno necessari un rilievo planialtimetrico e una verifica, aggiornamento e eventuale rielaborazione del presente progetto esecutivo prima del possibile ed effettivo avvio dei lavori del “Progetto di riqualificazione parchi naturalistici – sponda sinistra fiume Fiume – area San Francesco e area Sacconi”, prestazioni che in questa fase già vengono previste e preventivate.

7. PROGETTO: RINATURALIZZAZIONE E RICONFIGURAZIONE DELLE FASCE RIPARIALI

Il progetto riguarda il recupero dei “paesaggi dell'acqua” e dei caratteri percettivi ed identitari di questi luoghi peculiari attraverso la rinaturalizzazione e la riconfigurazione delle fasce ripariali degradate e la valorizzazione delle emergenze connaturanti il paesaggio.

Prevede poi lo sviluppo dell'accessibilità e della fruibilità degli ambiti naturali riqualificati attraverso una infrastruttura di mobilità lenta di nuova realizzazione, improntata a criteri di essenzialità e di integrazione nel contesto.

Attraverso interventi puntuali l'obiettivo del progetto sarà tendere al ripristino delle condizioni di naturalità e connettività ecologica che troveranno concretezza attraverso l'inserimento di elementi vegetali e rispettive formazioni tipiche di questi contesti. In particolare si propone la realizzazione di formazioni

autoctone di tipo igrofilo/mesico da impostare con l'obiettivo che in autonomia possano raggiungere in pochi anni un equilibrio naturale.

L'intervento ricade a ridosso delle sponde del fiume Fiume e del canale artificiale area Sacconi e dunque in un contesto tipicamente ripariale. Nonostante ciò esistono delle condizioni limitanti la possibilità di realizzare delle formazioni ripariali pure e dunque a ridosso del fiume che interagiscano con la sua dinamica e morfologia.

In particolare i limiti in essere sono i seguenti:

- Regio Decreto n. 523/1904, art. 96 lett. f), che vieta la posa di specie arboree od arbustive entro i 4 metri dalla sponda di un corso d'acqua;
- la presenza di arginature (sul fiume Fiume) e di totale impermeabilizzazione del canale area Sacconi che modificano in modo definitivo la dinamica fluviale e la possibilità, ad esempio, che si verifichino esondazioni.

Tutti questi fattori rendono inevitabile la realizzazione di una formazione mesica più che igrofila pura sebbene, visto il contesto, potranno comunque essere utilizzate specie tipiche delle formazioni riparie escludendo per lo più quelle a legno tenero che ben sopportano le frequenti esondazioni.

Lungo quasi tutta la lunghezza dell'area di intervento si svilupperanno tratti di siepe campestre opportunamente inserita per quanto riguarda la scelta delle specie e del loro inserimento.



In particolare sono stati individuati 4 tratti di seguito descritti:

- 1- 121 metri di siepe campestre semplice:
 una siepe arbustiva composta da un'alternanza mista di
Rhamnus cathartica, *Prunus spinosa*, *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea*;
- 2- 73 metri di siepe campestre semplice:
 che segue i criteri di quella sopra citata;

- 3- 86 metri di siepe campestre complessa:
 una siepe arbustiva con inserimento di elementi arborei.
 Le specie arboree (alberi ad alto fusto) che si susseguiranno saranno
Ulmus minor, *Alnus glutinosa* e *Fraxinus angustifolia*;
 Gli arbusti che occuperanno i piani di chioma sottostanti quello arboreo saranno rappresentati da
 sequenze alternate di
 Arbusti grandi: *Sambucus nigra*, *Viburnum lantana*, *Crataegus monogyna*;
 Arbusti piccoli: *Rhamnus cathartica*, *Prunus spinosa*, *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea*;
- 4- 105 metri di siepe campestre complessa:
 che segue i criteri indicati per il tratto 3.

Per cui saranno messi a dimora complessivamente:

- 252 arbusti piccoli tra cui
 63 *Rhamnus cathartica*, 63 *Prunus spinosa*, 63 *Viburnum opulus*, 63 *Cornus sanguinea*;
- 120 arbusti grandi tra cui 40 *Sambucus nigra*, 40 *Viburnum lantana*, 40 *Crataegus monogyna*;
- 26 alberi ad alto fusto tra cui
 9 *Ulmus minor*, 9 *Alnus glutinosa*, 8 *Fraxinus angustifolia*
 qualora le specie di *Ulmus minor* var. resistente a grafiosi non fossero rintracciabili al momento della
 realizzazione dell'intervento saranno in alternativa messe a dimora 9 *Tilia platyphyllos*.

Lo schema di impianto di progetto è uno schema tipico nelle realizzazioni di siepi campestri polifunzionali.

Siepe semplice e siepe complessa hanno lo scopo di simulare quanto più possibile uno stato di naturalità. Per questa ragione non vi è uno schema fisso di alternanza fra specie, ma uno schema che indica la distribuzione della tipologia di piante: alberi ad alto fusto, arbusti grandi e arbusti piccoli, all'interno di una specifica sequenza. Nella successione delle sequenze è poi incentivata, in fase di impianto, l'alternanza delle varie specie individuate per la specifica tipologia di pianta.

Le siepi sono state pensate con un sesto di impianto che ne permetta una crescita uniforme ma al contempo compatta, di modo che possano configurarsi come fasce vegetali igrofile-mesofile tipiche dell'area e che possano assolvere alla funzione di essere habitat e dunque corridoio ecologico per la fauna selvatica.

Il sesto irregolare prevede la formazione di una barriera piuttosto densa alla vista, ma composta di diversi piani di chiome che permettono la formazione di spazi all'interno della siepe stessa per favorire riparo e passaggio alle specie animali.

Tra le funzioni secondarie di questo sesto c'è sicuramente anche l'effetto frangivento.

La realizzazione della siepe non garantirà da subito il pronto effetto soprattutto per quanto riguarda la componente arbustiva. Il sesto di impianto ampio permette la formazione di una chioma densa e una limitazione di competizione tra specie nei primi anni che si traduce in un limitato fabbisogno di manutenzione. Nell'arco di qualche anno le chiome raggiungeranno un effetto denso.

Area centrale tra il 3° e 4° tratto

si svilupperà un'area pensata per avere funzionalità didattiche-divulgative e per mettere in atto una sperimentazione di riforestazione partecipata con le scuole e la cittadinanza.

Questo tratto sarà evidenziato dalla presenza di due *Quercus robur* isolate.

I tratti di rinaturalizzazione e riconfigurazione delle fasce ripariali, attraverso l'inserimento di elementi vegetali e rispettive formazioni tipiche di questi contesti, caratterizzati dalla presenza di siepi campestri polifunzionali, come nel paragrafo precedente dettagliatamente descritto, si diradano nel tratto centrale dell'area di intervento, lasciando spazio ad un ambito più aperto contraddistinto dalla presenza di due quercus robur, alberi dal portamento maestoso ed elegante.

In questo spazio aperto potrà essere apprezzato l'apporto delle piante erbacee autoctone alla rinaturalizzazione. In particolare per quanto riguarda l'ambito dello spazio del fosso di delimitazione dell'area di intervento, che qui diventa visibile a chi fruisce dell'area, in quanto, nei restanti tratti, rimane occluso alla vista essendo retrostante alla siepe campestre.

Una parte di quest'area si eleverà alla quota dell'argine che verrà realizzato in continuità con quello esistente al di là del canale di guardia con l'intervento di arginature del fiume Fiume.

Verrà quindi realizzato un rilevato con terra di riporto derivante dagli scavi in sito, con sponde con inclinazione di riposo naturale del terreno e un declivio leggero verso la parte di area libera aperta e verso la siepe campestre complessa del quarto tratto. Il rilevato verrà completamente inerbito.

In quest'area saranno presenti cartelli esplicativi e informativi di questi ambiti peculiari, dell'area dell'intervento e del processo di rinaturalizzazione, elementi di arredo dedicati alla sosta e un percorso a terra, lungo il declivio, che permetta l'accesso dalla parte di area libera successiva al terzo tratto di rinaturalizzazione alla parte sopraelevata.

E' un'area pensata per rendersi disponibile a attività didattiche-divulgative per le vicine scuole, essendo raggiungibile in poco tempo a piedi e in sicurezza, e per la comunità. Tra cui anche la possibilità di avviare un progetto monitorato e condiviso per la sensibilizzazione verso il territorio, come ad esempio mettere in atto una sperimentazione di riforestazione partecipata con le scuole e la cittadinanza.

In questo tratto potranno essere svolti, in fasi differenti e successive nel tempo, piccoli progetti di rinaturalizzazione con inserimento di elementi arborei (gli stessi precedentemente elencati) e erbacei con finalità di conoscenza e monitoraggio, da parte di studenti e cittadini, di questi ambiti peculiari e delle operazioni di rinaturalizzazione del territorio, da svolgersi in cooperazione con enti locali, associazioni, operatori economici del settore.

Il posizionamento rispetto al confine dell'area di intervento avverrà nel rispetto dell'art. 892 del Codice Civile:

- le specie ad alto fusto verranno posizionate a minimo m 3 dal confine;
- le specie arbustive verranno posizionate a minimo m 0,50 dal confine.

8. PROGETTO: TRACCIATO DI MOBILITA' LENTA

Il progetto prevede lo sviluppo dell'accessibilità e della fruibilità degli ambiti naturali riqualificati attraverso una infrastruttura di mobilità lenta di nuova realizzazione, improntata a criteri di essenzialità e di integrazione nel contesto.

Il nuovo percorso ciclopedonale procederà in continuità con il tratto ciclopedonale derivante da piazza Marconi e attualmente interrotto all'altezza del palazzetto dello sport in via San Francesco, percorrerà tutta la fascia di rinaturalizzazione e terminerà in via Sacconi.

A sud, come già indicato, la pista ciclopedonale di progetto si innescherà su quella esistente all'altezza del palazzetto dello sport in via San Francesco, dove la pista attuale si interrompe. Sarà quindi possibile o seguire la pista di progetto che percorre l'area di rinaturalizzazione o proseguire su via San Francesco.

Il tratto terminale dell'area di intervento a nord est adiacente a via Sacconi, di circa 25 m, è uno spazio di transito promiscuo, in cui è previsto e ammesso il passaggio di autoveicoli, di mezzi agricoli e di

velocipedi, così da garantire gli accessi da via Sacconi al lotto residenziale adiacente, alla pista ciclopedonale di progetto e ai fondi agricoli, tramite il passaggio sul tratto in questione.

La pista ciclopedonale di progetto avrà sezione di 3 m e sarà posizionata, nel primo e secondo tratto, a ridosso degli elementi scatolari del canale di guardia ora già tombinato, nel terzo tratto, a ridosso degli elementi scatolari che verranno posati per la tombinatura di una parte del canale di guardia ora a cielo aperto (Intervento definito da altro progetto, vedi paragrafo 6).

Di seguito, lungo il terzo e quarto tratto, la pista ciclopedonale di progetto sarà posizionata alla distanza di 4 m dalla sponda del canale di guardia a cielo aperto per permettere la manutenzione dello stesso, ai sensi di art. 96 R.D. 523/1904, art. 115 D.Lgs 152/2006 e L.R. 11/2005, e allo stesso tempo permetterne il transito in sicurezza.

Pista con finitura in graniglia:

Sarà realizzata in materiali naturali, coerenti con gli ambiti attraversati, e che permettano di non ridurre la superficie permeabile del terreno.

Verranno utilizzati misti naturali di cava posati in strati caratterizzati da diversa granulometria e nello strato superficiale legati con graniglia calcarea.

Sullo scavo effettuato verrà posato:

- Geotessile tessuto in polipropilene;
- Sottofondo in misto naturale di cava – spessore 30 cm
fondazione stradale costituita da materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, stesi e compattati per strati di 30 cm massimi, con sagomatura dei bordi;
- Pavimentazione in graniglia – spessore complessivo $4+4+2=10$ cm
pavimentazione ottenuta con l'impiego di graniglia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree disposta in strati successivi (dal basso verso l'alto) secondo le seguenti modalità:
 - primo strato di pezzatura 12-6 mm – spessore 4 cm
 - secondo strato di pezzatura 6-3 mm – spessore 4 cm
 - strato finale di pezzatura inferiore a 3 mm – spessore 2 cm.

Lo strato superficiale è costituito da materiale granulare derivante da roccia calcarea, di tonalità bianco. Si presenta inizialmente in tonalità più scura e si chiarisce successivamente con il dilavamento pluviale. I vari strati, posati con diversa granulometria, formano una superficie compatta particolarmente resistente e stabilizzante.

La superficie così ottenuta ha l'aspetto finale di un percorso in ghiaia fine battuta.

Intersezioni con finitura in cemento drenante:

In corrispondenza dei tratti in cui è previsto e ammesso il transito di autoveicoli, mezzi agricoli e velocipedi: tratto terminale a nord est, passaggio carrabile sul canale di guardia (inizio tratto perpendicolare al fiume Fiume per l'accesso ad un fondo posto a nord del canale area Sacconi), salita sull'argine esistente, lo strato di finitura sarà realizzato in cemento drenante di spessore adeguato al passaggio dei mezzi.

Sullo scavo effettuato verrà posato:

- Geotessile tessuto in polipropilene;
- Sottofondo in misto naturale di cava – spessore 40 cm
fondazione stradale costituita da materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, stesi e compattati per strati di 30 cm massimi, con sagomatura dei bordi;

- **Pavimentazione in cemento drenante – spessore 20 cm**
 pavimentazione in calcestruzzo drenante ecocompatibile e sostenibile, priva di etichettatura di pericolosità, di rischio, totalmente esente da idrocarburi, resine, sostanze acriliche a base di leganti idraulici cementizi, aggregati selezionati e di additivi, avente caratteristiche drenanti e traspiranti, con alta percentuale di vuoti.
 Il materiale dello strato di finitura è composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento tipo 425 (non pozzolanico e privo di ceneri volanti) entro un limite massimo di 250 kg/m³. Il materiale deve essere certificato su test di cessione e risultare esente da sostanze inquinanti e pericolose nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti dalle norme europee EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12457-3/2, EN 12457-4. Deve contenere massimo 250 kg/ m³ di cemento 425 risultante da certificato secondo il metodo Florentin rilasciato da laboratorio autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per prove su materiali.
 La pavimentazione dovrà avere le seguenti caratteristiche: capacità drenante non inferiore a 200 l/m² min, non dovrà contenere resine né alcun derivato da idrocarburi, dovrà risultare riciclabile, essere resistente all'abrasione, essere ignifugo, fonoassorbente e antisdrucchiolo, resistente ai cloruri ed ai sali disgelanti;
- **Cordonata in cls martellinata color granito 22x15 tipo Corso, posata orizzontale, a delimitazione dei tratti di intersezione in questione con pavimentazione in cemento drenante.**

Lo strato superficiale è costituito da calcestruzzo con alta capacità drenante e con alta percentuale di vuoti garantite dalla selezione degli aggregati e dalla specifica azione del legante idraulico cementizio utilizzato nella miscela. Le capacità drenanti risultano uguali o superiori ai normali materiali naturali sciolti (sabbia, argilla e limo) e a quelle del terreno.

E' una pavimentazione drenante ecocompatibile e sostenibile, priva di etichettatura di pericolosità, di rischio, totalmente esente da idrocarburi, resine, sostanze acriliche.

Di tonalità bianco-grigia.

La superficie così ottenuta ha l'aspetto finale simile ad un percorso in ghiaia fine battuta.

9. PROGETTO: SERVIZI, ATTREZZATURE E IMPIANTI DELL'AREA D'INTERVENTO

Il progetto prevede lungo il tracciato ciclopedonale, all'interno della riconfigurata fascia ripariale, attrezzature e installazioni finalizzate a far frequentare e conoscere l'ambito: cartelli informativi, elementi di arredo dedicati alla sosta e un percorso a terra.

Cartelli informativi

Un elemento totem, appositamente configurato e disegnato per l'area di progetto, identificherà l'area e ospiterà cartelli esplicativi e informativi di questi ambiti peculiari dell'area, dell'intervento e del processo di rinaturalizzazione.

Verrà posizionato alla testa sud dell'area, dove la pista ciclopedonale di progetto si innesca su quella esistente all'altezza del palazzetto dello sport in via San Francesco, e alla testa nord dell'area, innesco su via Sacconi.

Altri tre elementi saranno presenti all'interno dell'area di progetto:

tra i tratti uno e due di siepe campestre semplice; all'inizio del tratto tre siepe campestre complessa e in corrispondenza dello spazio aperto dell'area didattico-divulgativa.

E' costituito da pannelli sagomati in acciaio corten preossidato, spessore 5 mm, con scritte e disegni d'intaglio eseguiti con taglio laser, piatto di base fissato con viti brugola a filo su plinto di fondazione in c.a..

Spazio sosta pista ciclopedonale

In corrispondenza del tratto centrale dell'area di intervento, lo spazio aperto contraddistinto dalla presenza di due quercus robur in cui si trova anche l'area didattico-divulgativa, la pista ciclopedonale si amplia a formare uno spazio di sosta in cui è possibile parcheggiare le biciclette, leggere il pannello informativo dedicato, accedere agli elementi di arredo e al percorso a terra, lungo il declivio, che permette l'accesso alla parte sopraelevata.

L'ampliamento della pista verrà realizzato con le stesse modalità e stratigrafia della pista ciclopedonale con finitura in graniglia (paragrafo 8).

Portabiciclette

Nell'area centrale in cui è presente la sosta della pista ciclopedonale descritta al punto precedente sarà posizionato un portabiciclette realizzato in acciaio corten preossidato, con lastra dello spessore di 5 mm, piegata e tagliata a taglio laser secondo disegno digitale e saldata su supporti tubolari inferiori.

Percorso di accesso area didattico-divulgativa

Un percorso a terra lungo il declivio dell'area didattico-divulgativa (paragrafo 7) permette l'accesso dallo spazio di sosta della pista ciclopedonale, descritto al punto precedente, alla parte sopraelevata.

Realizzato in piastre in cls e inerte di cava lavato, con moduli di dimensioni 150x45 cm e spessore 5 cm, con superfici a vista con graniglia bocciardata entro cordelle, posati leggermente distanziati e con andatura irregolare su allettamento in ghiaino, pezzatura 4/8 mm, steso e compattato per uno spessore di 8 cm.

Cestini

Saranno presenti due cestini tipo Metalco Yes, uno posizionato sullo spazio di sosta della pista ciclopedonale, l'altro alla testa nord est dell'area di intervento adiacente a via Sacconi.

In struttura metallica in lamiera di acciaio corten sabbiato e trattato con ciclo di ossidazione, spessore 5 mm, con coperchio inclinato a 40° e due ante, una fissa e una apribile, personalizzabili con lavorazione laser.

Panchine

In corrispondenza dell'area centrale, dedicata alla sosta e in cui è presente anche l'area didattico divulgativa, saranno presenti delle panchine.

Saranno elementi prefabbricati in c.a. realizzati in cemento bianco e graniglia di marmo, con superfici a vista lisce e in alcuni tratti bocciardate.

Avranno altezza 40 cm, lunghezza 255 cm e sezione rettangolare variabile tra le due estremità e a seconda della tipologia: 36 cm e 63 cm la tipologia piccola, 63 cm e 90 cm la tipologia grande.

Presenteranno un bordo rientrante "scuretto", di altezza 5 cm, lungo tutto il perimetro di base.

Ogni modulo sarà dotato inoltre di due asole passanti, delle dimensioni di 150x50 mm, per rendere agevole la movimentazione.

Sono previsti N° 10 moduli, di cui 5 di tipologia piccola e 5 di tipologia grande, che saranno posizionati in maniera libera in gruppi di più moduli.

8 elementi, 4 grandi e 4 piccoli, saranno posizionati nell'area sopraelevata didattico-divulgativa e 2 elementi, 1 grande e 1 piccolo, nell'area adiacente allo spazio di sosta della pista ciclopedonale.

Saranno posati su un fondo costituito da misto di cava, steso e compattato a strati di 15 cm per uno spessore complessivo di 30 cm, con sovrastante allettamento in ghiaino, pezzatura 4/8 mm, steso e compattato per uno spessore di 8 cm

Predisposizione linea elettrica

Lungo tutto lo sviluppo dell'area di intervento è prevista la predisposizione di una linea elettrica per l'installazione di alcuni punti luce.

Verrà predisposto un cavidotto corrugato flessibile doppia parete per impianti interrati, di diametro 75 mm, posato entro la sede della pista ciclopedonale, sul fondo dello scavo della stessa, con eventuale protezione mediante calottatura con magrone.

Prolunghe per pozzetti prefabbricati in cls di dimensioni interne 40x40x40 cm, con relativi chiusini in cls, saranno posizionati a margine del tracciato della pista, esterni al sedime della stessa, ad un interasse medio di 25 m, considerando di avere sempre pozzetti in corrispondenza dei tratti di intersezione in cui è previsto e ammesso il transito di autoveicoli, mezzi agricoli e velocipedi.

10. INTERVENTI IN CONTINUITA' CON IL PRESENTE PROGETTO PROPOSTI PER UNO STUDIO E REALIZZAZIONE FUTURI

Al fine di sviluppare un continuum dell'ambito fluviale e degli elementi e emergenze ad esso connessi, per configurare un "paesaggio dell'acqua", si individuano e propongono da attuare in continuità con il presente progetto, in altri lotti di intervento, i collegamenti: con i tre ambiti naturali connaturati dalla presenza di olle mediante un percorso pedonale campestre e con l'utilizzo ciclabile della parte più periferica di via Sacconi; con l'area golenale parco del Mortol e i suoi percorsi ciclopedonali mediante la realizzazione di un ponte sul fiume Fiume all'altezza del parco stesso.

Al fine di sviluppare un sistema di mobilità ciclabile urbano che permetta di raggiungere i principali servizi pubblici in continuità e in sicurezza si propongono i due collegamenti con la mobilità principale di via San Francesco, in testa e in coda all'area di intervento, che permettono di connettere il centro urbano con la zona periferica est attualmente non connessa.

11. EFFETTI PREVISTI A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Gli effetti che si prevedono in seguito alla realizzazione dell'opera sono principalmente due:

1- Valorizzazione estetico paesaggistica di un'area che allo stato di fatto non presenta peculiarità ma connotati tipici delle colture intensive. La presenza di una siepe costituita da specie autoctone di tipo igrofilo e mesofilo costituisce un continuum valido con altri frammenti di vegetazione ripariale presenti sul territorio. Questa valorizzazione avrà notevoli vantaggi anche per quanto riguarderà la fruizione dell'area per motivi di svago offrendo diversi scorci naturali e aree di sosta ombreggiate.

2- Aumento della presenza e del passaggio di biodiversità. La siepe a maturità rappresenterà un ottimo rifugio per molte specie animali dal momento che molta superficie sarà coperta da vegetazione densa. La scelta delle specie autoctone rappresenterà anche un importante fonte di cibo per le specie presenti in prossimità dell'agroecosistema.

A questi elementi, sebbene non sia il primario obiettivo dell'opera, va aggiunta la valenza delle siepi nel filtrare le acque reflue di coltura ad esempio attraverso l'assorbimento di nitrati in eccesso provenienti dai terreni limitrofi.

12. CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Il progetto trae origine dalle indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale per gli ambiti in oggetto. Il progetto riguarda il recupero dei “paesaggi dell’acqua” e dei caratteri percettivi ed identitari di questi luoghi peculiari attraverso la rinaturalizzazione e la riconfigurazione delle fasce ripariali degradate e la valorizzazione delle emergenze connaturanti il paesaggio, al fine di contrastare la tendenza alla loro frammentazione, riduzione e eliminazione progressiva, nonché sviluppare la loro conoscenza e fruibilità attraverso interventi di promozione della mobilità lenta, a partire, e in osservanza, in particolare degli indirizzi del PPR, art. 23, punto 6, commi

comma a):

“salvaguardare e valorizzare i caratteri morfologici, storico-insediativi, percettivi e identitari dei paesaggi dell’acqua al fine di contrastare la tendenza alla loro frammentazione, riduzione e eliminazione progressiva”

comma c):

“conservare e incrementare gli elementi di naturalità delle componenti idrologiche riducendo i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi fluviali, promuovendo l’inclusione degli stessi nella rete ecologica regionale e locale quali elementi di connessione”

comma d):

“garantire l’accessibilità e la fruibilità del reticolo idrografico dei fiumi, torrenti e corsi d’acqua anche attraverso interventi di promozione della mobilità lenta, ove compatibile con le esigenze di tutela degli habitat e degli ecosistemi ripariali”

comma e):

“salvaguardare e valorizzare i servizi ecosistemici offerti dagli ambienti fluviali, anche migliorando la qualità delle formazioni vegetali ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d’acqua (mantenimento del continuum fluviale), nonché gli elementi naturali che connotano il paesaggio fluviale”

Nella progettazione degli interventi sono stati recepiti tutti gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni d’uso del PPR, articolo 23, riguardante “fiumi, torrenti, corsi d’acqua”, tutelati ai sensi dell’articolo 142 del D.Lgs. 42/04.

In particolare per la vegetazione sono state scelte unicamente specie autoctone non infestanti tipiche delle siepi igrofile e mesofile. Il loro posizionamento risponde alla direttiva al punto 7, lettera a), comma ii., articolo 23:

“la riqualificazione e incremento delle formazioni arboree igrofile e golenali con gestione della vegetazione fluviale che concili elementi di conservazione della biodiversità (qualità, maturità, complessità strutturale, continuità longitudinale e trasversale) con i requisiti di funzionalità fluviale, intervenendo prioritariamente sulla vegetazione invasiva alloctona”.

In particolare per il tracciato di mobilità lenta il percorso ciclopedonale si sviluppa al servizio della rinaturalizzazione e della sua fruizione ed è stato previsto in materiali naturali locali come indicato alla direttiva al punto 7, lettera d), comma iv., articolo 23:

“la realizzazione di ogni infrastruttura della mobilità lenta è improntata a criteri di essenzialità e di integrazione nel contesto, privilegiando elementi di basso impatto paesaggistico, realizzati in materiali coerenti con i siti attraversati”.

13. PROCEDURE AUTORIZZATIVE

L'area interessata dal progetto ricade in parte in zona con vincolo paesistico-ambientale dei corsi d'acqua (150 m dalla sponda del fiume Fiume) ai sensi primo comma dell'art.142 del vigente Dlgs 42/04.

La realizzazione di interventi su beni paesaggistici, comprese le aree di cui al primo comma dell'art.142 del vigente Dlgs 42/04, è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Dlgs 42/04.

E' stata rilasciata Autorizzazione Paesaggistica n. 22/040A del 21.06.2022, prot. 11884, dal Comune di Fiume Veneto cui è stata conferita la delega per l'esercizio delle funzioni amministrative per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche da parte della Regione con Delibera di Giunta regionale n. 184 del 04.02.2010.

L'area interessata dal progetto ricade in parte nella fascia di rispetto spondale “Ambiti di rispetto corsi d'acqua e zone umide”, regolata da art. 96 R.D. 523/1904, art. 115 D.Lgs 152/2006 e L.R. 11/2015. Gli interventi ricadenti in tale fascia di rispetto sono subordinati ad autorizzazione da parte del Servizio difesa del suolo - Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile.

E' stata rilasciata Autorizzazione Idraulica n. 2775/AMB del 31.05.2022 dal Servizio difesa del suolo - Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile.

Variante puntuale al P.R.G.C.

Il progetto procede all'introduzione in tutta l'area di intervento di una nuova infrastruttura percorso ciclopedonale non prevista nel PRGC vigente.

Procede alla salvaguardia e valorizzazione dei caratteri morfologici, percettivi e identitari del territorio attraverso il ripristino delle condizioni di naturalità originarie dell'ambito considerato, in questo caso fascia ripariale, intervenendo su aree agricole e in piccola parte residenziali di proprietà privata.

Tutte le aree ricomprese nell'area di intervento con destinazione nel P.R.G.C. variante n.61 incongrua rispetto alla previsione del progetto sono state oggetto di specifica variante puntuale: Variante n. 75 al P.R.G.C. “Lavori di riqualificazione parchi naturalistici – sponda sinistra fiume Fiume – area San Francesco e area Sacconi”, variante di livello comunale ai sensi della legge L.R. n.5 del 23.02.2007 art. 63 sexies comma 1 lettera f, per la previsione di una nuova infrastruttura, approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 19 del 24.03.2022 e ora vigente.

Con la Variante puntuale di livello comunale al PRGC n. 75, approvata con deliberazione del Consiglio comunale n. 19 del 24.03.2022 e ora vigente, si è proceduto ad una variazione della destinazione d'uso delle aree:

- Fg 9 particelle 1879 parte – 1877 parte e Foglio 4 particelle 531 – 261 parte – 904 parte – 906 parte – 909 parte – 911 parte – 913 parte
da “Zona omogenea E4a – Agricola di tutela dei corsi d'acqua” a “Zona omogenea V – Riconfigurazione e rinaturalizzazione delle fasce ripariali – verde extra standard”;
- Fg 4 particella 915 parte

arch. Fabio Fabris
arch. Andrea Martinelli
geom. Walter Fantino
dott.for. Riccardo Rizzetto

COMUNE DI FIUME VENETO
Progetto di riqualificazione parchi naturalistici
– sponda sinistra fiume Fiume –
area San Francesco e area Sacconi
da via S. Francesco n. 37 a via Sacconi n. 25 su sponda sinistra
fiume Fiume e canale area Sacconi

PROGETTO ESECUTIVO
REV 01_D01
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

da “Zona omogenea B2 – Aree di completamento parzialmente edificate” a “Zona omogenea V – Riconfigurazione e rinaturalizzazione delle fasce ripariali – verde extra standard”;
Le particelle sopra indicate, così come individuate dall’elaborato “D 03 Piano particellare di esproprio_revisione 01” del Progetto definitivo, sono state acquisite per l’esecuzione dei lavori.

arch. Fabio Fabris
arch. Andrea Martinelli
geom. Walter Fantino
dott.for. Riccardo Rizzetto

COMUNE DI FIUME VENETO
Progetto di riqualificazione parchi naturalistici
– sponda sinistra fiume Fiume –
area San Francesco e area Sacconi
da via S. Francesco n. 37 a via Sacconi n. 25 su sponda sinistra
fiume Fiume e canale area Sacconi

PROGETTO ESECUTIVO
REV 01_D01
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

14. ELENCO DEGLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO REV 01

D01 – RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO

D02 – ELENCO DEI PREZZI UNITARI

D03 – ANALISI DEI PREZZI UNITARI

D04 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

D05 – CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

D09 – LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PER L'ESECUZIONE
DELL'APPALTO

Gli elaborati del presente Progetto Esecutivo REV 01 sono da considerarsi in sostituzione dei rispettivi elaborati del Progetto Esecutivo depositato il 13.11.2022.

Per quelli qui non presenti rimangono validi gli elaborati del Progetto Esecutivo depositato il 13.11.2022

arch. Fabio Fabris
arch. Andrea Martinelli
geom. Walter Fantino
dott.for. Riccardo Rizzetto

COMUNE DI FIUME VENETO
Progetto di riqualificazione parchi naturalistici
– sponda sinistra fiume Fiume –
area San Francesco e area Sacconi
da via S. Francesco n. 37 a via Sacconi n. 25 su sponda sinistra
fiume Fiume e canale area Sacconi

PROGETTO ESECUTIVO
REV 01_D01
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

QUADRO ECONOMICO

arch. Fabio Fabris
 arch. Andrea Martinelli
 geom. Walter Fantino
 dott.for. Riccardo Rizzetto

COMUNE DI FIUME VENETO
 Progetto di riqualificazione parchi naturalistici
 – sponda sinistra fiume Fiume –
 area San Francesco e area Sacconi
 da via S. Francesco n. 37 a via Sacconi n. 25 su sponda sinistra
 fiume Fiume e canale area Sacconi

PROGETTO ESECUTIVO
 REV 01_D01
 RELAZIONE ILLUSTRATIVA

COMUNE DI FIUME VENETO

**PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE PARCHI NATURALISTICI
 - SPONDA SINISTRA FIUME FIUME -
 AREA SAN FRANCESCO E AREA SACCONI**

**DA VIA SAN FRANCESCO N. 37 A VIA SACCONI N. 25
 SU SPONDA SINISTRA
 FIUME FIUME E CANALE AREA SACCONI**

PROGETTO ESECUTIVO_REV 01

**QUADRO ECONOMICO
 categoria prevalente dei lavori OG3**

QUADRO ECONOMICO		PARZIALI	TOTALI
A	SOMME A BASE D'ASTA		
A1	Per lavori edili ed affini	€ 210.000,00	
A2	Oneri per la sicurezza	€ 7.000,00	
	IMPORTO LAVORI (A1 + A2)		217.000,00
	Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 210.000,00	
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	IVA 10% su A1+A2	€ 21.700,00	
B2	Spese tecniche lorde (progettazione, DL, sicurezza, fondo art.113) secondo DPR 0453/Pres (compreso Inarcassa e IVA)	€ 38.262,85	
B2.1	<i>Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, DL, contabilità, CRE, variante urbanistica puntuale al PRGC</i>	€ 22.838,40	
B2.2	<i>Coordinamento sicurezza in fase progettuale ed esecutiva</i>	€ 6.933,41	
B2.3	<i>Studio geologico e invarianza idraulica</i>	€ 1.991,04	
B2.4	<i>Rilievo planialtimetrico successivo alla realizzazione degli interventi relativi al Progetto "Realizzazione arginature di contenimento acque di piena del fiume Fiume"</i>	€ 2.000,00	
B2.5	<i>Verifica, aggiornamento e eventuale rielaborazione del progetto Esecutivo a seguito della realizzazione degli interventi relativi al Progetto "Realizzazione arginature di contenimento acque di piena del fiume Fiume"</i>	€ 3.500,00	
B2.6	<i>Verifica, aggiornamento e eventuale rielaborazione del Coordinamento sicurezza in fase progettuale ed esecutiva a seguito della realizzazione degli interventi relativi al Progetto "Realizzazione arginature di contenimento acque di piena del fiume Fiume"</i>	€ 1.000,00	
B3	Fondo art. 113 D.Lgsvo 50/2016 etc. (2% su A1+A2)	€ 4.340,00	
B4	Espropri	€ 79.000,00	
B5	Imprevisti e fondo accordi bonari	€ 9.298,20	
	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE		152.601,05
	Importo complessivo (A+B)		369.601,05