



Comune di Padova

SETTORE LAVORI PUBBLICI

PASSERELLA ACCESSO PARCO RONCAJETTE



Progetto ESECUTIVO

ELENCO ANNUALE - ANNO 2020

CUP H91B20000240004

LLPP - OPI/2020/041

Progettista

Arch. Lorenzo Attolico

Via Piave, 8 - 35138 PD - I - t.+39 049 0973391 - f.+39 049 0973390

Capo Settore

Ing. Emanuele Nichele

Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Massimo Benvenuti



Progressivo

2

Titolo:

Relazione Paesaggistica Interventi e Opere cat. "B" DPCM 12/12/2005

Rev.	Nome file	Data		Tecnico Redattore	Elaborato
01		25-07-2018		L.A.	RP
02		06-04-2019			
03		09-2020		Scala di riduzione	
04					

Relazione paesaggistica”
INTERVENTI E OPERE DI CATEGORIA “B”

documentazione completa
DPCM 12.12.2005

La relazione che segue individua tipologie di Interventi e Opere che, pur di modesto impegno territoriale, risultino di rilevante impatto paesaggistico ed ambientale, indicate di categoria “B” nel Prontuario Tecnico per il Paesaggio, per i quali è necessaria una relazione paesaggistica completa che preveda comunque la mitigazione degli effetti.

Come per gli interventi di categoria “A” il presente schema di Relazione Paesaggistica tiene conto dell’inserimento degli interventi e delle opere nei quattro principali contesti paesaggistici, derivabili degli Ambiti di Paesaggio di cui all’Atlante dei Paesaggi del Veneto adottato con DGR 372 del 17.02 2009, come riportati tra parentesi:

- montano (1-7)
- pedemontano e collinare (8-18)
- della pianura (19-29, 32-37)
- lagunare, costiero e della bonifica recente (30, 31, 38, 39)

esclusi gli interventi soggetti a relazione paesaggistica semplificata di cui al D.P.R. 9 luglio 2010, n. 139 - Allegato 1 (previsto dall'articolo 1, comma 1)

Richiedente:

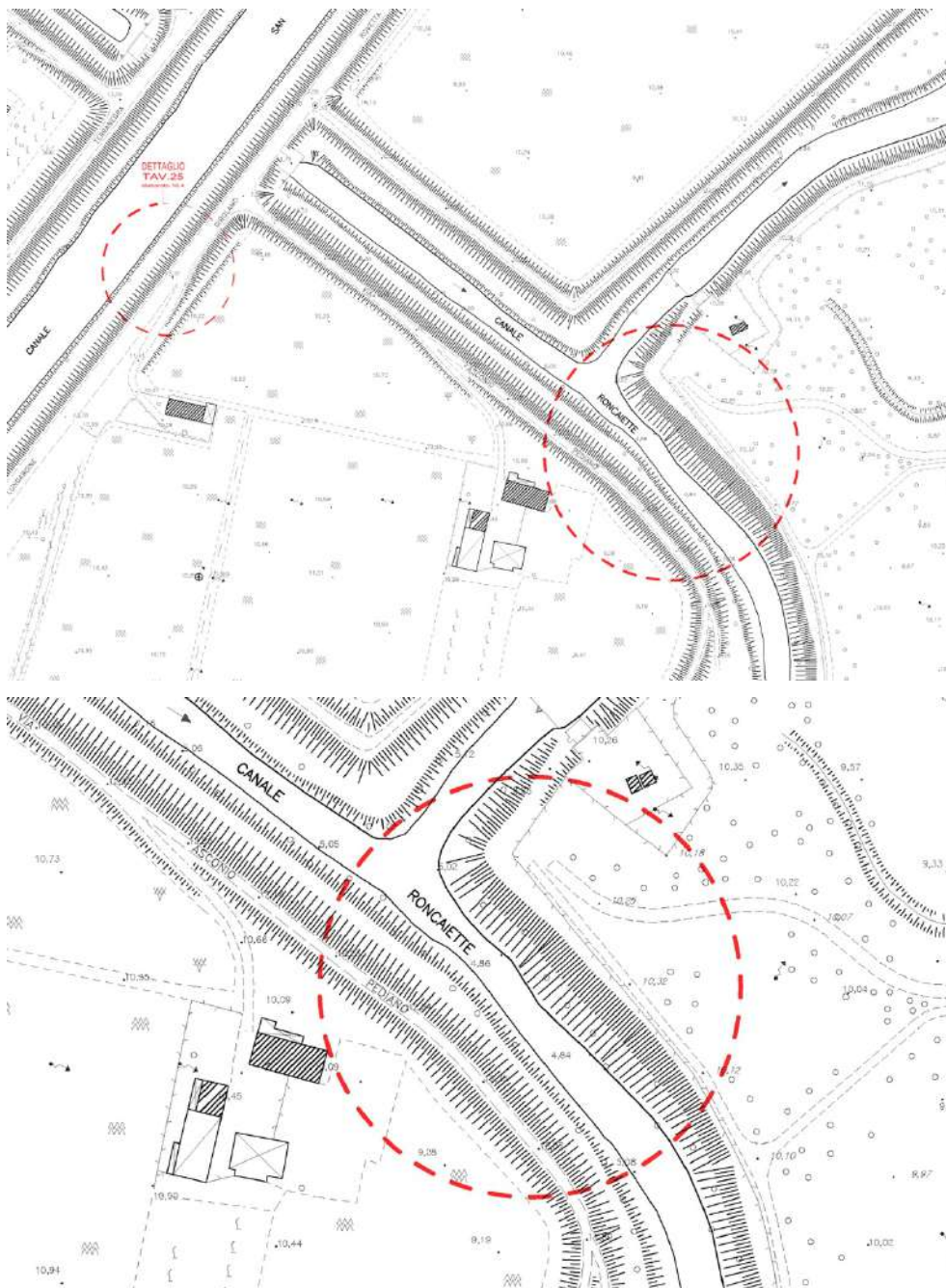
Comune di Padova – Settore Lavori Pubblici

Ubicazione dell'opera e/o dell'intervento

Padova quadrante urbano NORD - EST

Via Asconio Pediano – Parco Rocajette – PADOVA (Quartiere Terranegra – Forcellini – Camin)

Cartografie con indicati: ambito di intervento, edifici e manufatti interessati dall'intervento (Carta Tecnica Regionale):



Area interessata al ponte

estratto catastale ed estremi catastali;

Area Demaniale

estratto Carta Tecnica Comunale su Fotopiano;



estratto Ortofoto.

Contesto paesaggistico con le indicazioni necessarie ad una più precisa localizzazione:

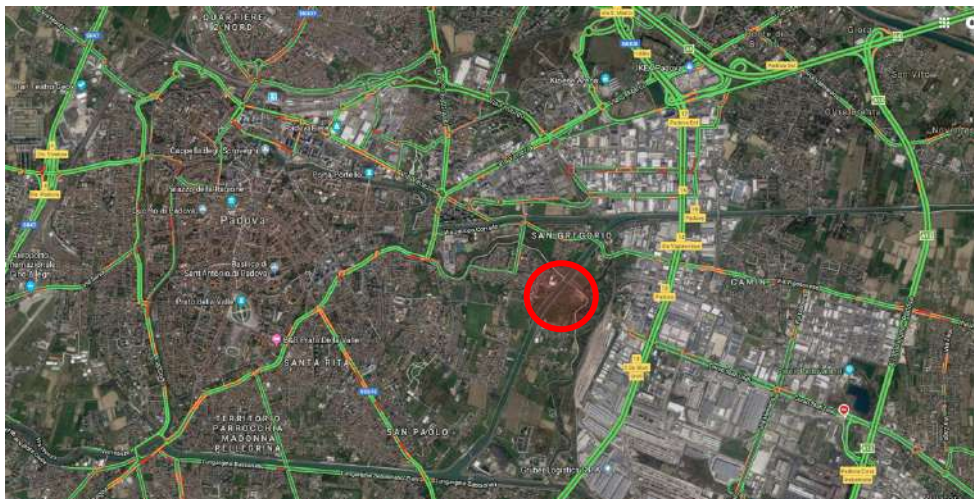
montano	<input type="checkbox"/>
pedemontano e collinare	<input type="checkbox"/>
della pianura	<input checked="" type="checkbox"/>
lagunare, costiero e della bonifica recente	<input type="checkbox"/>

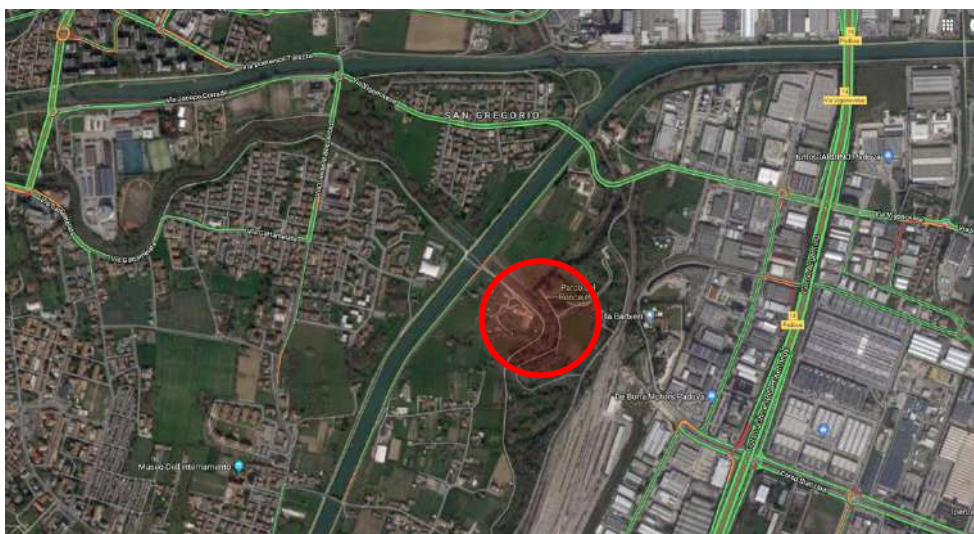
Tipologia dell'opera e/o dell'intervento:

Passerella pedonale in acciaio di collegamento della Strada Asconio Pediano al Parco Roncajette.

1 - DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

L'area di intervento si trova nella zona orientale della città di Padova, al confine con la zona artigianale ed industriale (ZIP), i comuni di Vigonza, Noventa Padovana e Saonara. Quest'ambito è compreso tra un contesto fortemente antropizzato, a prevalente vocazione residenziale dei quartieri Forcellini e Terranegra, e la zona industriale ed artigianale del capoluogo; pur tuttavia l'area di intervento assume una connotazione di interesse naturalistico in quanto è dominata dalla presenza di importanti corsi d'acqua, il sinuoso alveo del Canale Roncajette, il Canale San Gregorio e più a sud lo "Scaricatore". Nei pressi si trova un nuovo ponte ciclo-pedonale sul canale San Gregorio che collega gli itinerari ciclopedonali che dal centro storico di Padova, si diramano verso quartieri e frazioni urbane più orientali.





Il canale San Gregorio conferisce nel Canale Scaricatore più a Sud, quest'ultimo, è un canale rettilineo ubicato più a Sud dell'ambito di intervento, e fu scavato per evitare che le piene del Bacchiglione entrassero in città. I lavori per la realizzazione del canale scaricatore, sulla base delle strategie Fossombroni-Paleocapa iniziarono nel 1842, con la costruzione di un tratto rettilineo che portasse le piene del Bacchiglione al di fuori dell'anello delle acque interne di Padova, facendo confluire le piene nel corso del Bacchiglione inferiore (*canale Roncayette*).

Il progetto prevedeva tre manufatti regolatori, all'imbocco del canale Battaglia al Bassanello, alla confluenza del tronco Comune al Bassanello e uno alla confluenza del nuovo taglio. In caso di piena i manufatti sul canale Battaglia e sul tronco Comune sarebbero stati bloccati per far defluire le piene nella nuova inalveazione che scaricava le acque nel canale Roncayette. Nel 1857 venne scavato il taglio di San Massimo tra l'attuale omonima golena e il Roncayette. Nonostante tale sistemazione la piena del 1882, con le acque del Brenta che entrarono nel Bacchiglione attraverso il Bacchiglione, non venne smaltita dal canale Scaricatore, ed entrò rovinosamente in città. Nel maggio 1905 si verificò un'altra piena, seguita dalle piene del 1916 e 1919. Vennero riesaminati i progetti per la salvaguardia della città di Padova dalle piene e nel 1922 l'ingegner Luigi Gasparini progettò un ampliamento della

sezione del canale Scaricatore e un nuovo taglio rettilineo in modo che il canale Scaricatore e il Piovego fossero collegati.

Il manufatto all'imbocco del canale Scaricatore scomparve e venne sostituito da due presidi, all'imbocco del canale san Gregorio, con una conca di navigazione per natanti fino a 1350 t, e **sul collegamento tra canale Scaricatore e Roncajette, detto Ponte dei Sabionari. Una botte a sifone interrata (la botte Kofler) permette ancor oggi al canale Roncajette di sottopassare il canale san Gregorio.**



Foto della botte a sifone “Kofler” tramite la quale il canale Roncajette passa sotto il San Gregorio



Canale San Gregorio

Il canale san Gregorio è costeggiato sulla sponda arginale est dalla strada carrabile Via Gerolamo Rovetta, e sulla sponda ovest verso città da un percorso sportivo molto frequentato da podisti. Nei pressi dell'area di intervento il Canale San Gregorio si incrocia con il Canale Roncajette e con un ulteriore canale denominato "Fossetta" che, in considerazione dell'odore nauseabondo che emana dovrebbe essere utilizzato come scolo di acque fognarie. L'incrocio fluviale Roncajette San Gregorio, come anticipato, è regolato da un manufatto idraulico di interesse storico. Il Canale Roncajette è costeggiato a sud dalla via Asconio Pediano che risulta ad uso esclusivamente ciclopeditone e/o per mezzi di presidio e soccorso.

Il Canale Roncajette oltre ad esprimere un rigoglioso parco fluviale, separa due cospicue aree organizzate a verde, a nord, l'omonimo parco dotato di percorsi ed attrezzature per il tempo libero e a sud il parco Fenice.

Il parco Fenice è un grosso ricettore di interesse sociale e collettivo in quanto sono attive molteplici attività rivolte alla divulgazione e sensibilizzazione sulle fonti energetiche rinnovabili, nello stesso parco sono visibili molte

attrezzature in funzione allestite a scopo pedagogico/divulgativo oltre a trovarsi aule e un piccolo ostello. Durante l'anno sono molto frequenti le visite di scolaresche provenienti da molte parti del Veneto e non solo. Il Parco Fenice fu creato nel 2000. Dal 2008 il Parco è pienamente attivo e nel corso dell'anno ospita oltre 200 scolaresche per i percorsi specializzati sulle energie rinnovabili. Nel 2013 diventa ufficialmente "Fenice Green Energy Park" e viene inaugurata la struttura del Parco tra cui l'Ostello della Gioventù e il Centro di Formazione. Allo stato attuale il Parco propone e promuove attività proprie e ospita attività esterne con lo scopo di avvicinare i privati, gli studenti, i professionisti e le aziende ad un modo di vivere, lavorare e consumare in modo efficiente e sano per la società.



L'analisi del sito è stata anche effettuata tramite materiale iconografico, cartaceo, fotografie ma, soprattutto, i sopralluoghi che permettono di prendere visione dello stato di fatto della zona, e quindi di venire a contatto con la situazione attuale e con le problematiche che la interessano da vicino, e che coinvolgono gli abitanti della zona del quartiere Forcellini, Terranegra e più a nord di Camin e San Gregorio.



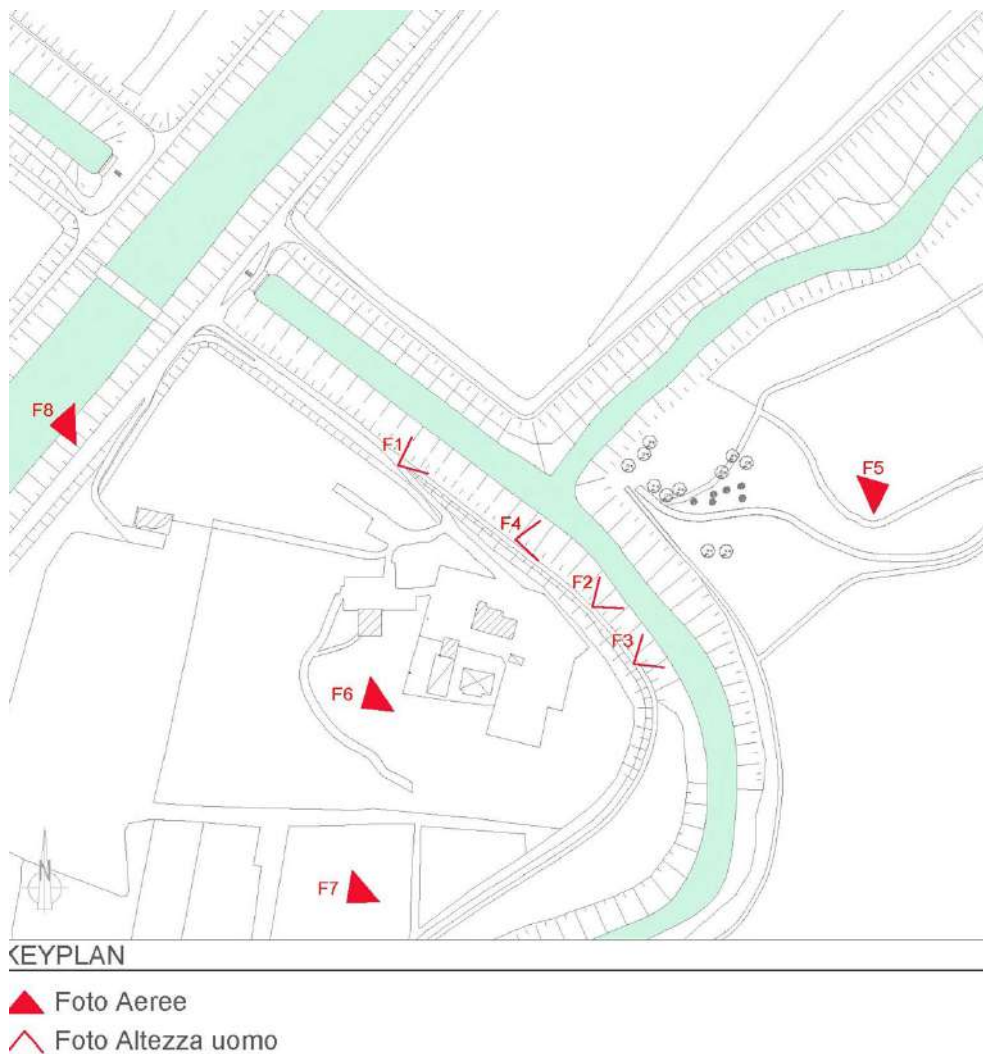


Catasto Austriaco Censo Stabile Impianto 1845



Catasto Austriaco Italiano Aggiornato 1852

2 - DESCRIZIONE – VALUTAZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AMBITO DI INTERVENTO



Attualmente l'area è priva di un collegamento ciclabile e pedonale che ristabilisca un'unione fluida e sicura per pedoni e ciclisti da e per l'area industriale di Padova. Un nuovo ponte sul canale Roncajette risulterebbe la naturale prosecuzione dell'itinerario che attraverso il ponte esistente ciclopedonale sul canale San Gregorio si intensificherebbero le relazioni e i collegamenti alle apprezzate aree verdi che lambiscono i corsi d'acqua attorno alla città, verso la ZIP e itinerari più remoti che raggiungono la costa adriatica attraverso, tra l'altro, anche la riviera del Brenta (patrimonio UNESCO).

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





Foto 1 (F1)



Foto 2 (F2)



Foto 3 (F3)



Foto 4 (F4)



Foto 3 (F3)



Foto 4 (F4)



Foto 7 (F7)



Foto 8 (F8)

L'obiettivo è quello di ripristinare il collegamento tra le due sponde del canale Roncajete in modo da unire in modo sicuro per ciclisti e pedoni, due comparti di città posti immediatamente ad nord e a sud del canale. L'intervento diventa anche il pretesto di rivalutazione della zona soddisfacendo la necessità di un

miglioramento dei collegamenti garantendo un incremento degli standard di sicurezza da e per i principali ricettori di traffico a vocazione, lavorativa, residenziale, sportiva, e servizi che ricadono nel quadrante urbano coinvolto e quelli contermini, con l'auspicio, non ultimo, di incentivare l'uso della bicicletta. Il progetto è propedeutico all'ultima fase di studio esecutiva e costruttiva, iniziata con un'analisi generale della zona che, oltretutto in prossimità del canale, ha un vincolo di tipo ambientale ai sensi della ex legge 1497/39 (vincolo ambientale del sito), ribadito ora nel Testo Unico in materia di beni artistici e culturali, D. Lgs. 490/99.

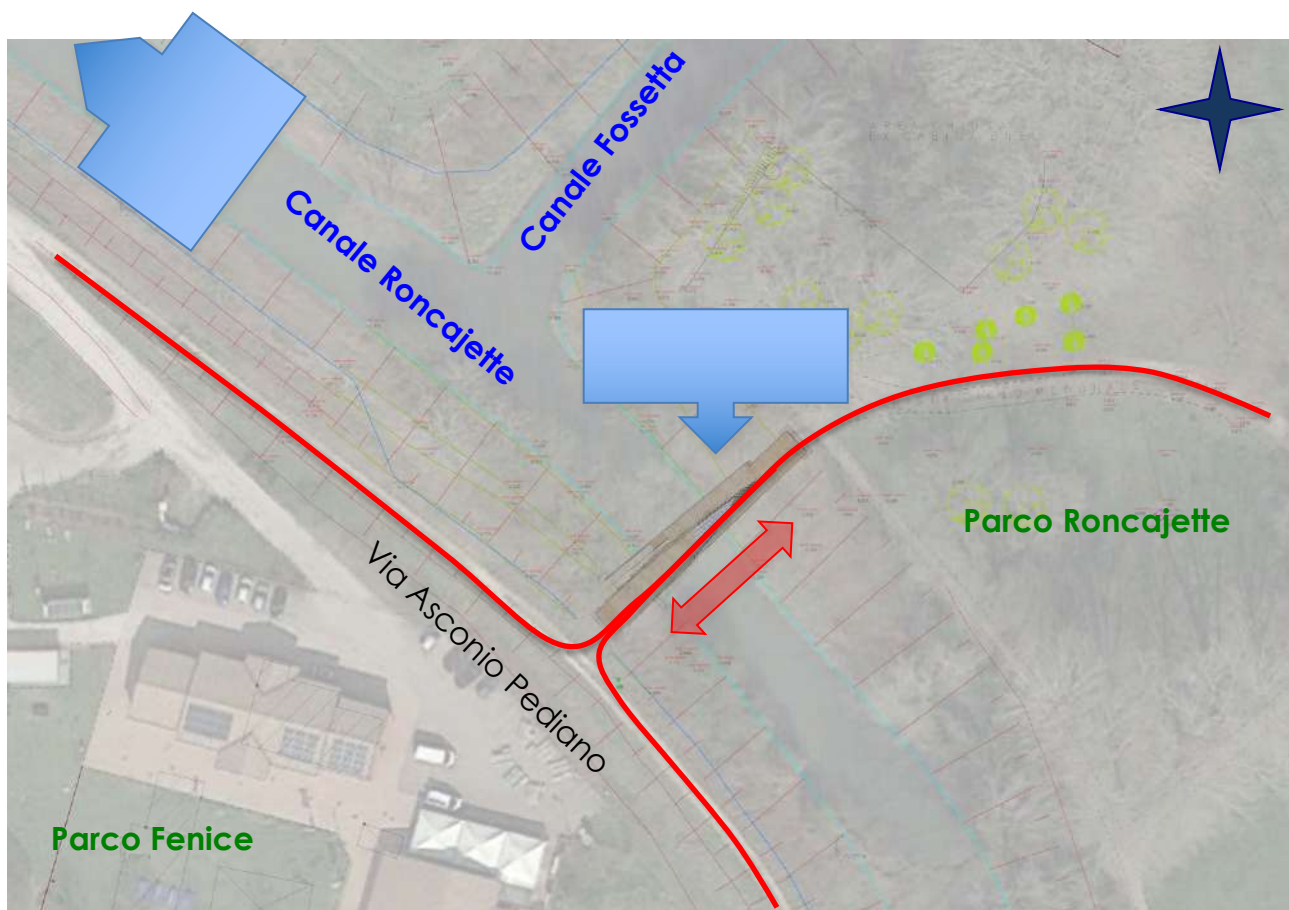
Questa introduzione ha evidenziato i punti nevralgici che sono stati considerati nella stesura del progetto e che sono diventati gli obiettivi principali da raggiungere, ossia: *in primis* il progetto della passerella, che ha posto le basi per sviluppare un secondo tema, quello di integrare il ponte nel contesto, creando una risalita per permettere agli utenti di raggiungere comodamente l'argine.

Per quanto concerne l'approccio progettuale relativo a questo tema, sono stati presi in considerazione alcuni aspetti cardine da rispettare e che hanno condotto verso la soluzione finale non prima di averla condivisa e rielaborata attraverso alcuni incontri con gli Enti preposti alla salvaguardia:

- riduzione degli impatti;
- collegamento armonico alle sponde Roncajette e Fenice;
- economicità della costruzione, facilità di montaggio e modesta e/o pressochè assenza di manutenzione durante la vita dell'opera;
- connotazione simbolica del luogo come porta di accesso ai parchi;
- dotazione di apparati di sicurezza, di illuminazione e visibilità incrementando gli standard di sicurezza a servizio dei fruitori.

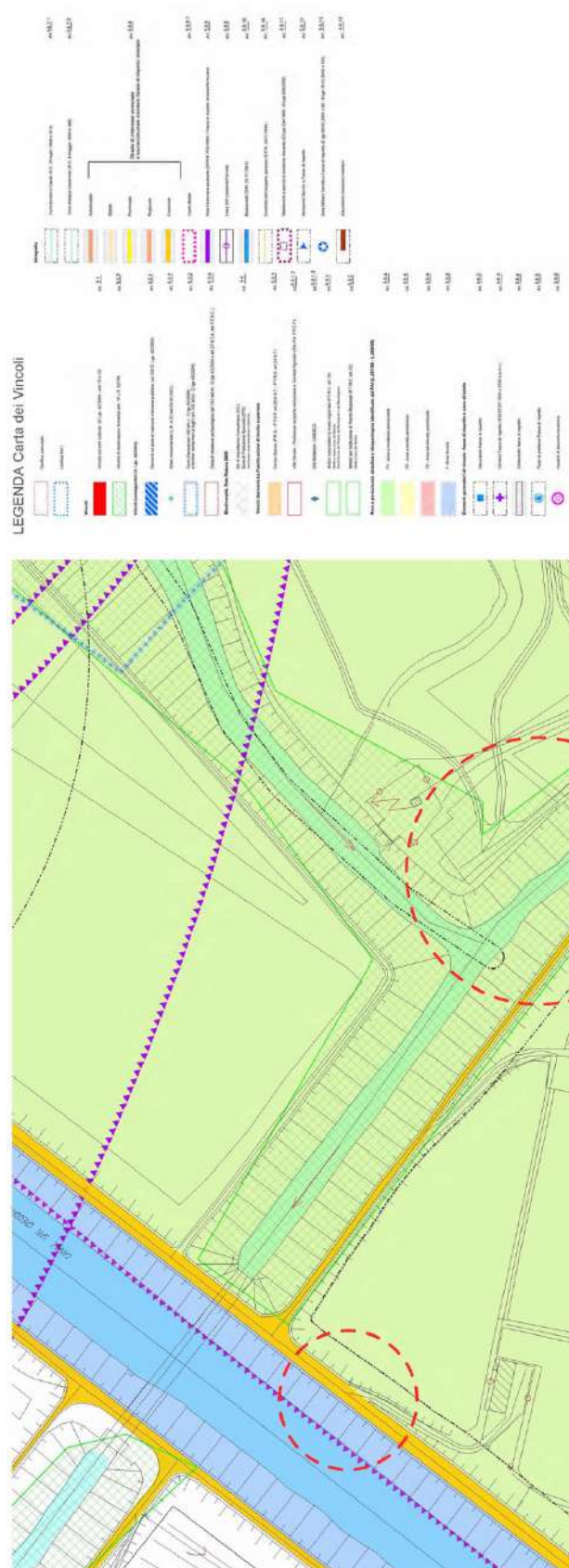
In considerazione delle premesse, l'attenzione è stata riposta verso uno studio di forme lineari leggere e sfuggenti, con l'auspicio di renderle pienamente integrabili nel sito senza gravare eccessivamente sui preesistenti equilibri paesistici ed ambientali che quest'area esprime.

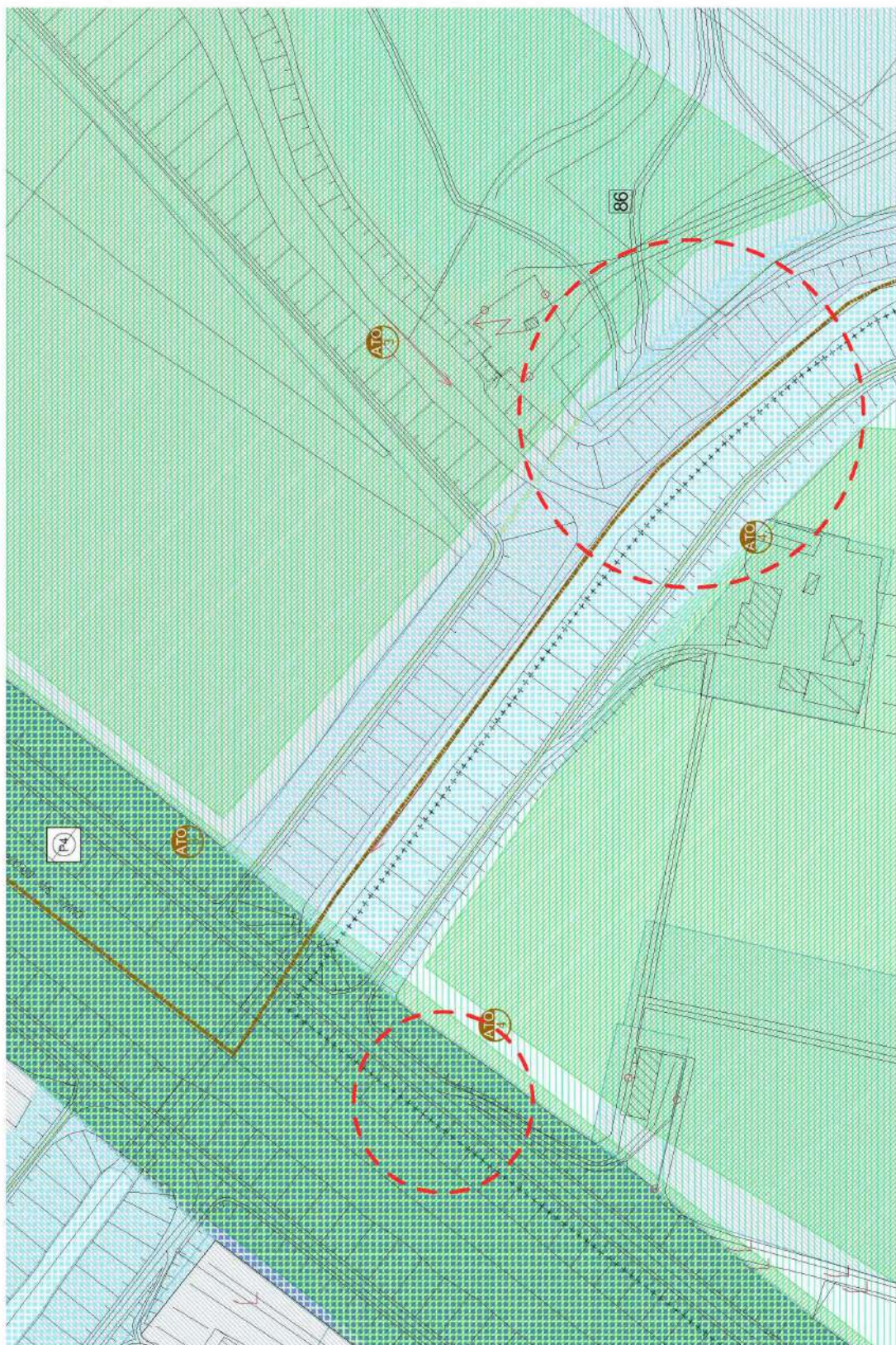
Dal punto di vista formale, la passerella ha un andamento rettilineo. Questo assetto è stato pensato per agevolarne gli accessi dalle estremità laterali del ponte, da nord, connettendosi ai preesistenti percorsi ciclopedonali esistenti nel parco Roncajette, e a sud, con l'argine A. Pediano verso parco Fenice. Sul lato di parco Roncajette è previsto un innalzamento del piano campagna realizzando una rampa in terreno di riporto fino ad una altezza utile di calpestio di circa 2,85 m. Tale rialzamento si rende necessario in quanto tra le due sponde del canale c'è un dislivello pari alla dimensione indicata.



2.1 Pianificazione territoriale, urbanistica e di settore:

Estratti cartografici e normativi

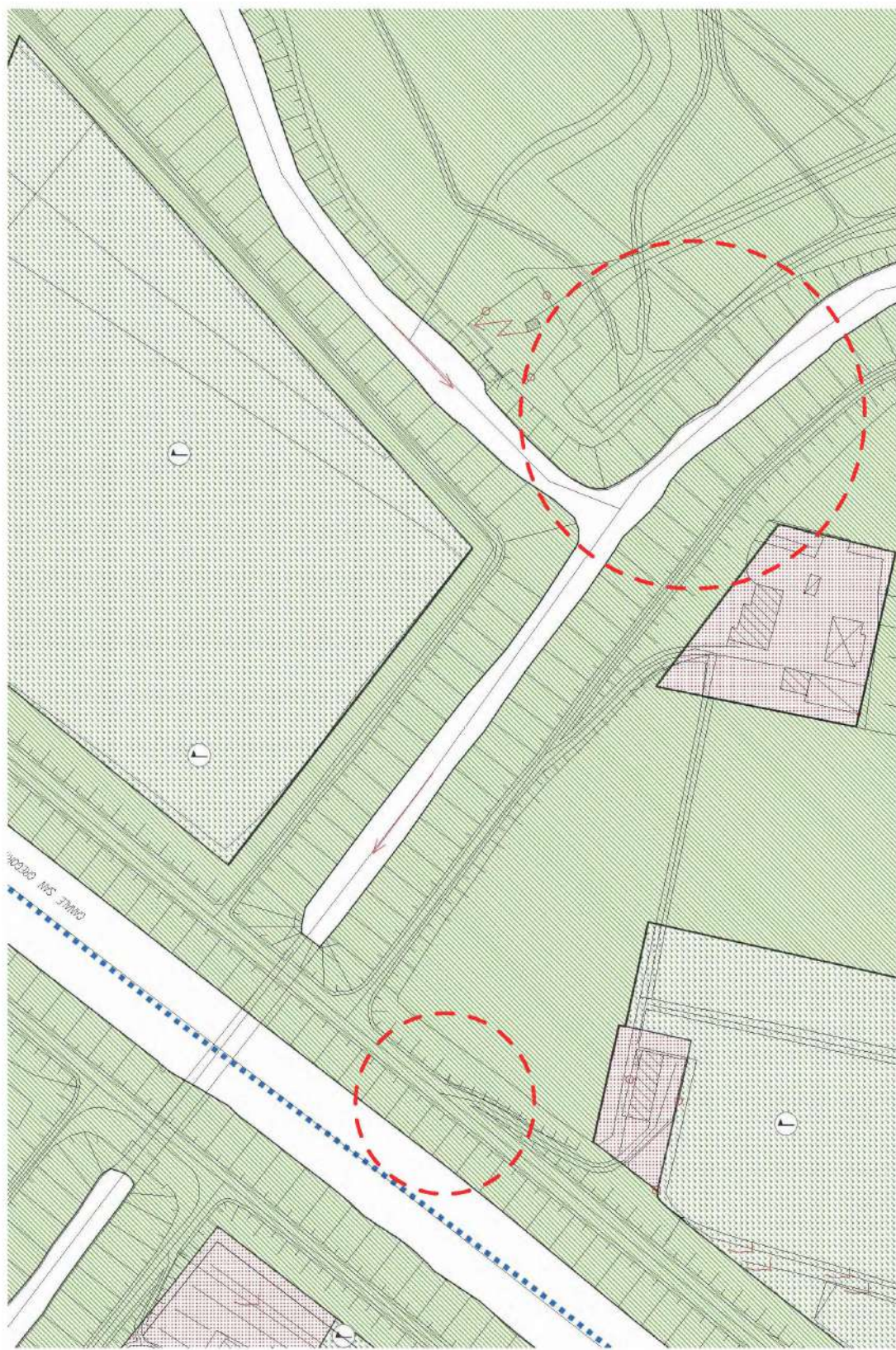




Estratto PAT vigente. Carta della trasformabilità
SCALA 1:1000

¹ LEGENDA Carta delle Trasformabilità

[illegible]



Piano degli interventi
SCALA 1:1000

LEGENDA Piano degli Interventi

CENTRO STORICO - PARTE HP NTA

- Perimetro della zona del centro storico - Art. 41
- Perimetro delle zone di degrado nella zona del centro storico - numero specifico delle aree disciplinate dall'art. 43 - prescrizione particolari.
- Perimetro degli strumenti urbanistici attuativi nella zona del centro storico - numero specifico delle aree disciplinate dall'art. 43 - prescrizione particolari.
- Perimetro degli strumenti urbanistici attuativi già approvati nella zona del centro storico - Art. 46
- Aree di demolizione - Art. 43

Le previsioni di PRG riguardanti le modalità di intervento e le destinazioni d'uso sono rappresentate nelle planimetrie di PRG in scala 1:2000 rispettivamente della serie 81 e della serie 82.

RESIDENZA - Art. 10 e 11

- Zona residenziale 1 di completamento - Art. 12
- Zona residenziale 2 di completamento - Art. 13
- Zona residenziale 3 di completamento - Art. 14
- Zona residenziale 4 di completamento - Art. 15
- Zona residenziale 5 di espansione - Art. 15
- Zona residenziale 6 di conservazione - Art. 17
- Zona residenziale speciale - Art. 15 bis
- Zona di perequazione ambientale - Art. 15
- Zona di perequazione integrata - Art. 16
- Zona di perequazione urbana - Art. 16
- Zona residenziale compresa nel perimetro della ZIP - Art. 21
- Zona di degrado esterne al Centro storico - Art. 15 bis
- Zona insediativa periferica - Art. 19 bis

ZONE AGRICOLE - Art. 20

- Zona agricola - sottozona I2
- Zona agricola - sottozona I2 di tutela
- Zona agricola - sottozona I3 di tutela

EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE

- Zona destinata all'edilizia residenziale pubblica - Art. 18
- Area inclusa nel piano di zona per l'edilizia economica e popolare - Art. 18 bis

DIREZIONALE, COMMERCIALE, INDUSTRIALE, RESIDENZIALE

- Area per attrezzature stradali - Art. 27
- Zona direzionale (zone a diverso indice di edificazione) - Art. 19
- Zona industriale - Art. 31
- Zona polifunzionale artigianale commerciale di trasformazione con destinazione specifica a sede stradale e aree di rispetto - Art. 22 ter
- Zona polifunzionale commerciale artigianale - Art. 22 bis
- Zona polifunzionale di trasformazione - Art. 22
- Zona di trasformazione integrata - Art. 17 bis

TUTELE

- Zona a destinazione privata soggetta a tutela dello stato di fatto - Art. 23
- Zona a destinazione privata soggetta a tutela dello stato di fatto inclusa nel perimetro del parco per impianti sportivi e attrezzature di interesse territoriale - Art. 23
- Zona di tutela delle unità insediative di interesse storico - architettonico - ambientale esterne al centro storico - Art. 24

VERDE

- Area a parco per impianti sportivi e attrezzature di interesse territoriale - Art. 30
- Area per verde pubblico attrezzato di interesse generale - Art. 29
- Area per verde pubblico di interesse generale nel territorio esterno al centro storico - Art. 28
- Area di rispetto - Art. 33

INFRASTRUTTURE E VIABILITA'

- Area per impianti ferroviari - Art. 34
- Area per parcheggi principali - Art. 26
- Area di riserva per la realizzazione di percorsi (integrativi pedonali - ciclabili - veicolari) - Art. 37
- CORRIDOIO TAV (Nuova linea AV-AC Verona - Padova)
- Percorsi di interesse paesaggistico - Art. 20
- Sedi stradali - Art. 35

AREE PER SERVIZI SENZA DESTINAZIONE SPECIFICA

- Area per servizi di interesse generale - Art. 25
- Area per servizi pubblici di quartiere - Art. 32

AREE PER SERVIZI PUBBLICI DI QUARTIERE - Art. 32

- ISTRUZIONE (gestione pubblica)
- PARCHeggi
- SERVIZI CIVILI (interesse comune)
- SERVIZI RELIGIOSI (interesse comune)
- ATTREZZATURE SPORTIVE PARROCCHIALI (interesse comune)
- SERVIZI RELIGIOSI ED ATTREZZATURE SPORTIVE PARROCCHIALI (interesse comune)
- VERDE PUBBLICO ED ATTREZZATO

SERVIZI DI INTERESSE GENERALE - Art. 25

- Aeroporto
- Attrezzature di interesse generale a servizio dell'interporto
- Attrezzature di interesse generale a servizio della zona industriale
- Attrezzature assistenziali
- Attrezzature per l'igiene e la sanità
- Attrezzature per l'istruzione
- Attrezzature sociali
- Uffici amministrativi
- Attrezzature sportive e per il tempo libero
- Autobus
- Azienda trasporto pubblico
- Carceri
- Centri di interesse scientifico
- Cimiteri
- Dogana
- Vigili del fuoco, polizia, carabinieri
- Impianti ammonari
- Impianti militari
- Impianti tecnologici
- Istituzioni religiose di livello urbano
- Poste e telefoni
- Stazione autoferme
- Università
- Fiera, centro congressi, attrezzature, attività commerciali, pubblici esercizi e relativi servizi

PERIMETRI

- Confine del territorio comunale
- Perimetro delle aree sottoposte a strumento urbanistico attuativo - Art. 3
- Perimetro della zona industriale - commerciale e del porto fluviale approvato con L. n° 739 del 01/10/1968, aggiornato con D.G.R. n° 2651 del 27/04/1990 - Art. 21
- Perimetro accordi tra soggetto pubblico e privato - Art. 15.3
- Perimetro delle aree incluse negli accordi di programmi
- Perimetro dei parchi commerciali - Art. 8 bis
- Perimetro del parco per impianti sportivi e attrezzature di interesse territoriale - Art. 30
- Perimetro delle aree incluse nel piano di zona per l'edilizia economica e popolare - Art. 18 bis
- Perimetro ritaglie vincolo aeroportuale
- Area interessata da VARIANTE SUAP
- Area inclusa nel perimetro di strumenti urbanistici attuativi e PRUEA approvati o/o in fase di attuazione - Art. 36
- Area inclusa nel perimetro di strumenti urbanistici attuativi e PRUEA approvati o/o in fase di attuazione senza la descrizione della zonizzazione - Art. 36
- Perimetro Varianti Provvisorie (D. Lgs. 156/2008 e s.m.)
- Perimetro ZIP Nord - Art. 21
- Perimetro area intermediale - Art. 25

2.2 Tutele e vincoli

Non si evidenziano norme oltre a quelle previste dagli strumenti programmatici in vigore che concorrono a rafforzare la tutela dei beni storico-culturali e del paesaggio, e segnalare quelle previsioni insediative ed infrastrutturali ancora non realizzate che possono rappresentare ulteriori rischi per la conservazione dei valori individuati.

2.3 Il Vincolo Paesaggistico

L'ambito di intervento ricade in ambito di aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/04, (territori costieri; territori contermini ai laghi; fiumi, torrenti, corsi d'acqua; montagne sup. 1200/1600 m; ghiacciai e circhi glaciali; parchi e riserve; territori coperti da foreste e boschi; università agrarie e usi civici; zone umide; vulcani; zone di interesse archeologico)

3 – VALUTAZIONI SUI CARATTERI DEL PAESAGGIO (STATO DI FATTO)

Le caratteristiche paesaggistiche del Contesto e dell'Ambito di intervento, è definito in sintesi, secondo i principi di rilevanza ed integrità, considerando presenti nel contesto le seguenti qualità paesaggistiche:

identità - diversità:	presenza di caratteri/elementi peculiari e distintivi
integrità:	permanenza dei caratteri peculiari e distintivi
qualità visiva:	particolari qualità sceniche – panoramiche
rarietà:	presenza di caratteri/elementi peculiari rari
stabilità:	capacità di conservare l'efficienza dei sistemi ecologici o di assetti antropici;

L'inserimento nel contesto dell'opera non pregiudica bensì rafforza le sopracitate peculiarità, ed inoltre non sconfigura in alcun modo e/o comporta degrado, perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali. In merito alle fragilità l'opera non

costituisce di alterazione e distruzione dei caratteri connotativi, senza provocare situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici, si ritiene che non vengano alterate le capacità del luogo nell'accogliere i cambiamenti previsti dal progetto, senza scaturire effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi.

Si ritiene infine che l'opera assuma una valenza di positivo assorbimento visuale, connotandosi simbolicamente valorizzandone l'attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità dei vari con visuali.

PROGETTO

4 - Descrizione dell'intervento e delle caratteristiche dell'opera

Il progetto ha assunto una prima stesura preliminare che ha subito alcune modifiche prescrittive a seguito di un incontro istruttorio tenutosi in data 18 luglio 2018 presso il Parco Fenice. In quell'incontro il progetto è stato illustrato all'Amministrazione Comunale, alla Regione Veneto Genio Civile, alla Direzione del Parco Fenice ed Enti preposti. In seguito viene illustrato il progetto preliminare presentato in quella sede.

La fonte di ispirazione attinge da una precedente esperienza progettuale sviluppata a servizio dei percorsi ciclopedonali a ovest del comune di Padova. In quell'occasione è stato progettato un ponte sul Fiume Brentella di tipo strallato su tre campate di complessivi 55 m di lunghezza a servizio di via Pelosa. Quell'opera si compone di due pile poste in area golenale e due spalle realizzate in sommità arginale sul versante del canale Brentella.



ponte a servizio di via “Pelosa” tra PD e Rubano

5 – Prima ipotesi di intervento

Pertanto la prima ipotesi del progetto preliminare del ponte sul Roncajette, attinge a piene mani dalla citata esperienza progettuale del ponte “Pelosa” di attraversamento del canale Brentella, configurandosi sempre come ponte strallato, ma a due campate, di complessivi m 36,80, intimamente connesso all’orografia del sito e geometricamente caratterizzato da due campate di 24 e 12 metri circa, sostenute da due spalle posizionate in sommità arginale (lato invaso canale) e una pila binata posizionata in area golenale da cui spiccano le antenne e funi di sostegno del medesimo impalcato.

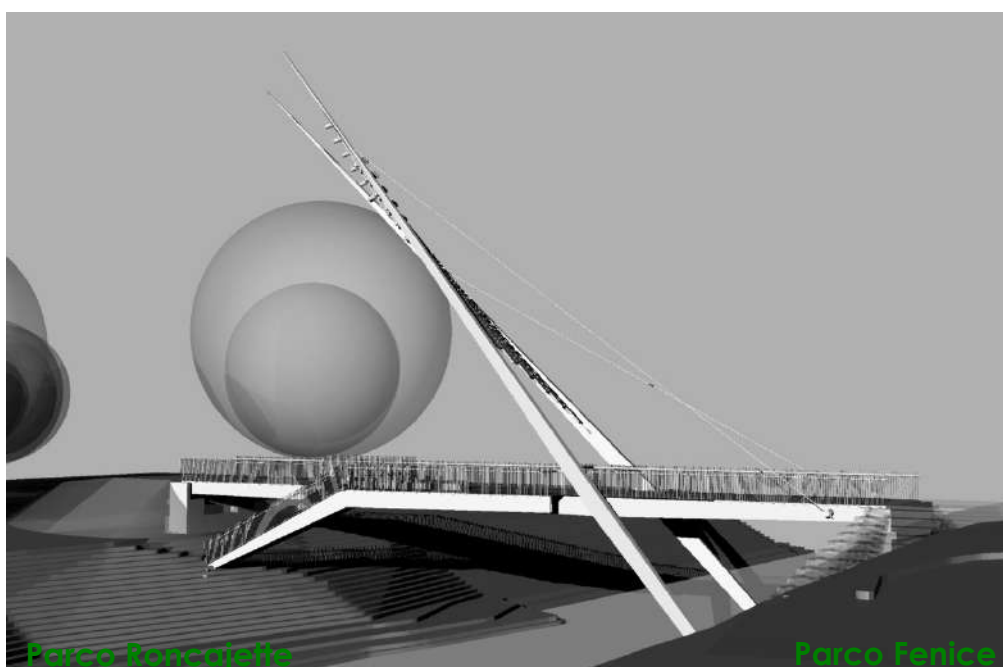
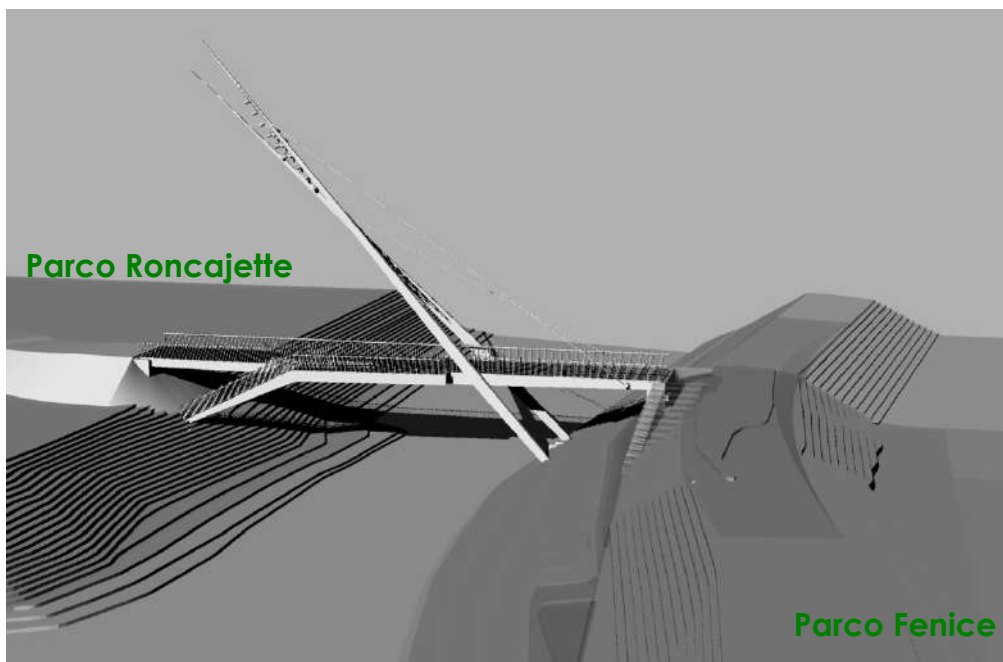


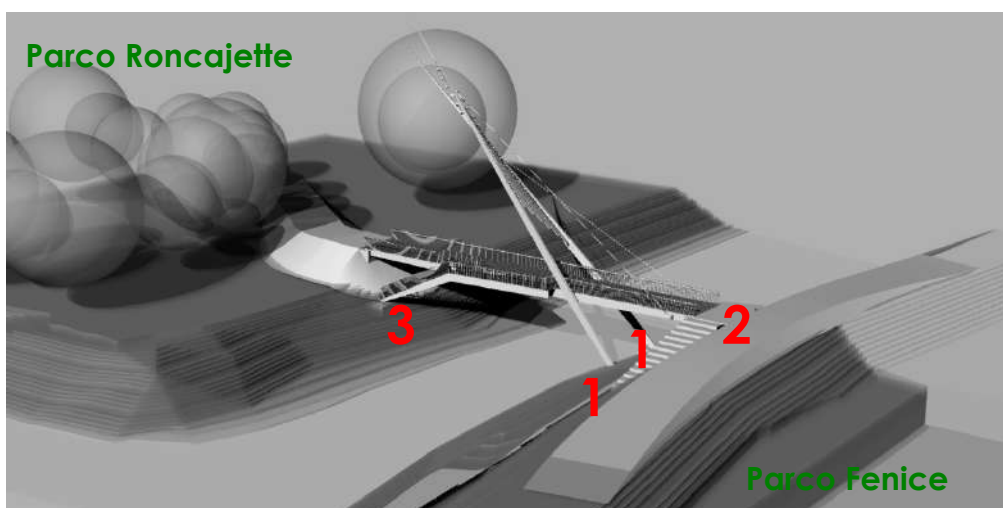
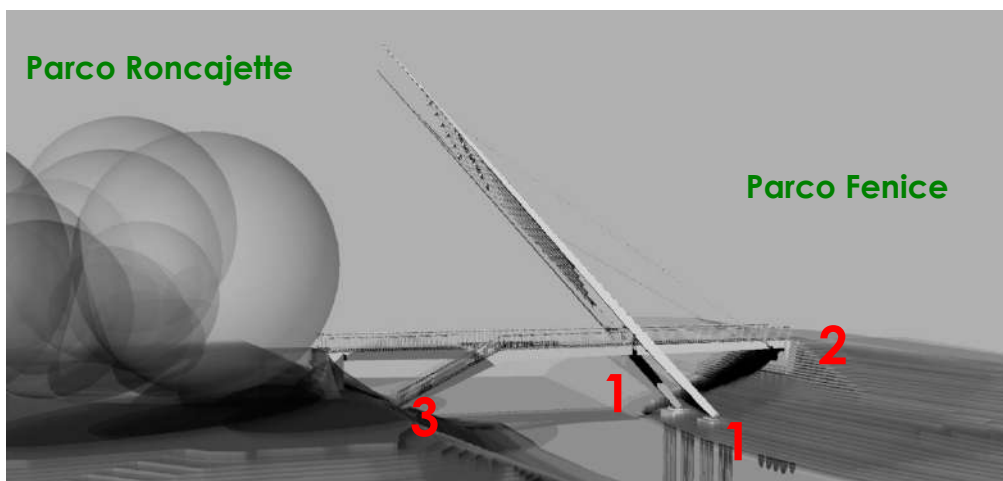


area di intervento

Il Ponte prevedeva inoltre una scala di collegamento ai precorsi golenali che si staccava da un allargamento della sezione di impalcato, quest'ultimo concepito come invito alla sosta per i fruitori al cospetto della "Botte Kofler". Per favorire la sicurezza delle aree di prossimità in cui si trova l'opera era stato progettato un ponte di 2° categoria per il possibile transito dei mezzi di sicurezza e presidio territoriale) ed inoltre contemplava due antenne dotate alla base da apparati SOS e alle estremità superiori da telecamere di videosorveglianza e proiettori ad ampio raggio di illuminazione di sponde ed aree golenali, infine e non ultimo, un campo di pannelli fotovoltaici per l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili necessario al funzionamento degli stessi apparati di sicurezza citati.

In estrema sintesi vengono sostanzialmente rivisti alcuni aspetti strutturali della passerella progettata a servizio di via "Pelosa" riproposti mediante una reinterpretazione compositiva che sottace le aspettative del sito.

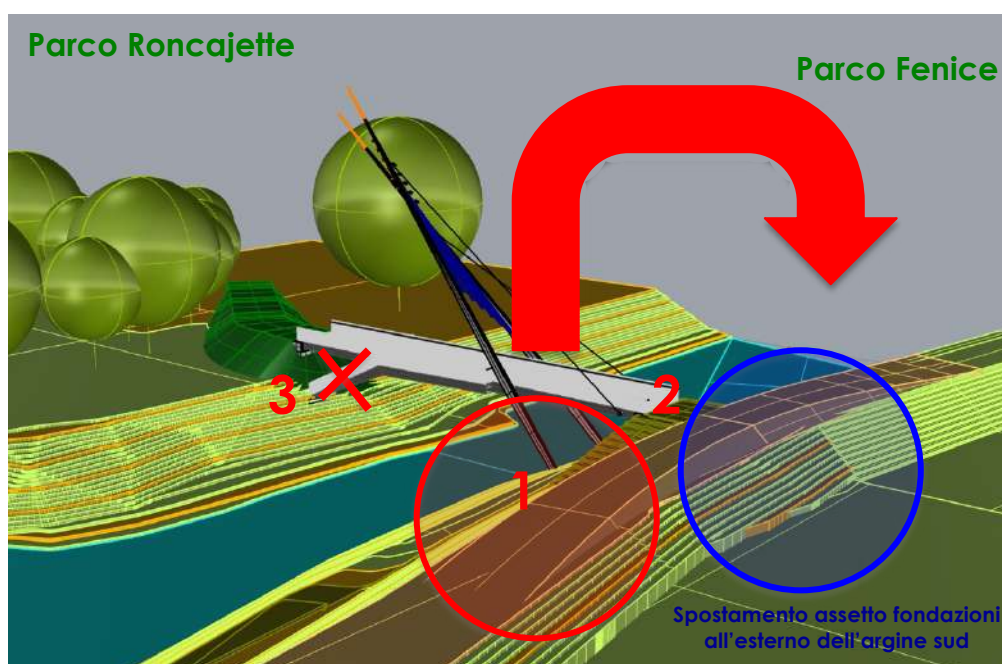




Anche se il progetto si ispira al ponte sul canale Brentella, all'epoca autorizzato dal Genio Civile, lo stesso Ente, nel caso in argomento, in base alla attuale normativa vigente in materia, ha eccepito i seguenti aspetti al progetto preliminare esposto:

1. Le fondazioni in golena della pila trovandosi in alveo sono da spostare esternamente al corpo arginale sud;

-
2. Le fondazioni spalla sud che si espongono lato canale sono da spostare esternamente al corpo arginale sud;
 3. La scaletta di raccordo con i percorsi del Parco Roncajette è da eliminare.



Pertanto la soluzione prospettata dal Genio Civile prescrive che le fondazioni della pila in alveo dovranno essere rimosse e/o previste esternamente al corpo arginale sud e la travatura principale di impalcato dovrà bypassare il corpo arginale (senza inciderlo) per insediarsi esternamente al medesimo corpo arginale. Per quanto riguarda l'assetto fondativo per la spalla posizionata a nord (lato parco Roncajette) non viene emanata alcuna prescrizione. In conclusione, in ossequio ad una richiesta avanzata della Direzione del Parco Fenice, il Genio Civile ammette la disposizione di una rampa accostata all'argine lato campagna con la funzione di collegamento tra il piano campagna e la sommità arginale, e di conseguenza, all'assito del ponte, scelte che in linea generale si armonizzano in continuità con l'opera proposta.

6 – Seconda ipotesi di intervento

A seguito delle prescrizioni ricevute è stato rilaborato il progetto impostandone una interpretazione che tuttavia, come presupposto prevalente, ambisce alla più ampia e coerente armonizzazione con il luogo pur attendendo le attese avanzate in sede prescrittiva dagli Enti coinvolti.

Il rinnovato progetto è sempre di tipo strallato ma a campata unica. In pianta presenta uno sviluppo rettilineo di lunghezza m 44,30 per una larghezza di m 4,2. Il manufatto viene sostenuto mediante due antenne posizionate su fondazioni realizzate in corrispondenza del Parco Roncajette, e due spalle alle estremità dell'impalcato. Dalle antenne si stacca un sistema di tiranti posizionati in modo asimmetrico rispetto al prospetto ma pressochè simmetrico rispetto alla sezione trasversale. Le antenne sono incastrate alla base a delle fondazione di tipo a plinto su pali e sono collegate rigidamente tra loro in corrispondenza dell'impalcato e superiormente da un sistema di elementi strutturali disposti a "graticcio". Geometricamente le antenne sono di tipo scatolare ma con anima a doppio "T" e a sezione variabile.

Le antenne, a partire dagli assetti di fondazione, assumono uno spiccato a forma di portale per rievocare una ideale “porta” di accesso ai due parchi. Gli assi del portale sono inclinati rispetto alla verticale, dalle sommità si dipartono due coppie di funi di tipo Macalloy che si collegano ai terzi della luce dei principali elementi strutturali dell'impalcato, conferendo al sistema una adeguata rigidezza.

L'impalcato oltre ad essere vincolato al sistema strallato descritto è collegato alle due spalle, a sud, insediata estrenamente all'unico corpo arginale esistente in corrispondenza del Parco Fenice (come prescritto dal Genio Civile), e a nord, in prossimità del ciglio golenale nell'ambito del perimetro di inclusione del Parco Roncajette.

L'impalcato è costituito da travi scatolari principali di bordo con anima costituita da profilati a doppio "T" a sezione variabile, in particolare da mm 800 di altezza in corrispondenza della spalla nord riducendosi a mm 550 in

corrispondenza della spalla sud. La conformazione scatolare conferisce sia alle travi di impalcato che alle antenne un incremento della rigidezza torsionale e, nell'insieme, un aspetto compositivo/architettonico di suggestivo interesse. Le travi di bordo dell'impalcato sono posizionate tra loro ad un'interasse di m 4,00 e collegate trasversalmente da 19 travi IPE 550 poste ad un interasse di mm 250 tra loro in modo da realizzare un sistema estremamente rigido. Il sistema di impalcato è controventato da tubolari di diametro mm 88.9 e spessore 10 mm.

Le opere di fondazione sono costituite da due spalle e due plinti in cemento armato, su micropali. La scelta di utilizzare micropali è stata dettata dal fatto che, avendo la struttura di progetto una conformazione particolare, come si evince dalle fotografie sopra, gli apparecchi d'appoggio lavorano, su ogni spalla in senso non simmetrico. In questo senso, l'utilizzo di micropali a differenza dell'utilizzo di palancole permette una migliore risposta delle opere di fondazione alle sollecitazioni trasmesse dalla passerella alle stesse.

L'assemblaggio della passerella è previsto a piè d'opera mediante strutture ausiliarie e complementi di aggancio agli assetti di fondazione. In corrispondenza delle spalle, gli appoggi sono stati concepiti per consentire scorrimenti in tutte le direzioni orizzontali, mentre forniscono un collegamento fisso per le azioni verticali, anche di trazione, che derivano dal sistema di tirantatura. Sono previsti degli appoggi ed elementi accessori. Le strutture in acciaio, sono costituite da profili formati a freddo o da profili laminati a caldo composti in conci sono saldati in officina ed assemblati in loco mediante giunzioni bullonate. Dovrà essere attesa l'osservanza delle Norme Tecniche emanate in applicazione dell'art. 21 della Legge 5.11.1971 no1086, "Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, e per le strutture metalliche" (D.M" 09.01.1996 e successivi aggiornamenti). Per quanto applicabili e non in contrasto con le suddette Norme, si richiamano qui espressamente anche le seguenti Norme UNI:

- UNI 10011/88 relative alle costruzioni in acciaio recane istruzioni per il calcolo, l'esecuzione e la manutenzione.

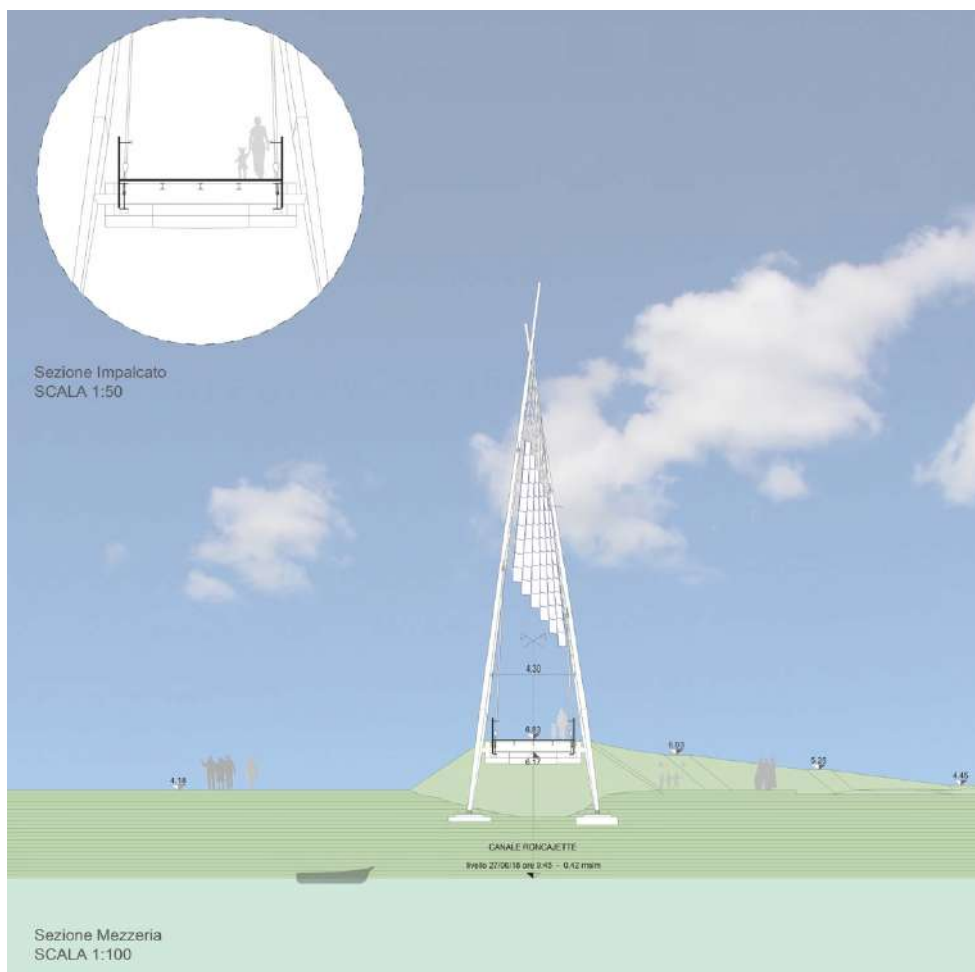
Per la costruzione delle strutture si prescrive l'utilizzo in acciaio autoprotetto tipo S355JOW (UNI EN 10155) a doppio T, ovvero ottenuto con laminazione di normalizzazione, luci da 25,00 - 40,00 m, per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti.

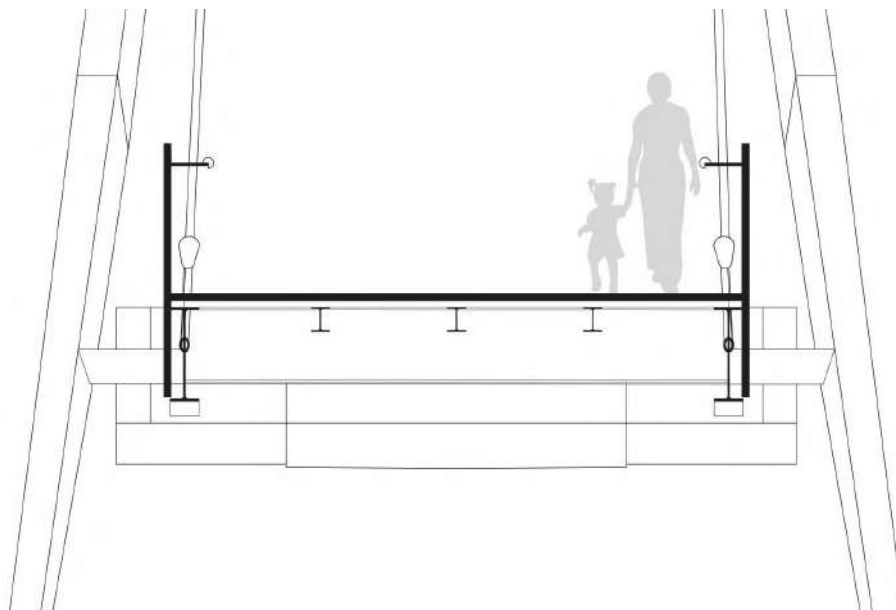


pianta nuova passerella



prospetto nuova passerella

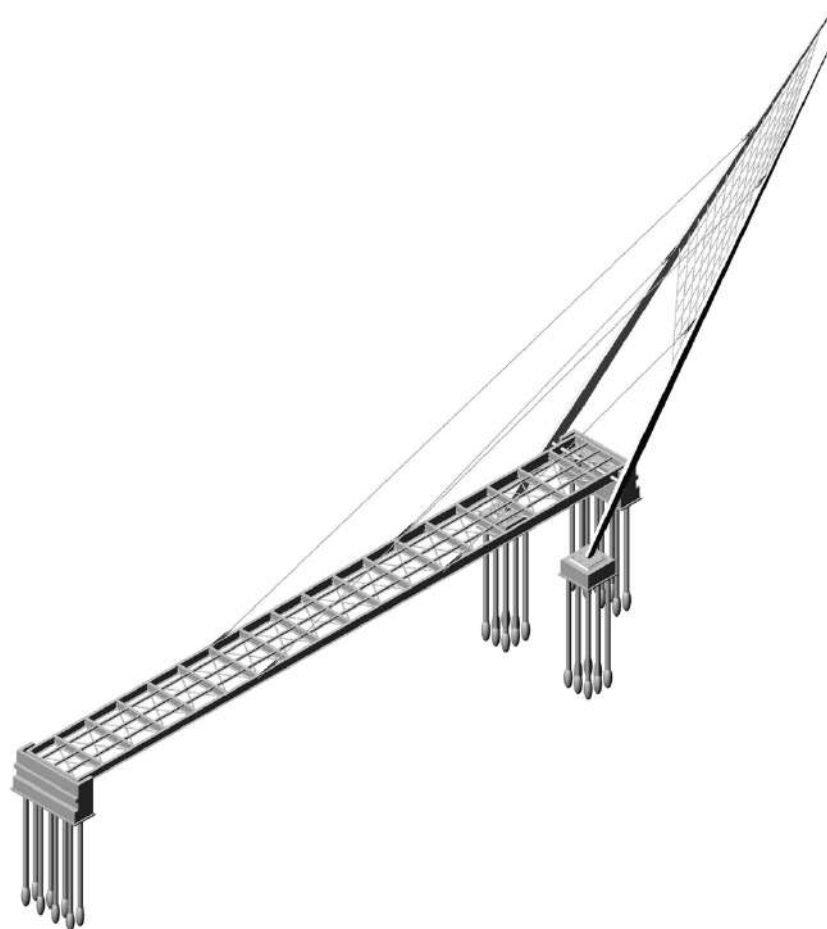




sezione trasversale in mezzeria

L'impalcato è costituito da grigliato di tipo orsogrill con portanza di carichi di 2° categoria che poggia su travatura secondaria costituita da profili HEA 180 mentre la travatura principale è costituita da profili IPE 550 con interasse pari a 2,5 metri. E' previsto l'utilizzo di acciaio Fe 510 zincato a caldo per i profili di bordo ed Fe 430 per il resto della struttura ad eccezione dei tiranti previsti in acciaio laminato a caldo e bonificato. Anche il parapetto è in struttura metallica e sarà integrato da un sistema di illuminazione a led.

Per superare il dislivello di circa 2,85 metri esistente tra le sponde e piano di campagna, è stato previsto l'inserimento di una rampa con una pendenza massima dell'8% e relativi piani di calma che rispetta la legge in merito al superamento delle barriere architettoniche e che consente quindi il suo utilizzo anche a persone disabili che intendano accedere alla passerella.

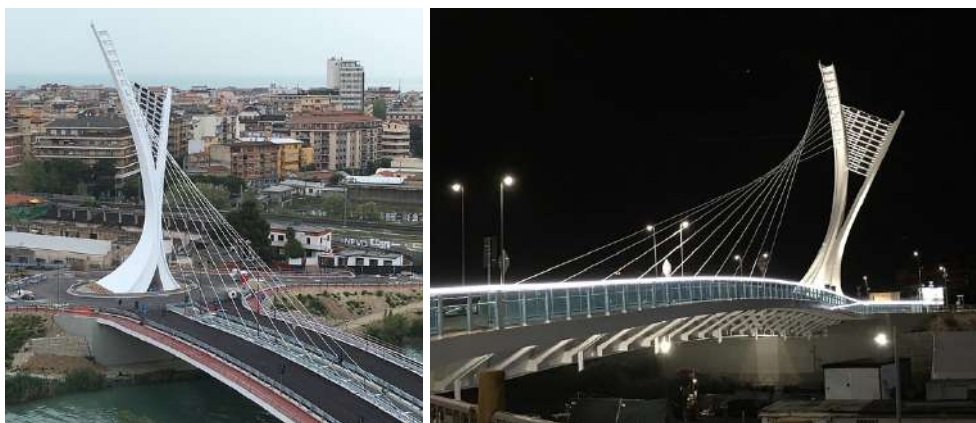


Schematizzazione impianto strutturale

La rampa nasce dal parco Roncajette in particolare sul sedime di un percorso ciclopedonale già esistente, integrandosi perfettamente nel sistema della mobilità interno al parco. La rampa ha uno sviluppo rettilineo, per poi ripiegare ed affacciarsi verso il il ponte in progetto, in modo tale da inserirsi armonicamente nell'ambiente minimizzando gli impatti sui preesistenti equilibri paesistici ed ambientali di questo suggestivo ambito urbano.

Per favorire la sicurezza delle aree di prossimità in cui ricade l'opera è stato progettato un ponte sulle cui antenne potranno essere equipaggiate alla base un sistema di SOS e alle estremità superiori sono previsti le predisposizioni per l'installazione di proiettori di illuminazione per garantire una illuminazione ad ampio raggio delle sponde e delle aree golenali contermini, inoltre con lo stesso sistema sarà possibile l'alloggiamento di pannelli fotovoltaici per

l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili necessario al funzionamento degli stessi apparati di sicurezza citati ed in modo da rendere questo luogo autonomo dal punto di vista dell'approvvigionamento energetico necessario per l'illuminazione.



ponete Ennio Flaiano a Pescara

In merito alla disposizione del campo fotovoltaico mi sono ispirato ad un progetto simile progettato dal sottoscritto per la città di Pescara ed inaugurato lo scorso anno di cui in vengono proposte alcune immagini sopra esposte.

7 – Terza ed ultima ipotesi di intervento

Il progetto di questa ultima versione è coerente con quanto stabilito dalla Normativa vigente in materia di progettazione di strade e ponti, dal codice Della Strada e da quanto indicato nei documenti ed indicazioni impartite nelle conferenze servizi tenute in data 18/07/2018 e 10/10/2018. La fase progettuale durante il suo iter ha assunto le ordinarie osservazioni e note prescrittive ricevute da parte degli Enti preposti e di salvaguardia pertanto in linea generale vengono conservate l'impostazione e le finalità funzionali previste nella stesura Definitiva già approvata presso l'Amministrazione Comunale.

Il progetto Definitivo è stato approvato in Giunta Comunale il 25/09/2018 con delibera n. 572, in data 24/09/2018 in commissione integrata e l'11/11/2018 in Soprintendenza BBAA in conformità alla procedura di silenzio assenso.

Con nota n.0394120 in data 16/10/2018 viene trasmesso il progetto al Genio Civile, in data 28/11/2018 Pr. 484725 esaminato il progetto da parte della Commissione Tecnica regionale Decentrata LLPP di Padova nella seduta del 9/11/2018 vengono rilasciate alcune prescrizioni in ossequio della più recente normativa in materia DM 17/1/2018 pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 20/02/2018, entrate in vigore 30 giorni dopo la pubblicazione in GF e tutt'ora oggetto d'interpretazione attraverso alcune Circolari Attuative, tra cui quella del 27/07/2018 presso l'Assemblea Generale del consiglio dei Lavori Pubblici (la conferenza dei servizi di presentazione dell'opera è avvenuta il 18/07/2018 presso il Parco Fenice).

Il Genio Civile in tale seduta ha considerato il progetto della passerella pedonale meritevole di accoglimento subordinatamente all'osservanza della seguente prescrizione "che nella realizzazione della Passerella ciclo-pedonale a valle della confluenza tra il canale Fossetta e il Canale Roncajette Superiore, le opere di fondazione siano previste al di fuori del corpo del rilevato arginale destro e sia garantita la continuità di percorrenza della sommità arginale destra del corso d'acqua.

Tale prescrizione avrebbe comportato un incremento della luce libera netta dell'impalcato aumentando considerevolmente i costi di costruzione necessari per la realizzazione dell'opera a carico della Amministrazione.

In considerazione degli impegni finanziari di spesa dell'Amministrazione già programmati e non più riformulabili, è stato aperto un tavolo tecnico tra committenza, Genio Civile e progettista finalizzato alla ottimizzazione dell'assetto strutturale della passerella in modo da raggiungere il corretto compromesso tra le prescrizioni espresse dal Genio Civile e il buon senso pratico di realizzazione dell'opera ed interpretazione della recentissima Norma riportata nel cap. 5 del DM 17/1/18 citata nel parere .

A seguito di tali approfondimento tecnico tra, il sottoscritto, il RUP dell'Amministrazione committente e i funzionari del Genio Civile membri della commissione tecnica decentrata, si è pervenuti alla definizione della declinazione tecnica e del significato semantico per i termini, "le opere di

fondazione siano previste al di fuori del corpo del rilevato arginale” come “... al di fuori della “sagoma teorica del corpo arginale” riscontrabile dal rilievo topografico strumentale del corpo arginale.

A seguito dunque, dell’approfondimento della campagna di indagini e rilievo strumentale, si è giunti alla ratifica da parte del tavolo tecnico della “sagoma teorica del corpo arginale” proposta dal sottoscritto come quella indicata dalla sezione di stato di fatto (esitata dal rilievo strumentale eseguito i data 27/06/2018 e 19/04/2019), di Tavola 22, Sezione B e planimetricamente evidenziato in Tavola 25.

Questa convergenza di considerazioni oggettive interpreta coerentemente la prescrizione del GC determinando così l’ultima e definitiva versione del progetto del ponte e sue fondazioni che rispettano e preservano la sagoma arginale esistente favorendo di fatto un limitato incremento della luce libera del ponte in modo da favorire il raggiungimento dello scopo atteso dal parere citato ma secondo una più misurata e coerente tollerabilità tecnico-finanziaria.

La soluzione meglio rappresentata dagli elaborati grafici allegati e più dettagliatamente descritta nel seguito della presente relazione, modifica sostanzialmente le previsioni strutturali del progetto Definitivo ma attraverso alcuni accorgimenti di carattere formale, che hanno variato l’assetto compositivo architettonico del ponte elidendo le antenne di sostegno dell’impalcato lasciando invariata la sagoma di impalcato, è stato reso possibile ottenere una soluzione progettuale dell’opera garantita dalla copertura di spesa programmata nel triennale, con buona soddisfazione e convergenza delle aspettative di tutte le componenti interessate alla realizzazione del ponte.

Il progetto a seguito del pernicioso iter approvativo è giunto finalmente alla sua stesura definitiva che ha assunto dal punto di vista architettonico una geometria aderente alle prime soluzioni progettuali ad eccezione degli elementi verticali di supporto del campo fotovoltaico e delle funi di sostegno dell’impalcato. Nel complesso l’opera è stata semplificata dal punto di vista

[illegible]

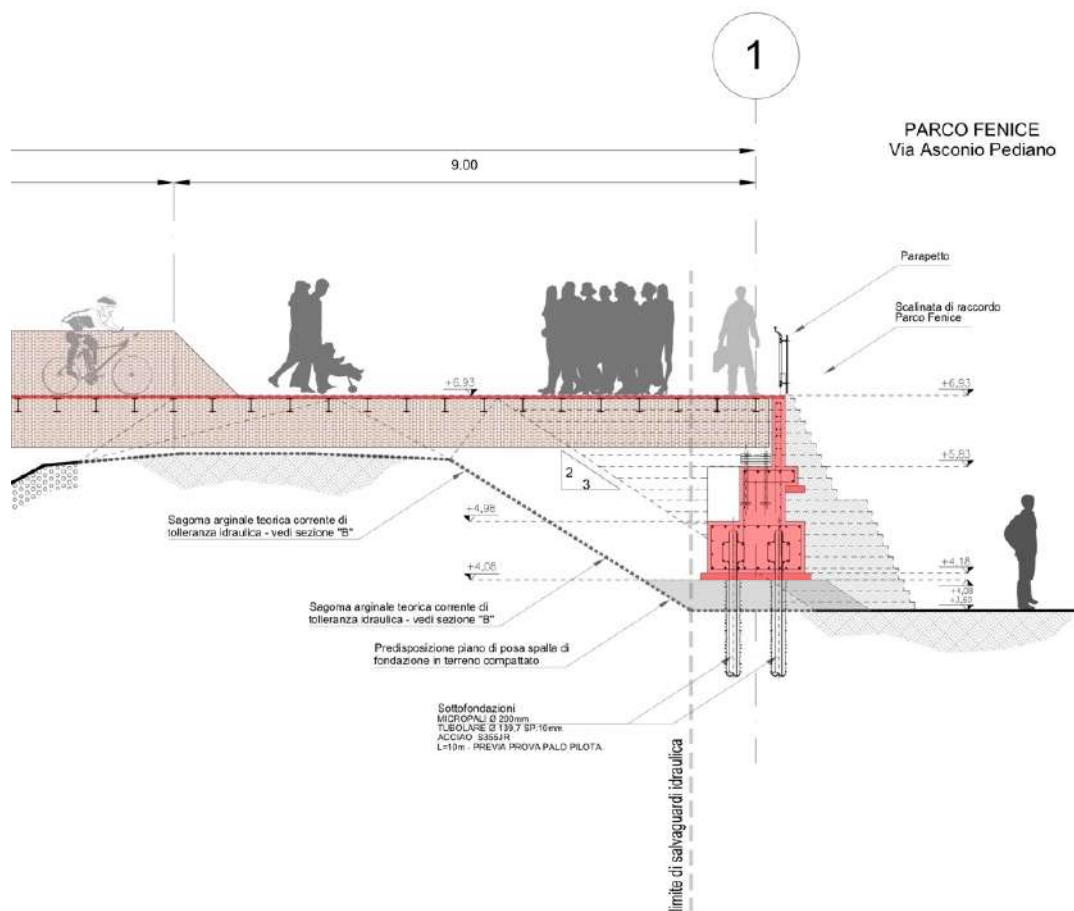
L'altra sezione, in prossimità dell'appoggio su asse 1, per un tratto lungo 815cm, è alta 75 cm in totale e caratterizzata da una piattabanda superiore di larghezza 40cm e spessore 4cm, da una piattabanda inferiore di larghezza 60cm e di spessore 4cm, da un'anima di spessore 1,2 cm. La sezione ribassata si è resa necessaria per la richiesta del Genio Civile per rispettare la continuità arginale.

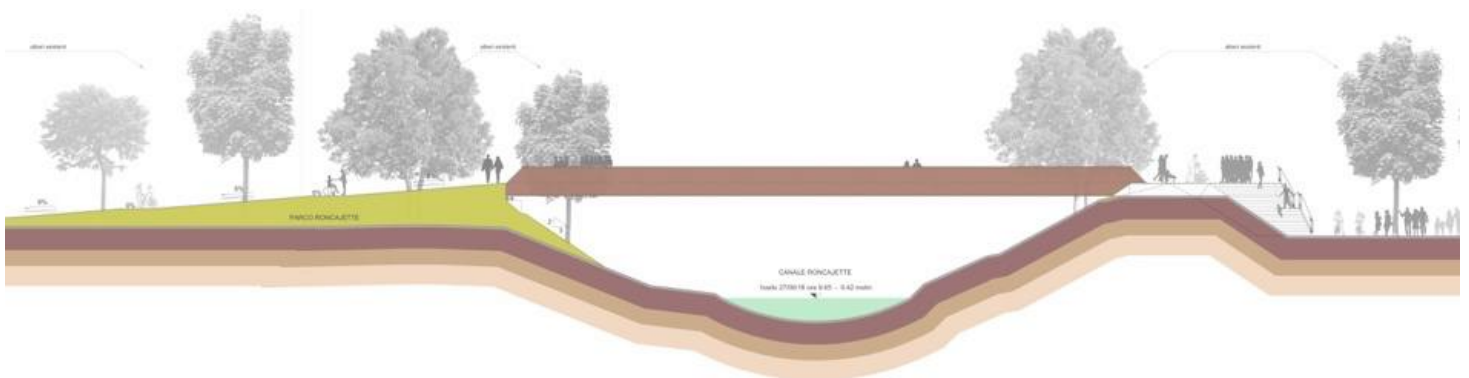
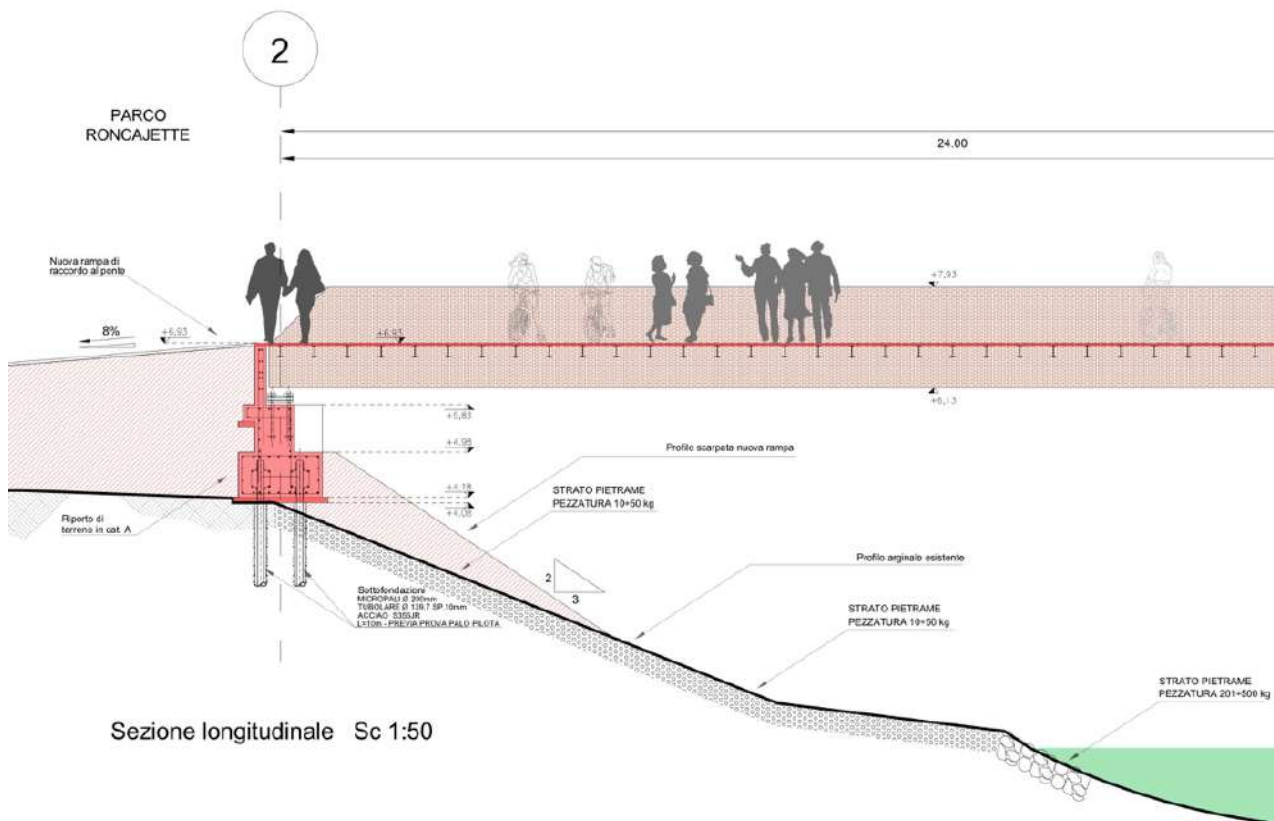
42

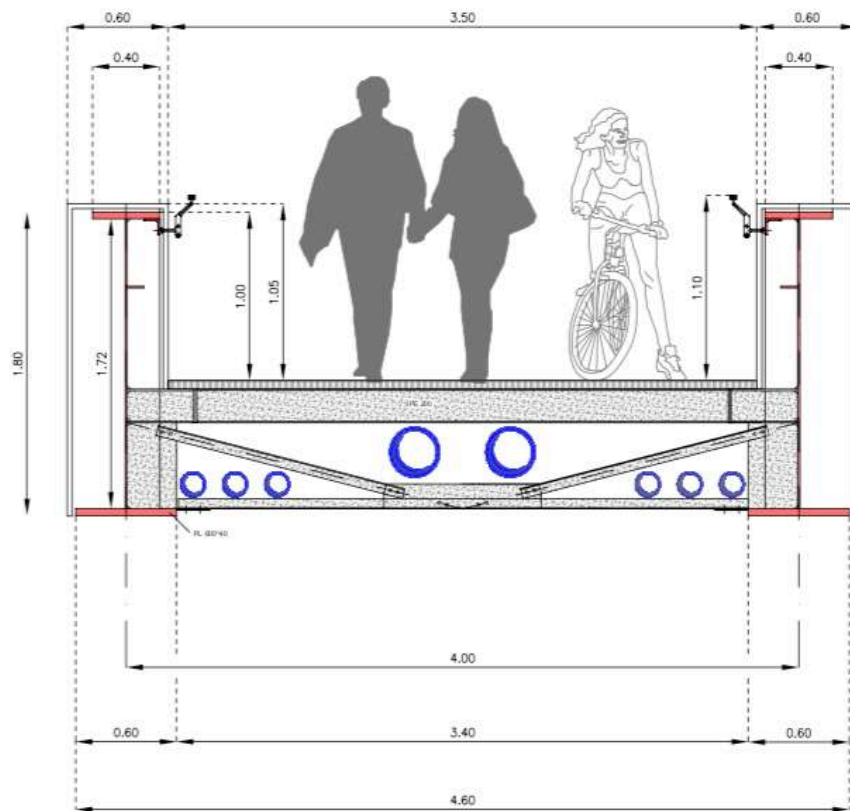
E' inoltre presente un controventatura inferiore formata da profili accoppiati di sezione L 60x60x6 a distanza 10mm e ogni 6 metri sono presenti diaframmi sempre formata da profili accoppiati di sezione L 60x60x6. Per i dettagli architettonici e strutturali si rimanda alle tavole di progetto.

Le travi principali hanno irrigidimenti d'anima verticali di spessore di 10mm ad interasse di 60cm sul lato verso l'impalcato, hanno inoltre irrigidimenti longitudinali di spessore 10mm sempre sul lato interno verso l'impalcato a distanza di 40cm dalla piattabanda superiore. Per i dettagli architettonici e strutturali si rimanda alle tavole di progetto.

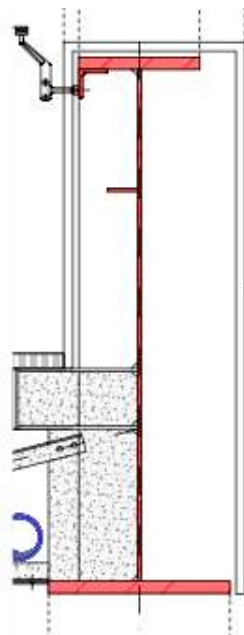
E' inoltre presente un controventatura inferiore formata da profili accoppiati di sezione L 60x60x6 a distanza 10mm e ogni 6 metri sono presenti diaframmi sempre formata da profili accoppiati di sezione L 60x60x6. Per i dettagli architettonici e strutturali si rimanda alle tavole di progetto.







Sez.3 v. disegni carp. metallica
SEZIONE IN MEZZERIA Sc. 1:20



Finitura con cartar in acciaio corten grigliato

ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

8 - Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

Trattandosi di un intervento di modesta entità è da escludere possano verificarsi effetti tali da costituire pregiudizio per i valori e i caratteri del paesaggio, ed inoltre si ritiene siano da escludere l'insorgere di fenomeni che possono aggravare possibili condizioni di rischio o criticità già in atto.

9 - Simulazione degli effetti degli interventi

INSERIMENTO



Senza inserimento



Con intervento

PARTICOLARE INSERIMENTO





10 - Previsione degli effetti

La previsione progettuale inducono degli effetti degli interventi dal punto di vista paesaggistico di modesta entità, possono limitarsi a considerare lievi trasformazioni, ma trattandosi di opere permanenti gli interventi comunque non scompaginano gli equilibri del contesto paesaggistico.

11 - Mitigazione dell'impatto dell'intervento

Trattandosi di un contesto ricco di arbusti e vegetazione soprattutto ad alto fusto e in considerazione della conformazione geometrica dell'opera si ritiene non necessaria l'opportunità di prevedere opere di mitigazione e opere di compensazione, finalizzate a ridurre o migliorare l'impatto degli interventi.

Firma del Richiedente

.....

Firma del Progettista dell'intervento

