CUC DEL SARONNESE
CENTRALE UNICA DI COMMITTENZA

PARCO LURA

Comune di Cadorago

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il contesto: PARCO DEL LURA

Il Parco del Lura è un lungo nastro verde che scende dal Comasco fino alle porte della metropoli milanese: dapprima vasto e profondamente inciso nella pianura, poi esile cordone fra case, fabbriche e campi seminati.

Il Consorzio ha immaginato che la chiave per la sua percezione e per un equilibrato accesso potesse essere la costruzione di una rete di percorsi ciclabili che consentisse di percorrere l'intero parco da nord a sud e attraversarlo in più punti da est ad ovest.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il contesto: PARCO DEL LURA

Oggi la rete delle piste ciclo-campestri è stata realizzata per 35 chilometri, mentre il programma prevede per i prossimi anni di realizzarne ancora.
Il progetto s'inserisce in una rete strategica regionale e addirittura internazionale, segmento dell'itinerario "Eurovelo" n.5 da Londra alla Sicilia, così come suggerito dalla European Cycling Federation e dalla Federazione Amici della Bicicletta.
Fa parte della rete ciclabile regionale.
E' la cosiddetta via Francigena, itinerario dei pellegrini dal nord Europa a Roma, lungo 3.900 chilometri.
Nella nostra Regione si è individuato un itinerario da Lugano, attraverso Como e Grandate.
Tra Rovello e Misinto o tra Saronno e Ceriano Laghetto sarà possibile raggiungere il Parco delle Groane, dove una pista ciclabile è quasi completa fino alle porte di Milano e al Parco Nord.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il Progetto: la pista ciclo-campestre tra Cadorago e Bulgorello

L'intervento in oggetto concerne la realizzazione della "PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO-BULGORELLO", di cui il Consorzio Parco del Lura è Ente attuatore. Il collegamento tra Cadorago e la frazione di Bulgorello si pone lo scopo di ripristinare una fruizione ciclopedonale tra i due centri urbani, favorendo la mobilità lenta e la messa in sicurezza del passaggio pedonale lungo la strada provinciale.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il Progetto: la pista ciclo-campestre tra Cadorago e Bulgorello

Dal punto di vista morfologico, l'intervento in oggetto si dipana a fianco della S.P. 26, discostandosene nel tratto iniziale data la presenza di fabbricati, quindi, superata la roggia con una passerella ciclo-pedonale di nuova realizzazione, torna a riaffiancarsi alla direttrice stradale.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il Progetto: il tracciato di PROGETTO PRELIMINARE

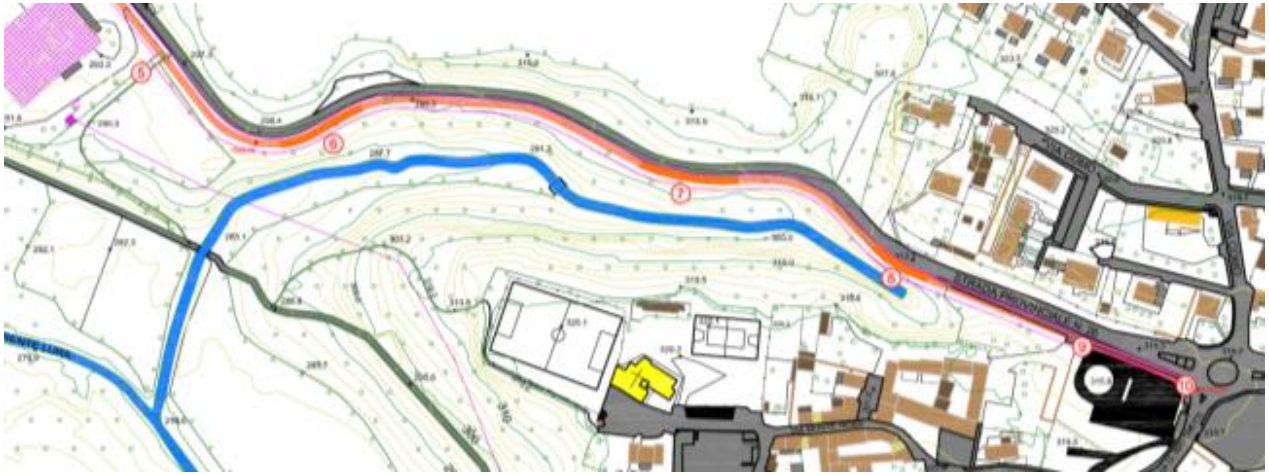
Nelle previsioni di Progetto Preliminare, il tracciato si dipana a fianco della S.P. 26, discostandosene nel tratto iniziale data la presenza di fabbricati, quindi, superata la roggia in corrispondenza dello spazio residuo alla sede stradale, torna a riaffiancarsi alla direttrice fino a Bulgorello.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il Progetto: il tracciato di PROGETTO PRELIMINARE

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il Progetto: il tracciato di PROGETTO PRELIMINARE



Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il Progetto: possibili varianti al tracciato

Sono state valutate diverse soluzioni alternative al fine di:

- *garantire maggiore sicurezza agli utenti della pista ciclabile;*
- *assicurare il collegamento al centro abitato di Bulgorello sia per quanto concerne la parte vecchia che le nuove aree di espansione.*

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Il Progetto: possibili varianti al tracciato

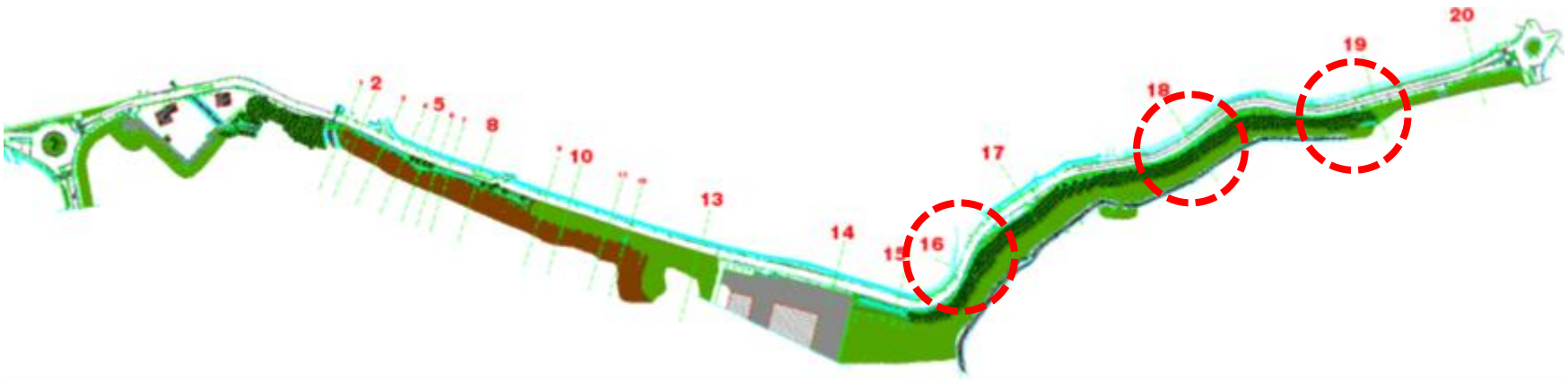
PROPOSTA DI VARIANTE 3

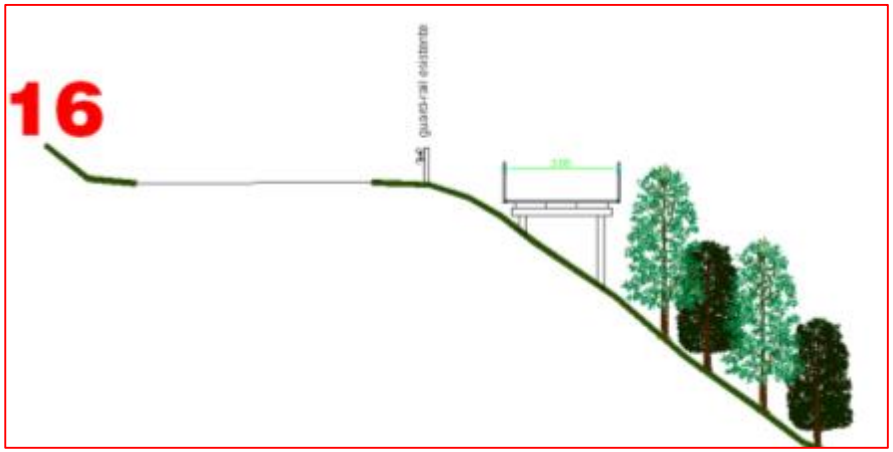
Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

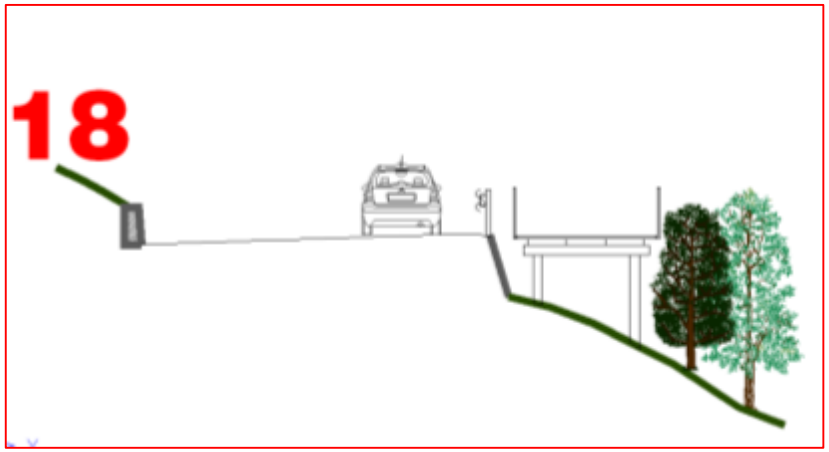
Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Manufatti strutturali

Il Progetto Preliminare prevede la realizzazione di tratti di pista ciclabile sospesa su struttura in acciaio in corrispondenza dei tratti di scarpata a maggiore pendenza lungo la S.P. 23.



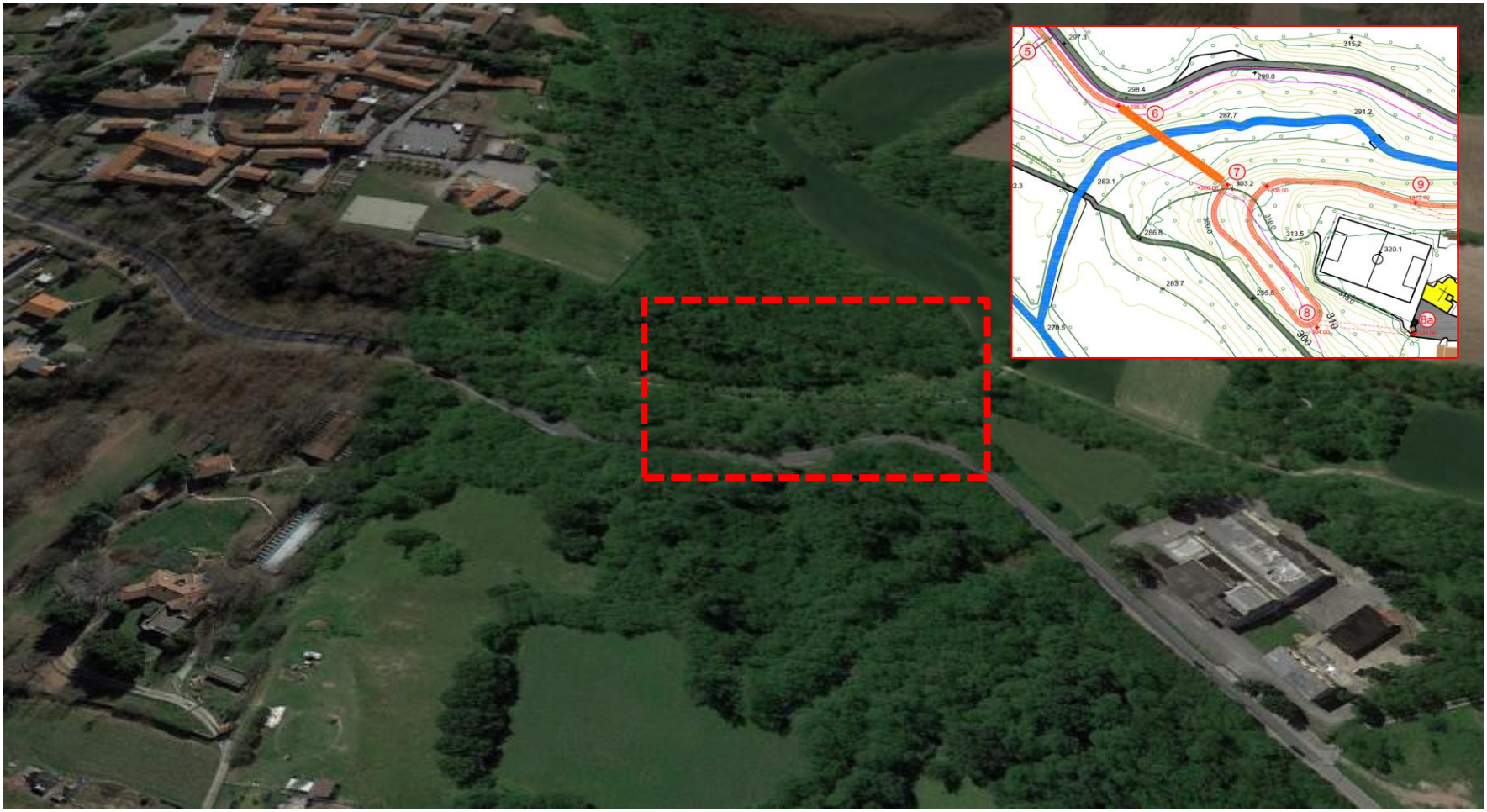




Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Manufatti strutturali

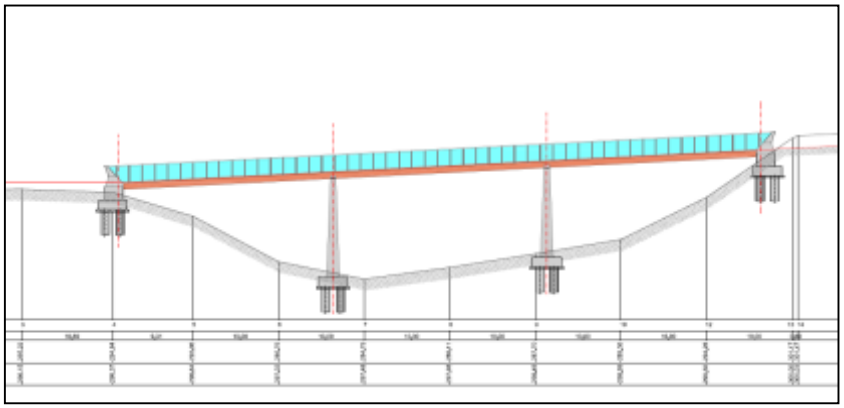
Le proposte di Variante 1, 2, 4 prevedono la realizzazione di una passerella della luce di circa 75 metri

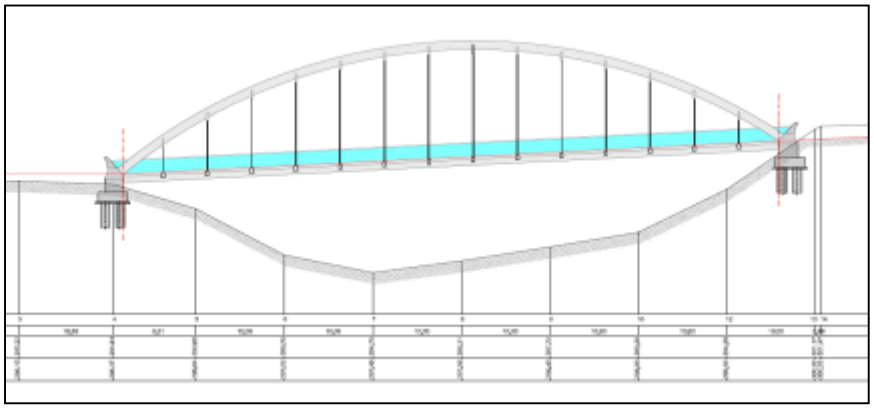


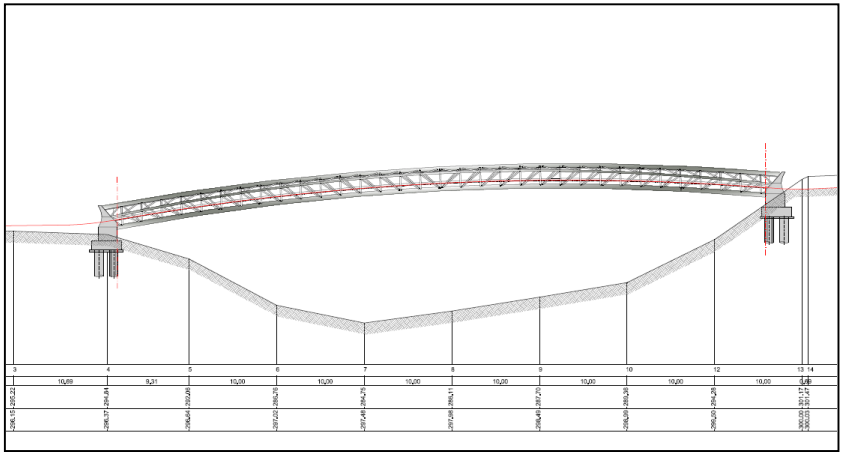
Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

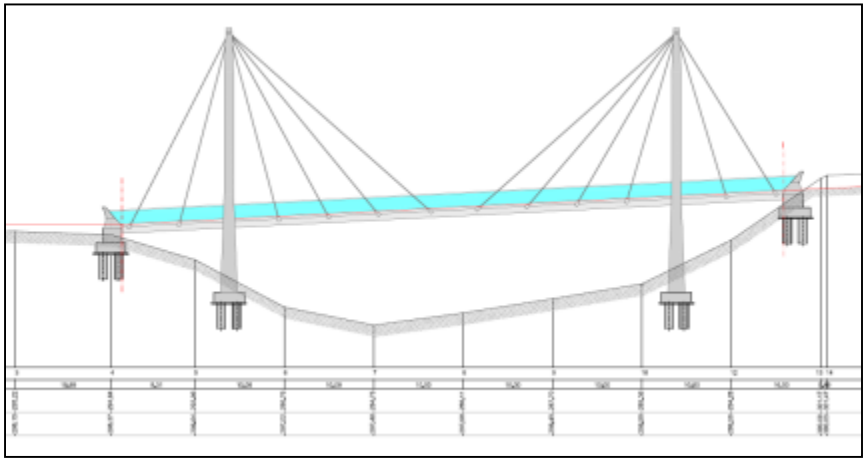
Manufatti strutturali

Le proposte di Variante 1, 2, 4 prevedono la realizzazione di una passerella della luce di circa 75 metri









Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Manufatti strutturali

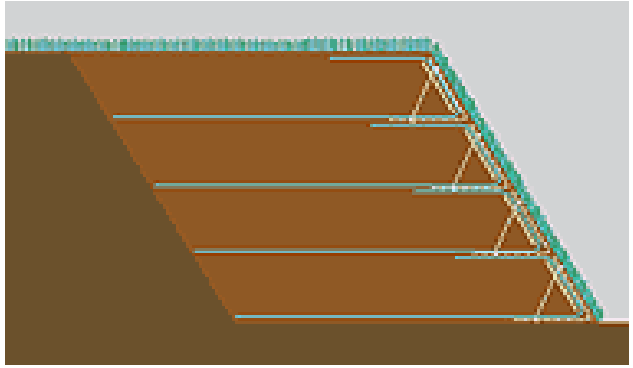
La proposta di Variante 3 prevede la realizzazione di una passerella della luce di circa 52 metri

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Manufatti strutturali

Le opere di scavalco avranno preferibilmente una struttura portante in acciaio tipo COR-TEN, autopassivante, caratterizzato a contatto con l'atmosfera dalla formazione di una pellicola superficiale protettiva che impedisce la formazione e l'avanzamento del deterioramento nel tempo;

Per quanto concerne il sostegno dei terreni, in luogo dei muri in calcestruzzo armato, di elevato impatto ambientale, verrà valutato l'utilizzo di terre rinforzate, che quindi possono raggiungere elevate pendenze, rinverdite per un maggiore inserimento ambientale.



Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Particolari costruttivi: PAVIMENTAZIONI

Per quanto concerne le <u>pavimentazioni</u>, si è valutato l'utilizzo:

Nel tratto iniziale <u>finitura in calcestre</u>:

*Il calcestre è un materiale **granulare** derivante da **roccia calcarea**, ottenuto da una miscela di sasso bianco puro e **terra,** che inizialmente si presenta di colore marrone ma si schiarisce successivamente con il dilavamento pluviale.*

*I vari strati di calcestre, posati con diversa granulometria, formano una **crosta compatta** particolarmente resistente e **stabilizzante**.*
La pavimentazione così ottenuta, ha un aspetto finale di un percorso in ghiaia fine battuta.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Particolari costruttivi: PAVIMENTAZIONI

Nel tratto terminale, la pista ciclabile sarà rifinita in Biostrasse®:

Trattasi di pavimentazioni in inerte legato da reagenti naturali, ecocompatibili, permettendo la realizzazione di un massetto monolitico in tutto lo spessore, ma tuttavia drenante certificato, non trattenendo quindi l'acqua in superficie, ed inoltre l'ottenimento di elevati valori di resistenza a compressione e di resistenza all'attrito per una maggiore durata della pavimentazione. L'aspetto è gradevole e molto più performante rispetto al conglomerato "calcestre", la finitura sarà del tipo "strada bianca" o pigmentato.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Particolari costruttivi: PAVIMENTAZIONI

La pista ciclabile, dove sospesa oppure in corrispondenza delle passerelle, verrà rifinita in WPC tipo PLASTIC-WOOD®

Il WPC è un composito legno-plastica, costituito da farina di legno stabilizzata con termoplastico.
La matrice termoplastica del profilo rende il legno composito , oltre che eco-compatibile, anche stabile nel tempo, con abbattimento dei costi di manutenzione.

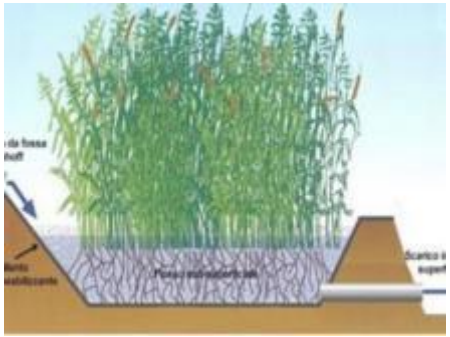
Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Particolari costruttivi: RETE ACQUE METEORICHE

Per quanto concerne la <u>rete di captazione e smaltimento delle acque meteoriche</u> (*dove non è prevista pavimentazione drenante*):

Dove possibile, sarà prevista la realizzazione di una scolina di raccolta delle acque di dilavamento della direttrice posta tra sede stradale e pista ciclabile, della larghezza di circa 1 metro e profondità di circa 40 cm, che fungerebbe anche da invaso ai fini della compatibilità idraulica.

Particolare attenzione verrà posta alla piantumazione della scolina atta al ricevimento delle acque di dilavamento della pavimentazione, e dell'eventuale bacino di laminazione a corredo eventualmente anche della linea intubata.



Anche in riferimento ad altre esperienze similari condotte all'interno del Parco, può essere prevista la piantumazione di essenze fitodepuranti, principalmente nelle specie Fragmites e Typha (se opportuno si potrà tentare anche l'inserimento di Iris pseudochora e Juncus effusus).

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Particolari costruttivi: ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SICUREZZA

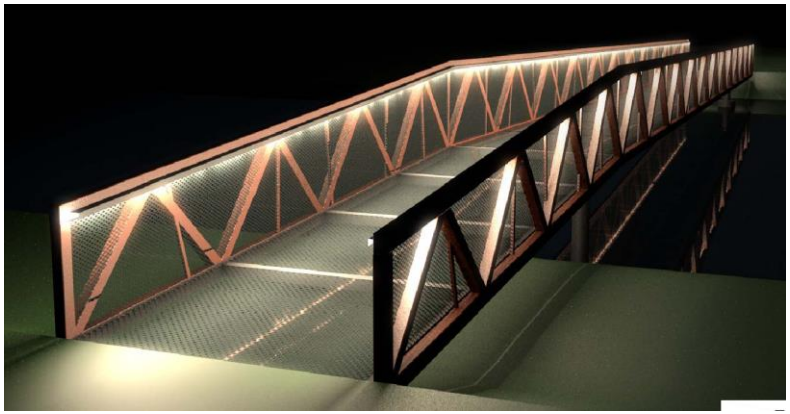
L'illuminazione pubblica, dove prevista di nuova realizzazione o in sostituzione o integrazione dell'esistente, sarà realizzata mediante punti luce a led, tecnologia ormai consolidata caratterizzata da efficacia funzionale e risparmio energetico.

Sempre nell'ottica del risparmio energetico, per la realizzazione degli eventuali attraversamenti pedonali, si può ricorrere alla posa di sistema integrato costituito da punto luce a led a flusso direttivo di potenza variabile ("dimming", potenza indicativa 100 W, dal 40% in condizione di stand-by al 100% tramite pulsante di chiamata o mediante rilevatore di presenza pedone e/o ciclista), relativo segnale di attraversamento pedonale luminoso e lampeggianti a led di segnalazione.
Caratteristica del sistema è il funzionamento in condizione di stand-by al 40% della potenza caratteristica, per aumentare quindi al 100% della potenza in presenza dell'utente, mediante rilievo automatico di presenza attraverso un sensore o pulsante di chiamata tipo "touch".

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Particolari costruttivi: ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SICUREZZA

Anche la passerella ciclopedonale e la struttura sospesa potrebbero essere intrinsecamente illuminati mediante dispositivi a led già installati in corrispondenza delle strutture del manufatto, con intensità luminosa adeguata all'effetto che si vuole ottenere anche in ragione del contesto in cui le opere sono inserite.



Per quanto concerne la componente relativa alla sicurezza nella percorrenza della pista ciclabile a tutte le ore del giorno ed in tutte le stagioni, può essere previsto un sistema di videosorveglianza mediante telecamera montata su palina, dotata di record interno per la memoria delle immagini e trasmissione via fibra o wi-fi.

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Particolari costruttivi: ARREDO URBANO

L'arredo urbano dovrà essere confacente al contesto ambientale in cui si inserisce la direttrice ciclabile di nuova realizzazione. A tal fine, il Concorrente prediligerà l'utilizzo di elementi naturali a base di legno trattato in autoclave per una maggiore durabilità dei componenti nel tempo:

- *il percorso sarà dotato di adeguati segnali sia di informazione (bacheche) che di indicazione, che illustrino l'integrazione del tratto in oggetto con il sistema delle piste ciclabili del Parco del Lura, e quindi i tracciati di penetrazione all'interno dell'area verde ad uso dei ciclisti in percorrenza al tratto in oggetto;*

- *se prevedibili all'interno del progetto, saranno poste adeguate piazzole per la sosta dei ciclisti, dotate dei dispositivi per la maggiore fruibilità del percorso (panchine, rastrelliere cestini);*

- *per i parapetti di protezione della pista ciclabile e delle piazzole di sosta, possono essere utilizzati manufatti con montante in acciaio cor-ten, ai fini di una maggiore durabilità della struttura nel tempo;*

- *nell'ipotesi non si dovesse realizzare un ostacolo fisico tra sede stradale e pista ciclabile, in rilevato (doppia cordonata di protezione) o in cavo (scolina di separazione), si propone la posa di guard-rail in legno, tipo Margaritelli®, o in acciaio cor-ten, della classe adeguata alle caratteristiche operative della strada.*

Realizzazione della nuova PISTA CICLO-CAMPESTRE CADORAGO - BULGORELLO

Sede legale: Largo Clerici, 1 - 22071 Cadorago (CO) - Telefono 031/901491 - Fax 031/8881621
Sede operativa: via IV novembre 9/A, loc. Caslino al Piano – 22071 Cadorago (CO)
E-mail info@parcolura.it -
PEC parco.lura@legalmail.it

Via D. TURAZZA, 48/D - 35128 PADOVA
Tel. 049/8715216 - Fax 049/8079157
email: esseia@esseia.it - pec: esseia@pec.it

Ben accetti tutti i suggerimenti!

GRAZIE PER L'ATTENZIONE