



UNIONE EUROPEA

Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"

C.I 15032 REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE PELLESTRINA



FASE PROGETTO ESECUTIVO		TAVOLA 15032_PE.AR.01	
DISCIPLINA ARCHITETTONICO	SCALA varie	DATA 14/12/22	FILE 15032_PD_SF01_T01.pdf

DESCRIZIONE Relazione generale
--



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. cons. Cristian Tonetto



DUEBARRADUE
— STUDI ASSOCIATI DI PROGETTAZIONE —

Sede legale - Marcon (VE) via delle industrie 2|2
Sede operativa VENEZIA: via delle industrie 9 c/o VEGA, Venezia (VE)
Sede operativa PADOVA: via Vittorio Emanuele II 2/a, Conselve (PD)
T.0415101422 e-mail info@duebarradue.com P.I. 03831070275

COPYRIGHT STUDIO DUEBARRADUE. Tutti i diritti sono riservati a norma di legge.

ARCHITETTO EDOARDO GAMBA
ARCHITETTO DAVIDE PESAVENTO
INGEGNERE FILIPPO VOLTAN

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	14/12/22	1° emissione	E.G.	E.G.	E.G.

REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE PELLESTRINA

Isola di Pellestrina

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione generale

Premessa

L'intervento descritto nasce principalmente dalla volontà dell'amministrazione di completare, integrare e potenziare la rete ciclabile e ciclopedonale, urbana ed extraurbana, già esistente nel territorio comunale, con l'obiettivo di creare un'infrastruttura funzionale tanto alla popolazione residente nelle due isole quanto ai flussi generati da un fenomeno come quello del cicloturismo, in continua espansione a livello europeo, tanto più in un'area di forte attrattività turistica come quella del comune di Venezia, e a scala maggiore, del Veneto.

All'interno di questo quadro programmatico più ampio, il progetto qui descritto si concentra sul completamento della rete ciclabile e ciclopedonale dell'isola di Pellestrina, da realizzarsi anche in lotti consecutivi e coordinati, partendo quindi da un'analisi dei **flussi**, sia locali che provenienti dall'esterno, dall'identificazione di alcune **criticità** esistenti da risolvere, nonché dalla **valutazione degli interventi già realizzati** in epoca recente (tratti ciclabili già eseguiti e nuove infrastrutture - fermate Actv, nuovi marciapiedi etc) e dalla previsione di ulteriori interventi già programmati per stralci futuri.

In particolare nell'isola di Pellestrina, identificata con lotto 1, il progetto del nuovo tracciato punta a risolvere le criticità riscontrate nell'isola nei momenti di maggiore afflusso dall'esterno e i conseguenti disagi generati da questi improvvisi aumenti di traffico ciclabile, sulle aree urbane dell'isola e sulla popolazione residente.

L'intervento punta a garantire il raggiungimento dei seguenti **principali obiettivi**:

- 1) **Ampliare e completare la rete ciclabile esistente** nell'isola, permettendo agli utenti di percorrerla in sicurezza e per tutto il suo sviluppo, passando agevolmente da lato mare (est) al lato laguna (ovest), e dall'approdo del ferry-boat a nord fino alla fermata d'imbarco per Chioggia a sud, senza soluzione di continuità;
- 2) Creare un'infrastruttura ciclabile funzionale tanto alle **necessità della popolazione residente** (collegamento in sicurezza dei principali centri abitati e dei punti attrattori dell'isola) quanto a regolare e **gestire l'incremento temporaneo** del traffico ciclabile proveniente dall'esterno (specialmente nei weekend), riducendone l'impatto sulle normali dinamiche dell'isola;

- 3) **Risolvere in termini di sicurezza alcune criticità puntuali** tuttora presenti sulla viabilità dell'isola (restringimenti della viabilità ordinaria con pericolosa sovrapposizione dei flussi automobilistico e ciclabile):
- 4) **Regolamentare e “smistare” il flusso del traffico ciclabile** specialmente nei momenti di maggiore afflusso, mitigando la sovrapposizione del flussi locale e cicloturistico, intervenendo anche sulla segnaletica attuale non sempre coerente e coordinata (es. coordinamento tra segnaletica comunale e regionale)

Per meglio descrivere graficamente il completamento della rete ciclabile di Pellestrina, gli elaborati di progetto, tanto quelli a descrizione dello stato di fatto quanto quelli di progetto, sono organizzati secondo una **suddivisione del nuovo tracciato in “tratti di progetto”**, numerate in sequenza lungo l'asse nord-sud.

Al netto del tratto più a nord, prossimo alla fermata del ferry-boat di collegamento con il Lido di Venezia, che viene rimandato a successivi stralci progettuali per conclamate criticità dimensionali, gli altri tratti di progetto sono concentrati sul lato est dell'isola (“lato mare”), interessando principalmente il **lato ovest della Strada Comunale dei Murazzi** (salvo per il tratto 4 che si sviluppa ortogonalmente ad essa) collegando i due lati dell'isola nonchè i tratti di pista ciclabile già realizzati dall'amministrazione.

Il tracciato di progetto per **Pellestrina** viene presentato e suddiviso graficamente in **10 tratti**, descritti nelle relative tavole di progetto.

Inquadramento territoriale degli interventi

Rete ciclo-pedonale dell'isola di Pellestrina

Come evidenziato in premessa, il completamento della rete ciclabile dell'isola, attualmente sviluppata solo su alcuni tratti, ricade all'interno di un **quadro programmatico più ampio** che prevede interventi a potenziamento delle infrastrutture per la mobilità leggera in tutto il territorio comunale, compresi contesti prossimi all'area d'intervento.

L'opera ricade all'interno della Laguna di Venezia, un'area che da un punto di vista naturalistico-ambientale possiede un valore di notevole importanza per l'avifauna legata alle zone umide, per la nidificazione di numerose specie di uccelli e per la presenza di specie animali e vegetali rare.

Il valore storico-culturale dell'ambito è legato alla presenza di “Venezia e la sua laguna”, sito iscritto nel patrimonio mondiale dell'UNESCO, il cui valore deve essere preservato.

La Relazione Paesaggistica riporta nel dettaglio le criticità e i **vincoli ambientali e di tutela** che interessano i diversi contesti attraversati o lambiti dalla nuova infrastruttura.

Inquadramento urbanistico e catastale

Le aree interessate dal nuovo tracciato e descritte per tratti nelle tavole grafiche allegate, sono identificate catastalmente su mappali completamente di proprietà comunale (viabilità pubblica). Solo in pochi e limitati casi si lambiscono aree di competenza demaniale.

Dalla lettura degli elaborati grafici allegati al vigente P.R.G. del Comune di Venezia, si evince che le aree sono soggette ai seguenti **vincoli paesaggistici**:

- D.Lgs. 42/2004 art.157 (Aree a rischio archeologico)
- D.Lgs. 42/2004 art.157 (Aree a rischio archeologico Laguna di Venezia)
- D.Lgs. 42/2004 art.157 (Beni Paesaggistici - Notevole interesse pubblico)
- D.Lgs. 42/2004 art. 142 (Beni paesaggistici - 300 m dalla linea di battaglia)
- Vincolo sismico DGR n. 244 del 09/03/2021

Da sottolineare il **vincolo culturale** presente solo su alcuni edifici puntuali e sull'argine dei Murazzi, sul lato est della Strada Comunale dei Murazzi (D.Lgs. 42/2004 art.128 (Beni culturali - Notifiche legislazione precedente)



Inquadramento territoriale: ortofoto dell'isola di Pellestrina

IL PROGETTO

La seguente relazione illustra le linee guida del progetto per il completamento della rete ciclabile dell'isola di Pellestrina.

I nuovi tratti di pista da realizzarsi sono concentrati sul lato est dell'isola e sviluppati sul lato ovest della Strada Comunale dei Murazzi, e puntano a collegare senza soluzione di continuità gli estremi nord e sud di Pellestrina, punti principali di accesso all'isola (con i terminal dei servizi di trasporto pubblico) per i flussi provenienti dall'esterno (Lido da nord e Chioggia da sud).

Al fine di conferire unitarietà e riconoscibilità all'intervento, il percorso viene caratterizzato sia dal punto di vista dimensionale che cromatico-materico.

Adattandosi al contesto e ai limitati spazi che lo caratterizzano, la **larghezza** del nuovo tracciato nella parte ciclabile si attesta su una **media di circa 230 cm**, passando da un minimo di 180 cm di alcuni tratti ad un massimo di 250 cm, in coerenza con i limiti fissati dalla normativa vigente.

Nei punti dove gli ingombri esistenti non permettono di arrivare alla larghezza minima prevista da normativa per le “piste su sede propria a doppio senso di marcia”, ovvero 180 cm (specialmente in presenza di edifici e manufatti confinanti con la carreggiata stradale), la **percorribilità** della pista dal flusso ciclabile viene **temporaneamente limitata** ad un uso pedonale e con “cilci a mano”, a garanzia della massima sicurezza per l’utenza.

Sempre al fine di garantire i massimi livelli di sicurezza per i diversi tipi di utenza (ciclabile, carrabile – pubblica e privata -, pedonale), dove la carreggiata stradale si restringe non consentendo di mantenere la larghezza minima prevista per il doppio senso di marcia (corsia di almeno 325 cm), il progetto prevede il **restringimento della carreggiata stradale**, opportunamente segnalato, ad **una sola corsia a senso unico alternato**, dando quindi precedenza e continuità al percorso ciclabile (come suggerito dalla line guida per una buona progettazione dei percorsi ciclabili).

Nei **cinque punti** del nuovo tracciato dove ciò accade, quasi tutti in prossimità delle fermate del servizio pubblico (autobus), la sede stradale e quella ciclabile si elevano di 7 cm; la parte sopraelevata viene caratterizzata a livello cromatico con l’utilizzo di asfalto colorato ma di colorazione diversa da quella della tracciato, andando a identificare la parte carrabile da quella ciclabile con l’utilizzo di **dissuasori in gomma colorati**. Le rampe alle estremità sono invece segnalate dalle strisce gialle previste dal codice.

Per tali tratti di viabilità è prevista una limitazione della velocità veicolare a 30km/h, indicata da idonea segnaletica orizzontale e verticale.

La prossimità di tali aree alle fermate del trasporto pubblico, ove i mezzi più ingombranti (autobus) già rallentano per garantire il servizio in sicurezza, limita l’impatto di tali restringimenti sulla fluidità degli attuali flussi, garantendone al contempo una maggiore sicurezza.

Nei tratti dove il nuovo tracciato si affianca alla viabilità esistente, il lato esterno della pista, ovvero quello “lato strada”, è delimitato da una **cordinata larga 50 cm** (doppio cordolo in moduli prefabbricati di cls e riempimento) **e alta 12 cm**, simile a quella già utilizzata nel tratto realizzato in prossimità dei Cantieri Navali De Poli (a nord del tratto 5, tratto denominato “Pista Ibrahim”). Tale cordolo, come nel tratto già realizzato, consente il posizionamento della segnaletica verticale a indicazione dei passi carrai e, ove necessario, il riposizionamento di punti di illuminazione pubblica ora presenti e da spostare perchè interferenti con il nuovo tracciato, assolvendo al contempo alle dimensioni minime richieste da normativa per le “piste a doppio senso di marcia” realizzate a lato di strade carrabili.

La stessa tipologia di **cordinata**, ma ridotta a **30 cm**, è prevista **tra i parcheggi in linea ricavati in alcuni tratti a lato carreggiata ed il nuovo tracciato** che corre all’interno, al fine di evitare interferenze tra i veicoli in sosta e la percorribilità della pista ciclabile.

Sul **lato interno** il percorso è invece confinato da una **cordolo di 10 cm**, posto alla stessa quota della pista, che funge da **contenimento e delimitazione del tracciato** senza costituire ostacolo per i pedali dei cicli.

Lo sviluppo del nuovo tracciato sul lato ovest della strada comunale dei Murazzi, oltre ad una accurata gestione di tutti i passi carrai privati ora presenti, prevede la risoluzione dell'interferenza tra la nuova pista ed alcuni elementi esistenti, tra cui:

- fermate degli autobus e le relative aree pedonali;
- illuminazione pubblica e relativi sottoservizi (lampioni e centraline);
- alberature e aree a verde;
- cabine e manufatti in elevazione relativi a sottoservizi (centraline Enel e gas);
- cassonetti per la raccolta dei rifiuti e isole ecologiche

In corrispondenza delle banchine delle **fermate dell'autobus**, realizzate di recente nel rispetto delle prescrizioni da normativa (attestandosi a +23cm da quota strada), il percorso ciclabile si sposta all'interno, lasciando spazio a lato carreggiata alla pensilina della fermata. Ove la banchina sale di quota con la pavimentazione in betonelle autobloccanti, la pista segue lo stesso andamento, salendo alla stessa quota di + 23cm per tutta la lunghezza della banchina, consentendo ad una utenza disabile la possibilità di muoversi liberamente sulla fermata. In questi tratti la pista ciclabile viene indicata identificando cromaticamente la pavimentazione in autobloccanti, segnalando opportunamente i salti di quota, risolti con rampe dalla pendenza adeguata. In alcuni casi tale pavimentazione viene integrata e adeguata al passaggio della pista.

La necessità di segnalare con evidenza l'interferenza con i numerosi **passi carrai esistenti**, sia pubblici che privati, suggerisce per il manto di usura della pista l'utilizzo di un materiale che sia al contempo durevole e facilmente caratterizzabile a livello cromatico.

In continuità estetica e cromatica con il tratto già realizzato sul lato laguna, tra i nuovi tratti di progetto 4 e 5, il materiale proposto per la pista ciclabile è l'**asfalto colorato drenante**, declinato nelle colorazioni "naturali", dall'ocra, al marrone chiaro, al rosso pallido. A seguire si riporta il riassunto dell'analisi dei singoli tratti, graficamente presentate nelle tavole dello stato di fatto e di progetto.

TRATTO 1



Inquadramento stato di progetto del tratto 1 su CTR



Inquadramento interferenze tratto 1



Inquadramento catastale tratto 1

Idealmente gli stralci futuri dovranno prevedere la continuazione ideale del “percorso ciclabile” esistente che si sviluppa sul lato verso la laguna, a nord dell’area del forte Belvedere. Il tratto di collegamento che corre parallelo a Carrizzata del Forte e unisce il percorso esistente sul lato laguna e la pista studiata su Strada Comunale dei Murazzi, dovrà essere condiviso e coordinato con la proprietà (Demanio) e il gestore del contiguo Forte Belvedere. Il tratto si estende per circa **200 m** in linea d’aria sul lato del forte (nord).

Il **tratto 1** del progetto inizia invece dall’incrocio tra Strada Comunale dei Murazzi e Carrizzata del Forte e si sviluppa verso sud per circa **500 m** in linea d’aria; l’intero tratto corre lungo la viabilità carrabile principale e presenta **due dei cinque restringimenti della carreggiata stradale** previsti dal progetto: il primo in prossimità della cabina Enel e il secondo in prossimità di un fabbricato residenziale prospiciente la carreggiata. Il primo dei restringimenti della carreggiata è lungo circa

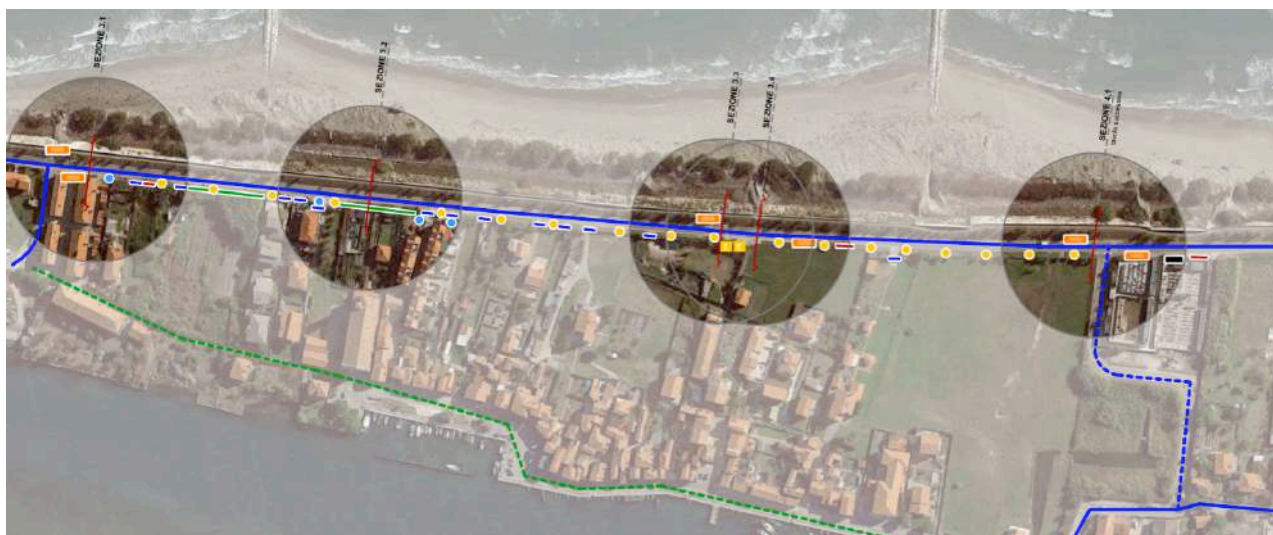
15 m, il secondo circa 28 m. L'allargamento tra i due restringimenti è dimensionato per consentire la temporanea sosta di un autobus (14m).

In entrambi i tratti la pista ciclabile mantiene uno sviluppo di tipo regolare e una larghezza di 180/200 cm, ad eccezione di un breve tratto, nel secondo restringimento, dove la pista ciclabile si restringe fino a 90 cm, generando quindi uno di quei limitati tratti pedonali e con “cicli a mano”. Numerosi sono i passi carrai presenti lungo l'intero sviluppo della pista, la cui continua interferenza viene tempestivamente segnalata sia con un cambio della colorazione del manto di usura che con idonea segnaletica orizzontale e verticale.

TRATTO 2



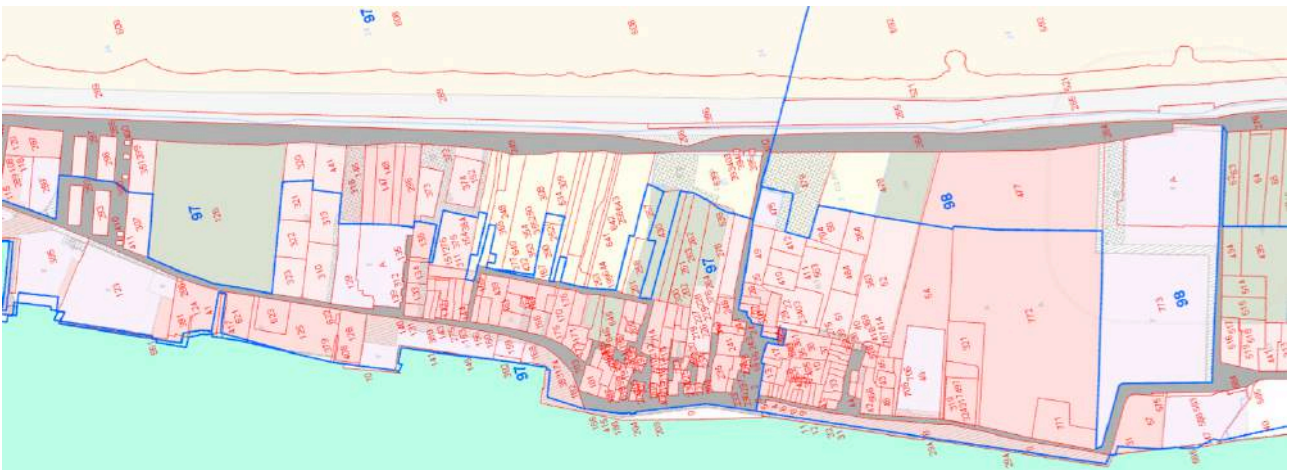
Inquadramento stato di progetto del tratto 2 su CTR



Inquadramento delle interferenze tratto 2

Il **tratto 2** si sviluppa per la sua intera lunghezza lungo la strada comunale dei Murazzi e si estende per circa **645 m**. La pista ciclabile ha un'andamento lineare e uniforme, rientrando in acuni punti dove lascia spazio a lato carreggiata ad alcuni **nuovi parcheggi in linea** o passa alle spalle delle pensiline e delle banchine delle fermate Actv.

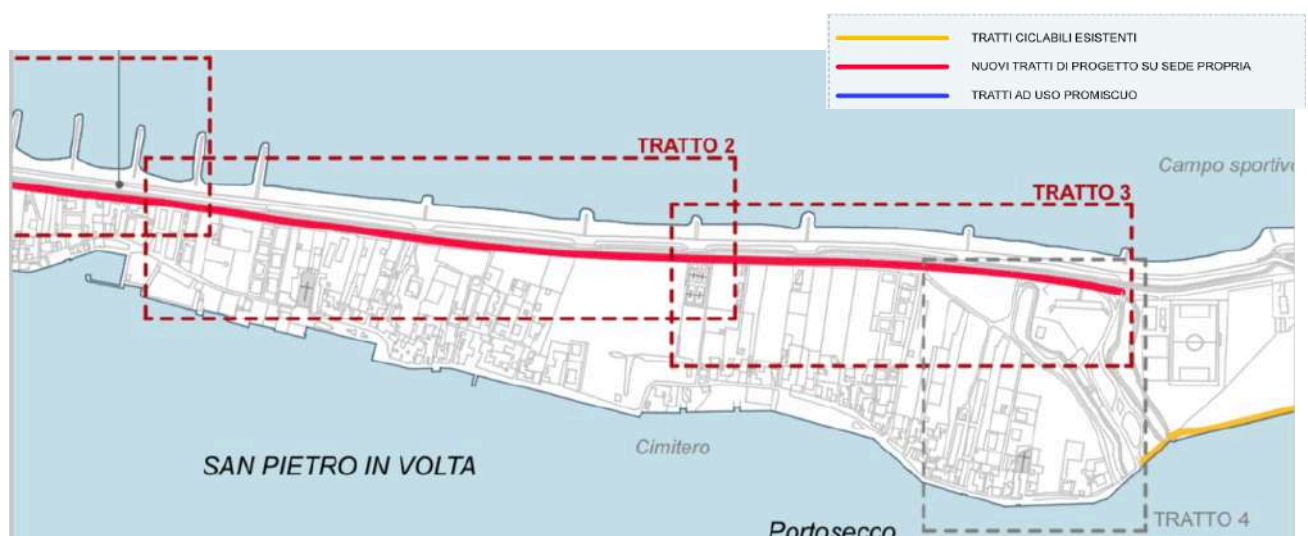
La larghezza della pista ciclabile varia da 210 cm a 260 cm. La condizione dello stato di fatto permette di soddisfare in pieno le esigenze richieste da una "pista ciclabile a doppio senso di marcia su corsia propria".



Inquadramento catastale tratto 2

Il tratto termina in prossimità del **cimitero** ove si prevede di deviare leggermente la carreggiata stradale allargandosi verso est, invadendo l'ampia banchina libera da ingombri, mantenendo così adeguate dimensioni della pista anche in corrispondenza del punto più stretto.

TRATTI 3 e 4



Inquadramento stato di progetto del tratto 3 e 4 su CTR.



ORTOFOTO CON INQUADRAMENTO TRATTO 4
Individuazione principali criticità e interferenze

Inquadramento delle interferenze tratto 3 e 4



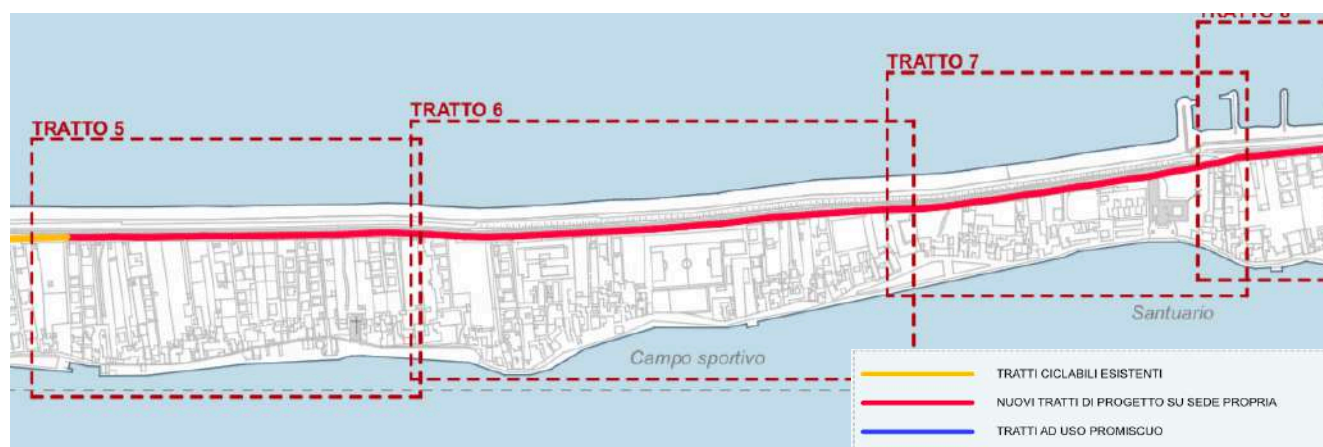
Inquadramento catastale tratto 3 e 4

Il **tratto 3** si estende dal cimitero fino a poco prima dello Stadio Comunale di San Piero in Volta. L'andamento di questo tratto è uniforme e mantiene quasi sempre la stessa larghezza, di media 220/230 cm. All'incrocio della *Carrizzata n.16 Portosecco* si prevede un'area per il posteggio delle

bici. Tale tratto è caratterizzato dalla presenza di **esercizi commerciali** (es. Pizzeria al Siciliano), **fermate** dell'autobus e **passi carrai** privati.

Il **tratto 4**, che collegherebbe idealmente la nuova pista ciclabile lato murazzi con la porzione di pista già esistente sul lato laguna, si sviluppa trasversalmente all'isola, a nord dello stadio comunale. La realizzazione di questo tratto, anche in virtù della sua vicinanza a proprietà demaniali, viene demandato a stralci successivi, previa valutazione di diversi possibili tracciati alternativi. L'eventuale interessamento di questo tratto dovrà essere coordinato e condiviso con il Demanio o eventuali enti gestori.

TRATTO 5



Inquadramento stato di progetto del tratto 5 su CTR.

Il **tratto 5** si sviluppa in continuità con l'esistente "pista ciclabile Ibrahim" e corre lungo la strada Comunale dei Murazzi per circa **505 m** in direzione sud.

In alcuni tratti la pista si sposta sul lato interno, correndo a lato delle recinzioni private, consentendo di ricavare alcuni **parcheggi in linea a lato carreggiata**, a compensazione di quelli eliminati perchè interferenti con il nuovo tracciato.

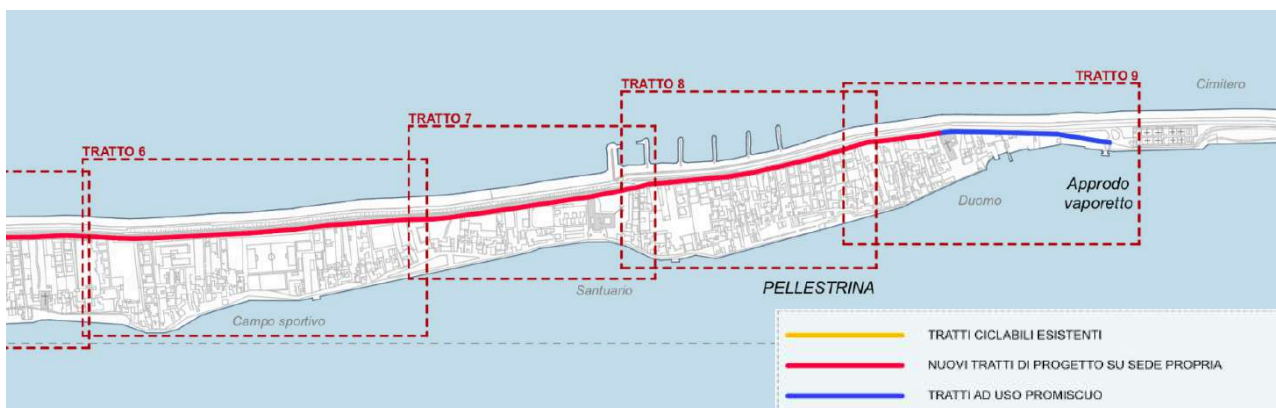


Inquadramento delle interferenze tratto 5

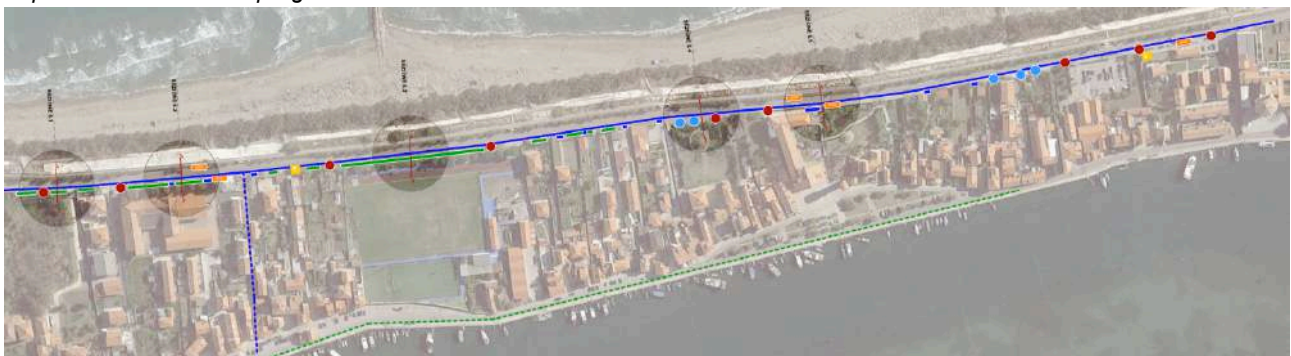


Inquadramento catastale tratto 5

TRATTO 6 e 7



Inquadramento stato di progetto del tratto 6 e 7 su CTR.



Inquadramento delle interferenze tratto 6 e 7 interferenze.

Il progetto sul **tratto 6** è caratterizzato da un lungo restringimento della carreggiata con senso unico alternato. La pista ciclabile mantiene una larghezza che varia da 180 cm a 220 cm.

La pista termina all'altezza della scuola "Bernardino Zandrini", passando all'interno del tratto di muratura in mattoni esistente prima di immettersi, all'inizio del tratto successivo, all'interno del parco pubblico. Il tratto è lungo circa **600 m** in linea d'aria.



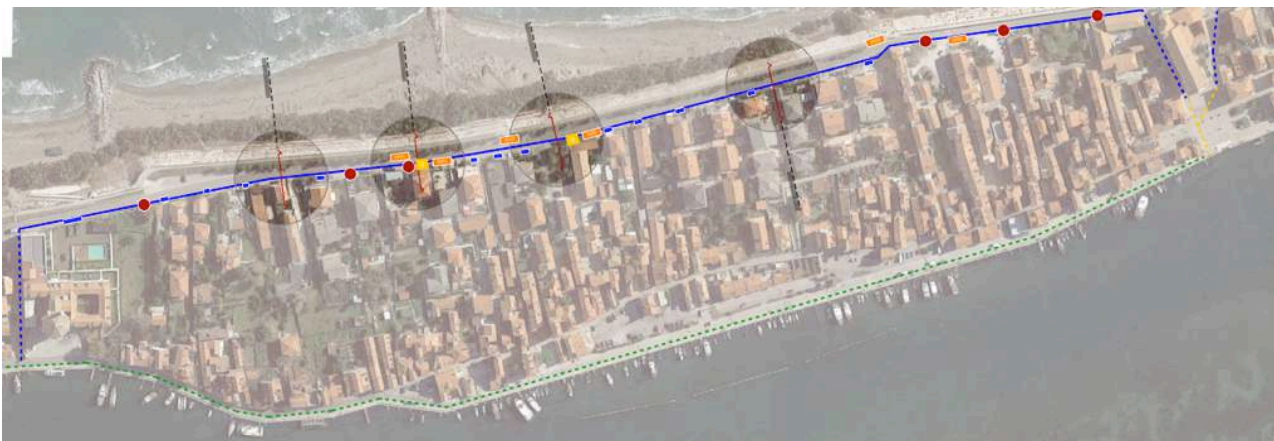
Inquadramento catastale tratti 6 e 7

Il **tratto 7** è caratterizzato dall'attraversamento del parco pubblico esistente a sud del complesso scolastico, reso accessibile attraverso l'apertura su due punti della muratura di cinta che lo confina. Il tratto in questione prosegue passando davanti all'area del **supermercato COOP**, interessando i marciapiedi esistenti e distinguendo solo con utilizzo di segnaletica orizzontale e alcuni paletti delimitatori la sezione pedonale da quella ciclabile. Il tracciato prosegue interessando e modificando l'**area pedonale antistante l'ufficio Postale** e altri esercizi commerciali all'incrocio tra la strada Comunale dei Murazzi e Carrizzata chiesa Santi Vito e Modesto. Da tale incrocio, per una lunghezza di circa **33 m** in direzione Chioggia, il progetto presenta un **restringimento** di carreggiata con creazione di una sola corsia a **senso unico-alternato** di marcia, per consentire il passaggio del percorso ciclabile in sicurezza. Il tratto 8 si estende per circa **520 m**.

TRATTO 8 e 9



Inquadramento stato di progetto del tratto 8 e 9 su CTR.

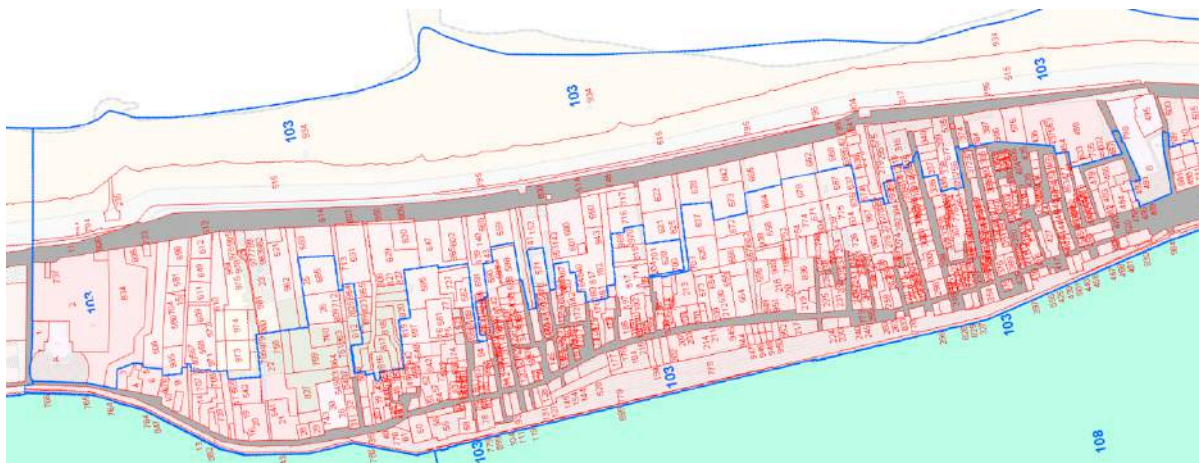


Inquadramento delle interferenze tratto 8 e 9

I tratti 8 e 9 concludono la pista ciclabile, che raggiunge quasi 4,7 km in linea d'aria.

Il **tratto 8** si sviluppa in maniera regolare e uniforme lungo tutto la sua estensione, la sua larghezza varia da un minimo di 180 cm fino a 240 cm.

Questo tratto è caratterizzato da un **restringimento** di circa **35 m** nel quale si prevede un utilizzo pedonale della pista e il transito delle “bici a mano”, nel tratto ove la larghezza della pista arriva a 120 cm. Anche questo restringimento, come tutti gli altri, è rialzato di 7cm rispetto alla quota della carreggiata e cromaticamente evidenziato.



Inquadramento catastale tratto 8 e 9

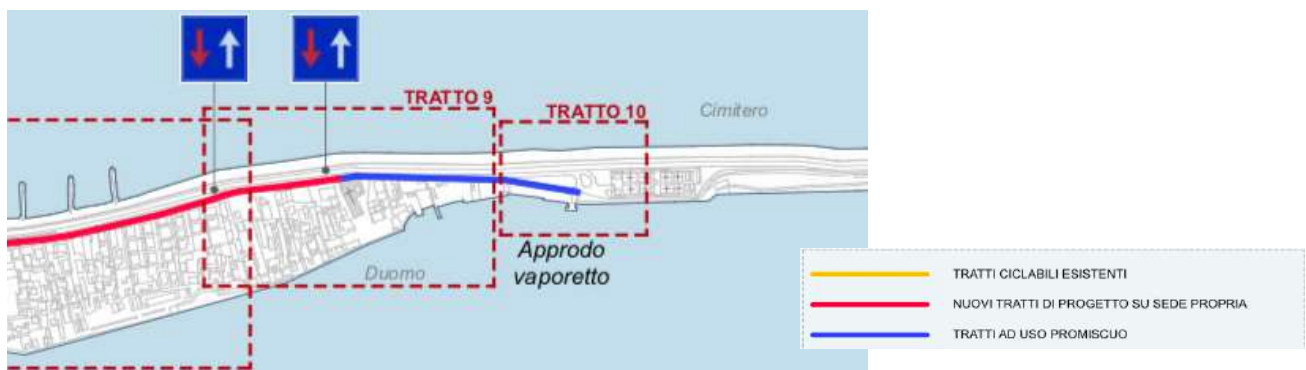
Il **tratto 9** è il penultimo tratto della nuova pista e termina all'inizio del piazzale antistante il cimitero, all'estremo sud dell'isola. All'altezza del Duomo di Ognissanti le dimensioni della carreggiata esistente non consentono più l'affiancamento del percorso ciclabile dedicato alla carreggiata stradale, e nella sua seconda parte il flusso ciclabile si sdoppia su due corsie monodirezionali, una per lato, ricavate a lato carreggiata, caratterizzando il tratto dove la

massicciata dei murazzi a est e i muri di cinta delle proprietà private a ovest non concedono altre soluzioni alternative.

Il tratto 9 è caratterizzato dall'**ultimo restringimento** della carreggiata, **suddiviso in due parti**, una prima e una dopo il Duomo di Pellestrina, entrambi portati in quota e segnalati cromaticamente e con idonea segnaletica verticale.

Come nel precedente tratto, l'area relativa ai restringimenti si innalza alla quota di +7 cm rispetto alla carreggiata.

TRATTO 10



Inquadramento stato di progetto del tratto 10 su CTR.



Inquadramento delle interferenze tratto 10

Il **tratto 10** è il tratto conclusivo della nuova pista e termina sul piazzale antistante il cimitero e l'area antistante il nuovo terminal Actv, con i relativi servizi (bar, servizi pubblici, fermata e punto di ricarica autobus, parcheggi, area sosta bici)

All'inizio del piazzale il flusso ciclabile diretto verso sud evita di interferire con le aree di ricarica degli autobus elettrici attraversando la carreggiata e sviluppandosi in parte sull'aiuola spartitraffico centrale, a lato dei posti auto, per poi cambiare direzione e immettersi nella corsia monodirezionale diretta verso nord a lato della massicciata a est.

La dotazione di aree a servizio del flusso ciclabile, e la sistemazione del piazzale antistante il cimitero (attualmente non strutturato) identificata come "lavoro complementare", grazie alla riorganizzazione dei flussi ciclabile e carraio e una redistribuzione dei posti auto, adegua l'area ai flussi derivanti dal nuovo terminal Actv e dai nuovi approdi previsti.

A seguire si riportano alcune soluzioni tipologiche di progetto, già riportate negli elaborati grafici:

PROGETTO - SOLUZIONE TIPOLOGICA 01

"PISTA CICLABILE SU SEDE PROPRIA
REALIZZATA SU PAVIMENTAZIONE
ESISTENTE"



PROGETTO - SOLUZIONE TIPOLOGICA 02

"PISTA CICLABILE SU SEDE PROPRIA
REALIZZATA A LATO CARREGGIATA CON
CORDOLO DISSUASORE"



PROGETTO - SOLUZIONE TIPOLOGICA 03

"PISTA CICLABILE SU SEDE
PROPRIA REALIZZATA SU LATO
INTERNO, A QUOTA DELLA
BANCHINA ESISTENTE DELLE
FERMATE ACTV"



PROGETTO - SOLUZIONE TIPOLOGICA 04

"PISTA CICLABILE SU SEDE
 PROPRIA REALIZZATA SU LATO
 INTERNO, CON RICAPO DI POSTI
 AUTO IN LINEA A LATO
 CARREGGIATA"



PROGETTO - SOLUZIONE TIPOLOGICA 04.1

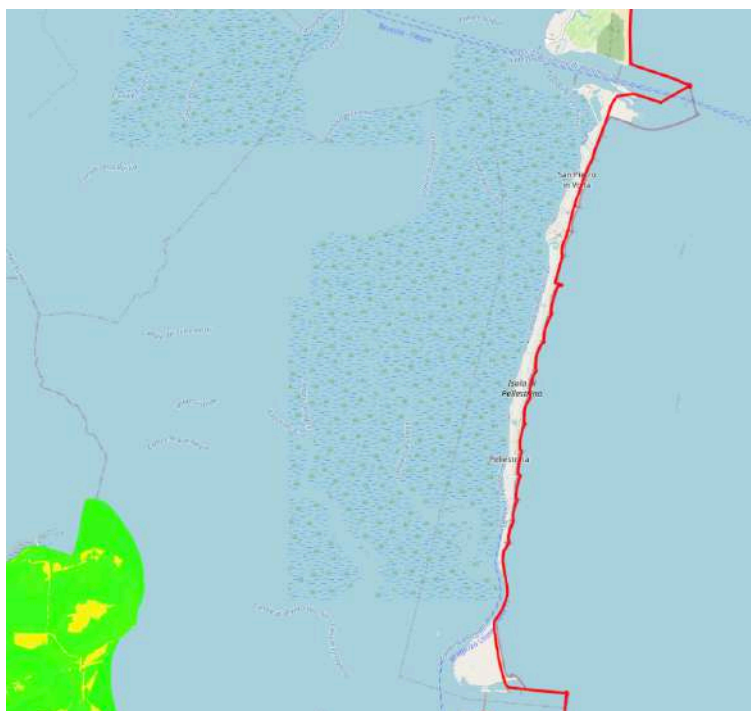
"PISTA CICLABILE SU SEDE
 PROPRIA REALIZZATA SU LATO
 INTERNO, CON MANTENIMENTO DI
 FASCIA A VERDE LUNGO LA
 CARREGGIATA"

(esempio di sezione tipo in
 corrispondenza di passo carraio)









Idraulica e smaltimento acque meteoriche

In considerazione dell'entità delle opere in previsione, del contesto insulare dell'area di intervento e dell'assenza di mappatura e relativa classificazione delle aree interessate secondo il PRGA, si ritiene l'area di intervento **non soggetta a verifica di compatibilità idraulica, nè di verifica ai sensi del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni**. Si riporta a seguire estratti della cartografia del suddetto piano, ove si evince l'assenza di mappature delle aree.







Pericolosità idraulica

Legenda

-  Zone di Attenzione
-  Area Fluviale
-  Pericolosità idraulica moderata (P1)
-  Pericolosità idraulica media (P2)
-  Pericolosità idraulica elevata (P3a)
-  Pericolosità idraulica elevata (P3b)

Rischio Idraulico

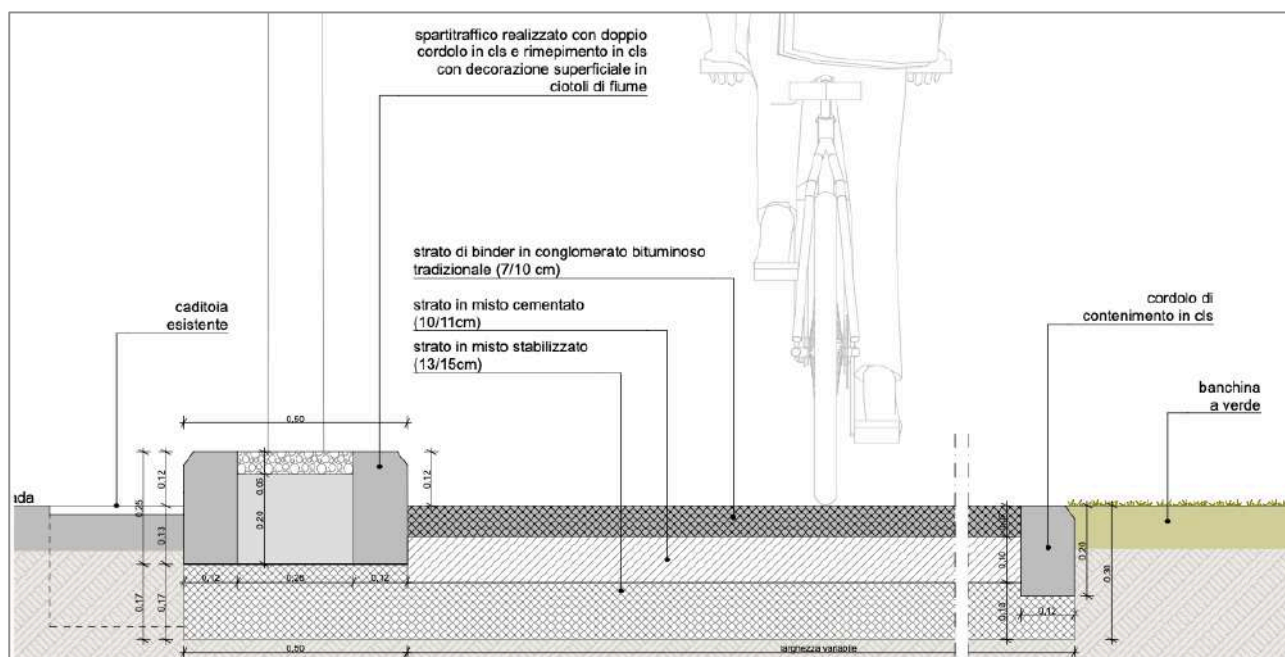
Legenda

-  Area fluviale
-  Rischio moderato (R1)
-  Rischio medio (R2)
-  Rischio elevato (R3)
-  Rischio molto elevato (R4)

Per quanto riguarda la gestione del deflusso delle acque meteoriche insistenti sulla nuova pista, realizzata in asfalto drenante, si prevede l'utilizzo di **pendenze** funzionali a far defluire le acque sulle aree verdi a lato percorso o, nei tratti interessati dalla presenza del cordolo di separazione tra pista e carreggiata stradale (o parageggi), attraverso apposite canalette che consentano il **convogliamento delle acque sulle caditoie esistenti a lato carreggiata**.

Illuminazione pubblica erisoluzione interferenze sottoservizi

La realizzazione del nuovo tracciato di pista si sviluppa su aree che non presentano particolari dislivelli o slati di quota, ed il pacchetto tipologico proposto non prevede scavi e sbancamenti superiori ai 40cm (vedi sezione di dettaglio). Sviluppandosi per la maggior parte sulla banchina a lato carreggiata della strada Comunale dei Murazzi, la realizzazione della pista rende necessario lo spostamento di numerosi punti luce della pubblica illuminazione, funzionali alla stessa viabilità.



Pacchetto tipologico della pista (con cordolo di protezione a lato carreggiata)

Le tavole di progetto riportano l'identificazione tratto per tratto, con relativa legenda, del numero di **lampioni che si prevede di spostare**, definendo quelli che vengono spostati di una miura maggiore di 150cm, lunghezza oltre la quale si rende necessario predisporre nuovo cablaggio del lampione.

I lampioni che verranno spostati saranno ricollocati sempre e comunque in **posizione più vicina alla strada**, quando possibile in corrispondenza del cordolo di separazione o comunque in posizione che garantisca la massima sicurezza tanto al traffico veicolare esistente quanto al nuovo traffico ciclabile. I pozzetti alla base dei lampioni spostati resteranno nella medesima posizione attuale, ed eventualmente riportati in quota con idonee prolunghe.

Si prevede l'integrazione con alcuni **nuovi lampioni** in alcuni punti specifici, come in occasione di nuovi attraversamenti pedonali, isole ecologiche o dei restringimenti di carreggiata rialzati, per i quali verrà utilizzata la stessa "armatura" e tipologia di fonte luminosa dei lampioni esistenti.

Tutti i pozzetti e i chiusini dei relativi sottoservizi che ricadenti all'interno del tracciato della pista o dei rialzamenti della carreggiata saranno riportati in quota e, se necesssario, riadattati per garantire idonei livelli di sicurezza.

Conclusioni

In considerazione dell'esigenza di migliorare la viabilità dell'isola, soprattutto in termini di sicurezza dell'utenza ciclo-pedonale, la Pubblica Amministrazione ha espresso la propria intenzione di intervenire sull'intera isola con l'obiettivo di un generale miglioramento degli spazi per la pubblica utilità e circolazione, collegando senza soluzione di continuità gli estremi nord e sud dell'isola.

Nello specifico, al fine di rispondere alle esigenze espresse, il progetto descritto nella presente relazione e negli elaborati grafici presenta dieci tratti e sotto-tratti di pista ciclabile, in continuità con i percorsi esistenti, che presentano caratteristiche diverse tra loro ma complementari.

Lo studio svolto nelle fasi precedenti del progetto ha riscontrato nelle aree oggetto di osservazione la necessità di operare ridefinizioni spaziali e adeguamenti formali degli attraversamenti e di parte dei percorsi esistenti.

L'analisi dei flussi e delle criticità esistenti suggerisce di intervenire in alcuni punti integrando con interventi puntuali lo stato di fatto di quanto già esistente (es. interventi puntuali per interdire il flusso ciclabile al di fuori dei percorsi ad esso dedicati), in altri sviluppando il tracciato in maniera da **elevare i livelli di sicurezza dell'utenza** e al contempo di **elevare il grado di qualità urbana**, nonché, anche attraverso **punti di sosta e informazione**, di **guidare l'osservazione e la fruizione di luoghi** di valore storico e ambientale.

Lo sviluppo del nuovo tracciato di collegamento tra i tratti di pista esistenti e le numerose interferenze riscontrate e sopra descritte, necessitano di un progetto incentrato sulla massima flessibilità che nella sua fase esecutiva e costruttiva si adatti e risolva, con soluzioni *ad hoc* i singoli casi specifici, dall'interferenza con i sottoservizi pubblici (illuminazione pubblica in primis) ai numerosi passi carrai privati intercettati dalla pista.