



COMUNE DI COMACCHIO

PROVINCIA DI FERRARA

REALIZZAZIONE DI NUOVA PISTA CICLO-PEDONALE
DA VIA GENOVA LIDO DEGLI SCACCHI A VIA ERCOLE
D'ESTE LIDO DI POMPOSA – TERZO STRALCIO



PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Studio Tecnico

Ing. PIETRO GIOACCHINI

e-mail: studiogioacchini@gmail.com
Via C. Monteverdi, 4
44124 – Ferrara (FE)
telefono e fax: 0532-92357

FIRME

COMMITTENTE

Comune di Comacchio
Settore V – LL.PP.

Piazza V. Folegatti, 15
44022 Comacchio (FE)

RUP:

Geom. Maurizio Ferroni

Dirigente:

Arch. Daniele Cavallini

REPERTORIO

CMC0118

TAVOLA

A1

REVISIONI

rev. 0

SCALA

DATA

22/09/2021

1	Quadro conoscitivo generale e obiettivi dell'intervento	2
1.1	elenco documenti	5
2	Normativa di riferimento	6
3	Analisi della domanda e dell'offerta	6
4	Fattibilità tecnica.....	7
4.1	PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PISTA CICLABILE	7
4.2	Sezioni tipo	8
4.3	Interferenze	12
4.4	Caratteristiche planoaltimetriche del tracciato.....	12
6	Compatibilità ambientale	12
7	Sostenibilità finanziaria.....	14
8	Verifica procedurale	14
9	Quadro economico	17

1 QUADRO CONOSCITIVO GENERALE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

L'Amministrazione Comunale di Comacchio, sensibile ai problemi di valorizzazione del proprio territorio al fine di dare una concreta risposta alla sempre crescente richiesta da parte delle popolazioni locali nonché turistiche di interventi rivolti allo sviluppo delle infrastrutture per il turismo, ha in programma di realizzare una pista ciclabile che colleghi tutti i lidi, in parte esistente, dovrà essere realizzato il collegamento tra Porto Garibaldi e Lido delle Nazioni, passando attraverso il Lido degli Scacchi e il Lido di Pomposa. Per la realizzazione di quanto sopra detto è stato redatto il seguente progetto definitivo nel quale sono stati individuati un primo stralcio suddiviso in un primo ed un secondo lotto esecutivo e funzionale già realizzati, un secondo stralcio e, oggetto della presente relazione è il terzo stralcio.

Lo scopo della realizzazione della pista ciclabile è quello di avere un collegamento intercomunale che serva a valorizzare quelle strutture capaci di favorire l'incremento e la permanenza dei turisti, data l'alta potenzialità turistica della zona, ricca anche di emergenze storiche, culturali ed ambientali, nonché di agevolare ed aumentare la sicurezza del traffico ciclabile locale.

Il progetto generale prevede una nuova pista ciclabile che inizi dalla fine della pista ciclabile esistente di Via Genova a Porto Garibaldi poco prima dell'incrocio con Via Del Vascello su Via delle Repubbliche Marinare a Lido Scacchi ed arriva sino a Via Capanno di Giuseppe Garibaldi al Lido delle Nazioni, dove si ricollega con la pista ciclabile esistente.

Come sopraindicato inizialmente sono già stati realizzati:

- Un primo stralcio suddiviso in due lotti funzionali, il primo che inizia dalla fine della ciclabile di Porto Garibaldi fino a Via Bainsizza all'incrocio con Viale Alpi Centrali a Lido degli Scacchi e un secondo lotto funzionale fino all'incrocio con via Spluga.
- Un secondo stralcio che inizia dall'incrocio con Via Spluga e Viale Alpi Centrali a Lido degli Scacchi e termina all'incrocio tra Via Moena e Via Alpi Orientali a Lido di Pomposa.

Oggetto della presente relazione è il terzo stralcio dell'opera, che prevede la realizzazione del prolungamento della pista ciclabile dal punto in cui termina il tracciato del secondo stralcio, ovvero l'incrocio tra Via Alpi Orientali e Via Moena a Lido di Pomposa, fino

all'incrocio tra Via Alpi Orientali e Via delle Tofane, sempre al Lido di Pomposa; oltre all'area di intervento appena riportata, si aggiunge la modifica di un tratto di percorso ciclabile già esistente su via Capanno Garibaldi a Lido delle Nazioni, all'altezza dell'incrocio con Via Egitto, consistente nell'allargamento della ciclabile già presente per una larghezza di circa 0,5m e l'inserimento di un cordolo invalicabile di larghezza pari a 50cm per una lunghezza di circa 0,3km. Questa seconda area di intervento si rende necessaria al fine di aumentare la larghezza del percorso ciclopedonale esistente al fine di raggiungere una larghezza pari ad almeno 2,5m e, attraverso l'inserimento del cordolo di separazione, aumentare la sicurezza di coloro che percorrono la pista ciclopedonale.

La ciclabile sarà a doppia corsia quasi interamente in sede propria (come definita nel D.M. 30/11/1999 n. 557) adiacente e sullo stesso livello della strada, dalla quale sarà delimitata tramite un doppio cordolo in cemento, riempito con autobloccante, con il conseguente ridimensionamento delle carreggiate.

Attualmente la strada ha una lunghezza totale di 3,44 Km con una larghezza variabile, con il presente progetto verrà ridimensionata fino ad un minimo di ml. 6,50, di cui due corsie di marcia da 2,75 ml ciascuna e due banchine asfaltate da 0,50 ml ciascuna (cat. F – locali urbane ai sensi del D.M. 5/11/2001: “norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”) e una pista ciclabile adiacente a doppia corsia da 2,5 ml, separata dalla carreggiata stradale da un cordolo invalicabile largo 50 cm.

Il percorso dedicato ai pedoni è previsto sul marciapiede esistente che mantiene una larghezza minima di 1,5 m per tutto il tracciato. L'accesso alle abitazioni è garantito da un percorso pedonale di larghezza 1,5 m o 1 m affiancato alla pista ciclabile e ad essa complanare, mentre per le fermate bus saranno realizzati dei salvagente che consentano lo sbarco in sicurezza di 1,5 m dove possibile, ma non inferiore a 0,9 m. Nei tratti in cui la larghezza del marciapiede è inferiore ad 1,5 m viene comunque garantito per quanto possibile uno spazio di manovra privo di ostacoli pari a 1,5 x 1,5 m per persone su sedia a ruote, dato che la fascia pedonale esistente non è sempre complanare a quella ciclabile, in conformità a quanto previsto dal D.P.P. 09/11/2009 n.54. Anche gli attraversamenti verranno realizzati in conformità al D.P.P. 09/11/2009 n.54.

La strada potrà essere classificata come strada di categoria F locali ambito urbano (secondo la classificazione delle ‘Nuove Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade emanate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 5 Novembre 2001, operativo dal 19 gennaio 2002), come richiesto dal Committente.

L'intero tratto è pianeggiante e non subirà variazioni né altimetriche né planimetriche rispetto al tratto di strada esistente

Le aree su cui sorgeranno le opere di progetto saranno acquisite mediante procedura di esproprio per pubblica utilità.

1.1 elenco documenti

DOCUMENTO	PROGETTO ESECUTIVO	CMC0118
TAVOLE		rev
A1	Relazione tecnica illustrativa	0
A2	Quadro economico	0
A3	Computo metrico estimativo	0
A4	Elenco prezzi unitari	0
A5	Capitolato Speciale d'Appalto	0
A6	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0
A7	Fascicolo dell'opera	0
A8	Piano di manutenzione	0
A9	Incidenza manodopera	0
A10	Elenco documenti	0
T01	Inquadramento	0
T02	Rilievo plano-altimetrico	0
T03.1 – T03.3	Planimetria di progetto 1:1000	0
T04	Planimetria di progetto su base raster	0
T05	Sezioni	0
T06	Planimetria catastale	0
T07	Documentazione fotografica e simulazione	0
T08	Planimetria comparativa	0
T09	Fognature	0
T10	Marciapiedi	0
T11	Segnaletica	0

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per quanto riguarda gli aspetti tecnici ed i contenuti progettuali esso fa riferimento alla normativa vigente, in particolare:

- Decreto Ministeriale 5 novembre 2001, n. 6792 (S.O. n.5 alla G.U. n.3. del 4.1.02)
“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;

- D.M. 19 aprile 2006

"Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";

- Decreto Ministeriale N. 557 del 30/11/1999

"Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";

- DECRETO LEGISLATIVO 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni
“Nuovo codice della strada”;

- Decreto Legislativo 15 marzo 2011 n. 35

"Gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali";

- Decreto Ministeriale 2 maggio 2012, n.137

"Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali"

3 ANALISI DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA

Il territorio del comune di Comacchio è fortemente vocato al turismo, infatti la popolazione residente è di 22.188 abitanti e raggiunge, nel periodo di massima affluenza, circa 50.000 presenze. Questo dato lo si deduce anche dall'esistenza delle seconde case distribuite oltre che nel Paese anche nelle frazioni, dalla presenza dei campeggi, casali, abitazioni sparse e dagli alberghi, oltre naturalmente dalle migliaia di presenze giornaliere. Questo notevole flusso turistico crea nel periodo estivo una circolazione caotica e non razionale e pressante e la richiesta degli utenti di normalizzare e risolvere il problema, in particolare per la sicurezza.

Il territorio si estende per 284,01 kmq ed è suddiviso in 12 frazioni, Porto Garibaldi, San Giuseppe, Lido Degli Estensi, Lido di Pomposa, Lido Degli Scacchi, Lido delle Nazioni, Lido di Spina, Vaccolino, Lido di Volano, Volania, Borgo Manara, Bellocchio.

L'area è fortemente vocata al cicloturismo ed è presente sul territorio una discreta rete ciclabile, che richiede però ulteriori collegamenti, nello specifico di questo intervento, il collegamento ciclabile fra i sette lidi.

La realizzazione di una pista ciclabile inoltre favorisce e promuove un elevato grado di mobilità ciclistica, alternativa all'uso dei veicoli a motore nelle aree urbane e nei collegamenti con il territorio, che si ritiene possano raggiungersi dalle località interessate, con preminente riferimento alla mobilità lavorativa, scolastica e turistica.

4 FATTIBILITÀ TECNICA

Attualmente la strada ha una lunghezza di 3,44 Km con una larghezza variabile, con il presente progetto verrà ridimensionata fino ad un minimo di ml. 6,50, di cui due corsie di marcia da 2,75 ml ciascuna e due banchine asfaltate da 0,50 ml ciascuna e una pista ciclabile a doppia corsia da 2,5 ml, separata dalla carreggiata stradale da un cordolo invalicabile largo 50 cm.

Lo stralcio funzionale che si vuol realizzare comprende due zone ben distinte di intervento: la prima inizia dalla fine del secondo stralcio dall'incrocio con Via Moena e Via Alpi Orientali a lido di Pomposa e termina all'incrocio tra Via delle Tofane e Via Alpi Orientali a Lido di Pomposa ed avrà una lunghezza pari a 0,6 km circa, la seconda in via Capanno Garibaldi fino a Via Lungomare Italia, di lunghezza pari a circa 0,3 km.

4.1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PISTA CICLABILE

Di seguito si danno alcune sintetiche indicazioni sulle principali caratteristiche tecniche e costruttive della pista ciclabile, con riferimento alla vigente normativa DM 30.11.1999, n. 557.

Tenuto conto degli ingombri dei ciclisti e dei velocipedi, la larghezza della pista ciclabile sarà di 2,50m (1,25m per ogni senso di marcia).

La superficie dei sedimi del fondo della pista sarà regolare, drenata e tale da garantire sicurezza di moto e di frenata. Per consentire condizioni di agevole transito ai ciclisti, si eviterà l'installazione di manufatti (pozzetti, griglie ecc.) che determinano difficoltà di transito ai ciclisti o situazioni di pericolo.

Ai fini dell'ampia fruibilità delle piste ciclopedonali da parte della relativa utenza le pendenze longitudinali saranno di norma non superiori al 5%. La pendenza trasversale, per garantire un corretto drenaggio delle acque ed un adeguato coefficiente di aderenza, sarà del 2,5% circa. La lunghezza della visuale libera in corrispondenza di curve ed ostacoli sarà adeguatamente dimensionata al fine di garantire spazi di arresto in sicurezza.

I raggi di curvatura orizzontale devono essere commisurati alla velocità massima di progetto prevista e consentita. Il progetto definitivo propone soluzioni costruttive comuni, che si ripetono con coerenza negli ambiti di progetto.

Gli attraversamenti di arterie stradali sono messi in sicurezza mediante idonea segnaletica orizzontale e verticale, in conformità al Codice della Strada.

Con il presente progetto definitivo vengono individuati un numero di 3 alberature (pini marittimi non autoctoni) che potrebbero essere abbattuti in quanto in alcuni casi impediscono il passaggio ed in ogni caso l'apparato radicale crea sollevamenti del manto stradale, danneggiandolo pesantemente; le alberature eliminate per i sopracitati motivi, ed in particolare per la zona B.DUN, dovranno essere sostituite, preferibilmente in loco, tramite la messa a dimora di essenze arboree autoctone in nr pari al doppio di quelle abbattute.

Si rimanda agli elaborati di progetto per maggiori approfondimenti.

4.2 Sezioni tipo

Con il presente progetto verrà ridimensionata fino ad un minimo di ml. 6,50, di cui due corsie di marcia da 2,75 ml ciascuna e due banchine asfaltate da 0,50 ml ciascuna e una pista ciclabile a doppia corsia da 2,5 ml, separata dalla carreggiata stradale da un cordolo invalicabile largo 50 cm.

La strada potrà essere classificata come strada urbana locale di categoria F (secondo la classificazione delle 'Nuove Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade emanate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 5 Novembre 2001, operativo dal 19 gennaio 2002), come richiesto dal Committente., con velocità di progetto compresa tra i 40 e i 60 km/h sulla strada.

La ciclabile sarà a doppia corsia quasi interamente in sede propria (come definita nel D.M. 30/11/1999 n. 557) adiacente e sullo stesso livello della strada, dalla quale sarà

delimitata tramite un cordolo in cemento, con il conseguente ridimensionamento delle carreggiate.

Al fine di evitare una riduzione delle carreggiate attuali dove possibile verrà eliminata l'aiuola spartitraffico.

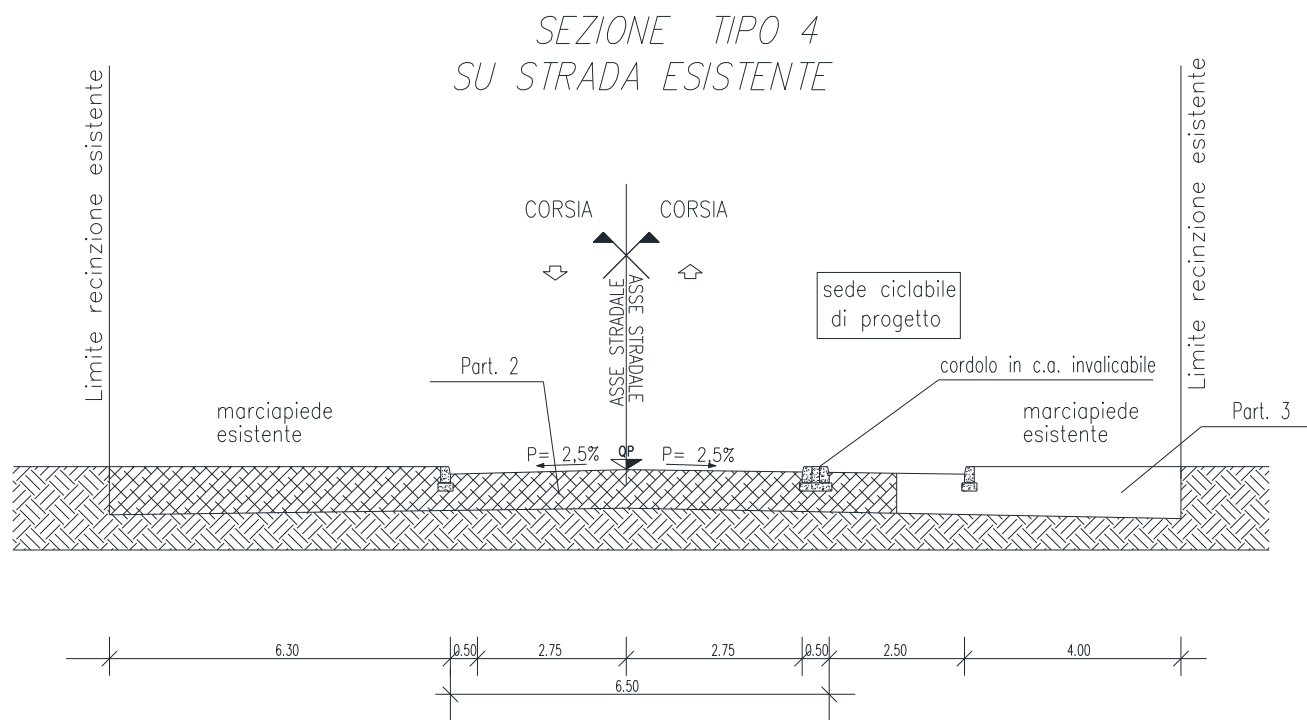
Contestualmente alla nuova disposizione della carreggiata si procede al rifacimento di alcuni tratti del marciapiede esistente, realizzati con autobloccanti in calcestruzzo, al fine di garantire la corretta fruibilità e sicurezza del percorso pedonale.

L'ampliamento dei rilevati stradali e la realizzazione di nuovi, secondo le sagome prescritte, verrà eseguito con la posa di materiali idonei appartenenti ai gruppi A3, A2-4 compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; previa preparazione del piano di posa. e dove possibile, a giudizio del D.L. dopo la stesura di un geocomposito con funzione di separatore e ripartitore di carichi, costituito da un tessuto multifilamento in poliestere ad alto modulo, accoppiato ad un geotessile non tessuto della grammatura di 200gr/mq. a filo continuo spunbonded 100% polipropilene agugliato meccanicamente e stabilizzato

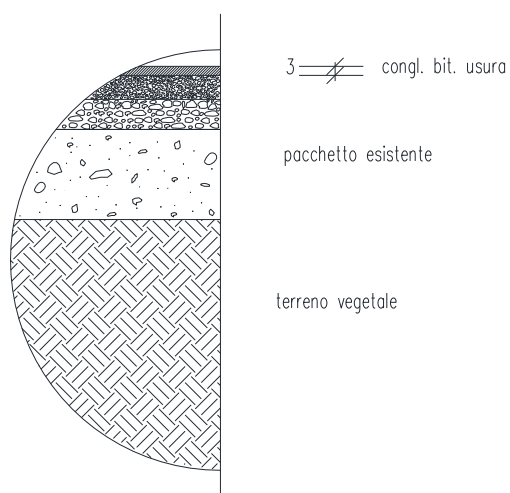
ai

raggi

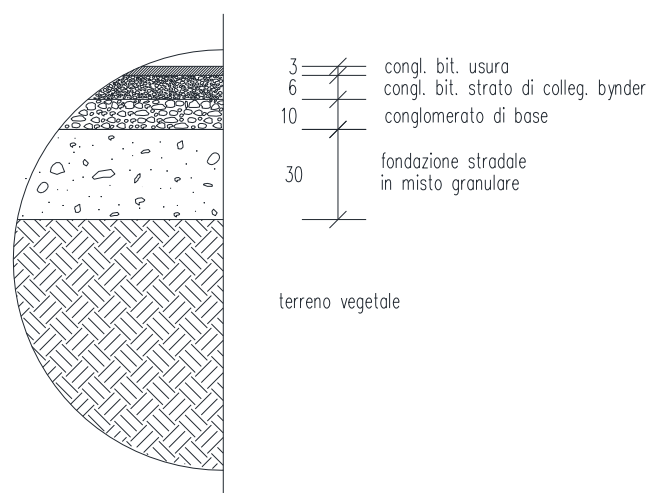
U.V.



*PARTICOLARE 2
(dim. in cm)*



*PARTICOLARE 3
(dim. in cm)*



La pista ciclabile sarà in realizzata in asfalto non colorato.

Dove si lavorerà sulla sede stradale esistente sarà rifatto il manto d'usura dell'intera sede stradale, previa scarifica dell'esistente ove necessario, per poter dare la pendenza per lo smaltimento delle acque piovane in entrambe le direzioni del 2,5%.

Dove invece sarà necessario allargare la sede stradale sarà realizzato anche fondazione, strato di base, strato di collegamento.

Nel tratto di intervento in Via Capanno Garibaldi a Lido delle Nazioni, contestualmente all'allargamento della pista ciclopeditonale si procederà alla realizzazione di un nuovo manto d'usura in tutto il tratto interessato dall'allargamento e posa del cordolo di separazione.

Il conglomerato bituminoso per lo strato di base (tout venant) sarà ottenuto con materiale litoide di pezzatura non superiore a 40 mm., proveniente da cave naturali, con aggiunta, nel quantitativo non inferiore al 25%, di materiale di frantumazione di roccia, di pezzatura variabile da 10 a 25 mm., il tutto miscelato a caldo, in idonei impianti con bitume solido di prescritta penetrazione, nella percentuale del 4-5% del peso degli inerti.

Si prevede inoltre la stesura del legante di ancoraggio allo strato sottostante, costituito da emulsione bituminosa ER 50 in ragione di Kg. 0,500 per mq

Il conglomerato bituminoso per lo strato di collegamento (bynder) da porsi in opera sullo strato di base, sarà ottenuto con graniglia e pietrischetti fino alla 4a categoria delle norme C. N. R., confezionato a caldo con bitume solido di prescritta penetrazione, nella percentuale non inferiore al 5% del peso degli inerti.

Si prevede inoltre la stesura del legante di ancoraggio allo strato sottostante, costituito da emulsione bituminosa ER 50 in ragione di 0,700 Kg./mq.

Il conglomerato bituminoso per lo strato di usura sarà ottenuto con graniglia e pietrischi silicei della 1a categoria delle norme C.N.R., confezionato a caldo con bitume solido di prescritta penetrazione, nella percentuale non inferiore al 5% del peso degli inerti.

Si prevede inoltre la stesura del legante di ancoraggio allo stato sottostante, costituito da emulsione bituminosa ER 50 in ragione di 0,700 Kg/mq.

La stesura del conglomerato bituminoso avverrà con vibro finitrici in uno o più strati, la cilindrata sarà eseguita con rullo del peso non inferiore ad 8 tonnellate.

4.3 Interferenze

Le interferenze di sottoservizi riscontrate nel tracciato si limitano a pochi punti, che non

prevedono opere per spostamenti o adeguamenti, in quanto la quota di scavo è molto limitata.

4.4 Caratteristiche planoaltimetriche del tracciato

L'andamento planimetrico è interamente pianeggiante

6 COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Per la realizzazione della pista ciclabile è stata redatta apposita Relazione Paesaggistica semplificata.

Con il progetto definitivo, saranno richiesti tutti i nulla osta necessari e in particolare l'autorizzazione da parte dell'Ente Parco.

Per l'attuazione dei lotti sono state individuate delle strade già esistenti ed in tal modo viene eliminato l'impatto ambientale in quanto si tratta soltanto di ridimensionare e portare a norma le stesse. Quindi le caratteristiche peculiari dell'ambiente non vengono compromesse dagli interventi proposti in quanto le opere che verranno effettuate non creano contrasti con le emergenze naturali presenti e non presentano situazioni difformi dalla natura circostante. Il percorso inoltre risulta ottimale sia per la conformazione plano-altimetrica che per la sua collocazione nel territorio.

L'iniziativa che si vuole mettere in atto è quella di valorizzare un sito di elevato valore turistico rendendolo nel contempo fruibile e tale da permettere una circolazione ciclabile non più caotica razionalizzando in maniera completa i servizi viari del litorale.

Al fine di poter realizzare senza ostacoli per la sicurezza stradale e poi rendere non eccessivamente onerosa la manutenzione della pista ciclabile, sarà necessario valutare l'abbattimento di 3 pini marittimi attualmente presenti sul lato destro della corsia direzione nord della strada, anche per quanto riguarda la stabilità degli stessi, in quanto in alcuni casi impediscono il passaggio ed inoltre l'apparato radicale crea dei sollevamenti del manto stradale, danneggiandolo pesantemente.

Tale intervento, è autorizzato dall'ente Parco Del Delta Del Po (provvedimento n° 166/2019 emesso, in conformità a quanto stabilito della L.R. 06/05, della L.R. 07/04 e della L.R. 24/2011 in data 12-04-2019) e dall'Ufficio Ambiente del Comune di Comacchi (Protocollo N.0027694/2019 del 29/04/2019).

In ogni caso prima della redazione del progetto esecutivo si richiede una valutazione agronomico-forestale per valutare lo stato fitosanitario e la stabilità meccanica dei suddetti pini, al fine di dare la precedenza all'abbattimento di quelli pericolosi per l'incolumità pubblica e di valutare se l'apparato radicale di quelli rimanenti possa essere in condizioni tali da potere fresarli superficialmente e secondo quale dettagliata procedura nei tratti interessati dalla realizzazione della pista ciclabile senza causare pericoli futuri per la pubblica incolumità. Sui pini rimanenti, oggetto dell'intervento e non (si evidenzia la presenza dei suddetti pini in entrambi i lati della strada) si ritiene necessario un controllo periodico (semestrale o annuale come sarà rilevato dalla suddetta indagine agronomico-forestale) ed un piano di manutenzione e potatura periodica predisposto da un agronomo.

Gli alberi eventualmente da abbattere saranno reimpiantati in loco o in altre località del territorio comunale.

7 SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

I costi per la realizzazione dell'opera sono previsti in € 370.000,00, finanziati con fondi propri dell'amministrazione comunale di Comacchio.

La manutenzione della pista ciclabile che si andrà a realizzare rientra nella programmazione dei LLPP del Comune di Comacchio per quanto concerne la manutenzione ordinaria e straordinaria delle strade locali.

8 VERIFICA PROCEDURALE

Con il presente progetto definitivo dell'opera si procederà alla richiesta di tutti i nulla osta necessari e sarà stata avviata la procedura espropriativa.

Il tratto di strada indicato in rosso comprendente le seguenti vie:
via repubbliche marinare Italia, viale Alpi centrali, viale Alpi orientali, via Marfisa d'Este, via Ercole D'Este è interessato dai seguenti vincoli e tutele di seguito riportati:

VINCOLI:

☐ **Idrogeologico, ai sensi del R.D. n°. 3267 del 30/12/1923 e reg. ese.**
VIA REPUBBLICHE MARINARE
VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE
VIA ERCOLE D'ESTE

☐ **Paesaggistico-Ambientale, D. Lgs. 22/01/2004 n°42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio Art. 142 lett. a)**
VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)
VIALE ALPI CENTRALI (parte)
VIALE ALPI ORIENTALI (parte)
VIA MARFISA D'ESTE (parte)

TUTELE:

A) PTPR - ZONE DI TUTELA DELL'IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO:

Art. 6 - Unità di paesaggio (costa nord) U.P.1
VIA REPUBBLICHE MARINARE
VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE
VIA ERCOLE D'ESTE

Art. 11 - Sistema delle aree agricole
VIA ERCOLE D'ESTE

Art. 12 - Costa
VIA REPUBBLICHE MARINARE

VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE
VIA ERCOLE D'ESTE

Art. 13 - Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile
VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)

Art. 14 - Zone di salvaguardia della morfologia costiera
VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)
VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE

Art. 15 - Zone dei tutela della costa e dell'arenile
VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)

B) PTCP - ZONE DI TUTELA DELL'IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO:

Art. 8 - Unità di paesaggio (delle dune) U.P.9
VIA REPUBBLICHE MARINARE
VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE
VIA ERCOLE D'ESTE

Art. 11 - Sistema delle aree agricole
VIA ERCOLE D'ESTE

Art. 12 - Sistema costiero
VIA REPUBBLICHE MARINARE
VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE
VIA ERCOLE D'ESTE

Art. 13 - Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile
VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)

Art. 14 - Zone di salvaguardia della morfologia costiera
VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)
VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE

Art. 15 - Zone dei tutela della costa e dell'arenile
VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)

Art. 20.a - Dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica
VIA REPUBBLICHE MARINARE
VIALE ALPI CENTRALI
VIALE ALPI ORIENTALI
VIA MARFISA D'ESTE
VIA ERCOLE D'ESTE

Si riporta di seguito anche la descrizione della destinazione di PRG e tutti i riferimenti di approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica sopra descritti

C) - PRG Vigente

Art. 75 - Sottozone omogenee "F8" per infrastrutture di mobilità e trasporto
- "le strade urbane esistenti e di progetto"

VIA REPUBBLICHE MARINARE

VIALE ALPI CENTRALI

VIALE ALPI ORIENTALI

VIA MARFISA D'ESTE

VIA ERCOLE D'ESTE (all'interno di un PUA approvato con deliberazione di C.C. 56 del 29/04/2009 convenzione stipulata con atto notaio Claudio Manzo il 25 maggio 2009, PUA non attuato)

- "Percorsi ciclo-pedonali"

VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)

- "Viali urbani alberati"

VIA REPUBBLICHE MARINARE (parte)

VIALE ALPI CENTRALI

VIALE ALPI ORIENTALI

VIA MARFISA D'ESTE

A) P.T.P.R. approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 1338 in data 28/01/1993, modificata con delibera n°1551 del 14/07/1993, pubblicato sul BURER n°75 del 08/09/1993;

B) P.T.C.P. approvato con delibera della Giunta regionale n. 20 del 20/01/97, pubblicato sul BURER n°28 del 12.03.1997, Variante specifica per la definizione della rete ecologica provinciale, Adottata con delibera di Consiglio Provinciale n° 50 del 07.05.2008, Approvata con delibera di Consiglio Provinciale n° 140 del 17.12.2008 e successivamente modificata con delibera del C.P. n. 31/15329 del 24/03/2010 e n. 80/63173 del 28/07/2010;

C) Variante Generale al P.R.G.C. Adottata con deliberazione del Consiglio Comunale n° 139 del 24/09/1997, Controdedotta con Deliberazione di Consiglio Comunale n°80 dell'11.09.2000, Controdedotta con Deliberazione di Consiglio Comunale n°105 del 23.11.2001, Approvata con Deliberazione di Giunta Provinciale n°103 del 26.03.2002, presa d'atto del Consiglio Comunale con Deliberazione n°27 del 08.04.2002, Pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna (B.U.R.E.R.) n°56 del 17.04.2002, modificata con Variante specifica alle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. Adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 78 del 11.08.2004, Controdedotta con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 90 del 31.08.2006, Approvata con Deliberazione di Giunta Provinciale n°416 del 27.11.2007, Pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna (B.U.R.E.R.) n°16 del 30.01.2008;

9 QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO - stralcio 3 (da Via Moena a Via delle Tofane)					
N.R.	CODICE	DESCRIZIONE	PARZIALE	IMPORTO	%
	LM1	LAVORI A MISURA - LOTTO 3	€ 314.010,18		100,00%
	ImpC	Sommano	€ 314.010,18	€ 314.010,18	
1	TA	Importo dei lavori da appaltare		€ 314.010,18	
2	OS1	Oneri della sicurezza non compresi nei prezzi di stima su LM1	€ 11.186,08		3,56%
3	TOS	Totale oneri della sicurezza	€ 11.186,08	€ 11.186,08	
4	IBA	Importo lavori a base di gara (soggetti a ribasso)		€ 302.824,10	
5	IN	Importo netto dei lavori		€ 302.824,10	
6	B	Somme a disposizione dell'Amministrazione			
7	B1	Spese tecniche relative alla progettazione definitiva ed esecutiva, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, alla direzione dei lavori, all'assistenza e contabilità	€ 7.609,29		
8	B2	Per CNPAIA 4% su B1	€ 304,37		
9	B3	Per IVA 22% su B1+B2	€ 1.741,01		
10	B4	IVA 10% sui lavori e su oneri della sicurezza	€ 31.401,02		
11	B5	Incentivo 2%	€ 6.280,20		
12	B6	Imprevisti iva compresa	€ 8.653,93		2,76%
13	B7	perizia agronomica (IVA e oneri inclusi)	€ -		
			€ 55.989,82	€ 55.989,82	
				€ 370.000,00	

I costi dell'opera sono stati ottenuti facendo riferimento al prezzario regionale: ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA ANNUALITA' 2019. Nel caso in cui le lavorazioni non fossero presenti su tale prezzario si è fatto riferimento al LISTINO PREZZI OPERE EDILI DELLA CAMERA DI COMMERCIO PROVINCIA DI FERRARA ANNO 2020