



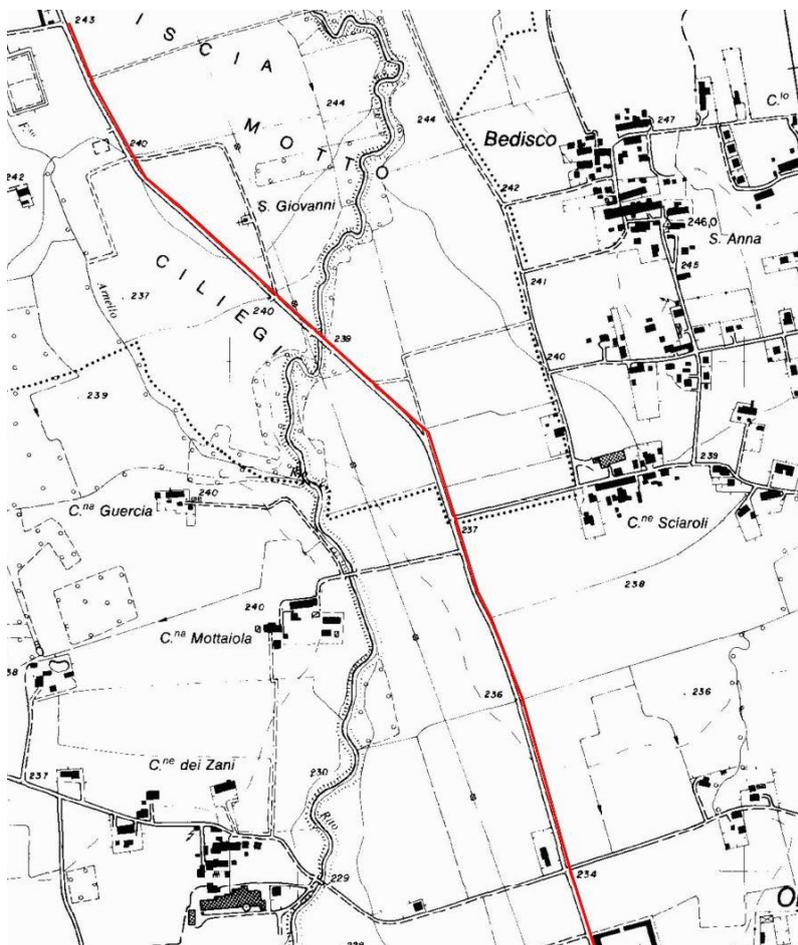
COMUNE DI OLEGGIO



COMUNE DI MEZZOMERICO

PROGETTO DEFINITIVO

Ai sensi dell'art. 23 del d. lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.



REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE LUNGO LA PROVINCIALE SP18- A

TRA IL COMUNE DI OLEGGIO E IL COMUNE DI MEZZOMERICO

CUP: H41B20000420004

E01

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

AGGIORNAMENTO

Oleggio, 04 MARZO 2022



COMUNE DI OLEGGIO



COMUNE DI MEZZOMERICO

PREMESSA

I comuni di Oleggio e Mezzomerico sono uniti prioritariamente dalla Strada Provinciale S.P. 18-A, di categoria F “strada extraurbana locale”, che presenta una piattaforma viabile della larghezza di circa 6,50 m, con banchine non transitabili. La suddetta strada presenta rettilinei di notevole lunghezza, ed i veicoli raggiungono velocità incompatibili con la sicurezza del traffico ciclopeditone presente lungo l'asse viario.

Considerato che il traffico ciclabile lungo tale strada è significativo ed è interesse sia del Comune di Oleggio sia del Comune di Mezzomerico intraprendere le azioni necessarie a favorirlo è intenzione di entrambe le amministrazioni comunali procedere alla realizzazione una pista ciclabile.

La pista sarà ad est della S.P.18-A.

ACCORDO DI PROGRAMMA

I comuni di Oleggio e Mezzomerico hanno approvato apposito Accordo di Programma ad oggetto “Accordo di programma tra il comune di Oleggio ed il comune di Mezzomerico per la realizzazione di una pista ciclopeditone lungo la provinciale Sp18-A”

- Per il Comune di Oleggio con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 35 del 30.09.2020.
- Per il Comune di Mezzomerico con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 23 del 28.09.2020

Con Delibera della Giunta Comunale n.228 del 2/11/2020 è stato approvato lo schema di “ACCORDO TRA LE PARTI SULLE MODALITA' DI RIMBORSO” come accordo operativo nell'ambito di “Accordo di Programma tra il Comune di Oleggio ed il Comune di Mezzomerico.

ITER DEL PROGETTO

Con determinazione di area tecnica n.551 del 16/09/2020 è stato affidato il rilievo plano altimetrico allo studio “A TUTTO PROGETTO : Studio Associato dei Geometri Paolo Massara e Filippo Belloni” con sede in Viale Paganini 9 - 28047 Oleggio (No), P.IVA:02404570034

Con Determinazione di area tecnica n.636 del 21/10/2020 è stato affidato all' Ing. Pasquale Arcucci il progetto definitivo ed esecutivo relativo ad una passerella ciclopeditone da realizzarsi per il superamento del Rio Rito.

Con Determinazione Area Tecnica N. 558 del 23/09/2020 è stato affidato l'incarico per la redazione della relazione geologica generale e relative indagini geognostiche al professionista Dott. Geol. Viviani Claudio: con sede in Via del Moro, 59 - 28047 Oleggio (No), C.F. VVNCLD66A05F952B P.I. 01754690038

Con delibera di Giunta Comunale n.246 del 30 11 2020 è stato approvato il progetto definitivo composto dai seguenti allegati:

PISTA CICLABILE (ING. RENATO SCARABOTTI)

01. E01 RELAZIONE ILLUSTRATIVA E RELAZIONE TECNICA
02. E02 QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO
03. E03 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – MEZZOMERICO
04. E04 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – OLEGGIO



COMUNE DI OLEGGIO



COMUNE DI MEZZOMERICO

05. E05 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – SICUREZZA
06. E06 ELENCO PREZZI UNITARI
07. E07 ANALISI DEI PREZZI
08. E08 CRONOPROGRAMMA
09. E09 CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE
10. E010 PIANO PARTICELLARE, ELENCO DITTE
11. TAV 01 INQUADRAMENTO
12. TAV 02 STATO DI FATTO OLEGGIO
13. TAV 03 STATO DI FATTO MEZZOMERICO
14. TAV 04 PROGETTO
15. TAV 05 PROGETTO SEZIONI OLEGGIO
16. TAV 06 PROGETTO SEZIONI MEZZOMERICO
17. TAV 07 PROGETTO DETTAGLI INCROCI
18. TAV 08 PROGETTO ZONA CIMITERO
19. TAV 09 PIANO PARTICELLARE OLEGGIO
20. TAV 10 PIANO PARTICELLARE MEZZOMERICO
- PASSERELLA SUL RIO RITO (ING.PASQUALE ARCUCCI)
21. 2049STR04E01 - DISEGNO DI INSIEME
22. 2049STR04E02 - CARPENTERIA SPALLA
23. 2049STR04E03 - ARMATURA SPALLA
24. 2049STR09REL01 - RELAZIONE CARATTERIZZAZIONE SISMICA
25. 2049STR11REL02 - RELAZIONE GEOTECNICA
26. 2049STR10REL03 - RELAZIONE ILLUSTRATIVA E DI CALCOLO
27. 2049STR07REL04 - RELAZIONE IDRAULICA
28. 2049STR08REL05 – RELAZIONE IDROLOGICA
29. 2049STR05CME - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
30. 2049STR06EP – ELENCO PREZZI



COMUNE DI OLEGGIO



COMUNE DI MEZZOMERICO

DEFINIZIONE AREA D'INTERVENTO: STATO DI FATTO



Il sedime della pista ciclabile occuperà i terreni che si trovano est della statale con direzione nord da Oleggio verso Mezzomerico.

A sud la strada scorre a confine con le pareti di confine del cimitero, con una banchina di circa 50/60 cm

Solo dopo il tratto più antico del cimitero la strada è affiancata da un'ampia fascia di terreno prima delle mura:



COMUNE DI OLEGGIO



COMUNE DI MEZZOMERICO



Il terreno, nel suo complesso, è pianeggiante o caratterizzato da una lieve pendenza, senza però evidenti dislivelli. Tutta l'area è di tipo agricolo, caratterizzata dalla successione di numerosi lotti di terreni di proprietà privata.

A parte le strade comunali e private che da est si immettono sulla provinciale, le aree nel complesso sono prive di ostacoli:



A nord ,a circa due terzi del tragitto tra i due comuni, si trova il rio Rito che attraversa di taglio la statale.





COMUNE DI OLEGGIO

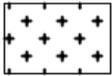


COMUNE DI MEZZOMERICO

Comune di Oleggio:

dallo stralcio delle tavole 4.3 e 4.7 del vigente P.R.G. del Comune di Oleggio

si evidenzia che il territorio d'intervento, nel suo complesso, è di tipo agricolo (Zona E, art.38 delle NTA) mentre nella area del cimitero si articolano diverse tipi di destinazioni funzionali e vincoli:



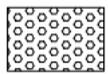
zona di rispetto cimiteriale (art.45)



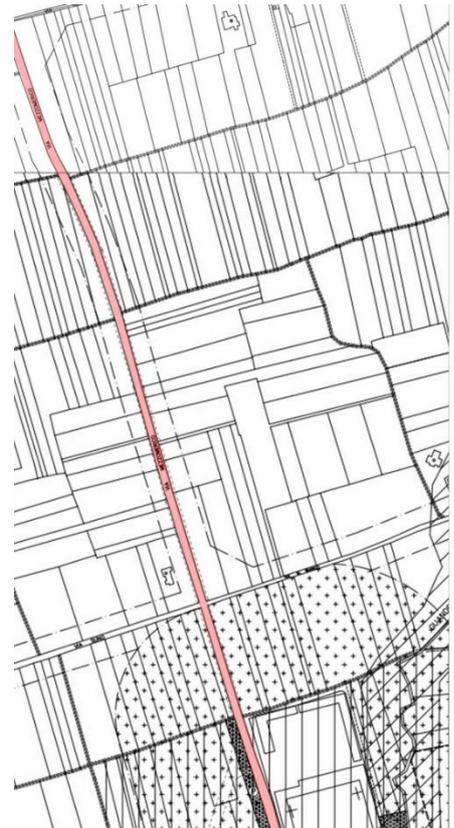
zona di interesse archeologico (art.46)



zona di vincolo geologico (art.46)



zona di standards urb. parcheggi (art.42)



Estratto Catastale dei fogli 14 e 15 del Comune di Oleggio:





COMUNE DI OLEGGIO

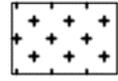


COMUNE DI MEZZOMERICO

Comune di Mezzomerico



Estratto di PRG



zona di rispetto cimiteriale



DELIMITAZIONE CORRIDOI ECOLOGICI



FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE 200 m

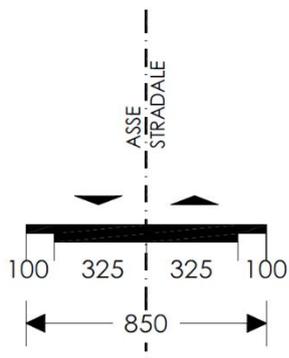


Estratto catastale

Numerosi sono i lotti di cui sarà necessario procedere con un parziale esproprio.

PROGETTO D'INTERVENTO:

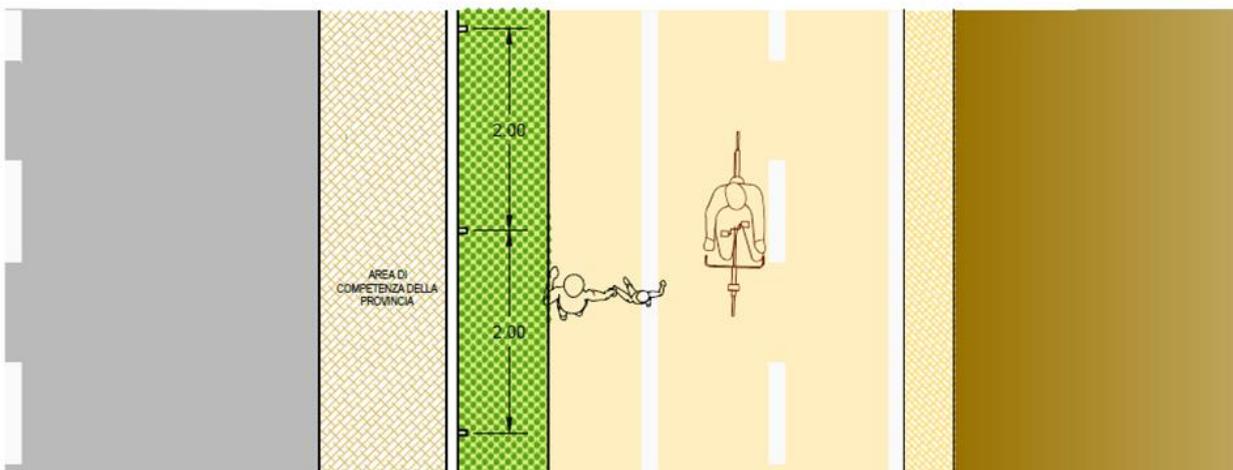
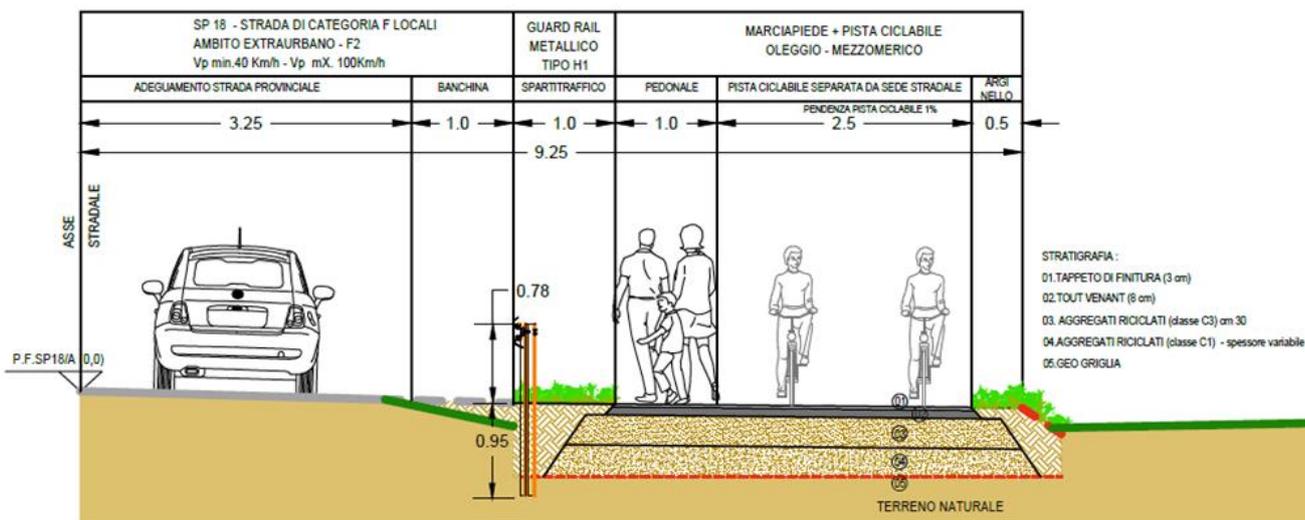
F2



Per individuare il sedime della pista è necessario tenere conto che la strada provinciale va adeguata al DECRETO 5 novembre 2001 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti "*Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade*", la strada infatti rientra nella categoria F Locali, ambito extraurbano F2 (come rappresentato nell'immagine a sinistra) con velocità di progetto minima 40km/h e velocità di progetto massima 100km/h , ma al momento gli ingombri sono inferiori a quelli previsti dalla normativa.

Pertanto tenuto conto dell'ampliamento della provinciale di complessivi 4,25 metri dall'asse stradale, il progetto prevede 1 metro di larghezza come fascia di separazione tra provinciale e pista ciclopedonale, spazio dove verrà installato il guard rail (w3) , 1 metro di marciapiede pedonale, 2,5m di ciclabile a doppio senso di marcia ed in ultimo 0,5 m di arginello/banchina.

Per proteggere gli utenti del marciapiede e della pista ciclabile sarà inoltre installata una protezione per tutta la lunghezza della pista. Si tratta di un guard-rail metallico, classe H1 – bordo laterale, barriera 2 onde singola su rilevato W3.





Corpo stradale e pavimentazione

La pista viene realizzata con un preventivo scotico del terreno vegetale, che risulta essere costantemente rivoltato dalle periodiche arature dei campi coltivati, per uno spessore di 30 cm.

Sul fondo dello scotico, che andrà spianato e rullato preventivamente, sarà disposto un geocomposito composto da tessuto non tessuto (avente la funzione di separazione dei materiali) e di una geogriglia per la ripartizione dei carichi trasmessi al terreno sottostante.

Sarà quindi realizzato un corpo stradale per raggiungere la quota di progetto, che è impostata come ideale prosecuzione laterale al margine della S.P.18-A, mantenendo una con pendenza dell'1% a partire dal bordo est del nastro bitumato. La quota finale sarà raggiunta con 11 cm di strati legati. il corpo stradale in strati non legati avrà già la pendenza trasversale definitiva.

Il Corpo del rilevato e degli strati di fondazione saranno realizzati con aggregati riciclati, con caratteristiche compatibili al loro utilizzo, come da classificazione ai sensi della Circolare n. 5205 del 15/07/2005, ed in particolare :

- C1 per gli strati di base ed intermedi del corpo del rilevato
- C3 per lo strato superiore, pronto per la stesa della pavimentazione legata, di spessore non inferiore a cm 20

La granulometria prevista è 0/31,5 - 63 mm

La fondazione avrà una larghezza superiore di 4,20 m e sarà composto da una parte pavimentata in bitume e banchine laterali. La larghezza complessiva, sovrabbondante rispetto alla sola quota parte pavimentata (prevista di 3,60 m) è stata così dimensionata per permettere un adeguato contenimento laterale agli carichi trasmessi.

Il corpo stradale sarà pavimentato con bitume:

- 8 cm di Tout Venant Bitumato (cd. "tondisco")
- 3 cm di tappeto di usura

Tale stratigrafia di pavimentazione è stata scelta :

- per garantire adeguata portanza ai carichi trasmessi dai mezzi agricoli che potrebbero attraversare o transitare su piccole porzioni della pista (con la presenza di uno strato bitumato di base di adeguato spessore)
- per dare una superficie con la massima scorrevolezza possibile al fine di agevolare l'utilizzo degli utenti (con uno strato di tappeto di usura a grana fine)

Opere accessorie e complementari lungo la linea



Il corpo del rilevato sarà protetto lateralmente da terreno vegetale (il 20% di quello derivato dallo scotico), riposizionato i lavori di bitumatura.

Dalla SP18A sarà mantenuta una distanza minima atta a garantire un possibile futuro adeguamento della stessa alla categoria F – extraurbana - (piattaforma stradale di 8,50 m – 4,25 per senso di marcia), nonché ulteriore 1,00 m per la deformazione della barriera di protezione (barriera classe H1, W3). Tale distanza sarà aumentata fino a 6,00 m in corrispondenza delle intersezioni di via Monte Bianco e via Sciaroli, al fine di non generare intralci sulla SP da parte dei veicoli che, in svolta, si trovassero a doversi arrestare per dare al precedenza ai ciclisti.

Nello spazio tra la SP e la ciclabile, per tutta la lunghezza del percorso sarà creato un fosso in terra, avente sia la funzione di scolo delle acque meteoriche (della strada e della pista ciclabile) che di sicurezza nella marcia dei ciclisti. Nelle zone ove la pista corre a livello o sotto il piano campagna sarà creato analogo fosso sul lato est della pista, a protezione della pista stessa.

Al termine delle operazioni di bitumatura e rinterro sarà eseguita, sui fianchi del rilevato e sul terreno rimaneggiato, un'operazione di idrosemina, al fine di garantire una rapida ed efficace ricrescita del manto erboso.

Si può suddividere il percorso della nuova ciclo-pedonale in tipologie distinte di intervento in base alla loro localizzazione e all'intervento:

- zona 1) Ciclopedonale realizzata sui terreni agricoli
- zona 2) Ciclopedonale con incrocio con strade vicinali
- zona 3) Ciclopedonale su Rio Rito
- zona 4) Ciclopedonale rotonda di Mezzomerico

ZONA 1 Area su terreni agricoli

E' la parte preponderante per estensione dell'intervento ed è necessaria la preventiva acquisizione tramite esproprio delle aree private da parte di entrambi i Comuni. Va redatto pertanto piano particellare di esproprio e stabilire le tempistiche al fine di ottenere l'alienazione delle fasce di terreno sede della pista prima dell'inizio dei lavori

I lavori consistranno nel preventivo scavo lato strada della pista, stesura del tessuto geotessile e all'esecuzione degli strati di idonei mediante aggregati riciclati, misto granulare anidro per fondazioni stradali per spessore e materiali idonei ad ottenere una pavimentazione omogenea e resistente. Successivamente vi sarà la sistemazione delle scarpate con il terreno vegetale e la risoluzione delle interferenze con la viabilità e la raccolta acque. Infine vi sarà la stesura a tappeto del conglomerato bituminoso per realizzare lo strato di usura.

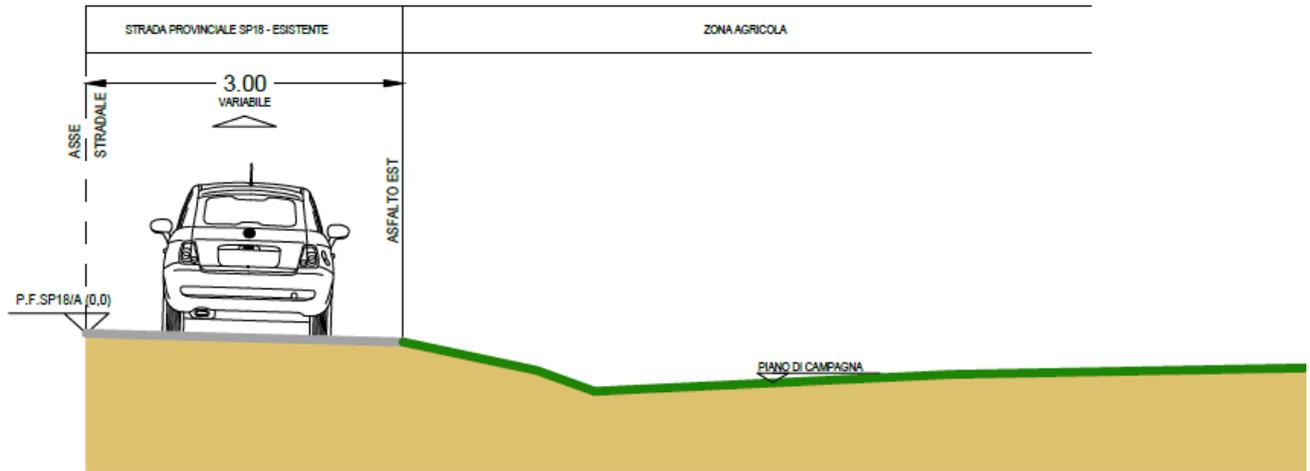


COMUNE DI OLEGGIO

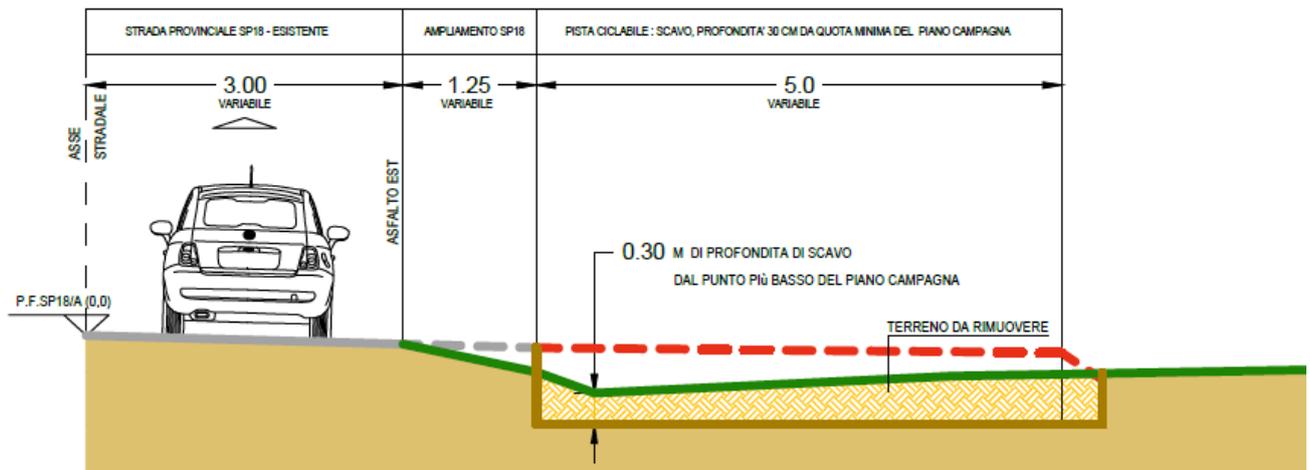


COMUNE DI MEZZOMERICO

SEZIONE TIPO STATO DI FATTO:



SEZIONE TIPO INGOMBRI DI PROGETTO





COMUNE DI OLEGGIO

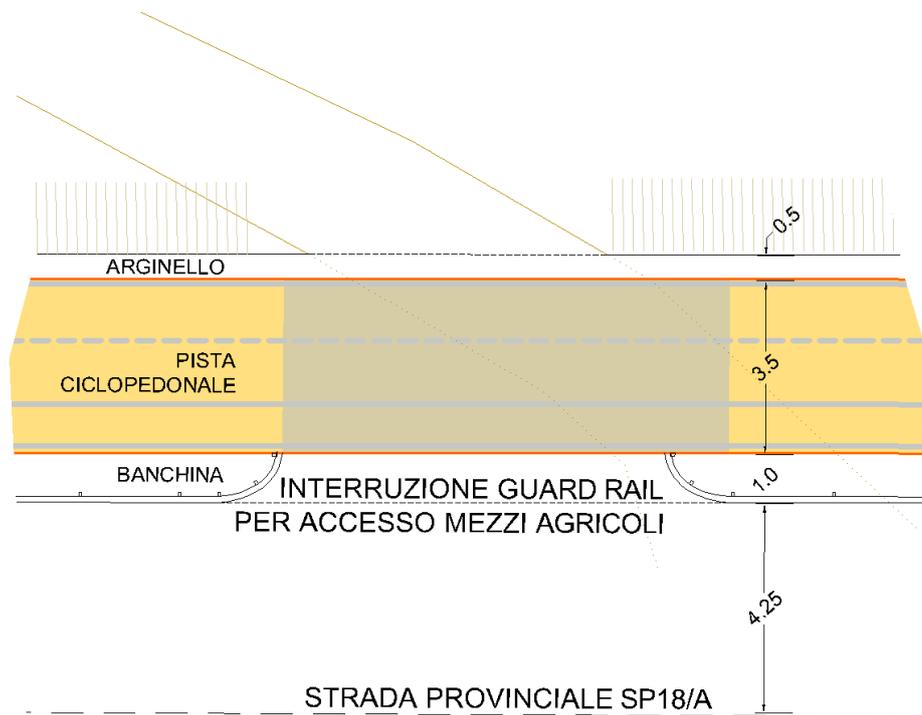


COMUNE DI MEZZOMERICO

ZONA 2 Ciclopedonale con incrocio con strade vicinali



sono numerose le strade campestri che si immettono direttamente sulla ciclabile, pertanto per permettere l'accesso ai mezzi agricoli vi sarà l'interruzione del guard rail e il manto stradale avrà colore diverso con segnaletica a terra così da indicare agli utenti le possibili interferenze di traffico.





COMUNE DI OLEGGIO



COMUNE DI MEZZOMERICO

ZONA 3 Area Rio Rito



Per superare l'alveo del torrente Rito si prevede di realizzare in prossimità del ponte stradale di una passerella ciclopedonale. La luce da coprire con la nuova struttura è di circa 7 mt , per la progettazione di tale opera è stato incarico l'Ing. Pasquale Arcucci il quale ha progettato una struttura in c.a.p. a garanzia di ridotti costi, sia per la costruzione sia per la successiva manutenzione.

La passerella ciclopedonale verrà realizzata parallelamente alla strada provinciale SP18/A a monte del ponte esistente, in corrispondenza del rio Rito, caratterizzata da due spalle gettate in opera su fondazioni dirette a platea e impalcato di tipo prefabbricato. Il nuovo attraversamento presenterà una luce di 7m in diagonale, maggiore della lunghezza dell'impalcato esistente della strada provinciale SP18/A, al fine di alterare in modo non significativo il regime dell'acqua in condizioni di piena.

Le opere dovranno essere eseguite con rapidità in periodi contrassegnati da scarsi apporti idrici, ponendo particolare attenzione all'azione delle acque meteoriche su scavi aperti e parziali. Gli scavi, qualora non risultino stabili, dovranno essere opportunamente sostenuti per evitare franamenti. La platea di fondazione dovrà presentare il piano di posa ad una quota non inferiore a 75cm dal piano medio del fondo alveo del rio Rito, lungo la sezione di realizzazione del manufatto. Al termine della costruzione si dovrà provvedere alla riprofilatura degli argini mediante stesa di geo-tessuto anti-erosivo in tessuto biodegradabile.



Zona 4 - area prospiciente la rotonda di Mezzomerico



In prossimità del cimitero di Mezzomerico è presente una rotonda, pertanto la pista ciclabile è progettata integrandola alla rotonda esistente così da ottimizzare i percorsi e definire gli attraversamenti nei punti idonei. Per facilitare l'immissione e lo sbocco della ciclabile sono stati divisi i flussi e portato in rotatoria la corsia direzione nord della ciclabile, mentre per l'imbocco in direzione sud è stato previsto un attraversamento della SP ed un tratto (questo, ciclopedonale) fino all'attraversamento della via Oleggio a Mezzomerico, posto in corrispondenza dell'ingresso al cimitero. Tale tratto è stato diviso dalla viabilità della rotatoria da una doppia cordatura in cls.

SEGNALETICA

La pista ciclabile avrà una segnaletica orizzontale con righe di margine e riga di mezzzeria con vernice spartitraffico. Si procederà alla completa pitturazione con colore rosso esclusivamente:

- Nella zona della rotatoria di Mezzomerico (pista ciclopedonale a senso unico ed attraversamento)
- Nelle intersezioni con via Monte Bianco e via Sciaroli
- Nel raccordo a nord del cimitero di Oleggio

La pista ciclabile avrà diritto di precedenza sui veicoli di via Monte Bianco e via Sciaroli ed è prevista una segnaletica dedicata

E' previsto un numero consistente di pittogrammi "bicicletta" da realizzare in vernice rifrangente

La segnaletica verticale prevede sia il cartello "pista ciclabile contigua al marciapiede" (fig. II 92/a art. 122) lungo la pista sia il cartello di "fine della pista ciclabile contigua al marciapiede" (fig. II 93/a art. 122) da porre in opera lungo la SP18A, conformemente all'art. 182 comma 9 del Codice della Strada.



COMUNE DI OLEGGIO



COMUNE DI MEZZOMERICO



Segnale di
**PISTA CICLABILE CONTIGUA
AL MARCIAPIEDE**



Segnale di
**FINE PISTA CICLABILE
CONTIGUA AL MARCIAPIEDE**

Il progettista

Ing. Renato Scarabotti

(firmato digitalmente)