

localizzazione

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI PORDENONE
COMUNE DI SESTO AL REGHENA

tavola

D.01

committente

UNIONE TERRITORIALE INTERCOMUNALE TAGLIAMENTO

lavoro

COMPLETAMENTO PISTA CICLABILE TRA L'ABITATO DI BAGNAROLA
IN COMUNE DI SESTO AL REGHENA E LA FRAZIONE DI SAVORGNANO
IN COMUNE DI SAN VITO AL TAGLIAMENTO
PROGETTO DEFINITIVO

oggetto

scala

RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA CRONOPROGRAMMA E Q.E.

responsabile di progetto

PROGETTAZIONE GENERALE
E COORDINAMENTO

ing. Matteo Bordugo



gruppo di progettazione

PROGETTO STRADALE
ing. Giuseppe Ligammarl
geom. Federica Turchet

PROGETTO STRUTTURALE

ing. Tiberio Altinier

PROGETTO IMPIANTISTICO

ing. Maurizio Casoni

SICUREZZA

arch. Pier Nicola Camier

ambito progettuale

collaborazione e aspetti specialistici

S.c.r.l.

- ingegneria
- urbanistica
- ambiente
- architettura
- ricerca

Sede

Via Montereale n. 10/C
33170 Pordenone

Telefono 0434-21085

Telefax 0434-520336

E-mail info@coprogetti.it

C.C.I.A. PN 19501
P.IVA 00170010938

data progetto	rev.	data	motivo	riferimenti
Gennaio 2019				redatto BRD
				controll. FLC
				archivio 1828D DR01 R0.doc

INDICE

0. PREMESSA	2
1. LO STATO DI FATTO	3
1.1 UBICAZIONE DEL LOTTO	3
1.2 INQUADRAMENTO CATASTALE E URBANISTICO	3
1.3 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	3
1.4 RILIEVO FOTOGRAFICO	4
2. IL PROGETTO	5
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
4. AREE DI ESPROPRIO	9
5. GESTIONE DELLE MATERIE	10
6. CRONOPROGRAMMA	12
7. QUADRO ECONOMICO	13

0. PREMESSA

L'Unione Territoriale Intercomunale Tagliamento con determina n. 99, esecutiva in data 29.12.2018, è stato affidato allo studio Coopprogetti di Pordenone. l'incarico di progettazione, direzione lavori, misura e contabilità e coordinamento per la sicurezza in progettazione ed esecuzione per i lavori di **“Completamento pista ciclabile di collegamento tra l'abitato di Bagnarola in Comune di Sesto al Reghena e la frazione di Savorgnano in Comune di San Vito al Tagliamento”**.

Il progetto prevede in sostanza il completamento della pista ciclabile nel tratto compreso dalla scuola della frazione sino al tratto di ciclabile realizzato in Comune di San Vito al Tagliamento.

L'intervento prevede di ricavare una pista ciclabile prevalentemente bidirezionale ricavata ai margini della sede stradale.

Ai sensi del D.M. 557 del 30/11/1999 la pista è prevista a doppio senso di marcia su sede propria separata dalla carreggiata stradale mediante delle cordunate.

La larghezza della pista è pari a 2.50m ridotta, per una limitata lunghezza dell'itinerario ciclabile, a 2.00m.

In corrispondenza dell'intersezione con Via San Rocco viene prevista una rivisitazione dell'incrocio esistente tale da valorizzare l'esistente chiesetta e ricavare alcuni stalli.

Il progetto di Fattibilità Tecnico Economica dell'intervento in oggetto è stato approvato con deliberazione di G.C. n. 98 del 15.10.2018.

La presente relazione illustra, nei diversi aspetti, gli interventi di progetto che richiamano, in sostanza, quanto previsto nella precedente fase progettuale.



1. LO STATO DI FATTO

1.1 UBICAZIONE DEL LOTTO

Le opere previste nel presente intervento ricadono lungo la viabilità di Via Vissignano (ex SP 28).



1.2 INQUADRAMENTO CATASTALE E URBANISTICO

Come meglio rilevabile dalla lettura dell'elaborato grafico, tavola A.01 (allegato), le aree interessate ricadono nel Comune Censuario di Sesto al Reghena ed interessano i seguenti fogli: Fg. 8, Fg 9 e Fg 19. Dal punto di vista urbanistico le aree ricadono parte in zone destinate alla viabilità esistente e parte in zone edificabili pur facendo parte – di fatto – della carreggiata stradale trovandosi al di fuori delle recinzioni di proprietà. Per regolarizzare tale situazione si rende quindi necessaria una variante al PRGC.

1.3 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'arteria oggetto della presente progettazione (via Vissignano) è l'asse di collegamento tra il Comune di Sesto al Reghena (frazione di Bagnarola) ed il Comune di San Vito al Tagliamento (frazione di

Savorgnano).

L'asse stradale interessato dal progetto ha una lunghezza di circa 1000m a partire dalle scuole elementari di Bagnarola con direzione Savorgnano.

La strada si presenta con nastro asfaltato di larghezza variabile tra gli 6.00m ed i 6.50m.

Lateralmente sono presenti fossi ad altezza variabile parzialmente tombinati per garantire l'accessibilità alle abitazioni prospicienti la strada. Sono altresì presenti de tratti con marciapiedi realizzati in epoche diverse. La carreggiata, intesa come spazio tra le murature di confine delle abitazioni prospicienti sulla viabilità, presenta una larghezza variabile.

Gli incroci a raso interessati dagli interventi – in particolare quello con Via San Rocco - sono realizzati con sistemazioni a T mediante isole spartitraffico in cordone in c.a. secondo le configurazioni riportate nelle tavole di rilievo.

1.4 RILIEVO FOTOGRAFICO



via Vissignano



via Vissignano



Incrocio via Vissignano – via San Rocco



Incrocio via Vissignano – via San Rocco



via Vissignano



via Vissignano

2. IL PROGETTO

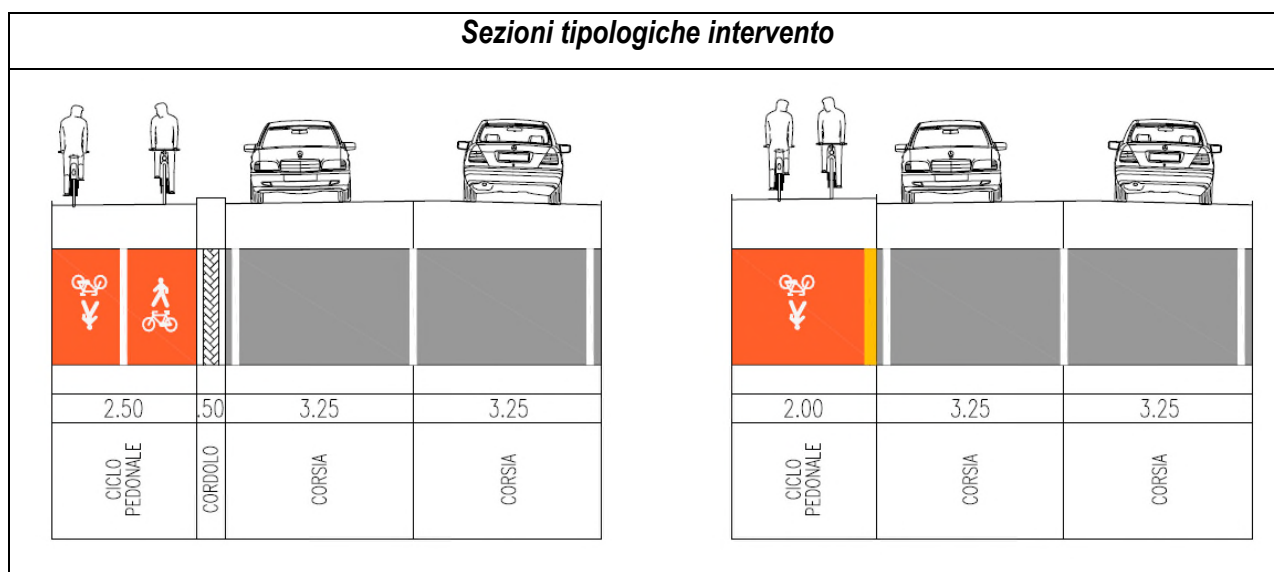
Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di un percorso ciclopedonale lungo via Vissignano a completamento di un percorso ciclabile esistente che collega la frazione di Bagnarola in comune di Sesto al Reghena con la frazione di Savorgnano in comune di San Vito al Tagliamento.

L'intervento in progetto prevede quindi di ricavare una pista ciclo pedonale bidirezionale riservata ricavata dalla carreggiata stradale esistente sia mediante del tombinamento di alcuni fossi di guardia posti a lato della sede stradale che a seguito di allargamenti della sede stradale su aree di risulta tra le recinzioni private ed il nastro asfaltato.

La sezione trasversale di progetto prevede quindi una sede stradale assimilabile ad una Categoria F – Locale ambito urbano ai sensi del D.M. 05/11/2001; su un lato del nastro asfaltato è realizzato il percorso ciclabile bidirezionale.

Per la maggior parte dell'intervento il percorso è su sede propria con larghezza pari a 2.50m e separato dalla sede stradale mediante una doppia cordonata di larghezza pari a 0.50m.

Localmente, e per tratti di breve estensione, il percorso ha una larghezza ridotta a 2.00m sempre su sede propria. Si riportano nell'immagine seguente le sezioni tipologiche dell'intervento.



Per la realizzazione del percorso ciclabile è necessario procedere al tombinamento di alcuni fossi a servizio; si prevede quindi la f.p.o. di elementi scatolari in c.a. delle dimensioni adeguate. Le acque di piattaforma verranno recapitate nei collettori di cui sopra mediante un sistema di caditoie e pozzetti.

Si prevede anche l'adeguamento del sistema di pubblica illuminazione della sede stradale mediante la f.p.o. di soli plinti / pozzetti o l'eventuale spostamento di quelli esistenti. La fornitura e posa delle armature stradali e delle ottiche è demandata ad altro appalto.

Particolare attenzione è stata posta nella sistemazione dell'incrocio tra via Vissignano e via San Rocco.

E' stato quindi rivista la disposizione planimetrica dell'incrocio a T esistente con i seguenti obbiettivi:

- 1) Aumentare il livello di sicurezza dell'utenza ciclopedonale;
- 2) Ricavare alcune aree di sosta per gli autoveicoli;
- 3) Valorizzare la chiesetta esistente.

Per il raggiungimento di tali obbiettivi il progetto prevede le seguenti lavorazioni:

- 1) Realizzazione dell'attraversamento ciclo pedonale in posizione arretrata rispetto all'intersezione stradale;
- 2) Realizzazione di area pavimentata nelle immediate vicinanze della chiesetta nella quale possono trovare spazio alcuni stalli;
- 3) Realizzazione di marciapiede in pietra naturale nell'intorno della chiesetta.

Si rimanda alle tavole allegate per una descrizione grafica dell'intervento proposto.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fonti di riferimento per la progettazione stradale è rappresentata dalle:

- Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade“ del Ministero dei Lavori Pubblici, approvate con D.M. n° 5 del 5 Novembre 2001.
- Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali“ del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, approvate con D.M. del 19 Aprile 2006.
- D.L. 30/04/1992 n. 285 e successive modifiche e integrazioni – Codice della Strada.
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495 e successive modifiche e integrazioni – Regolamento esecuzione e di attuazione del Codice della Strada – Roma.
- “Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l’omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale” D.Min.infr.Trasp. del 21/06/2004 e s.m.i..
- Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale (2001) – “Studio a carattere prenormativo – Rapporto di sintesi – Norme sulle caratteristiche funzionali e geometriche delle intersezioni stradali”, 10/09/2001 – Roma.
- Linee Guida per la progettazione delle rotatorie sulle strade in gestione a Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A.

La normativa italiana, ha recepito da anni il concetto di LDS (Livello di Servizio), ossia l’indice di qualità della circolazione. Assieme alla domanda di trasporto, individuata dal volume di traffico, dalla sua composizione e dalla velocità media di deflusso si determina la sezione stradale e l’intervallo di velocità di progetto.

Le fonti di riferimento per la progettazione impiantistica è rappresentata dalle:

- D.M. 22 gennaio 2008 n.37 – “Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici”.
- L.R. 18 giugno 2007 – n°15 “Misure urgenti in tema di contenimento dell’inquinamento luminoso, per il risparmio energetico nelle illuminazioni per esterno e per la tutela dell’ambiente e dell’attività svolta dagli osservatori astronomici”.
- CEI 64-8 VI^a edizione “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”.
- CEI 17-13 “Apparecchiature costruite in fabbrica -ACF- (Quadri elettrici) per tensioni non superiori a 1000 V in corrente alternata e 1200 V in corrente continua”.

- CEI 11-17 “Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo”.
- UNI 10819 “Impianti di illuminazione esterna - Requisiti per la limitazione della dispersione verso l’alto del flusso luminoso”.
- UNI EN 13201-2/2004: “Illuminazione stradale – Parte 2: Requisiti prestazionali”.
- UNI 11248 – Illuminazione stradale: selezione delle categorie illuminotecniche.

Le fonti di riferimento per la progettazione idraulica-idrologica è rappresentata da:

- D.M. LL.PP. 23/2/1971 : “Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie e altre linee di trasporto”.
- Circolare ministeriale LL.PP. n° 11633/74 : “Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto”.
- Legge 10/5/1976 n° 319 : “Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento”.
- Delibera C.I. 4/2/1977 – Allegato 4: “Norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione”.
- D.M. LL. PP. 12/12/1985 : “Norme tecniche relative alle tubazioni”.
- UNI EN 858-1-2 “Impianti di separazione per liquidi leggeri (per esempio benzina e petrolio)”.

4. AREE DI ESPROPRIO

Si è tenuto conto solo delle aree che devono essere espropriate per esigenze legate all'ingombro dell'opera. La metodologia seguita per la redazione dell'elaborato si sviluppa nei seguenti 2 punti:

- individuazione dell'area oggetto di intervento sulla cartografia catastale mediante il reperimento presso l'ufficio del Catasto dei relativi estratti mappa
- individuazione dei fogli e mappali per comune d'interesse, della tipologia di area da occupare (terreni agricoli, industriali,...), superficie di esproprio, superficie di occupazione temporanea, valori medi agricoli, residenziali, commerciali e industriali e indennizzo di esproprio

Le superfici soggette a esproprio e ad occupazione temporanea, insieme alle presunte indennità nella presente fase sono riportate nel documento allegato e tra le somme B del Quadro economico di spesa.

La determinazione delle indennità da applicare alle superfici da acquisire ha seguito i seguenti criteri:

- per le aree con destinazione urbanistica "Viabilità meccanica di progetto e Zona V0" applicando il prezzo di € 15,00 a metro quadrato, prezzo già recentemente adottato dal Comune in analoghe contrattazioni;
- per le aree edificabili applicando i valori minimi da assegnare alle zone omogenee, ai fini dell'applicazione dell'imposta municipale unica, stabilite con Deliberazione del Consiglio Comunale n.14 del 10/05/2016.

5. GESTIONE DELLE MATERIE

La tipologia degli interventi di progetto comporterà essenzialmente la sola movimentazione delle terre per eseguire gli scavi necessari alla posa degli allacciamenti alla fognatura esistente e la realizzazione del sedime della nuova pista ciclabile..

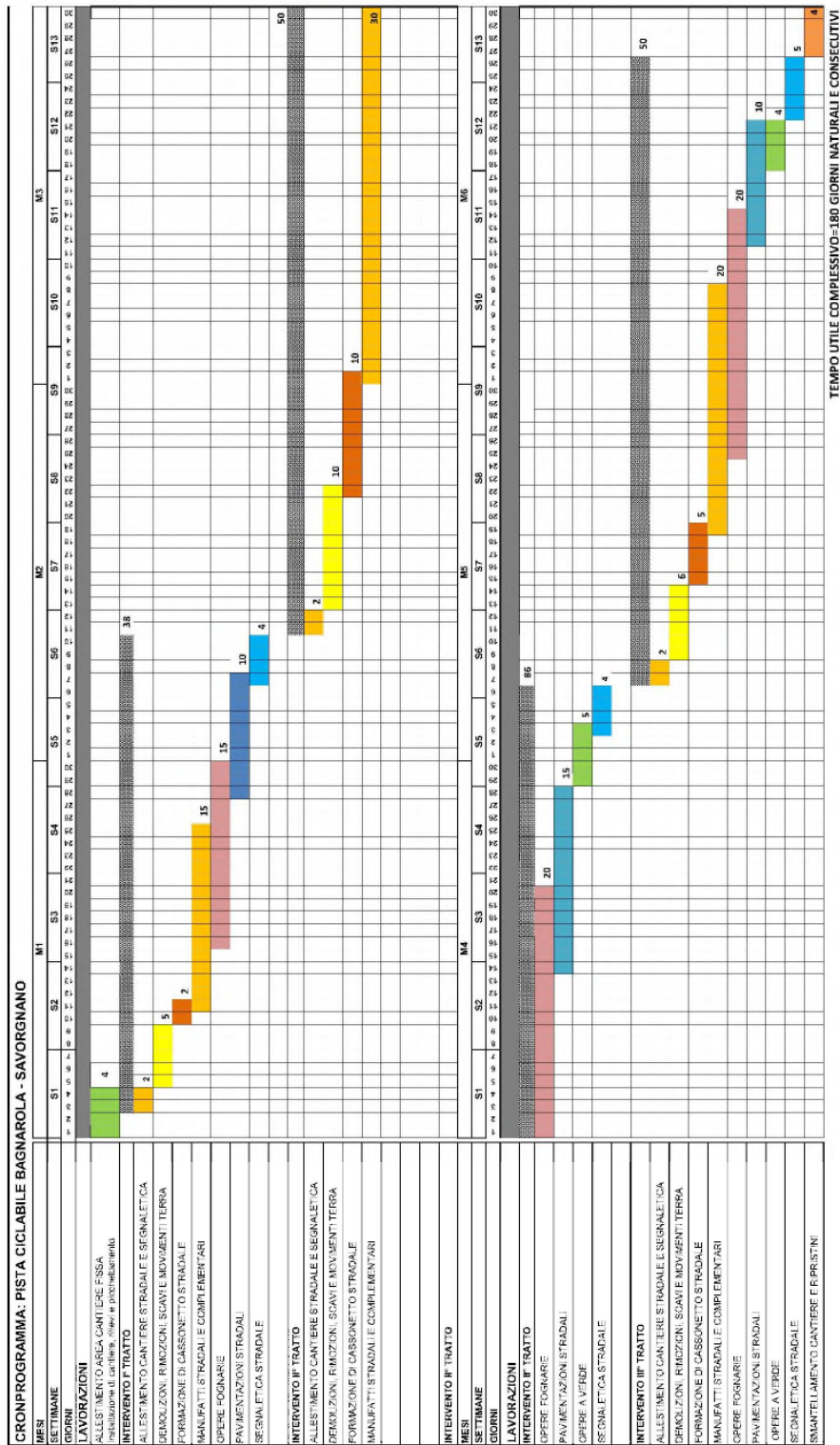
In particolare il materiale proveniente dagli scavi verrà in parte reimpiegato nell'ambito dei lavori di costruzione e riutilizzato in sito.

Tale materiale – se non contaminato - è quindi escluso dalla normativa sui rifiuti e dalla gestione come sottoprodotto.

La parte eccedente verrà invece smaltita in discarica previa analisi a carico dell'appaltatore.

6. CRONOPROGRAMMA

Di seguito si riporta il cronoprogramma per i lavori con una previsione della durata degli stessi pari a 180 giorni.



7. QUADRO ECONOMICO

Lavori a base d'asta	€ 340.000,00	
Importo totale dei lavori		€ 340.000,00
di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso (circa 4%)	€ 14.760,12	
Totale dei lavori in appalto		€ 340.000,00

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

Spese tecniche generali	€ 30.000,00	
CNPAIA (4%)	€ 1.200,00	
IVA spese tecniche 22%	€ 6.864,00	
Acquisto aree	€ 10.112,50	
Incentivo RUP art. 113 comma 2 D.lgs. 50/2016 2% su A+B3	€ 7.002,25	
Imprevisti	€ 821,25	
IVA sui lavori al 10%	€ 34.000,00	
Totale somme a disposizione dell'amministrazione		€ 90.000,00
Importo Totale del quadro economico		€ 430.000,00