



Regione Friuli Venezia Giulia

Provincia di Gorizia

Comune di Turriaco



## REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA VIA A.DIAZ E LA ZONA ARTIGIANALE

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato: **ET 01**

Relazione generale

Data: dic 2020

Scala: /

Progettista:

Ing. Fabio Gon



Collaboratori Esterni

Arch. Claudia Carraro

ordine degli architetti  
pianificatori paesaggisti  
e conservatori della  
provincia di udine

ordine degli architetti  
pianificatori paesaggisti  
e conservatori della  
provincia di udine

**claudia carraro**  
albo sez. A/a - numero 1823  
architetto



Dott. Ing. Fabio Gon

C.F. GNO FBA69P14E098K - P.IVA 0106184031  
via Pordenone, 28 -  
34079 Staranzano (GO)  
tel. 0481/375110 - cell. 329/9724593  
email: fabio.gon@studiotandem.it



## **INDICE**

1. Premessa
2. Opere di progetto
3. Censimento delle interferenze
4. Interferenze con pubblici servizi
5. Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree e compatibilità urbanistica
6. Studio di prefattibilità ambientale
7. Fattibilità degli interventi
8. Espropri
9. Accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere
10. Studi specialistici
11. Verifica preventiva dell'interesse archeologico
12. Relazione tecnica
13. Impianti
14. Esigenze di cave e discariche
15. Fasi esecutive necessarie per garantire l'esercizio durante la costruzione dell'intervento
16. Esecuzione delle opere
17. Piano di manutenzione

**Allegato:**     Asseverazione



## 1. PREMESSA

Il comune di Turriaco è situato nella Regione Friuli Venezia Giulia, nella pianura del basso isontino, sulla riva sinistra del fiume Isonzo. Regista una popolazione di circa 3.000 abitanti.

Il tessuto urbano viene definito da un lato dalla strada provinciale SP1, che separa il paese dal fiume Isonzo, e dal Parco dell'Isonzo.

All'interno del paese si identificano due arterie principali che ne hanno determinato lo sviluppo:

- via Garibaldi-via Marconi, che attraversa il paese lungo l'asse nord-sud, lo connette con i paesi limitrofi ed è utilizzata per raggiungere i luoghi di lavoro e viceversa. Via Garibaldi è l'asse storico, utilizzato per gli spostamenti da Cassegliano e San Pier d'Isonzo per raggiungere il centro di Turriaco, mentre Via Marconi è l'asse di collegamento tra Turriaco e Begliano, molto utilizzato per da chi si sposta da/per Ronchi dei Legionari, Monfalcone;
- via Roma, posta lungo l'asse est-ovest, che connette il paese con la strada provinciale sopracitata.

Entrambe queste arterie hanno caratteristiche dimensionali ridotte che non consentono l'ampliamento dei marciapiedi esistenti o la realizzazione di percorsi ciclabili protetti.

Al fine di promuovere gli spostamenti a piedi e in bicicletta all'interno di Turriaco, verso i comuni limitrofi e verso il parco dell'Isonzo, l'Amministrazione Comunale ha approvato un Piano della Mobilità Sostenibile orientato a moderare la velocità in ambito urbano e promuovere una ciclabilità diffusa nel centro urbano e ha realizzato diversi percorsi ciclabili in sede propria per permettere agli abitanti di muoversi in sicurezza dalle aree residenziali verso il centro del paese e verso le scuole e gli impianti sportivi.

Sono state realizzate tre ciclabili che dall'ambito urbano si dipanano:

- verso nord, verso l'abitato di Cassegliano (comune di San Pier d'Isonzo);
- verso sud, verso l'abitato di Begliano (comune di San Canzian d'Isonzo) al fine di favorire gli spostamenti in bicicletta verso Ronchi dei Legionari e verso il Polo Intermodale;
- verso ovest, verso il parco dell'Isonzo (lungo via Diaz) sino all'attraversamento della via XXV Aprile [S.P.1].

Questi tre percorsi ciclabili rappresentano gli assi portanti della ciclabilità dal centro urbano verso i comuni limitrofi e verso il Parco dell'Isonzo.

Il progetto definitivo-esecutivo "Realizzazione di un percorso ciclabile di collegamento tra via Diaz e la zona artigianale" a Turriaco di cui questa relazione è parte integrante e sostanziale, è stato redatto al fine di integrare i percorsi ciclabili già esistenti e migliorare il collegamento del centro cittadino con le aree artigianali poste lungo via XXV Aprile.

L'obiettivo generale, che ha sotteso anche le azioni strutturali già poste in essere dall'Amministrazione Comunale di Turriaco, è quello di favorire una mobilità alternativa all'auto sul territorio comunale.

Il presente progetto è stato redatto sulla base del relativo progetto di fattibilità tecnico economica approvato dal Comune di Turriaco.

## 2. OPERE DI PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un percorso ciclabile di collegamento tra l'esistente ciclabile di via Diaz (che collega il centro urbano con la S.P. 1 verso il Parco dell'Isonzo e la Ciclovía FVG 5) ed il piazzale dell'area artigianale-commerciale di via XXV Aprile.

Obiettivo del progetto è quello di realizzare un nuovo asse della rete ciclabile comunale che colleghi il centro urbano con l'esistente area artigianale e commerciale, area attualmente accessibile esclusivamente dalla Strada Provinciale 1 e non raggiungibile a piedi e in bicicletta in sicurezza.

Il percorso sarà realizzato in sede propria entro un'area protetta dal transito veicolare, recuperando il vecchio tracciato che dava accesso alle aree agricole. Attualmente tale tracciato non risulta più percorribile per lo stato di abbandono nel quale versa a causa dell'incedere incondizionato degli elementi vegetativi.

L'area di progetto, così come definito dal PRGC vigente, risulta per la maggior parte in zona omogenea D2 – zona artigianale e solo per una porzione limitata, in prospicienza di via Diaz, ed in parte in zona E4 – zona d'interesse agricolo-paesaggistico.

Sul piano delle proprietà, alcune aree risultano di proprietà pubblica, mentre altre di proprietà privata. Le aree di proprietà privata interessate dal progetto verranno acquisite dal Comune mediante procedura espropriativa.

Il tracciato previsto nel presente Progetto Definitivo-Esecutivo segue in buona parte quanto già esplicitato nel Progetto di Fattibilità tecnica ed economica, con alcune modeste e puntuali varianti di percorso. Nello specifico il tracciato si sviluppa su area pubblica nel primo tratto, mentre nel tratto che costeggia le recinzioni della zona artigianale si sviluppa su aree private da espropriare come già sopra indicato.

Il percorso ciclabile prevede l'immissione lungo via Diaz, a fianco dell'esistente impianto di sollevamento, da cui poi si svilupperà per gran parte lungo il tracciato viario dismesso. Sfruttando i manufatti esistenti per il superamento del canale, il percorso ciclabile verrà portato a fiancheggiare il muro di cinta dell'area artigianale, si svilupperà sul retro di questa per poi terminare coerentemente alla conclusione delle recinzioni.

Il nuovo percorso ciclabile a doppio senso di marcia prevede l'asfaltatura per una larghezza pari a 300 cm oltre al quale si garantiranno fasce di rispetto verso i terreni agricoli e le recinzioni esistenti dei lotti limitrofi, per una larghezza totale di 500 cm. Tali fasce di rispetto, di larghezza pari a 100 cm l'una risulteranno realizzate in materiale drenante al fine di limitare la crescita della vegetazione, in modo da ridurre al minimo gli interventi di sfalcio e pulizia dei bordi della pista stessa.

Il nodo di collegamento tra il nuovo tratto ciclabile e il percorso già esistente lungo via Diaz è stato identificato puntualmente a seguito di un'approfondita analisi al fine di non creare interferenze a danno dell'accessibilità delle vicine zone di interesse agricolo e non ostacolare il transito di mezzi agricoli e

meccanici utilizzati per la manutenzione delle sponde del canale del Branco.

Il percorso in progetto parte da via Diaz nell'area tra il ponte sul canale del Branco e l'impianto di sollevamento, costeggiando inizialmente sul lato sinistro la carrareccia esistente. Lungo questa sono presenti alcuni pali in calcestruzzo della rete elettrica. La nuova pista ciclabile avrà una distanza minima da tali pali al margine dell'asfalto di 3.50m, in modo da lasciare un adeguato spazio libero per il transito dei mezzi lungo l'esistente percorso. Alla fine del primo tratto, in prossimità della recinzione del primo stabilimento artigianale (Carrozzeria), la nuova pista ciclabile scavalcherà un canale di scolo/irrigazione ormai inutilizzato e privo di manutenzione, sfruttando un'esistente struttura di interrimento dello stesso. Tale percorso era sfruttato da una vecchia strada, dismessa in seguito alla realizzazione della strada provinciale e della zona artigianale, ma ancora utilizzato fino a circa 10 anni fa per accedere alla Carrozzeria dal retro del lotto. Ancor oggi risulta presente un portone carraio in disuso, mentre il percorso della strada è visibile principalmente su vecchie ortofoto (fino all'anno 2008, poi si nota l'abbandono del percorso che è stato invaso da vegetazione spontanea). Dopo tale attraversamento la pista ciclabile correrà parallela alle esistenti recinzioni poste sul lato Est degli stabilimenti artigianali-commerciali, ad una distanza di un metro dalle stesse. Percorrendo la ciclabile in direzione della zona artigianale, sul lato sinistro si denota un vecchio canale di irrigazione/scolo, in stato di abbandono e completamente invaso da vegetazione spontanea.

Dalle mappe catastali e dalle Carte Tecniche Regionali, risulta che lo spazio libero tra le recinzioni di cui sopra ed il piede dell'argine del canale sia di circa 7,30m. Date le dimensioni della nuova pista ed il percorso a ridosso delle recinzioni esistenti, si evidenzia che tale canale non sarà interessato dai lavori in progetto.

Nell'ultimo tratto del tracciato parallelo alle recinzioni sul lato Est degli stabilimenti, la pista ciclabile percorrerà un tratto attualmente coltivato e su cui sono presenti alcuni alberi per i quali è previsto l'abbattimento e la rimozione delle ceppaie.

La pista ciclabile terminerà in corrispondenza della fine delle recinzioni sul lato Est degli stabilimenti artigianali-commerciali, in quanto il tratto di strada che divide gli stabilimenti "COSPER" e "Autofficina Favretto" rappresenta l'unico accesso dalla zona artigianale verso l'ampia area agricola posta sul retro degli stabilimenti, nonché la futura strada di accesso al possibile ampliamento della zona artigianale-commerciale stessa (come previsto dal vigente PRGC). Questo tratto di strada sarà asfaltato nella parte ancora non ultimata in modo da consentire il transito delle biciclette dalla fine della pista ciclabile alla viabilità esistente della zona artigianale-commerciale.

Il livello altimetrico del nuovo percorso ciclabile viene mantenuto conforme a quello dell'attuale piano di campagna al fine di non creare elevati che possano costituirsi come fonte di pericolo di caduta e garantire la massima accessibilità del nuovo percorso.

L'intervento non prevede opere di completamento di marciapiedi.

L'ammontare dell'appalto è pari ad € 73.000,00 + I.V.A. al 10% di cui € 1.776,20 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

Le categorie del lavoro risultano dal seguente schema:

Ord.	Descrizione delle categorie di lavoro	Categoria	Percentuale subappaltante	Euro
1	OG 3 – Opere Stradali	Principale	30%	73.000,00



### 3. CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Si è valutato il sistema delle interferenze, riconducibili a tre categorie principali:

- interferenze aeree: linee elettriche ad alta media e bassa tensione;
- interferenze superficiali: strade, linee ferroviarie, fiumi, canali naturali ed artificiali, fossi;
- interferenze interrato: fognature, acquedotti, condotte di distribuzione dell'acqua, gasdotti, linee elettriche a media e bassa tensione, linee telefoniche, fibra ottica.

Con riferimento alle aree in cui si svolgeranno gli interventi previsti dal presente progetto sono state riscontrate interferenze appartenenti a queste tipologie ed in particolare la presenza di:

- condotta di irrigazione agricola interrata;
- canali interrati;
- linee elettriche aeree.

Analizzando il percorso di progetto a partire dal punto di immissione su via Diaz verso l'area artigianale-commerciale, si denota che:

- il primo tratto si sviluppa lungo una pre-esistente strada;
- il secondo tratto si sviluppa fiancheggiando recinzioni di recente realizzazione poste a delimitazione dell'area artigianale-commerciale;
- l'ultimo tratto prosegue e termina all'interno di un'area agricola coltivata.

Come già indicato nel paragrafo precedente, lungo la carrareccia tra il ponte sul canale del Brancolo e l'impianto di sollevamento (primo tratto) si individuano pali in calcestruzzo afferenti alla linea elettrica aerea. La nuova pista ciclabile verrà realizzata a una distanza minima di 3.50 m da tali pali in modo da non interferire con gli stessi e lasciare uno spazio utile per il transito dei mezzi al fine di preservare la nuova pista.

Sempre nel primo tratto, come meglio specificato nell'elaborato grafico di riferimento, si individuano una condotta di irrigazione agricola interrata gestita dal Consorzio di Bonifica della Pianura Isontina e ubicata ad una profondità di circa 1 metro, e una condotta in cemento, anch'essa interrata, che collega l'impianto di sollevamento gestito da IRIS Acqua, collocato lungo via Diaz, con il Canale del Brancolo. Tali elementi, trasversali al percorso di progetto non lo vincolano poiché questo sarà realizzato, per tutta la sua estensione, a livello dell'attuale piano di campagna.

Un secondo canale interrato, ormai dismesso, è ubicato in prossimità della recinzione del primo stabilimento, ortogonale al tracciato di progetto. Questo viene superato utilizzando un passaggio campestre esistente.

Per una miglior comprensione dell'ubicazione delle interferenze si rimanda all'elaborato grafico specifico.

Si sottolinea inoltre che le lavorazioni per la realizzazione del percorso di progetto prevederanno il semplice scotico superficiale, da considerarsi entro i 60 cm di profondità, al fine di non interferire con le condutture interrato esistenti.

#### 4. INTERFERENZE CON PUBBLICI SERVIZI

Il progetto non interferisce con pubblici servizi.

#### 5. ACCERTAMENTO IN ORDINE ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE E COMPATIBILITÀ URBANISTICA

Le opere di progetto riguardano sia aree ricadenti sulla viabilità pubblica preesistente, sia aree private per le quali si prevede l'acquisizione con procedura espropriativa.

Il progetto prevede interventi di realizzazione di nuova viabilità, non conformi alle previsioni del vigente PRGC. Verrà quindi predisposta una specifica Variante Urbanistica che individuerà un nuovo tratto di viabilità nella zonizzazione comunale e il cui progetto dovrà essere approvato nelle forme previste dall'art. 19 del D.P.R. 8.6.2001 n. 327 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità".

#### 6. STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

Gli interventi di progetto non inducono alcun effetto apprezzabile sull'ambiente, in quanto si tratta di sistemazioni di aree ai margini del centro urbano, in passato già utilizzate come percorsi pedonali e ciclabili, adiacenti a recinzioni esistenti in calcestruzzo o rete metallica di lotti artigianali/commerciali oppure infine ricadenti in zone agricole regolarmente coltivate.

La vegetazione della quinta arborea interessata dai lavori non presenta particolari pregi in quanto si tratta principalmente di rovi, arbusti infestanti ed altra vegetazione spontanea.

Si ritiene pertanto di poter omettere lo studio di prefattibilità ambientale previsto dall'art. 9 del Regolamento di attuazione della L.R. 14/2002.

E' parte integrante del presente Definitivo Esecutivo una relazione di Fattibilità Ambientale.

#### 7. RELAZIONE ILLUSTRATIVA AL PIANO DI SICUREZZA

I lavori, in rapporto agli uomini/giorno impiegati, all'assenza di lavori comportanti rischi particolari, ed alla previsione di un'unica impresa appaltatrice, non rientrano nella normativa sulla sicurezza nei cantieri, D.Lgs. 81/2008. Pertanto non risulta necessaria la predisposizione del piano di sicurezza e coordinamento.

Tuttavia va sottolineata la necessità di prevedere l'esecuzione dei lavori con particolare attenzione alla delimitazione delle aree di cantiere interessati dai lavori garantendo la circolazione lungo l'attuale

percorso di via Diaz e della viabilità di collegamento della zona artigianale-commerciale con le aree agricole poste sul lato Est della zona artigianale-commerciale stessa.

Andrà inoltre posta attenzione alla limitazione nell'uso di attrezzature comportanti rumore in determinate ore della giornata, oltre agli adeguati accorgimenti atti ad evitare la dispersione di polveri.

Il Piano Operativo di Sicurezza/ Piano Sostitutivo di Sicurezza dell'impresa appaltatrice dovrà prendere in considerazione le lavorazioni per le quali è necessario prevedere adeguata formazione degli addetti e l'uso di dispositivi di protezione individuale.

Gli oneri sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, sono stimabili in €. 1.776,20.

## 8. FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

In base alle analisi svolte ed alle considerazioni sopra riportate, l'intervento risulta quindi fattibile sotto il profilo urbanistico e ambientale e non comporta implicazioni di interesse archeologico, geologico, geotecnico, idrologico, idraulico e sismico.

## 9. ESPROPRI

Il progetto prevede espropri. Rispetto a quanto previsto dal progetto di fattibilità tecnica ed economica, si prevede di aumentare le superfici da espropriare interessando anche altre particelle oltre a quelle inizialmente individuate.

Dalle analisi svolte, infatti la fascia di esproprio inizialmente prevista era pari a circa 3,30 metri (2,50 in alcuni punti), non adeguata alla realizzazione della nuova pista ciclabile con le dimensioni previste dal Codice della Strada e con la realizzazione delle opportune fasce di rispetto.

Si rimanda alla specifica relazione.

## 10. ACCESSIBILITÀ, UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE

Il progetto è pensato per migliorare la mobilità sicura, pedonale e ciclabile, all'interno del comune e di collegamento con i comuni limitrofi ponendo attenzione ad una progettualità priva di barriere architettoniche.

La scelta dei materiali da costruzione utilizzati è dettata dalla necessità di ridurre al minimo i futuri interventi di manutenzione.

## 11. STUDI SPECIALISTICI

La mancanza di opere strutturali e l'assenza di scavi profondi non richiedono particolari approfondimenti in termini specialistici.

L'intervento, come già enunciato nel progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica non comporta implicazioni di interesse geologico, geotecnico, idrologico, idraulico e sismico.

Al fine di poter eseguire lo smaltimento della terra di scavo si rende tuttavia necessaria la sua caratterizzazione ai sensi della tabella 1 allegato 5 parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

## 12. VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

Trattandosi di interventi che non comportano scavi, ma il semplice scotico superficiale del terreno, e considerando la natura dei luoghi oggetto di intervento, già interessati da opere edili (es. la realizzazione delle recinzioni dei lotti della zona industriale, la presenza di preesistenti strade, canali e manufatti per la cui realizzazione non si sono manifestati ritrovamenti significativi), nonché la vicinanza con i terreni agricoli normalmente coltivati e lavorati per profondità anche superiori a quelle previste dal presente progetto, sentito il RUP, non si ritiene necessario procedere ad approfondimenti archeologici e alla trasmissione alla Soprintendenza, da parte della stazione appaltante, della documentazione per l'avvio della procedura per la verifica dell'interesse archeologico (art. 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42).

### 13. RELAZIONE TECNICA

Il percorso ciclabile previsto dal progetto, si svilupperà in sede propria e dal punto di vista del Codice della Strada il percorso ciclabile sarà organizzato come pista ciclabile bidirezionale.

La nuova pista ciclabile avrà una lunghezza complessiva di 330 ml, sarà asfaltata per una larghezza costante di 300 cm, mentre la larghezza della carreggiata, comprese le linee laterali sarà pari a 250 cm. L'area di intervento risulta pianeggiante. La pendenza longitudinale media della pista non sarà quindi mai superiore al 2% e potrà raggiungere una pendenza massima del 5% nel breve tratto interessato dall'attraversamento del canale interrato. Lo stato dei luoghi non consente una verifica ed un rilievo delle quote del terreno esistenti. Le pendenze longitudinali saranno quindi definite nel dettaglio in fase di Direzione Lavori a seguito della pulizia del percorso dalla vegetazione infestante presente.

I raggi di curvatura orizzontale lungo il tracciato della pista saranno di 500 cm, misurati sul lato interno della pista.

La pendenza trasversale della pista sarà del 2%.

Partendo da nord, lungo tutto il percorso si prevede una pulizia ed uno scotico superficiale per una larghezza: pari a 450 cm, nel primo tratto, parallelamente alla carrareccia esistente; di 500 cm nel tratto tra recinzioni e canale di scolo; di 600 cm nel tratto finale in corrispondenza dei campi agricoli.

Per la realizzazione del nuovo percorso ciclabile, si prevede:

- la pulizia dell'area occupata da arbusti e cespugli;
- lo scotico del terreno vegetale, con la rimozione della parte radicale delle piante e la rimozione delle ceppaie;
- il livellamento del terreno in modo da ottenere pendenze longitudinali costanti, mediamente intorno al 2% e comunque puntualmente mai superiori al 5%;
- la preparazione del piano di posa della fondazione stradale;
- la posa di un tessuto non tessuto;
- la realizzazione della fondazione stradale in misto granulare, compresa la preparazione superficiale della stessa in modo da poter realizzare i successivi strati in conglomerato bituminoso senza correre il rischio di future creazioni di buche o avvallamenti;
- la realizzazione del piano ciclabile mediante la stesura di uno strato tipo "binder" e del manto di usura, con la creazione di pendenze laterali del 2% che consentono il deflusso delle acque meteoriche ai lati della carreggiata;
- la realizzazione della segnaletica orizzontale, costituita da linee di demarcazione carreggiata e di separazione delle corsie di marcia di larghezza pari a 12cm;
- la realizzazione dell'opportuna segnaletica verticale in corrispondenza dell'inizio e fine della pista ciclabile di cui
- in corrispondenza dell'attraversamento del canale interrato e dei relativi manufatti in calcestruzzo, saranno realizzate due staccionate di delimitazione in legno;

- ai lati della pista ciclabile asfaltata, sarà realizzata una fascia di rispetto di 1 metro in materiale drenante e che limiti la crescita della vegetazione, in modo da ridurre al minimo gli interventi di sfalcio e pulizia dei bordi della pista stessa;
- nell'ultimo tratto di pista verso la zona artigianale-commerciale, nel tratto adiacente ai campi coltivati, sarà realizzato un filare di alberi che impedirà ai mezzi agricoli di transitare sulla pista ciclabile;
- il tratto di strada esistente non ancora ultimato con gli strati di finitura, sarà asfaltato in modo da consentire il collegamento tra la viabilità dalla zona artigianale/commerciale e la nuova pista ciclabile.

#### **14. IMPIANTI**

Si prevede la predisposizione per la posa di fibre ottiche attraverso la stesura di un corrugato lungo la pista ciclabile.

#### **15. ESIGENZE DI CAVE E DISCARICHE**

Gli interventi che possono necessitare di trasporto in discarica riguardano le operazioni di sfalcio e decespugliamento di materiale vegetale.

Inoltre, le operazioni di scotico prevederanno in parte il recupero della terra in loco, in parte il suo impiego come rifiuto da conferire a pubblica discarica.

#### **16. FASI ESECUTIVE NECESSARIE PER GARANTIRE L'ESERCIZIO DURANTE LA COSTRUZIONE DELL'INTERVENTO**

Non si ritiene che gli altri interventi vadano ad incidere sulla fruibilità della ciclovia esistente, dell'area artigianale-commerciale e dei percorsi viari nelle fasi di cantiere.

#### **17. ESECUZIONE DELLE OPERE**

I primi interventi riguarderanno le operazioni di decespugliamento per l'eliminazione di arbusti e

cespugli al quale faranno seguito le operazioni di scotico. A seguire inizierà la realizzazione dei nuovi percorsi, l'esecuzione di nuovi strati d'usura (tappeti) ed infine l'installazione della segnaletica verticale e l'esecuzione di quella orizzontale.

Per il completamento delle opere si ritiene sufficiente un periodo complessivo di 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi con una tempistica riassunta come di seguito:

1. allestimento cantiere
2. decespugliamento e scotico
3. riporti di materiale misto granulare
4. stesura di geotessile non tessuto
5. esecuzione di fondazione stradale
6. esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso
7. esecuzione di segnaletica orizzontale e verticale
8. chiusura cantiere

Per un'esposizione più dettagliata si rimanda al cronoprogramma che costituisce parte integrante del presente progetto.

## **18. MANUTENZIONE DELLE OPERE**

L'intervento in questione riguarda la realizzazione di opere stradali e pavimentazioni per le quali è prevista una minima manutenzione.

In particolare:

- la manutenzione della pavimentazione in conglomerato bituminoso non presenta problematiche particolari, salvo la necessaria pulizia dell'area effettuata a mezzo del servizio operai comunale ed eventuali reintegri in asfalto (anche a freddo);
- la segnaletica orizzontale andrà ripristinata all'occorrenza mediante nuova tinteggiatura, eseguita dal servizio operai comunale o affidata a ditta esterna specializzata.

L'intervento non prevede opere di manutenzione che necessitino di manuali d'uso o di particolari conoscenze specialistiche.

Per un'esposizione più dettagliata si rimanda al Piano di manutenzione che costituisce parte integrante del presente progetto.

## ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto ing. Fabio Gon, in qualità di progettista e direttore dei lavori di "REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE DI COLLEGAMENTO TRA VIA DIAZ E LA ZONA ARTIGIANALE - CUP H71B20000470006, nel Comune di Turriaco (GO),

### D I C H I A R A

che gli elaborati tecnici relativi al progetto in premessa costituiscono Variante urbanistica al vigente PRGC del Comune di Turriaco, e sono rispettosi delle norme di cui al D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".

Attesta inoltre che

- la categoria prevalente dei lavori in questione è la OG 3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari, per un importo di Euro 73.000,00 (inclusi oneri per la sicurezza) pari al 100% del costo delle opere;

Turriaco, dicembre 2020

Il Progettista



ing. Fabio Gon

