



Città di Fermo



Provincia di Fermo

COMUNE DI FERMO

REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA ALL'INTERSEZIONE TRA LE STRADE SP 157 GIROLA SP 239 ex SS 210 FERMANA FALERIENSE IN LOCALITA' MOLINI-GIROLA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

A CURA DEL:

**SERVIZIO TUTELA, GESTIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA REGIONE MARCHE
P.F. TUTELA DEL TERRITORIO DI FERMO**

<p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</p> <p>Ing. Giuseppe LAURETI Ing. Marco TROVARELLI Geom. Simone ALBERTINI Geom. Andrea CICCOLINI Geom. Damiano PIERAMICI</p> 	<p>DATA: Ottobre 2018</p> <p>Responsabile Unico del Procedimento</p> <p>Ing. Ivano PIGNOLONI (Dirigente del Settore Viabilità-Infrastrutture-Urbanistica della Provincia di Fermo)</p>
<p>ELABORATO</p> <p>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</p>	<p>N. ELAB.</p> <p>1</p>
<p>SERVIZIO TUTELA, GESTIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO - P.F. TUTELA DEL TERRITORIO DI FERMO - Viale Trento, 97 FERMO - Il Dirigente Dott. Giuseppe SERAFINI</p>	

PREMESSA

Il presente progetto definitivo-esecutivo riguarda la realizzazione di un'intersezione a rotatoria all'incrocio, in località Molini-Girola, tra la Strada Provinciale n. 157 "Girola" e la Strada Provinciale n. 239 (ex SS 210) "Fermana Faleriense" che recentemente è tornata prima in proprietà della Regione Marche e successivamente al demanio dello Stato gestito dall'Anas.

In data 07/08/2018 è stata registrata al n. 475 ID 14544239 la convenzione tra la Regione Marche, la Provincia di Fermo e il Comune di Fermo per la realizzazione dell'opera in oggetto.

Nell'articolato della convenzione vengono stabiliti tutti gli adempimenti e compiti rispettivamente a carico degli Enti intervenuti ed a diverso titolo interessati.

All'ufficio tecnico della P.F. Tutela del Territorio di Fermo della Regione Marche, in accordo con le strutture tecniche della Provincia, del Comune e dell'Anas, spetta il compito di redigere il progetto definitivo ed esecutivo comprensivo di tutti gli elaborati previsti dalla normativa vigente.

GLI OBIETTIVI

La Provincia di Fermo ha ricevuto una petizione popolare corredata da oltre 1.000 firme relativa proprio alla necessità di migliorare tale intersezione che effettivamente risulta molto trafficata, specialmente nelle ore di punta, in quanto rappresenta uno degli snodi principali del traffico di collegamento del Capoluogo sia con i Paesi dell'alta valle del Tenna, mediante la SP "Girola", sia con quelli della media valle per la "Fermana Faleriense".

Inoltre la SP "Girola" si collega alla "Fermana Faleriense" in una semi curva di quest'ultima che abbassa notevolmente la distanza di visibilità dell'incrocio specialmente per i veicoli nella corsia di accumulo per le manovre di diversione in sinistra.

Dalla trasformazione dell'incrocio a rotatoria ci si attende quindi l'obiettivo di migliorare complessivamente la sicurezza stradale riducendo i punti di conflitto, come è tipico delle rotatorie stesse, ma anche di rallentare il traffico sulla "Fermana Faleriense" e fluidificare le scelte decisionali sull'itinerario programmato dall'utente.

STATO DEI LUOGHI

Attualmente l'intersezione è a raso ed è presente uno stop all'immissione della SP "Girola" sulla semicurva della "Fermana Faleriense".

L'incrocio è a traffico canalizzato e l'immissione è in leggera salita, inoltre il lato destro dell'ultimo tratto di strada è caratterizzato dalla presenza di una schiera continua di abitazioni private che si estende per tutta la corsia di immissione sulla "Fermana Faleriense".

Sul lato opposto all'intersezione la strada principale è delimitata da un muro di sostegno della scarpata alto circa 2.50 metri.

Su un'aiuola spartitraffico è presente un palo dell'illuminazione pubblica con tre corpi illuminanti che garantiscono un discreto illuminamento dell'incrocio.

IL PROGETTO

I principali riferimenti normativi considerati in fase di progettazione riguardano il D.M. 05/11/2001 *"Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"* ed in particolare il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 19/04/2006 *"Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali"*.

La prima considerazione progettuale ha riguardato la necessità di separare dall'incrocio il tratto prospiciente gli edifici dove sono presenti numerosi accessi privati che già rappresentano un notevole peggioramento delle attuali condizioni di sicurezza e che risulterebbero incompatibili con il funzionamento a rotatoria.

Per questo motivo l'incrocio verrà realizzato più a valle a partire dall'attuale corsia di immissione in modo da riservare quest'ultima interamente al traffico locale degli edifici prospicienti la strada.

È necessario quindi occupare un frustolo di circa 364 mq di superficie su proprietà privata per poter realizzare un anello circolatorio con diametro esterno di 29.00 metri a partire dal limite del muro controterra della "Fermana Faleriense".

Tali dimensioni fanno ricadere la tipologia della rotatoria, sulla base delle definizioni del citato DM del 2006, tra le rotatorie "compatte" con larghezza della corsia pari a 7.00 metri compatibile con la tipologia delle strade da raccordare che risultano classificate entrambe come tipo F.

Un'ulteriore problematica riguarda la necessità di raccordare altimetricamente il piano della nuova rotatoria con le quote dei bracci d'ingresso in modo da garantire un'adeguata visibilità.

Nel progetto è previsto quindi il mantenimento della quota attuale del piano stradale su tutta la "Fermana Faleriense" che presenta una pendenza media del 3.5% mentre, per il tratto di immissione della "Girola" è prevista la realizzazione di un piccolo muro in C.A. ad altezza variabile fino ad un massimo di 1.35 metri, che consente di mantenere la stessa pendenza iniziale della strada e di ricaricare l'anello circolatorio rispetto al piano stradale esistente così come meglio rappresentato nella tavola n. 5 relativa alle sezioni stradali.

Sul muro è prevista l'installazione di un guard rail tipo H2 bordo laterale su manufatto, saranno realizzati i nuovi cordoli come da elaborato grafico esecutivo sia per i tratti laterali, sia per le isole spartitraffico.

L'opera è completata dallo spostamento nell'isola centrale del palo esistente e dal potenziamento dei corpi illuminanti dello stesso e dalla realizzazione della nuova segnaletica sia orizzontale, sia verticale.

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Il lavoro si eseguirà in parte sulla piattaforma stradale esistente, in parte sul frustolo di terreno in ampliamento e viene esclusa dalle lavorazioni la corsia di immissione della "Girola" che potrà essere quindi utilizzata nelle varie fasi di lavorazione come corsia a senso alternato eventualmente regolamentata da semaforo.

Al momento si escludono interferenze con sottoservizi anche per la sostanziale assenza di scavi nella piattaforma stradale esistente. Tuttavia, nel quadro economico è previsto l'accantonamento di alcune somme per la risoluzione delle eventuali interferenze.

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

I materiali prodotti dagli scavi non saranno riutilizzati in cantiere, dovranno essere gestiti come rifiuti mediante conferimento in discarica autorizzata.

TEMPI DI PROGRAMMA – CRONOPROGRAMMA DI INTERVENTO

Per tutte le fasi necessarie alla realizzazione dell'opera che schematicamente possiamo ricondurre a:

- VALIDAZIONE-APPROVAZIONE - 30 gg
- AFFIDAMENTO - 60 gg
- ESECUZIONE – 180 gg
- COLLAUDO – 30 gg

In particolare, per l'esecuzione delle opere si prevedono 180 (centottanta) giorni contrattuali.

DISPONIBILITA' DELL'AREA E INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'articolo 5 della citata convenzione per la realizzazione dell'opera disciplina gli adempimenti a carico del Comune di Fermo ed al comma 1 recita testualmente: *Il Comune di Fermo provvederà ad espletare le procedure per acquisire la disponibilità dei suoli con le risorse previste nel quadro economico.*

A tutt'oggi risulta che l'ufficio tecnico del Comune ha già avviato il procedimento per l'acquisizione dell'area che presumibilmente si concluderà con un *accordo bonario* tra le parti non appena sarà resa disponibile la somma presente allo scopo sul quadro economico pari a 7.500 euro comprensiva anche di tutte le spese necessarie alla volturazione.

Per questo motivo e soprattutto per il fatto che tale frustolo ricade interamente nella fascia di pertinenza stradale, viene omessa la fase di variante urbanistica propedeutica all'esproprio.

CALCOLO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO

Nel far riferimento agli elaborati specifici ed in particolare al Computo Metrico Estimativo ed al Quadro Economico si anticipa che il costo complessivo dell'opera ammonta a 150.000 euro, di cui euro 99.803,33 per lavori compresi euro 2.994,10 relativi alla sicurezza, non soggetti a ribasso, ed euro 50.196,67 per somme a disposizione dell'Amministrazione compresa l'IVA al 22% sui lavori.

RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI

Al fine di eseguire la progettazione sono state prese a riferimento le seguenti Leggi, Regole e Norme Tecniche:

- Codice dei Contratti (D.Lgs. 50/2016) e Regolamento di Attuazione (D.P.R. 207/2010);
- Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285/1992) e relativo Regolamento Attuativo;
- Norme funzionali e Geometriche per la costruzione delle Strade (D.M. 05/11/2001);
- Norme funzionali e Geometriche per la costruzione delle Intersezioni Stradali (D.M. 19/04/2006);
- Norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche (D.P.R. 503/1996);
- D.M. 14/06/1989 n. 236 – Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- Norme sulla sicurezza dei cantieri temporanei e mobili (D.Lgs. 81/2008),
- Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici per le strade da adottare per il segnalamento temporaneo (D.M. 10/07/2002).