



Provincia di Fermo  
Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica -  
Patrimonio - Edilizia scolastica



**CONVENZIONE REPERTORIO N.108 DEL 15.02.2021  
REGIONE MARCHE**

*REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA  
all'incrocio tra  
la S.S. 16 "Adriatica" e la S.P. 224 "Paludi"*

**IMPORTO COMPLESSIVO DEL FINANZIAMENTO € 800.000,00**

PROGETTISTI:

SETTORE II  
AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI FERMO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ING. IVANO PIGNOLONI

ELABORATO:

**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**

SCALA: 1:2000

03					
02					
01					
00		DICEMBRE 2021			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## **A. PREMESSA**

La redazione del presente progetto si fonda sull'esigenza e sulla necessità di predisporre soluzioni più consone agli attuali flussi veicolari incentrando lo studio in località San Tommaso e Lido Tre Archi (Comune di Fermo), definendo le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori di realizzazione di un nuovo tratto stradale di raccordo, in cui verrà modificato l'attuale incrocio a raso con un'intersezione a circolazione rotatoria.

Di fatto le rotatorie sono assai più sicure degli incroci tradizionali a raso o governati da semafori, come appurato da rilevamenti effettuati da diversi ricercatori, che hanno paragonato l'incidentalità nelle rotatorie con l'incidentalità degli incroci da queste rimpiazzate, riscontrando una notevole riduzione di collisioni fra veicoli, danni alle persone e danni gravi e mortali.

L'analisi preliminare del quadro viario dell'intersezione in oggetto ha evidenziato la necessità di intervenire in maniera strutturale al fine di regolamentare la sovrapposizione di traffici presenti (veicolare, pesante, ciclistico,), diminuire la velocità di percorrenza lungo la S.S.16 Adriatica e migliorare la sicurezza dell'intersezione attuale, che si trova in prossimità di una curva di tracciato.

Inoltre, in concomitanza con gli attuali lavori di manutenzione lungo l'autostrada A14, spesso buona parte del traffico autostradale viene riversato nelle vie di scorrimento alternative, compresa quella in oggetto, rendendo ancor più evidenti le criticità della viabilità parallela all'autostrada.

## **B. GLI OBIETTIVI PROGETTUALI**

**Il presente progetto ha per oggetto la trasformazione dell'incrocio a raso individuato all'interno nel comune di Fermo e che coinvolge le strade S.S. 16 Adriatica, la S.P. 224 Paludi in rotatoria, in modo da risolvere questo nodo cruciale della viabilità adriatica, già individuato come tale anche da ANAS s.p.a.**

Il nuovo assetto viene proposto nel rispetto della normativa cogente sulla progettazione geometrica-funzionale delle intersezioni stradali -Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 19/04/2006 "*Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali*"- che ne definisce i criteri progettuali.

La razionalizzazione delle manovre all'intersezione con la riduzione del numero dei punti di conflitto porterà a comportamenti degli utenti più sicuri e meno caotici, con meno possibilità di errore. In tal modo si contribuirà a ridurre la possibilità di incidentalità sia in termini di numero che di gravità degli incidenti stessi.

Gli interventi inoltre concorreranno ad una riqualificazione generale del contesto viario, rendendo l'area maggiormente fruibile ed organizzata, anche con la previsione di mantenere il marciapiede

esistente, la realizzazione di un raccordo ciclabile e la realizzazione di alcuni parcheggi pubblici a servizio del quartiere di Tre Archi.

### **C. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ANALISI DELLO STATO DI FATTO**

**Ubicazione dello svincolo:** l'intersezione in oggetto si trova alla fine dell'abitato di San Tommaso, lungo la Strada Statale Adriatica e collega principalmente gli assi nord/sud (Ancona/Pescara) e quello est/ovest (costiero: Lido Tre Archi – San Tommaso – San Marco).

L'attuale intersezione a raso è particolarmente pericolosa soprattutto nei mesi primaverili ed estivi (da Maggio a Settembre) in quanto al notevole e costante flusso di traffico lungo la S.S.16 Adriatica si aggiunge un altrettanto elevato volume di traffico veicolare da e verso la zona costiera, facendo configurare tale incrocio come uno dei principali nodi infrastrutturali presenti lungo la fascia costiera, ubicato in prossimità del casello autostradale di Porto Sant'Elpidio. Da non sottovalutare anche il consistente traffico ciclistico lungo la S.S. 16 Adriatica.

**Strade interessate n. 2, con 3 rami confluenti:**

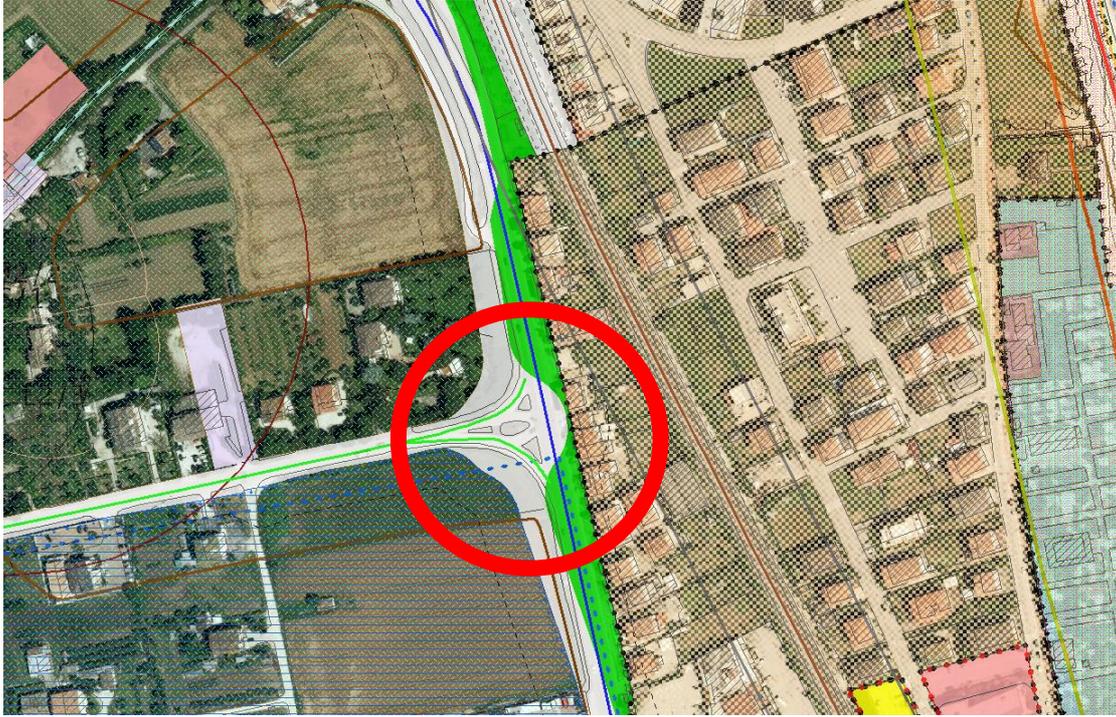
- S.S. 16 Adriatica - dir. Nord e dir. Sud;
- S.P. 224 Paludi - dir. Ovest;

**Tipo di traffico presente:** automobilistico, motociclistico, ciclistico, trasporto pubblico, mezzi pesanti.

*Localizzazione aerea dell'area di intervento*



## D. INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE



Estratto di PRG vigente



Estratto di mappa catastale

## **E DESCRIZIONE PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

L'intervento si propone di adeguare l'intersezione stradale esistente mediante la costruzione di una nuova rotonda i cui rami confluenti sono tre, come precedentemente indicato:

- S.P. 224 Paludi – direzione San Marco - Fermo;
- S.S.16 Adriatica – direzione Porto Sant'Elpidio
- S.S.16 Adriatica – direzione Porto San Giorgio.

Per ricostruire l'andamento piano altimetrico dell'area in esame è stato effettuato un rilievo topografico.

La rotonda viene realizzata in corrispondenza dell'incrocio esistente, occupando prevalentemente la sede stradale attuale oltre ad aree private adiacenti sul lato Sud; per la sua collocazione e per la sua dimensione è compatibile con le caratteristiche della sede viaria esistente e con la situazione piano-altimetrica esistente, con particolare riferimento alla pendenza dell'asse viario.

La rotonda da realizzare avrà un diametro esterno pari a m 35.00 (banchine escluse). La sezione radiale è composta da un'isola centrale del diametro di m 19.00, comprensiva di cordolo non sormontabile, da una banchina esterna al cordolo di m 1e dalla corsia di m 7.00.

La rotonda insisterà prevalentemente sull'area pavimentata dell'intersezione stradale esistente, ad eccezione di un ampliamento sul lato sud della stessa, in cui si prevede lo spostamento del tratto terminale della strada provinciale, in prossimità dell'innesto con la rotonda.

L'ampliamento progettuale consiste sostanzialmente in un intervento che comporta la realizzazione di un rilevato sulle aree private da acquisire, attraverso la posa e compattazione di materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito, la posa e compattazione di fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente (tipo 0-70 s=30 cm; tipo 0-25 s=20 cm), la stesa di uno strato di fondazione in misto cementato dello spessore di 15 cm, la stesa di strati di conglomerato bituminoso: strato di base dello spessore variabile, strato di binder di 10 cm e tappeto d'usura di 4 cm.

E' prevista la sistemazione a verde dell'isola centrale.

Lo smaltimento delle acque meteoriche verrà garantito attraverso opere di regimazione (zanelle con cordolo prefabbricato, tombino di attraversamento e pozzetti di raccolta) che verranno collegate alle canalizzazioni esistenti.

Al fine di migliorare ulteriormente la funzionalità e la sicurezza di questa nuova intersezione stradale si realizzerà un nuovo impianto di illuminazione. I lavori consisteranno nella rimozione di impianto di pubblica illuminazione esistente, che sarà sostituito da pali completi di armatura

illuminante a Led in grado di produrre una adeguata illuminazione dell'intersezione e rispondente alle norme vigenti in materia.

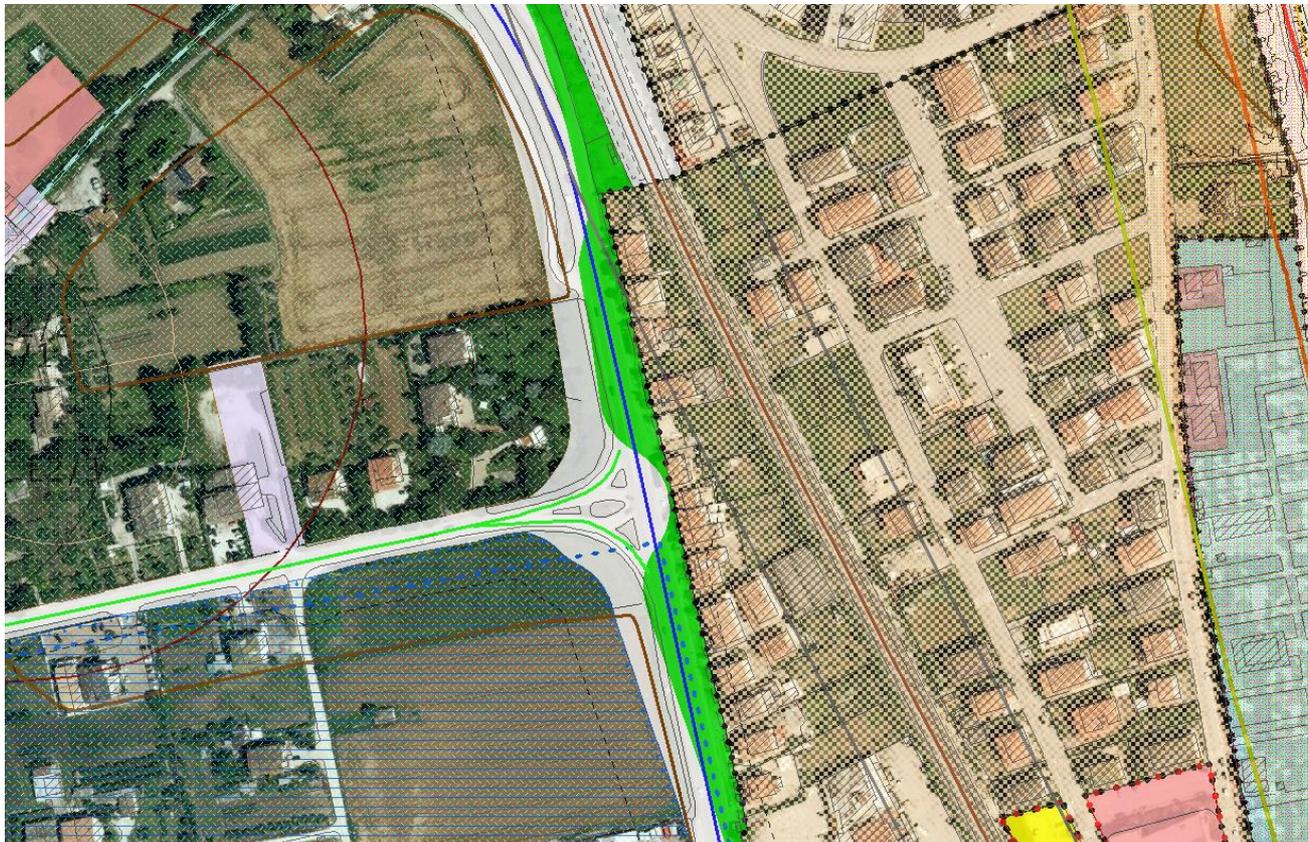
## **F. SOTTOSERVIZI ESISTENTI**

Con riferimento ai sottoservizi esistenti, ci sono interferenze con le reti del gas, dell'acquedotto, delle fognature, della Telecom e dell'Enel, che dovranno essere verificati con i soggetti gestori nel corso della redazione dei successivi livelli progettuali.

## **G. CONFORMITA' URBANISTICA E DISPONIBILITÀ' DELL'AREA**

L'intervento ricade in area distinta nel P.R.G. vigente <sup>1</sup>:

- Zona E – AGR\_2 – Aree agricole della piana alluvionale dei fiumi Tenna ed Ete e della piana costiera (disciplinata dall'art. 56 – Aree agricole – delle NTA);
- Zona F – Viabilità strade provinciali (disciplinata dall'art. 51 – Viabilità e fasce di rispetto stradali – delle NTA);
- Zona F – Rispetti Stradali – Fasce di rispetto stradali (disciplinata dall'art. 51 – Viabilità e fasce di rispetto stradali – delle NTA);
- Zona F – Verde di rispetto (VR) (disciplinata dall'art. 49 – Verde di rispetto (VR) – delle NTA);
- Zona E – Litorale Marino – Litorale marino – ambito di tutela cartograficamente delimitato (disciplinata dall'art. 31 – Litorale marino – delle NTA);
- Zona E – Spiaggia-Pianura – Versante LAPC Litorale marino – limite ambito pianura costiera (disciplinata dall'art. 31 – Litorale marino – delle NTA);



I lavori di realizzazione della rotatoria all'intersezione tra la Strada Provinciale 224 Paludi e la Strada Statale 16 Adriatica in variante al vigente PRG sono esenti dall'applicazione dell'art. 18 delle NTA del PTC– Contenimento della crescita incrementale del consumo di suolo. Obiettivi generali e disposizioni per lo sviluppo del sistema insediativo in quanto, per effetto del comma 7 dello stesso articolo, a fronte della realizzazione di interventi pubblici di rilievo e di interesse sovracomunale, sono consentiti scostamenti dai limiti dimensionali insediativi previsti dal PTC per il Comune che si renda disponibile a localizzare l'intervento pubblico nel proprio territorio.

L'intervento ricade in zona soggetta ai seguenti vincoli di P.P.A.R.

Zona E – Litorale Marino – Litorale marino – ambito di tutela cartograficamente delimitato (disciplinata dall'art. 31 – Litorale marino – delle NTA);

Zona E – Spiaggia-Pianura – Versante LAPC Litorale marino – limite ambito pianura costiera (disciplinata dall'art. 31 – Litorale marino – delle NTA);

I Lavori di realizzazione della rotatoria all'intersezione tra la Strada Provinciale SP 224 Paludi e la Strada Statale SS 16 – Adriatica sono esenti dall'applicazione delle tutele definitive del PRG, oltre che per l'art. 60 delle NTA del PPAR, anche e soprattutto ai sensi dell'art. 38 – Esenzioni – delle NTA del PRG del Comune di Fermo, che recita:

*“Le prescrizioni di tutela paesistico-ambientale di cui al presente TITOLO IV non si applicano per: le opere pubbliche, i metanodotti e le opere connesse, nonché quelle di interesse pubblico realizzate dalla SIP e dall'ENEL”;*

## **H. DESCRIZIONE LAVORAZIONI E DEI MATERIALI PRESCELTI**

Le principali lavorazioni secondo il presente progetto consisteranno in:

### OPERE STRADALI

I lavori prevedono scavi di sbancamento, la demolizione del conglomerato bituminoso nell'area interna alla corona giratoria, la rimozione dei cordoli esistenti, il rifacimento delle corsie stradali secondo il tracciato di progetto, la realizzazione delle nuove cordolature, la predisposizione e relativo spostamento dei sottoservizi con risoluzione delle interferenze.

La fresatura della sovrastruttura stradale per la parte legata a bitume per l'intero spessore o parte di esso dovrà essere effettuata con idonee attrezzature, munite di frese a tamburo, funzionanti a freddo, munite di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta.

Per le aree che attualmente sono asfaltate e che il progetto prevede ancora come strade è necessaria la fresatura ed il rifacimento della pavimentazione stradale per l'adeguamento delle pendenze e della sagoma ai nuovi tracciati.

Il conglomerato per lo strato di collegamento (binder) sarà costituito da una miscela di pietrischetti,

---

graniglie, sabbie mescolati con bitume a caldo, e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice e compattato con rulli gommati e lisci.

Realizzazione di rilevato stradale come già sopra esposto.

### SISTEMAZIONE A VERDE

Si prevede di collocare all'interno dell'anello centrale un manto erboso previa preparazione di uno strato di terreno vegetale; piantumazione di essenze arboree a basso fusto.

### SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

Per tutta l'area di intervento è previsto il rifacimento di nuova segnaletica verticale per triangoli, dischi, rombi, ottagoni o altre figure geometriche ad alta intensità luminosa e di cartelli di indirizzamento comprensivi di pali di sostegno e infissione nel terreno o marciapiede.

È previsto inoltre il rifacimento della segnaletica orizzontale mediante tracciamento e verniciatura di strisce, scritte, frecce e fasce di arresto.

### NOTE: RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA PROGETTAZIONE STRADALE

- D.Lgs n. 285 del 30 aprile 1992 e ss.mm.ii. "Nuovo Codice Della Strada"
- D.P.R. n.495 del 16.12.1992 e ss.mm.ii. "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada"
- NTC 2018 "Norme tecniche per le costruzioni"
- D.M. Infrastrutture del 5.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- D.M. Infrastrutture 19.04.2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione di intersezioni stradali"
- D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e ss.mm.ii. "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro"
- D.Lgs. 50/2016 Codice dei contratti e Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010 per quanto ancora in vigore);
- Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici per le strade da adottare per il segnalamento temporaneo (D.M. 10/7/2002).