



COMUNE DI RIANO

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO
in località Stazione per l'attuazione della "Zona
destinata a Riqualficazione Urbana" approvata
con D.G.R. n.968 del 03/11/2022 e pubblicata
sul BURL n.93 del 10/12/2022

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UNA ROTONDA ALL'INCROCIO TRA VIA FLAMINIA E VIA RIANESE					IL RUP Ing. Claudia Manuguerra		
CIG:		CUP:					
N.	REVISIONE				DATA		
01							
02							
03							
04							
☒ PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA					☐ PROGETTO ESECUTIVO		
☐ STATO DEI LUOGHI			☒		PROGETTO		
☐ RILIEVO		☒ ARCHITETTURA		☐ STRUTTURE		☐ IMPIANTI	
ENTE: COMUNE DI RIANO Largo Giovanni Falcone e Paolo Borsellino, 1 00060 - Riano (RM) C.F. 02682200585 P.I. 0110131003 segreteria.comune.riano@pec.it				SOCIETA' PROPONENTE: GREEN POINT S.R.L. Via Quartarella, 22 00060 - Riano (RM) C.F./ P.I. 16351431008 centrogreenpoint@gmail.com			
							
ELABORATO DESCRITTIVO		TAVOLA N. 01		DESCRIZIONE DELLA TAVOLA <u>RELAZIONE GENERALE</u>			SCALA
				P.P.		E.D.	
						00	01
				DATA 25/06/2026			

Relazione generale

COMUNE DI RIANO (RM)

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

località Stazione - attuazione della Zona destinata a Riqualificazione Urbana

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

**REALIZZAZIONE DI UNA ROTONDA ALL'INCROCIO
TRA VIA FLAMINIA E VIA RIANESE**

A - RELAZIONE GENERALE

Allegato I.7, art. 7 - D.Lgs. 36/2023

1 Premessa, oggetto e finalità della relazione generale	3
2 Base documentale utilizzata e quadro di coerenza.....	4
2.1 Elaborati grafici di riferimento.....	6
3 Motivazioni giustificative e quadro esigenziale	9
4 Obiettivi progettuali, requisiti e livelli di prestazione.....	10
5 Inquadramento territoriale, urbanistico e programmatico.....	12
6 Stato di fatto e criticità dell'ambito di intervento	13
7 Descrizione della soluzione progettuale prescelta	14
8 Percorso progettuale, alternative e scenario zero.....	15
9 Aspetti funzionali, tecnici, strutturali e impiantistici	16
9.1 Aspetti funzionali	16
9.2 Aspetti strutturali	16
9.3 Aspetti impiantistici.....	16
9.4 Fattibilità tecnica, ambientale, amministrativa ed economica.....	16
10 Cantierizzazione, sicurezza, traffico, dismissione e ripristino	17
11 Accessibilità, utilizzo, gestione e manutenzione	18
12 Normativa di riferimento e parametri prestazionali adottati.....	19
13 Quadro economico, copertura finanziaria e impatti occupazionali	21
14 Elenco elaborati	23
15 Quadro dei pareri, nulla osta, indagini, scelte tecniche e verificabilità del progetto	24
15.1 Pareri, atti e valutazioni già rilasciati o richiamati per l'approvazione del PRINT	24
15.2 Nuovi pareri, nulla osta e atti da acquisire nelle fasi successive	28
15.3 Descrizione e motivazione del grado di approfondimento adottato per la pianificazione delle indagini	29
15.4 Descrizione e motivazione delle scelte tecniche poste a base del progetto.....	31
15.5 Elementi di dimensionamento preliminare.....	32
15.6 Elaborati e scale da adottare in sede di progetto esecutivo	34
15.7 Verifica della comprensibilità delle informazioni e della ripercorribilità delle calcolazioni	35
15.8 Sintesi conclusiva del capitolo.....	37
16 Conclusioni	38

1 Premessa, oggetto e finalità della relazione generale

La presente Relazione generale costituisce uno degli elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica relativo alla realizzazione di una rotonda all'incrocio tra Via Flaminia e Via Rianese, nel Comune di Riano.

L'intervento è compreso nel quadro del Programma Integrato di Intervento in località Stazione per l'attuazione della Zona destinata a Riqualificazione Urbana, approvata con D.G.R. n. 968 del 03/11/2022 e pubblicata sul BURL n. 93 del 10/12/2022.

La relazione assolve la funzione di documento generale di sintesi e coordinamento del PFTE: espone le motivazioni giustificative dell'intervento, collega la soluzione progettuale al quadro esigenziale, individua gli obiettivi prestazionali, descrive le caratteristiche tipologiche, funzionali, tecniche, gestionali ed economico-finanziarie dell'opera.

2 Base documentale utilizzata e quadro di coerenza

La relazione è stata redatta in considerazione di tutti i rilievi e gli elementi di progetto del PFTE. In particolare degli elementi riportati nella tabella seguente:

Elaborato	Contenuto utilizzato
R06 - Quadro economico	Definisce la struttura economica dell'intervento: lavori, sicurezza, somme a disposizione, IVA e totale complessivo.
R11 - Computo metrico estimativo	Individua le lavorazioni, le quantità, i prezzi unitari, la categoria opere edili-rotatoria, gli impianti e i costi di sicurezza.
R18 - Inquadramento territoriale	Riporta PTPR, CTR, immagine satellitare, estratto catastale in scala 1:2000 e riferimenti ai Fogli 4 e 1.
R20 - Rilievo	Rappresenta il rilievo plano-altimetrico in scala 1:200 e le quote rilevate, con valori compresi indicativamente tra 206,70 m e 215,12 m.
R21 - Stato di fatto	Rappresenta la configurazione ante operam dell'intersezione e del contesto interessato dall'intervento.
R22 - Progetto planimetria	Rappresenta l'inserimento planimetrico della rotatoria in scala 1:200.
R23 - Progetto particolari costruttivi	Riporta particolari costruttivi e geometria indicativa della rotatoria: diametro 34,00 m, isola centrale 14,00 m, larghezze e angoli di innesto.
R24 - Planimetria aree di esproprio	Individua le superfici interessate da esproprio e occupazione temporanea sul Foglio 1, particelle 110 e 39.

Il quadro documentale è sufficiente per la redazione di una relazione generale di PFTE, ma nella fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguiti degli approfondimenti specialistici in particolare per quanto concerne la geologica/geotecnica, il calcolo strutturale e la progettazione impiantistica.

2.1 Elaborati grafici di riferimento

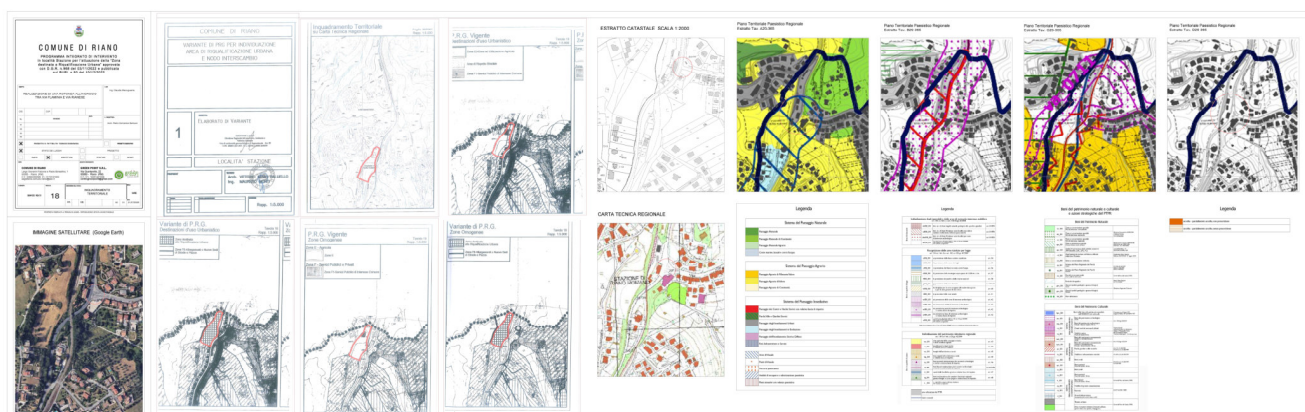


Figura 1 - R18: inquadramento territoriale, PTPR, CTR, immagine satellitare ed estratto catastale.



Figura 2 - R20: rilievo plano-altimetrico dell'area di intervento in scala 1:200.

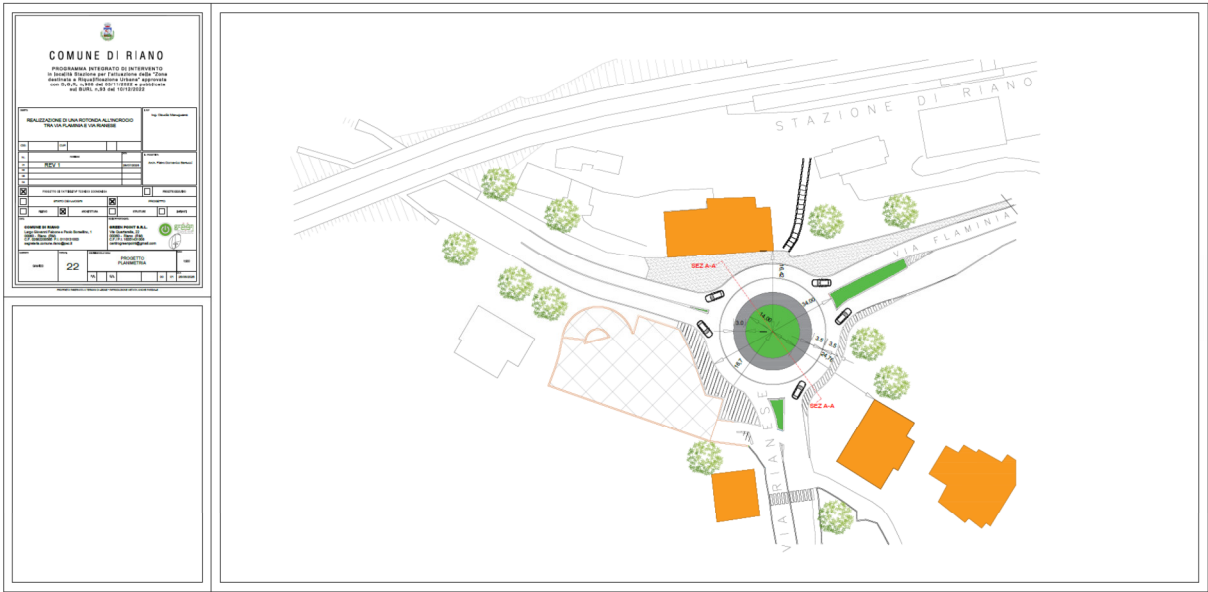


Figura 3 - R22: planimetria di progetto della rotatoria in scala 1:200.

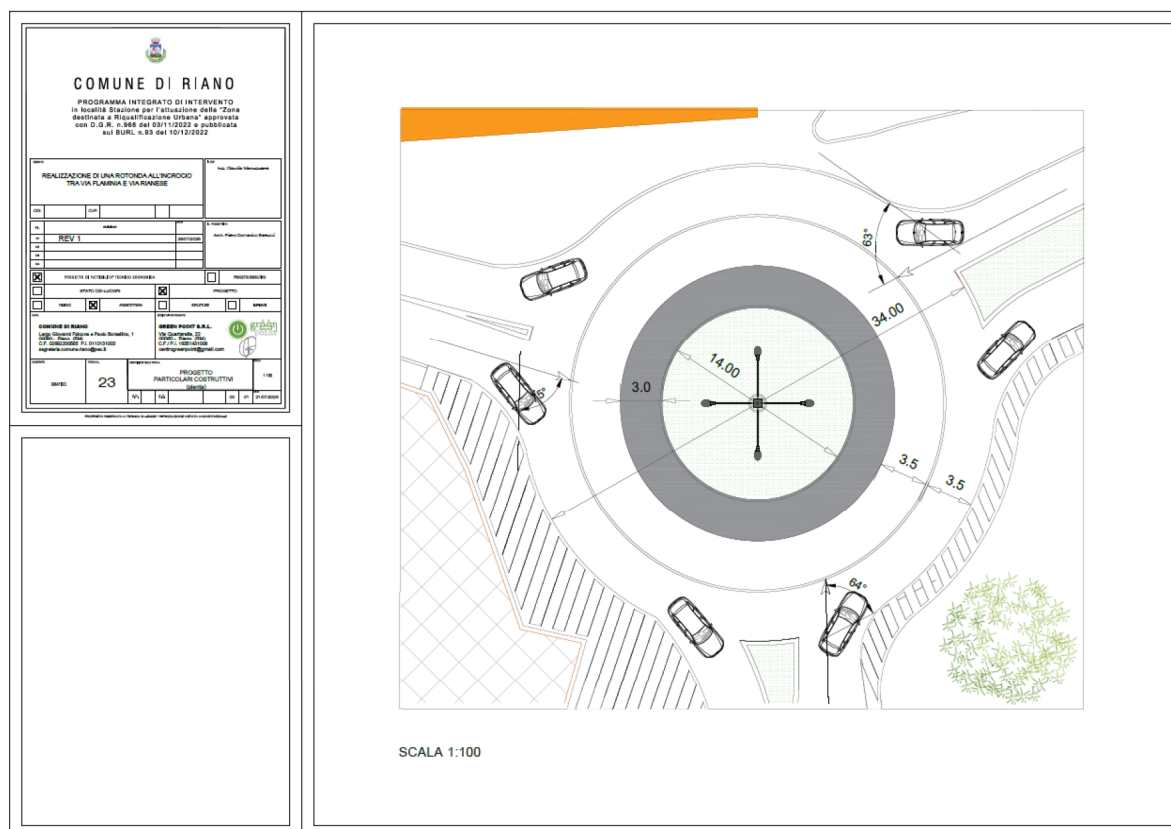


Figura 4 - R23: particolari costruttivi e geometria indicativa della rotatoria.

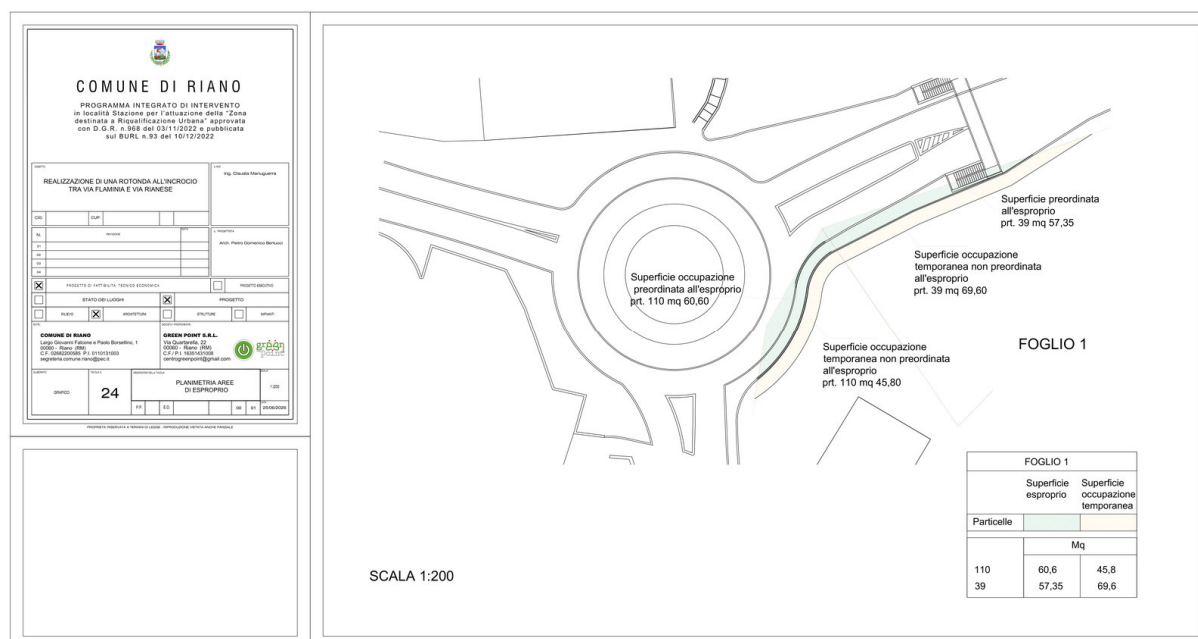


Figura 5 - R24: planimetria delle aree di esproprio e occupazione temporanea.

3 Motivazioni giustificative e quadro esigenziale

L'intervento nasce dall'esigenza di riorganizzare e mettere in sicurezza il nodo viario tra Via Flaminia e Via Rianese, inserito in un ambito di trasformazione urbanistica connesso al Programma Integrato di Intervento in località Stazione.

La configurazione dell'intersezione a raso genera conflitti tra correnti veicolari, manovre di svolta, accessi laterali e attraversamenti. La soluzione della rotatoria consente di ordinare le precedenza, moderare le velocità di approccio, migliorare la percezione del nodo e integrare le opere pubbliche connesse al programma di riqualificazione urbana.

Il quadro esigenziale, ricostruito sulla base degli elaborati disponibili e della funzione pubblica dell'opera, può essere sintetizzato nei seguenti bisogni primari:

- incrementare la sicurezza funzionale dell'intersezione tra Via Flaminia e Via Rianese;
- ridurre i conflitti tra manovre di svolta e attraversamento;
- favorire la moderazione della velocità in avvicinamento al nodo;
- garantire una migliore leggibilità geometrica e percettiva dell'intersezione;
- adeguare il nodo alle nuove esigenze di accessibilità e circolazione determinate dal Programma Integrato;
- assicurare durabilità, manutenibilità e controllo dei costi nel ciclo di vita dell'opera.

4 Obiettivi progettuali, requisiti e livelli di prestazione

Gli obiettivi posti a base della progettazione derivano dalla necessità di ottenere un'opera sicura, funzionale, durevole, compatibile con il contesto e sostenibile sotto il profilo tecnico-economico. I requisiti prestazionali sono individuati al livello PFTE e dovranno essere verificati e dettagliati nel progetto esecutivo.

Obiettivo	Requisito	Livello di prestazione atteso	Indicatore/verifica
Sicurezza della circolazione	Riduzione dei conflitti e velocità di approccio compatibili con intersezione a rotatoria.	Sistema a precedenza interna, segnaletica, visibilità e geometria coerente con i rami afferenti.	Verifica geometrica, segnaletica, visibilità e collaudo funzionale.
Funzionalità del nodo	Distribuzione ordinata dei flussi su Via Flaminia e Via Rianese.	Diametro esterno circa 34,00 m, isola centrale circa 14,00 m e raccordi dei rami.	Verifica raggi, traiettorie, angoli di innesto e fasce di ingombro.
Drenaggio e durabilità	Raccolta e convogliamento delle acque meteoriche.	Zanelle, canalette, caditoie, pendenze e pacchetto stradale idonei.	Assenza ristagni e funzionalità del sistema di smaltimento.
Illuminazione e visibilità	Adeguate percezione notturna del nodo e dei rami di accesso.	Pali, corpi illuminanti LED, cavidotti, quadro, linee e collaudo impiantistico.	Verifiche elettriche, funzionamento impianto e conformità illuminotecnica.
Sicurezza in cantiere	Esecuzione con controllo dei rischi per lavoratori, utenti e frontisti.	PSC, segnaletica temporanea, recinzioni, new jersey,	Verifica PSC/POS, controlli del CSE e gestione della

		semafori/movieri e ordinanze.	viabilità temporanea.
Manutenibilità	Possibilità di ispezione e manutenzione ordinaria/straordinaria.	Pavimentazioni, cordoli, verde, drenaggi, segnaletica e impianti accessibili.	Registro manutenzioni, controlli periodici e interventi programmati.

5 Inquadramento territoriale, urbanistico e programmatico

L'opera si colloca all'incrocio tra Via Flaminia e Via Rianese, nel territorio del Comune di Riano, nell'ambito del Programma Integrato di Intervento in località Stazione.

Gli elaborati allegati consentono di ricostruire il contesto territoriale, il rilievo, lo stato di fatto e l'inserimento planimetrico della soluzione di progetto. L'elaborato di inquadramento territoriale riporta gli estratti del Piano Territoriale Paesistico Regionale, la Carta Tecnica Regionale, l'immagine satellitare Google Earth e l'estratto catastale in scala 1:2000, con indicazione dei Fogli e delle particelle interessate dal progetto.

Il rilievo evidenzia un andamento plano-altimetrico con quote comprese indicativamente tra 206,70 m e 215,12 m. Tale dato impone la verifica delle pendenze, dei raccordi con le strade esistenti, della raccolta delle acque meteoriche e della compatibilità della geometria della rotatoria con gli accessi e con gli spazi circostanti.

6 Stato di fatto e criticità dell'ambito di intervento

Lo stato di fatto, rappresentato negli elaborati grafici di progetto, individua un'intersezione stradale esistente nel quale le manovre di immissione, svolta e attraversamento devono essere ordinate mediante una soluzione geometrica più leggibile e controllabile.

La presenza di Via Flaminia e Via Rianese comporta criticità legate alla sicurezza degli utenti, alla gestione del traffico in fase di cantiere, alla necessità di mantenere gli accessi e alla possibile presenza di sottoservizi lungo l'area di intervento.

Criticità	Effetto potenziale	Risposta progettuale o procedurale
Nodo viario a raso	Conflitti tra correnti veicolari e manovre di svolta.	Realizzazione della rotatoria con precedenza interna e geometria di moderazione del traffico.
Velocità di approccio	Maggiore rischio in immissione e attraversamento del nodo.	Raccordi, isola centrale, segnaletica e geometria di avvicinamento da verificare in esecutivo.
Drenaggio superficiale	Ristagni e degrado del pacchetto stradale.	Zanelle, canalette, caditoie e pendenze coordinate con il piano stradale.
Possibili sottoservizi	Rischio di interferenza con reti esistenti durante scavi e cavidotti.	Richiesta planimetrie gestori, saggi, scavi assistiti e risoluzione interferenze.
Aree private interferenti	Necessità di esproprio e occupazione temporanea.	Piano particellare C24, visure, intestatari, frazionamenti e indennità.
Cantiere in esercizio stradale	Rischi per traffico, utenti, lavoratori e frontisti.	Cantierizzazione per fasi, segnaletica temporanea, eventuali ordinanze, new jersey, semafori e movieri.

7 Descrizione della soluzione progettuale prescelta

La soluzione progettuale prescelta consiste nella realizzazione di una rotatoria stradale a raso in corrispondenza dell'incrocio tra Via Flaminia e Via Rianese. Il progetto prevede una configurazione planimetrica con diametro esterno pari a circa 34,00 m, raggio indicativo pari a 17,00 m e isola centrale pari a circa 14,00 m più un'ulteriore fascia di 3,00 metri.

Le larghezze delle corsie sono pari a 3,50 m e angoli di innesto pari a circa 63°, 75° e 64°. Tutti i dati dimensionali saranno naturalmente rivisti e/o confermati nel progetto esecutivo, mediante verifica delle traiettorie, delle fasce di ingombro, delle pendenze e della segnaletica.

Le lavorazioni principali dell'opera riguardano: demolizioni e fresature, scavi e conferimenti, realizzazione di fondazioni, canalette, caditoie, la formazione dell'isola centrale, la pavimentazioni in masselli, asfalto, cavidotti e le linee elettriche.

Sistema/opera	Descrizione sintetica
Indagini e preparazione aree	Georadar, tracciamenti, verifica sottoservizi, demolizioni e fresature.
Corpo stradale	Scavi, cassonetto, fondazione in misto granulare, strati bituminosi e mano d'attacco.
Opere di delimitazione	Cordoli in cls, isola centrale, anello sormontabile, masselli e raccordi.
Drenaggio	Zanelle, canalette, caditoie e convogliamento delle acque meteoriche.
Impianti	Cavidotti, linee, quadro elettrico, corpi illuminanti LED, collegamenti, accensioni e collaudo.
Segnaletica e finiture	Segnaletica orizzontale/verticale, sistemazioni superficiali e tappeto erboso dell'isola.
Sicurezza di cantiere	Recinzioni, baraccamenti, segnaletica temporanea, new jersey, semafori/movieri e presidi di emergenza.

8 Percorso progettuale, alternative e scenario zero

La presente relazione riepiloga le alternative in forma descrittiva, ai fini della coerenza del percorso progettuale.

Alternativa	Descrizione	Valutazione preliminare
Scenario zero	Mantenimento dello stato attuale senza realizzazione della rotatoria.	Non preferibile: permanenza dei conflitti di svolta e della minore leggibilità dell'intersezione.
Intersezione regolata con precedenza/segnalatica	Mantenimento del nodo a raso con integrazione della segnalatica e delle precedenza.	Soluzione meno onerosa ma con permanenza di parte dei conflitti e minore capacità di moderazione della velocità.
Intersezione semaforizzata	Regolazione del nodo mediante impianto semaforico.	Soluzione da valutare solo con analisi di traffico; maggiori oneri impiantistici e manutentivi.
Rotatoria stradale	Riorganizzazione del nodo mediante isola centrale, rami raccordati, precedenza interna e sistemazioni accessorie.	Soluzione preferita per sicurezza, fluidificazione, moderazione velocità e leggibilità del nodo.

Il percorso che conduce alla soluzione della rotatoria è motivato dalla necessità di ridurre i conflitti del nodo e di rendere più leggibile la distribuzione dei flussi. La soluzione è coerente con l'obiettivo di sicurezza stradale e di riqualificazione urbana.

9 Aspetti funzionali, tecnici, strutturali e impiantistici

9.1 Aspetti funzionali

L'opera ha funzione principale di regolazione e moderazione del traffico all'intersezione tra Via Flaminia e Via Rianese. Essa deve garantire riconoscibilità del nodo, sicurezza degli utenti, continuità dei flussi, riduzione delle velocità di approccio e fruibilità nel tempo.

9.2 Aspetti strutturali

Gli aspetti strutturali e stradali riguardano principalmente il pacchetto di fondazione e pavimentazione, gli elementi di delimitazione dell'isola e dei rami, le canalette di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche, le aree pavimentate e le opere accessorie. Le soluzioni definitive dovranno essere coordinate con la verifica geotecnica, la portanza del sottofondo, il drenaggio e le pendenze di progetto.

9.3 Aspetti impiantistici

Il progetto prevede opere civili e cavidotti, cavi e linee di distribuzione, quadro elettrico e apparecchiature, collegamenti, accensioni e collaudo, con particolare riferimento all'illuminazione dell'area e dei rami di accesso. La progettazione esecutiva dovrà esplicitare lo schema elettrico, le sezioni dei cavidotti, il dimensionamento, le protezioni ed i punti luce.

9.4 Fattibilità tecnica, ambientale, amministrativa ed economica

La fattibilità tecnica dell'intervento risulta sostenibile, tuttavia necessita di ulteriori approfondimenti specialistici che saranno meglio esplicitati nel progetto esecutivo, con particolare riferimento a traffico, sottoservizi, geotecnica, drenaggio, illuminazione, espropri e sicurezza del cantiere.

10 Cantierizzazione, sicurezza, traffico, dismissione e ripristino

La realizzazione della rotatoria comporterà criticità cantieristiche legate alla presenza di traffico veicolare, accessi laterali, possibili sottoservizi, lavorazioni stradali e impiantistiche. Le lavorazioni, come già detto, comprendono indagini, demolizioni, fresature, scavi, formazione del corpo stradale, posa di cordoli e opere di drenaggio, pavimentazioni, illuminazione, segnaletica e ripristini.

In fase di progettazione esecutiva dovrà essere sviluppato un piano di cantierizzazione per fasi, con individuazione delle deviazioni o dei sensi unici alternati, della segnaletica temporanea, dei dispositivi di delimitazione, dei percorsi protetti, dei movieri e degli eventuali semafori mobili. Dovranno inoltre essere definite le modalità di dismissione del cantiere, pulizia, ripristino delle aree occupate e verifica della sicurezza della circolazione prima della riapertura definitiva.

11 Accessibilità, utilizzo, gestione e manutenzione

L'opera è destinata al pubblico transito veicolare e all'organizzazione del nodo stradale. Dovrà garantire sicurezza, continuità, leggibilità e regolarità di utilizzo.

Il livello di manutenzione atteso deve essere coerente con una infrastruttura stradale esposta agli agenti atmosferici, al traffico, all'usura della pavimentazione, al degrado della segnaletica, dei cordoli, dei sistemi di drenaggio, del verde e dell'impianto di illuminazione.

In fase di progettazione esecutiva saranno meglio evidenziate le diverse fasi e le tempistiche manutentive. Di seguito si riporta una tabella riepilogativa di riferimento.

Parte d'opera	Controllo manutentivo	Frequenza indicativa
Pavimentazioni bituminose	Controllo buche, fessurazioni, avvallamenti, giunti e usura superficiale.	Semestrale/annuale e dopo eventi intensi.
Cordoli, isola e masselli	Controllo disallineamenti, urti, distacchi, assestamenti e sconnessioni.	Annuale e dopo urti/eventi eccezionali.
Zanelle, canalette e caditoie	Pulizia da foglie, sedimenti, rifiuti e verifica del regolare deflusso.	Trimestrale/autunnale e dopo piogge intense.
Segnaletica orizzontale e verticale	Verifica visibilità, rifrangenza, integrità, usura e corretto posizionamento.	Semestrale/annuale.
Illuminazione e quadro elettrico	Verifica funzionamento corpi illuminanti, linee, protezioni, quadro e messa a terra.	Trimestrale/semestrale e secondo schede tecniche.
Isola centrale e verde	Sfalcio, controllo tappeto erboso, pulizia e contenimento vegetazione.	Stagionale.

12 Normativa di riferimento e parametri prestazionali adottati

La progettazione fa riferimento alla normativa vigente applicabile alla tipologia dell'intervento. La presente relazione riporta un quadro di riferimento non esaustivo, da verificare anche nella fase di progettazione esecutiva e dell'affidamento.

Ambito	Riferimento / parametro da adottare
Contratti pubblici e PFTE	D.Lgs. 36/2023 e Allegato I.7, con particolare riferimento all'art. 7 per la Relazione generale.
Sicurezza cantieri	D.Lgs. 81/2008, Titolo IV e Allegato XV, PSC, POS, coordinamento e apprestamenti.
Viabilità e segnaletica	Codice della Strada, regolamento di attuazione, disciplina della segnaletica temporanea, intersezioni e ordinanze viabilistiche.
Opere stradali	Norme tecniche, UNI/EN e capitolati applicabili a fondazioni stradali, conglomerati bituminosi, cordoli, caditoie, masselli e materiali.
Impianti elettrici e illuminazione	Norme CEI/UNI applicabili, D.M. 37/2008 ove pertinente, verifiche, protezioni e certificazioni.
Ambiente	D.Lgs. 152/2006 per gestione rifiuti, terre/materiali, tutela ambientale e procedimenti ove applicabili.
Paesaggio e beni culturali	D.Lgs. 42/2004 e prescrizioni degli enti competenti, ove applicabili.
Archeologia preventiva	Art. 41, comma 4, D.Lgs. 36/2023 e Allegato I.8, ove applicabile.
Espropri e disponibilità aree	D.P.R. 327/2001, qualora risultino necessari espropri, occupazioni o asservimenti.

CAM e sostenibilità	Criteri ambientali minimi applicabili alla tipologia di opere e forniture, ove richiamati dagli atti di gara.
---------------------	---

I parametri prestazionali specifici da esplicitare nelle fasi successive comprendono: diametri, raggi, pendenze, drenaggio, portanza del sottofondo, stratigrafia stradale, visibilità, illuminamento, segnaletica, resistenza dei materiali, durabilità e criteri di manutenzione programmata.

13 Quadro economico, copertura finanziaria e impatti occupazionali

Il quadro economico riporta gli importi tra opere dell'appalto, sicurezza, aliquote, mitigazione/compensazione, monitoraggio ambientale, IVA e somme a disposizione dell'amministrazione. Per la rotatoria l'importo lavori comprensivo della sicurezza è pari a € 229.546,98, mentre il totale complessivo dell'intervento è pari a € 457.180,67.

L'intervento può generare impatti occupazionali temporanei in fase di realizzazione mediante coinvolgimento di imprese stradali, operatori per sottoservizi e impianti, fornitori di conglomerati bituminosi, squadre per segnaletica, personale per sicurezza stradale, tecnici e laboratori. In fase di esercizio, l'impatto occupazionale è limitato alle attività di manutenzione programmata, controlli, pulizia, gestione del verde e verifiche dell'impianto di illuminazione.

QUADRO ECONOMICO				
Sigla	Descrizione		IMPORTI	
A) Opere dell'appalto				
A1	Lavori a base d'asta		€	188 877,27
A2	Oneri e costi della sicurezza non soggetti a ribasso (opere provvisionali di sicurezza, ponteggi, puntellamenti, recinzioni di cantiere, ecc., in ottemperanza al DLgs.vo 81/2008)	26,857%	€	40 669,71
	Costi della Sicurezza (speciali) €.	40.591,85 (previsti nel PSC)		
	Costi della Sicurezza (diretti) €.	1.633,11 (compresi nelle voci di computo)		
A3	Importo lavori e sicurezza		€	229 546,98
A4	importo relativo all'aliquota per l'attuazione di misure volte alla prevenzione e repressione della criminalità e tentativi di infiltrazione mafiosa, di cui all'articolo 204, comma 6, lettera e), non soggetto a ribasso		€	3 443,20
A5	Opere di mitigazione e di compensazione dell'impatto ambientale e sociale		€	4 590,94
A6	costi per il monitoraggio ambientale;		€	4 131,85
A7	Importo totale dei lavori comprensivo degli oneri della sicurezza al netto di IVA		€	241 712,97
A8	IVA su Lavori (A7)	22,00%	€	53 176,85
A9 IMPORTO LAVORI IVA INCLUSA			€	294 889,82
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione				
B1	Lavori in amministrazione diretta		€	9 181,88
B2	Accertamenti e indagini a cura della stazione appaltante; (compreso CNPAIA)		€	2 513,81
B3	Accertamenti e indagini a cura del progettista; (compreso CNPAIA)		€	2 513,81
B4	Allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze;		€	3 625,69
B5	Imprevisti		€	11 477,35
B6	Accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a)		€	-
B7	Acquisizione aree o immobili e indennizzi		€	2 417,13
B8	Rilievo geometrico dei manufatti (compreso CNPAIA)		€	1 795,67
B9	Spese tecniche per il PFTE e Coordim. Sicurezza Prog (compreso CNPAIA)		€	21 697,66
B10	Spese tecniche per il Progetto Esecutivo e CSP (compreso CNPAIA)		€	9 576,90
B11	Spese tecniche per la Direzione dei Lavori (compreso CNPAIA)		€	14 066,07
B12	Spese tecniche per il Coordim. Sicurezza in fase di Esecuzione (compreso CNPAIA)		€	7 481,95
B13	Spese tecniche per conferenza dei servizi (compreso CNPAIA)		€	3 142,27
B14	Art. 45 comma 3 del D. Lgs 36/2023 (80% del 2% di A)		€	3 867,41
B15	Art. 45 comma 5,6 e 7 del D. Lgs 36/2023 (20% del 2% di A)		€	966,85
B16	Spese per commissioni giudicatrici e per pubblicità ed opere artistiche (compreso CNPAIA)		€	2 417,13
B17	Spese accertamenti di laboratorio e verifiche previste nel CSA		€	6 767,96
B18	Collaudo tecnico amministrativo e Revisione tecnico contabile (compreso CNPAIA)		€	2 992,78
B19	Collaudo statico (compreso CNPAIA)		€	6 584,12
B20	spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, art.41, comma 4 (compreso CNPAIA)		€	4 834,26
B21	Spese per i rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale		€	-
B22	Supporto al RUP per VERIFICA PFTE (compreso CNPAIA)		€	-
B23	Supporto al RUP per VERIFICA prog. Esecutiva (compreso CNPAIA)		€	-
B24	Supporto al RUP per VALIDAZIONE prog. Esecutiva (compreso CNPAIA)		€	-
B25	Spese per supervisione e coordinam. della D.L. e della C.S.E. (compreso CNPAIA)		€	-
B26	Spese ANAC		€	250,00
B27	Spese relative al trasferimento delle proprietà da espropriare		€	5 000,00
B28	Importo somme a disposizione dell'amministrazione al netto di IVA		€	117 920,71
B29	IVA su lavori in economia ed imprevisti (B1-B5)	22,00%	€	4 545,03
B30	IVA su altre somme a disposizione dell'ente (escluse B1 e B5)	22,00%	€	21 397,53
B31 TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€	143 863,27
A+B TOTALE INTERVENTO				
A+B			€	438 753,09

14 Elenco elaborati

DOCUMENTI

- 01 Relazione generale - (all. i.7 art. 7)
- 02 Relazione tecnica - (all. i.7 art. 8)
- 03 Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico - (all. i.7 art. 9)
- 04 Relazione di sostenibilità dell'opera - (all. i.7 art. 11)
- 05 Relazione CAM
- 06 Quadro economico - (all. i.7 art. 5)
- 07 Schema di contratto
- 08 Disciplinare descrittivo e prestazionale
- 09 Analisi prezzi
- 10 Elenco prezzi
- 11 Computo metrico estimativo
- 12 Stima incidenza manodopera
- 13 Stima incidenza sicurezza
- 14 Planimetria di cantiere
- 15 Cronoprogramma dei lavori
- 16 Piano di sicurezza e coordinamento
- 17 Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti

ELABORATI GRAFICI

- 18 INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- 19 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- 20 RILIEVO
- 21 STATO DI FATTO
- 22 PROGETTO – Planimetria
- 23 PROGETTO – Particolari costruttivi - PIANTA
- 23a PROGETTO – Particolari costruttivi - SEZIONE
- 23b Rete smaltimento acque
- 23c Rete elettrica illuminazione
- 24 PLANIMETRIA AREE DI ESPROPRIO
- 25 Piano particellare di esproprio
- 26 Studi eseguiti per PRINT

15 Quadro dei pareri, nulla osta, indagini, scelte tecniche e verificabilità del progetto

Il presente capitolo integra la Relazione generale del PFTE relativo alla realizzazione della rotatoria all'incrocio tra Via Flaminia e Via Rianese. Il testo raccorda il quadro autorizzativo già formatosi in sede di approvazione del Programma Integrato di Intervento con le verifiche, i pareri, le indagini e gli approfondimenti da completare nelle successive fasi progettuali, nel rispetto del livello di approfondimento proprio del PFTE.

Il PFTE comprendente relazioni, elaborati economici, computo, PSC, piano di manutenzione, elaborati grafici, piano particellare e documento di integrazione degli studi eseguiti per il PRINT.

15.1 Pareri, atti e valutazioni già rilasciati o richiamati per l'approvazione del PRINT

Il progetto si colloca nell'ambito del Programma Integrato di Intervento in località Stazione per l'attuazione della zona destinata a Riqualificazione Urbana, approvata con D.G.R. n. 968 del 03/11/2022 e pubblicata sul BURL n. 93 del 10/12/2022.

Dalla documentazione di progetto, e in particolare dall'elaborato relativo alla verifica preventiva dell'interesse archeologico e dagli allegati/pareri riportati, risultano già intervenuti i seguenti atti e pareri riferiti al procedimento urbanistico del PRINT e al relativo quadro di conformità.

Soggetto / atto	Riferimento	Contenuto essenziale	Incidenza sul PFTE
Comune di Riano - Ufficio tecnico urbanistica	Nota n. 10540 dell'11/08/2009	Certificazione relativa all'assenza di usi civici sui terreni interessati dal programma di riqualificazione dell'area limitrofa alla stazione ferroviaria Roma-Civita Castellana-Viterbo, sita all'incrocio tra strada provinciale Rianese e strada statale Flaminia.	Costituisce presupposto ricognitivo del quadro proprietario e vincolistico dell'ambito PRINT.
Regione Lazio - Direzione Regionale Agricoltura, Area Territorio Rurale, Credito	Nota n. 154182 del 10/09/2009	Comunicazione conseguente all'attestazione comunale: i terreni interessati non risultano gravati da usi civici ne appartenenti al demanio civico di Riano.	Conferma il quadro di non interferenza con demanio civico, salvo aggiornamenti catastali e verifiche puntuali.
Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative	Determinazione n. G06900 del 12/05/2014	Provvedimento di esclusione dell'intervento dalla procedura di assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006.	Rileva per l'inquadramento ambientale del PRINT; le misure progettuali del PFTE devono comunque recepire le cautele su cantiere, mitigazioni e monitoraggio.
Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative	Determinazione n. G18319 del 18/12/2014	Parere favorevole ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001 e D.G.R.L. 2649/1999 sul programma di riqualificazione dell'area limitrofa alla stazione ferroviaria.	Costituisce riferimento generale sullo strumento urbanistico; per l'opera puntuale restano da sviluppare le verifiche geologiche/geotecniche esecutive.
Comune di Riano - Settore 2 Urbanistica, Edilizia Privata, Ambiente e Protezione Civile	Nota n. 8988 del 29/07/2015	Attestazione relativa alla non vigenza del vincolo di cui al D.M. 30/12/1993 sui terreni indicati, in conseguenza della sentenza TAR Lazio n. 1428/1998 e della conferma del Consiglio di Stato n. 7795/2003.	Rileva per il quadro paesaggistico dell'ambito, ferma restando la necessita di verificare l'eventuale applicabilità di autorizzazioni paesaggistiche alle singole opere.

Soggetto / atto	Riferimento	Contenuto essenziale	Incidenza sul PFTE
C.R.p.T. / Regione Lazio	Voto n. 279/2/2021 e trasmissione prot. n. 349143 del 07/04/2022	Trasmissione al Comune delle modifiche e prescrizioni del Comitato Regionale per il Territorio, con richiesta di controdeduzioni.	Costituisce passaggio istruttorio prodromico all'approvazione della variante e del quadro urbanistico.
Comune di Riano	Deliberazione consiliare n. 22 del 28/07/2022	Presa d'atto e accettazione integrale delle modifiche e prescrizioni contenute nel parere n. 279/2/2021.	Consolida il recepimento comunale delle prescrizioni regionali sul PRINT.
Regione Lazio	D.G.R. n. 968 del 03/11/2022 - BURL n. 93 del 10/12/2022	Approvazione della variante al PRG relativa alla trasformazione dell'ambito limitrofo alla stazione ferroviaria da Zona E3 ad area destinata a Riqualficazione Urbana.	Costituisce il principale atto di inquadramento urbanistico del PFTE.
Regione Lazio / Comune di Riano / MIC	Richieste prot. 7150, 7153 e 7156 del 15/05/2025, pervenute il 16/05/2025 ai prott. regionali 530192, 530195 e 530199; nota regionale n. 188801 del 20/02/2026	Richiesta di parere di conformità paesaggistica ex art. 16 L. 1150/1942 e art. 55 NTA PTPR; trasmissione alla Soprintendenza e alla Direzione Generale ABAP ai fini del concerto ex art. 55, comma 4, NTA PTPR.	Rileva per il raccordo paesaggistico del Piano Attuativo e per le eventuali prescrizioni da recepire nelle opere connesse.
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Etruria Meridionale e Provincia di Viterbo	Nota prot. n. 4756-P del 20/03/2026	Parere favorevole con prescrizioni e condizioni, tra cui cautele paesaggistiche, conservazione/ricollocazione del patrimonio arboreo, contenimento dell'impermeabilizzazione, indagini archeologiche preliminari e assistenza archeologica agli scavi.	Le prescrizioni incidono sulle opere infrastrutturali e dovranno essere recepite, ove pertinenti, prima dell'avvio dei lavori.

Soggetto / atto	Riferimento	Contenuto essenziale	Incidenza sul PFTE
Regione Lazio - Direzione competente	Parere favorevole paesaggistico richiamato nel fascicolo	Parere favorevole sul Piano Attuativo in conformità al PRG, con prescrizioni su dotazioni pertinenziali, accessibilità, riduzione impatti di cantiere, sbancamenti strettamente necessari, prestazioni energetiche e fruizione pubblica degli standard.	Il PFTE deve recepire le prescrizioni generali di sostenibilità, accessibilità e riduzione degli impatti.

I pareri e gli atti sopra richiamati sono riferiti al procedimento urbanistico generale e all'approvazione del PRINT.

Per l'approvazione del progetto esecutivo e per l'avvio delle lavorazioni specifiche del marciapiede serviranno gli atti autorizzativi, i nulla osta puntuali, le verifiche tecniche e tutte le validazioni necessarie

15.2 Nuovi pareri, nulla osta e atti da acquisire nelle fasi successive

Per la realizzazione della rotatoria e per il passaggio alla fase esecutiva dovranno essere acquisiti, aggiornati o confermati i pareri e nulla osta specifici degli enti competenti, in funzione della titolarità delle strade, delle interferenze, delle aree da occupare e delle prescrizioni già maturate in sede PRINT.

Ambito	Parere / nulla osta / atto da acquisire o confermare
Ente proprietario o gestore della strada	Nulla osta sul progetto geometrico della rotatoria, sulle modalità di raccordo a Via Flaminia e Via Rianese, sulla segnaletica definitiva e sulle fasi di esercizio. Da acquisire presso i soggetti competenti in relazione alla titolarità delle infrastrutture interessate.
Viabilità provvisoria e cantiere stradale	Ordinanze viabilistiche, piano di segnalamento temporaneo, eventuali sensi unici alternati, semafori mobili, movieri, deviazioni e gestione accessi durante l'esecuzione.
Geologia, geotecnica e sismica	Aggiornamento o conferma del parere geologico-sismico in fase esecutiva, con recepimento della prescrizione relativa allo studio di risposta sismica locale 2D ove applicabile.
Idraulica e smaltimento acque	Verifica dell'invarianza idraulica ai sensi della D.G.R. n. 117/2020, verifica delle pendenze, dei recapiti, delle canalette/caditoie e dell'eventuale connessione alla rete esistente o al sistema del comparto.
Sottoservizi e reti tecnologiche	Nulla osta o prescrizioni dei gestori di reti idriche, fognarie, elettriche, telefoniche, illuminazione pubblica e ulteriori infrastrutture interferenti; acquisizione planimetrie e tracciamenti aggiornati.
Impianto di illuminazione pubblica	Verifica/approvazione dello schema impiantistico, dell'allaccio, del quadro elettrico, della messa a terra, della distribuzione e dei corpi illuminanti LED da parte del Comune o del gestore competente.
Paesaggio e ambiente	Eventuale autorizzazione o verifica paesaggistica, ove dovuta in relazione ai vincoli PTPR e alle prescrizioni degli enti; aggiornamento delle misure di mitigazione e monitoraggio.

Archeologia	Indicazioni della Soprintendenza o eventuale verifica preventiva di dettaglio per scavi, cassonetti, cavidotti e sottoservizi, con possibilità di assistenza archeologica o saggi se prescritti.
Espropri e occupazioni temporanee	Perfezionamento del piano particellare, visure aggiornate, frazionamenti, intestatari, indennità, verbali di consistenza, immissione in possesso e atti di disponibilità delle aree.
Contratti e identificativi amministrativi	Inserimento di CUP e CIG, approvazione degli atti di gara, coordinamento con contratto, PSC, capitolato, disciplinare, quadro economico e validazione del progetto.

L'elenco ha natura operativa e dovrà essere verificato dal RUP in relazione alla conferenza dei servizi, alle competenze effettive degli enti e alle prescrizioni che emergeranno nella fase di validazione del progetto esecutivo.

15.3 Descrizione e motivazione del grado di approfondimento adottato per la pianificazione delle indagini

Il grado di approfondimento adottato nel presente PFTE è proporzionato alla tipologia dell'intervento, alle sue dimensioni e alla funzione pubblica dell'opera. La rotatoria è un'opera stradale locale a raso, con diametro esterno indicativo pari a 34,00 m, isola centrale pari a 14,00 m, raccordi ai rami esistenti, pavimentazioni bituminose, opere di drenaggio e impianto di illuminazione. Non sono previste strutture complesse fuori terra assimilabili a ponti o edifici, ma sono comunque presenti scavi, movimentazione terre, interferenze con la viabilità attiva e reti tecnologiche.

Nel corso dell'approvazione del PRINT sono già stati prodotti o richiamati studi di scala urbanistica e territoriale, tra cui analisi territoriale, carta delle idoneità, indagini vegetazionali, relazione geologica con microzonazione sismica di livello 2, relazione paesaggistica e parere

regionale geologico-sismico. Tali studi costituiscono il quadro conoscitivo generale su cui il PFTE può fondarsi per definire la fattibilità tecnico-economica dell'intervento.

Per il PFTE della rotatoria sono stati inoltre redatti il rilievo plano-altimetrico, documentazione fotografica, inquadramento PTPR/CTR/catastale, planimetria di stato di fatto, planimetria di progetto, particolari costruttivi, rete di smaltimento acque meteoriche, rete elettrica di illuminazione, planimetria di cantiere, computo metrico, quadro economico, PSC, relazione CAM e piano preliminare di manutenzione.

Le indagini più approfondite verranno eseguite nel progetto esecutivo, quando saranno definiti il tracciamento geometrico finale, le quote esecutive, il piano di cantierizzazione, le interferenze puntuali e i dettagli costruttivi. In particolare dovranno essere programmate o confermate le seguenti attività:

- indagini geologiche, geotecniche e geotecnico-stradali di dettaglio, con verifica della portanza del sottofondo, dei terreni di fondazione, della compattazione dei rilevati e della stabilità degli scavi provvisori;
- studio di risposta sismica locale 2D o ulteriore approfondimento sismico, se richiesto dalle prescrizioni regionali e dal livello esecutivo;
- mappatura dei sottoservizi mediante georadar e acquisizione delle planimetrie aggiornate dai gestori, con saggi localizzati nei punti critici;
- verifica idraulica e di invarianza idraulica, con controllo dei recapiti, delle pendenze, delle caditoie, delle canalette e della rete di smaltimento acque meteoriche;
- verifica viabilistica e geometrica della rotatoria, incluse traiettorie dei mezzi pesanti, visibilità, angoli di innesto, raggi, pendenze e raccordi ai rami esistenti;
- relazione illuminotecnica e impiantistica completa, con calcolo dei livelli di illuminamento, schema elettrico, protezioni, messa a terra, allacci e manutenzione;

- verifica archeologica di dettaglio, eventuali saggi o assistenza archeologica agli scavi, secondo le indicazioni della Soprintendenza;
- aggiornamento del piano di gestione terre, rocce, fresato d'asfalto e rifiuti da costruzione/demolizione, con codici EER, modalità di deposito temporaneo, recupero e conferimento autorizzato.

15.4 Descrizione e motivazione delle scelte tecniche poste a base del progetto

La scelta tecnica principale consiste nella trasformazione dell'attuale nodo a raso in una rotatoria stradale, con isola centrale, corona/anello carrabile e raccordi ai rami esistenti. Tale soluzione è motivata dall'esigenza di ridurre i conflitti tra le correnti veicolari, moderare le velocità di ingresso, rendere più leggibile la disciplina delle precedenza e migliorare la funzionalità del collegamento tra Via Flaminia, Via Rianese e le aree interessate dal programma di riqualificazione.

Tema progettuale	Scelta tecnica e motivazione
Sicurezza funzionale	Adozione di rotatoria a raso con precedenza interna, geometria riconoscibile, isola centrale, segnaletica verticale/orizzontale e riduzione delle velocità di approccio.
Funzionalità viabilistica	Raccordo ordinato dei rami esistenti, verifica delle traiettorie, degli angoli di innesto e della compatibilità con veicoli leggeri, mezzi pesanti e mezzi di soccorso.
Pacchetto stradale	Formazione del cassonetto, fondazione in misto granulare, strati bituminosi e mano d'attacco, con verifica di portanza, regolarità, aderenza e durabilità.
Drenaggio	Inserimento di zanelle, canalette, caditoie, pozzetti e tubazioni per evitare ristagni e garantire il convogliamento delle acque meteoriche.

Illuminazione ed efficienza energetica	Previsione di pali in acciaio zincato h 8,00 m e corpi illuminanti LED, da definire in sede esecutiva con schema elettrico, livelli illuminotecnici, protezioni e manutenzione.
Riuso e riciclo materiali	Gestione selettiva di fresato, demolizioni, terre e materiali di risulta, con priorità al recupero ove tecnicamente e normativamente possibile; applicazione delle prescrizioni CAM su aggregati, bitumi, calcestruzzi, metalli e componenti impiantistici.
Sostenibilità e mitigazione	Previsione di isola centrale a verde, misure di mitigazione ambientale/sociale e monitoraggio ambientale, con riduzione degli impatti temporanei di cantiere.
Cantierabilità	Fasizzazione dei lavori con recinzioni, new jersey, segnaletica provvisoria, semafori mobili, movieri, gestione accessi e protezione degli utenti della strada.

15.5 Elementi di dimensionamento preliminare

Gli elementi di dimensionamento preliminare sono riportati sugli elaborati grafici, nel computo metrico estimativo, nel quadro economico e nelle relazioni specialistiche. Essi hanno natura concettuale e quantitativa preliminare e non sostituiscono i calcoli, le verifiche, gli schemi impiantistici e i dettagli costruttivi del progetto esecutivo.

Ambito	Elemento preliminare	Dato / criterio assunto
Viabilistico-geometrico	Tipologia di nodo	Rotatoria stradale a raso all'incrocio tra Via Flaminia e Via Rianese.
Viabilistico-geometrico	Diametro esterno	34,00 m, con raggio indicativo di 17,00 m.
Viabilistico-geometrico	Isola centrale	Diametro indicativo 14,00 m; sistemazione a verde/tappeto erboso.

Viabilistico-geometrico	Corsie / corone carrabili	Fasce indicate pari a 3,50 m + 3,50 m; angoli di innesto indicativi 63 gradi / 75 gradi / 64 gradi.
Strutturale-stradale	Superficie stradale principale	Circa 1.353,00 mq per strati bituminosi principali e mano d'attacco.
Strutturale-stradale	Scavo cassonetto	354,00 mc per formazione del cassonetto stradale.
Strutturale-stradale	Fondazione stradale	811,80 mc di misto granulare naturale per anello, rami e raccordi.
Drenaggio	Opere lineari e puntuali	Canalette in cls con griglia per 120,00 m, tubazioni in cls DN 300 per 42,00 m, caditoie/pozzetti e raccordi da verificare in sede esecutiva.
Impiantistico	Illuminazione pubblica	5 pali di illuminazione in acciaio zincato h 8,00 m e corpi illuminanti LED, con cavidotti, quadro, collegamenti e collaudo.
Geotecnico	Quote e sottofondo	Rilievo plano-altimetrico con quote indicativamente comprese tra 206,70 m e 215,12 m; verifica della portanza e del costipamento da eseguire in esecutivo.
Economico	Importo lavori e sicurezza	Euro 229.546,98.
Economico	Totale intervento	Euro 438.753,09, comprensivo di somme a disposizione, IVA, indagini, mitigazioni, monitoraggio e spese tecniche.

Il dimensionamento esecutivo dovrà verificare la coerenza tra geometria, sicurezza funzionale, pendenze, drenaggio, visibilità, raggi di curvatura, ingombri dinamici e disciplina della circolazione, nonché la rispondenza degli impianti elettrici alle norme CEI e alle prescrizioni del gestore.

15.6 Elaborati e scale da adottare in sede di progetto esecutivo

In sede di progetto esecutivo gli elaborati dovranno sviluppare il PFTE con un grado di definizione idoneo alla cantierizzazione, alla contabilizzazione, alla validazione e alla realizzazione dell'opera. Le scale indicate di seguito costituiscono riferimento operativo, da adeguare alle prescrizioni degli enti e alla leggibilità degli elaborati.

Elaborato esecutivo	Scala / dettaglio consigliato
Inquadramento territoriale, vincoli, PTPR, CTR e catasto	1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 o scala coerente con la fonte cartografica e con l'estratto catastale.
Rilievo plano-altimetrico aggiornato	1:200, con quote, cigli, accessi, sottoservizi, caditoie, recinzioni e manufatti interferenti.
Stato di fatto e demolizioni/fresature	1:200, con campiture, quantitativi e riferimenti al computo.
Planimetria generale di progetto	1:200, con geometria della rotatoria, rami di innesto, segnaletica, aree verdi, drenaggi e illuminazione.
Particolari geometrici della rotatoria	1:100 per pianta e tracciamenti; 1:50/1:25 per sezioni, cordoli, anello sormontabile, pacchetto stradale e dettagli costruttivi.
Smaltimento acque meteoriche	1:200 o 1:100 per rete e recapiti; 1:50/1:25 per caditoie, pozzetti, canalette, tubazioni e particolari di posa.
Rete elettrica e illuminazione	1:200 o 1:100 per planimetria cavidotti e punti luce; schemi unifilari, quadri, protezioni, messa a terra e particolari in scala idonea.
Segnaletica definitiva e disciplina della circolazione	1:200 o 1:100, con cartelli, zebraure, precedenza, isole, attraversamenti e dispositivi di sicurezza.
Cantierizzazione e fasi di traffico	1:200, integrata da schemi di fase, segnalamento temporaneo, accessi, recinzioni, new jersey, semafori mobili e movieri.
Piano particellare, espropri e occupazioni temporanee	Scala catastale 1:2.000/1:1.000 e planimetria di dettaglio 1:200, con superfici, intestatari, frazionamenti e verbali di consistenza.

Elaborati as-built finali	Scale coerenti con gli esecutivi approvati, aggiornate a fine lavori con quote, reti, punti luce, pozzetti e superfici effettivamente realizzate.
----------------------------------	---

15.7 Verifica della comprensibilità delle informazioni e della ripercorribilità delle calcolazioni

Il PFTE consente una lettura complessiva dell'intervento in quanto presenta un elenco elaborati, relazioni descrittive e specialistiche, elaborati grafici di inquadramento, rilievo, stato di fatto e progetto, quadro economico, computo metrico estimativo, PSC, cronoprogramma, piano di manutenzione, relazione CAM, piano particellare e integrazione degli studi eseguiti per il PRINT.

La comprensibilità delle informazioni è garantita dalla corrispondenza generale tra relazioni, computo, quadro economico ed elaborati grafici. La ripercorribilità delle calcolazioni è adeguata al livello PFTE per la determinazione delle quantità principali, del costo dei lavori, delle somme a disposizione e delle superfici da acquisire o occupare temporaneamente.

In sede esecutiva dovranno tuttavia essere completate le calcolazioni specialistiche e rese ripercorribili con elaborati firmati, relazioni di calcolo, tabelle quantità/prezzi, allegati grafici e verifiche di dettaglio.

Elemento verificato	Esito al livello PFTE	Integrazione da effettuare in sede esecutiva
Elenco elaborati	Presente e sufficientemente ordinato nelle categorie documenti/grafici.	Aggiornare con tutti gli elaborati esecutivi, revisioni, date e codici definitivi.
Relazioni descrittive	Descrivono oggetto, finalità, quadro esigenziale, scelte tecniche e quadro economico.	Coordinare con relazioni specialistiche definitive e con prescrizioni degli enti.

Elaborati grafici	Consentono la lettura dello stato di fatto, del progetto, dei particolari, della rete acque, della rete elettrica e delle aree di esproprio.	Integrare quote, sezioni, dettagli costruttivi, tracciamenti, pendenze, reti e fasi di cantiere.
Computo metrico	Riporta lavorazioni, quantità, prezzi e WBS, con totale pari a Euro 229.546,98.	Collegare in modo puntuale ogni voce agli elaborati esecutivi e alle analisi prezzi, aggiornando eventuali misure.
Quadro economico	Individua lavori, sicurezza, mitigazioni, monitoraggio, indagini, spese tecniche, IVA e totale intervento pari a Euro 438.753,09.	Verificare coerenza tra totale lavori, somme a disposizione, parcelle, espropri, trasferimenti di proprietà e spese autorizzative.
Dimensionamento viabilistico	Presente a livello geometrico preliminare: diametro, raggio, isola, corsie, angoli e raccordi.	Produrre verifica traiettorie, visibilità, raggi, pendenze, segnaletica e compatibilità mezzi pesanti.
Dimensionamento idraulico	Presente a livello di schema e computo con canalette, tubazioni, caditoie e pozzetti.	Produrre relazione idraulica e verifica di invarianza idraulica, con recapiti e calcoli di portata.
Dimensionamento impiantistico	Presente come rete elettrica di illuminazione e computo impianti.	Produrre relazione illuminotecnica, schemi elettrici, verifiche CEI, protezioni e dichiarazioni di conformità.
Espropri	Piano particellare presente con superfici preliminari su Foglio 1, particelle 110 e 39.	confermare superfici con frazionamento, visure, intestatari e indennità.

Ai fini della qualità documentale, si richiede di uniformare in tutto il progetto esecutivo le sigle degli elaborati.

15.8 Sintesi conclusiva del capitolo

Il quadro documentale disponibile consente di ritenere il PFTE adeguato alla rappresentazione della fattibilità tecnico-economica della rotatoria tra Via Flaminia e Via Rianese, in quanto definisce le motivazioni dell'opera, la geometria preliminare, il quadro economico, le lavorazioni principali, le interferenze, la cantierizzazione, le misure di sicurezza, gli aspetti ambientali, i dati particellari e le prescrizioni manutentive.

Gli approfondimenti rinviati alla fase esecutiva non costituiscono carenza del PFTE, ma conseguenza del livello progettuale e della natura dell'opera. Essi dovranno riguardare, in particolare, geometria viabilistica definitiva, traffico, sottoservizi, indagini geotecniche, risposta sismica locale, idraulica e invarianza idraulica, illuminotecnica, archeologia, gestione terre/rifiuti, espropri, PSC di dettaglio, computo esecutivo e capitolato prestazionale.

16 Conclusioni

La soluzione progettuale della rotatoria all'incrocio tra Via Flaminia e Via Rianese risponde all'obiettivo generale di migliorare la sicurezza e la funzionalità del nodo mediante una geometria più leggibile, ordinata e idonea alla moderazione della velocità di approccio.

I prezzi applicati trovano riferimento nel prezziario Regionale della Regione Lazio 2023, e non sono state eseguite le analisi del prezzo.

Per l'esecuzione dei lavori in progetto è stato stabilito un termine di 240 gg naturali e consecutivi; in sede esecutiva dovranno essere confermate le fasi di cantierizzazione, le interferenze, la disponibilità delle aree e le eventuali ordinanze viabilistiche.

Per quanto riguarda i lavori è richiesta la qualificazione per le seguenti categorie e classi d'importo:

- **OG 3:** Copre la costruzione e la manutenzione di ponti, viadotti e infrastrutture di mobilità;

La tipologia dei lavori, la durata degli stessi e la mano d'opera necessaria per l'esecuzione delle opere comportano, per quanto riguarda gli adempimenti di cui al D.Lgs. 81/2008, la verifica della necessità di nomina del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e della notifica preliminare agli enti competenti.

Il Progettista

Arch. Pietro Domenico Bertucci
