



COMUNE DI RIANO

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

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN MARCIAPIEDE DI COLLEGAMENTO TRA LA STAZIONE FERROVIARIA E LA STRADA DI MONTEPRIMO					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

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	8
4 Obiettivi progettuali, requisiti e livelli di prestazione	9
5 Inquadramento territoriale, urbanistico e programmatico.....	11
6 Stato di fatto e criticità dell'ambito di intervento	12
7 Descrizione della soluzione progettuale prescelta	13
8 Percorso progettuale, alternative e scenario zero.....	14
9 Aspetti funzionali, tecnici, strutturali e impiantistici	15
9.1 Aspetti funzionali	15
9.2 Aspetti strutturali	15
9.3 Aspetti impiantistici.....	15
9.4 Fattibilità tecnica, ambientale, amministrativa ed economica.....	15
10 Cantierizzazione, sicurezza, traffico, dismissione e ripristino	16
11 Accessibilità, utilizzo, gestione e manutenzione	17
12 Normativa di riferimento e parametri prestazionali adottati	18
13 Quadro economico, copertura finanziaria e impatti occupazionali	20
14 Elenco elaborati	22
15 Quadro dei pareri, nulla osta, indagini, scelte tecniche e verificabilità del progetto	23
15.1 Pareri, atti e valutazioni già rilasciati o richiamati per l'approvazione del PRINT	23
15.2 Nuovi pareri, nulla osta e atti da acquisire nelle fasi successive	27
15.3 Descrizione e motivazione del grado di approfondimento adottato per le indagini.....	28
15.4 Descrizione e motivazione delle scelte tecniche poste a base del progetto	30
15.5 Elementi di dimensionamento preliminare.....	32
15.6 Elaborati e scale da adottare in sede di progetto esecutivo	33
15.7 Verifica della comprensibilità delle informazioni e della ripercorribilità delle calcolazioni	35
15.8 Sintesi conclusiva del capitolo.....	36
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 un marciapiede di collegamento tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo, 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
B6 - Quadro economico	Definisce la struttura economica dell'intervento: lavori, sicurezza, somme a disposizione, IVA e totale complessivo.
B11 - Computo metrico estimativo	Individua le lavorazioni, le quantità, i prezzi unitari, la categoria opere edili-marciapiede e i costi di sicurezza.
B18 - Inquadramento territoriale	Riporta PTPR, CTR, immagine satellitare ed estratto catastale in scala 1:2000, con riferimento al Foglio 1.
B20 - Rilievo	Rappresenta il rilievo plano-altimetrico in scala 1:200, con sviluppo lineare del tracciato pari a 130,00 m e quote rilevate comprese indicativamente tra 209,37 m e 211,43 m.
B21 - Stato di fatto	Rappresenta la configurazione ante operam dell'area di intervento in corrispondenza dell'entrata Via Monte Primo.
B22 - Progetto planimetria	Rappresenta l'inserimento planimetrico del marciapiede e l'indicazione dell'attraversamento pedonale a richiesta.
B23 - Progetto particolari costruttivi	Riporta sezione stradale e sezione del marciapiede con stratigrafia, cordolo, caditoia, muretto e recinzione.
B24 - Planimetria aree di esproprio	Individua le particelle del Foglio 4 interessate da esproprio e occupazione temporanea.

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.

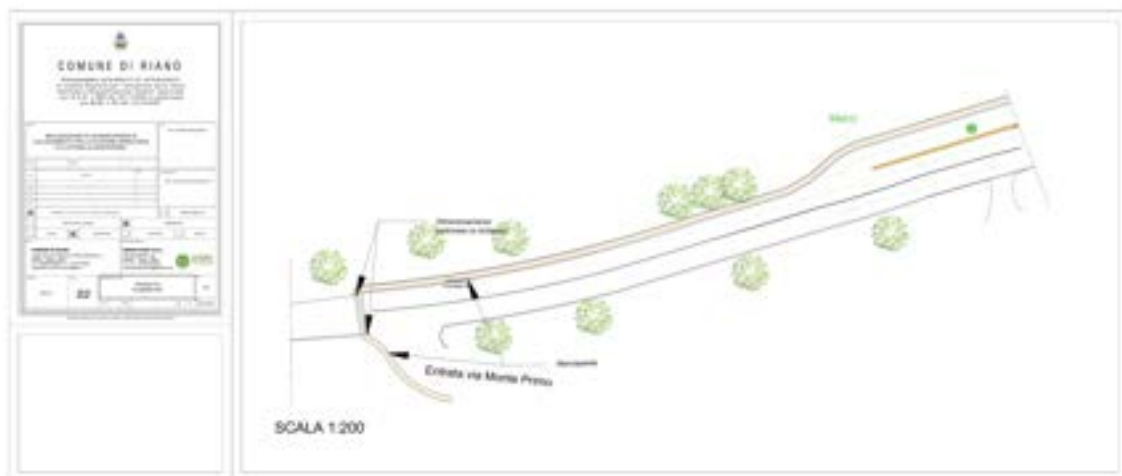


Figura 3 - B22: planimetria di progetto del marciapiede in scala 1:200.

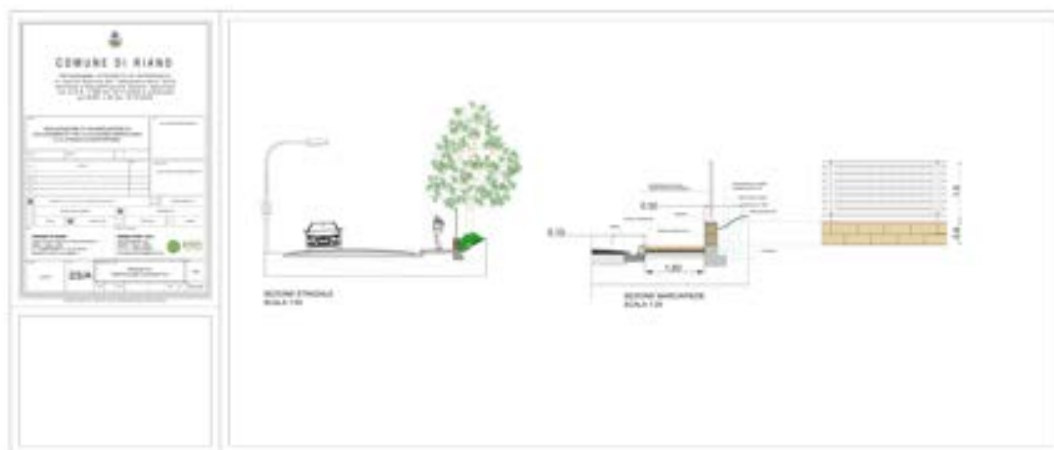


Figura 4 - B23: particolari costruttivi, sezione stradale e sezione marciapiede.

3 Motivazioni giustificative e quadro esigenziale

L'intervento nasce dall'esigenza di rendere continuo, riconoscibile e sicuro il collegamento pedonale tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo, in un ambito nel quale la fruizione pedonale risulta direttamente esposta alle condizioni del margine stradale e alle interferenze con il traffico veicolare.

La realizzazione del marciapiede consente di separare fisicamente il transito pedonale dalla sede carrabile, migliorando la leggibilità del percorso e la sicurezza degli utenti deboli.

La funzione dell'opera non è limitata alla sola formazione di un piano di calpestio, ma comprende il riordino del margine stradale, la regimazione delle acque, la protezione del bordo e il miglioramento della connessione con il nodo della stazione.

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

- garantire un collegamento pedonale continuo tra stazione ferroviaria e strada di Monte Primo;
- ridurre la promiscuità tra utenti deboli e traffico veicolare locale;
- assicurare riconoscibilità, continuità e durabilità del percorso;
- ordinare il margine stradale con cordoli, pavimentazione, muretto, recinzione e opere di drenaggio;
- limitare i disagi di cantiere mediante fasi controllate, segnaletica temporanea e misure di sicurezza;
- prevedere una soluzione economicamente sostenibile e mantenibile nel ciclo di vita.

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 pedonale	Separazione fisica tra percorso pedonale e traffico veicolare.	Realizzazione di percorso dedicato, delimitato e leggibile, con larghezza funzionale pari a 1,50 m.	Verifica funzionale a opere ultimate; assenza di discontinuità pericolose e protezione del margine.
Accessibilità e fruibilità	Percorso utilizzabile dall'utenza pedonale e raccordato ai punti di origine/destinazione.	Raccordi coerenti con quote, accessi e attraversamento pedonale a richiesta ove confermato.	Controllo pendenze, raccordi, ostacoli, continuità del piano pedonale.
Durabilità	Materiali idonei all'esposizione esterna e al contesto stradale.	Masselli, cordoli, calcestruzzi, copertine e recinzione idonei a uso esterno.	Controlli di accettazione materiali, certificazioni e piano di manutenzione.
Drenaggio	Raccolta e smaltimento delle acque meteoriche lungo il margine stradale.	Canalette, caditoie, pendenze e recapiti efficienti.	Assenza di ristagni, pulizia periodica e verifica dopo eventi meteorologici intensi.
Sicurezza in	Esecuzione dell'opera	PSC, recinzioni,	Verifica PSC/POS,

cantiere	con controllo dei rischi per lavoratori, traffico e terzi.	segnaletica temporanea, percorsi protetti e ordinanze viabilistiche.	controlli del CSE, corretta gestione dei flussi.
Manutenibilità	Possibilità di ispezione e manutenzione ordinaria/straordinaria.	Componenti accessibili, elementi sostituibili, drenaggi ispezionabili.	Registro manutenzioni, controlli periodici e ripristini puntuali.

5 Inquadramento territoriale, urbanistico e programmatico

L'opera si colloca nel Comune di Riano, in località Stazione, lungo il collegamento tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo, con riferimento all'entrata di Via Monte Primo.

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.

La collocazione nel Programma Integrato di Intervento conferisce all'opera una funzione di completamento delle dotazioni infrastrutturali e di miglioramento della mobilità pedonale. La compatibilità urbanistica dell'intervento dovrà essere coordinata con gli elaborati del PRINT, con le eventuali prescrizioni degli enti competenti e con gli atti comunali di approvazione del progetto.

6 Stato di fatto e criticità dell'ambito di intervento

Lo stato di fatto rappresentato negli elaborati grafici individua un tracciato di collegamento locale in prossimità dell'entrata di Via Monte Primo. Le quote rilevate risultano comprese indicativamente tra 209,37 m e 211,43 m, con andamento compatibile con un intervento lineare di sistemazione pedonale.

Attualmente la principale criticità riguarda la mancanza, su entrambi i lati della strada, di un percorso pedonale. Durante i lavori le maggiori criticità deriveranno dalla necessità di ordinare il margine stradale, dalla possibile interferenza con accessi, caditoie, recinzioni, sottoservizi e superfici private, nonché dalla gestione del traffico in fase di cantiere.

Criticità	Effetto potenziale	Risposta progettuale o procedurale
Percorso pedonale non compiutamente qualificato	Rischio per utenti deboli e minore leggibilità del collegamento.	Realizzazione di marciapiede dedicato con larghezza funzionale pari a 1,50 m.
Margine stradale da riordinare	Discontinuità del bordo e difficoltà di drenaggio.	Cordoli, fondazione, massetti, canalette/caditoie, muretto e recinzione.
Interferenze con aree private	Necessità di esproprio e occupazione temporanea.	Piano particellare B24, visure, intestatari, frazionamenti e indennità.
Cantiere in ambito stradale	Rischi per traffico, pedoni e lavoratori.	PSC, recinzioni, segnaletica temporanea, eventuali ordinanze e fasi limitate.
Attraversamento pedonale a richiesta	Necessità di chiarire dotazione impiantistica e gestione esercizio.	Approfondimento in sede di progetto esecutivo e relazione impiantistica se necessario.

7 Descrizione della soluzione progettuale prescelta

La soluzione progettuale prescelta consiste nella realizzazione di un marciapiede lineare di collegamento tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo, con sviluppo pari a 130,00 m e larghezza funzionale pari a 1,50 m. La superficie pedonale di riferimento è pari a circa 195,00 mq.

La sezione tipo prevede la formazione di un pacchetto costituito da misto granulare 0/45, calcestruzzo, letto di posa in sabbia, pavimentazione in masselli autobloccanti in calcestruzzo da 6 cm, cordolo in calcestruzzo; Inoltre, la realizzazione delle caditoie, di muratura in blocchi di calcestruzzo, e la posa di copertina e recinzione in pannelli grigliati metallici zincati. Tutti i dati dimensionali saranno rivisti e/o confermati nel progetto esecutivo.

Sistema/opera	Descrizione sintetica
Tracciamento e preparazione aree	Tracciamento del percorso, verifiche quote, saggi e preparazione del margine stradale.
Scavi e gestione materiali	Scavi a sezione obbligata, carico, trasporto, conferimento dei materiali di risulta e gestione terre.
Fondazione e calcestruzzi	Fondazione in misto granulare, massetti, casserature, armature e getti in calcestruzzo.
Piano pedonale	Letto di posa in sabbia e pavimentazione in masselli autobloccanti di calcestruzzo.
Opere laterali	Cordoli, muretto, copertina e recinzione metallica di delimitazione/protezione.
Regimazione acque	Canalette, caditoie e raccordi per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche.
Sicurezza di cantiere	Recinzioni, segnaletica, baraccamenti, apprestamenti, presidi e gestione viabilità temporanea.

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 del marciapiede.	Non preferibile: permanenza di un collegamento pedonale non adeguatamente protetto e non pienamente leggibile.
Percorso pedonale solo segnalato	Soluzione con segnaletica orizzontale/verticale senza reali opere di separazione fisica.	Soluzione meno onerosa ma con minore protezione e permanenza della promiscuità pedone/veicolo.
Marciapiede lineare	Realizzazione del percorso pedonale con fondazione, pavimentazione, cordolo, muretto, recinzione e drenaggio.	Soluzione preferita per continuità, sicurezza, durabilità e manutenzione.
Variante geometrica	Adattamento puntuale del tracciato o della larghezza in relazione a interferenze e proprietà.	Da valutare solo se emergono interferenze con sottoservizi, accessi o aree private.

Il percorso che conduce alla soluzione del marciapiede è motivato dalla necessità di dare continuità alla fruizione pedonale e di ordinare il bordo stradale. La soluzione è coerente con l'obiettivo di sicurezza e accessibilità locale.

9 Aspetti funzionali, tecnici, strutturali e impiantistici

9.1 Aspetti funzionali

L'opera ha funzione principale di collegamento pedonale protetto tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo. Essa deve garantire continuità, sicurezza, riconoscibilità, raccordo con gli accessi e fruibilità nel tempo.

9.2 Aspetti strutturali

Gli aspetti strutturali riguardano principalmente le fondazioni, i muretti in muratura in blocchi, copertine e recinzione. La tavola dei particolari indica il pacchetto costruttivo che dovrà essere meglio analizzata nel progetto esecutivo.

9.3 Aspetti impiantistici

Nel presente progetto non sono presenti interventi impiantistici rilevanti. Nella fase esecutiva si dovrà comunque tener conto di eventuali nuove indicazioni da parte degli enti preposti.

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 del marciapiede comporterà interferenze con il margine stradale, con gli accessi esistenti e con l'utenza pedonale e veicolare.

Le lavorazioni, come già detto, comprendono scavi, formazione dei sottofondi, getti in calcestruzzo, posa di masselli, realizzazione di cordoli, recinzioni, canalette, caditoie e ripristini.

In fase di progettazione esecutiva dovrà essere definita la cantierizzazione per tratti, con recinzioni, segnaletica temporanea, eventuali ordinanze, percorsi alternativi protetti, gestione degli accessi e coordinamento con gli enti gestori della viabilità e dei sottoservizi. Al termine dei lavori dovranno essere rimossi gli apprestamenti temporanei, ripristinate le aree occupate e verificata la corretta funzionalità del piano pedonale e del sistema di drenaggio.

11 Accessibilità, utilizzo, gestione e manutenzione

L'opera è destinata al pubblico transito pedonale e dovrà garantire sicurezza, continuità e regolarità di utilizzo. Il livello di manutenzione atteso deve essere coerente con una infrastruttura esposta agli agenti atmosferici, al traffico circostante e al potenziale degrado di pavimentazione, cordoli, muretto, recinzione, caditoie e canalette.

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
Pavimentazione in masselli	Controllo assestamenti, rotture, sconnessioni, ristagni e pulizia del piano pedonale.	Semestrale e dopo eventi meteo intensi.
Cordoli e muretto	Controllo disallineamenti, lesioni, urti, copertine e stabilità degli elementi.	Annuale e dopo urti/eventi eccezionali.
Canalette e caditoie	Pulizia da foglie, sedimenti e materiali che ostacolano il deflusso.	Trimestrale/autunnale e dopo piogge intense.
Recinzione metallica	Verifica corrosione, deformazioni, ancoraggi, continuità e sicurezza.	Annuale.
Attraversamento a richiesta, se confermato	Verifica funzionamento apparati, segnalazione, alimentazione e visibilità.	Secondo schede tecniche e manutenzione impiantistica.

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, attraversamenti e ordinanze viabilistiche.
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.
Accessibilità	Normativa per superamento barriere architettoniche negli spazi pubblici e percorsi pedonali.
Materiali e pavimentazioni	Norme tecniche e UNI/EN applicabili a calcestruzzi, masselli, cordoli, recinzioni, prove e controlli.

I parametri prestazionali specifici da esplicitare nelle fasi successive comprendono: larghezza utile, pendenze, raccordi, antisdrucchiolo, durabilità dei materiali, efficienza del drenaggio, stabilità delle opere laterali, fruibilità, accessibilità 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, IVA e somme a disposizione dell'amministrazione. Per il marciapiede di collegamento l'importo lavori comprensivo della sicurezza è pari a € 98.614,39, mentre il totale complessivo dell'intervento è pari a € 203.945,06.

L'intervento può generare impatti occupazionali temporanei in fase di realizzazione mediante coinvolgimento di imprese edili, operatori per opere stradali, personale per sicurezza di cantiere, tecnici e fornitori. In fase di esercizio, l'impatto occupazionale è limitato alle attività di manutenzione programmata, pulizia, controllo dei drenaggi e ripristini puntuali.

QUADRO ECONOMICO			
Sigla	Descrizione		IMPORTI
A) Opere dell'appalto			
A1	Lavori a base d'asta		€ 56 935,39
A2	Oneri e costi della sicurezza non soggetti a ribasso (opere provvisorie di sicurezza, ponteggi, puntellamenti, recinzioni di cantiere, ecc., in ottemperanza al DLgs.vo 81/2008) _Costi della Sicurezza (speciali) €. 40.591,85 (previsti nel PSC) _Costi della Sicurezza (diretti) €. 1.633,11 (compresi nelle voci di computo)	26,857%	€ 41 679,00
A3	Importo lavori e sicurezza		€ 98 614,39
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		€ 1 775,06
A5	Opere di mitigazione e di compensazione dell'impatto ambientale e sociale		€ 1 972,29
A6	costi per il monitoraggio ambientale;		€ 1 676,44
A7	Importo totale dei lavori comprensivo degli oneri della sicurezza al netto di IVA		€ 104 038,18
A8	IVA su Lavori (A7)	22,00%	€ 22 888,40
A9	IMPORTO LAVORI IVA INCLUSA		€ 126 926,58
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione			
B1	Lavori in amministrazione diretta		€ 3 944,58
B2	Accertamenti e indagini a cura della stazione appaltante; (compreso CNPAIA)		€ 1 082,00
B3	Accertamenti e indagini a cura del progettista; (compreso CNPAIA)		€ 1 082,00
B4	Allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze;		€ -
B5	Imprevisti		€ 4 930,72
B6	Accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a)		€ -
B7	Acquisizione aree o immobili e indennizzi		€ 3 121,15
B8	Rilievo geometrico dei manufatti (compreso CNPAIA)		€ 990,09
B9	Spese tecniche per il PFTE e Coordim. Sicurezza Prog (compreso CNPAIA)		€ 11 963,57
B10	Spese tecniche per il Progetto Esecutivo e CSP (compreso CNPAIA)		€ 5 280,47
B11	Spese tecniche per la Direzione dei Lavori (compreso CNPAIA)		€ 7 755,69
B12	Spese tecniche per il Coordim. Sicurezza in fase di Esecuzione (compreso CNPAIA)		€ 4 125,37
B13	Spese tecniche per conferenza dei servizi (compreso CNPAIA)		€ 1 352,50
B14	Art. 45 comma 3 del D. Lgs 36/2023 (80% del 2% di A)		€ 1 664,61
B15	Art. 45 comma 5,6 e 7 del D. Lgs 36/2023 (20% del 2% di A)		€ 416,15
B16	Spese per commissioni giudicatrici e per pubblicità ed opere artistiche (compreso CNPAIA)		€ 1 040,38
B17	Spese accertamenti di laboratorio e verifiche previste nel CSA		€ 2 600,95
B18	Collaudo tecnico amministrativo e Revisione tecnico contabile (compreso CNPAIA)		€ 1 650,15
B19	Collaudo statico (compreso CNPAIA)		€ -
B20	spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, art.41, comma 4 (compreso CNPAIA)		€ 2 080,76
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		€ 35,00
B27	Spese relative al trasferimento delle proprietà da espropriare		€ 17 500,00
B28	Importo somme a disposizione dell'amministrazione al netto di IVA		€ 55 081,13
B29	IVA su lavori in economia ed imprevisti (B1-B5)	22,00%	€ 1 952,56
B30	IVA su altre somme a disposizione dell'ente (escluse B1 e B5)	22,00%	€ 10 165,28
B31	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 67 198,98
A+B	TOTALE INTERVENTO		€ 194 125,56

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 SEZIONI
- 23b Rete elettrica illuminazione
- 23c Rete smaltimento acque
- 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 con il quadro dei pareri già richiamati negli atti di approvazione del PRINT, con l'indicazione dei nuovi pareri e nulla osta da acquisire nelle fasi successive, con la motivazione del grado di approfondimento delle indagini e con la verifica della comprensibilità degli elaborati progettuali.

L'intervento oggetto del PFTE consiste, come detto, nella realizzazione di un marciapiede lineare di collegamento tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo, con sviluppo di circa 130,00 m e larghezza funzionale pari a circa 1,50 m. La sua natura di opera lineare di pertinenza stradale, con scavi prevalentemente superficiali e lavorazioni localizzate lungo il margine viario, giustifica un livello di approfondimento preliminare, rimandando alla fase esecutiva le verifiche specialistiche di dettaglio e le indagini invasive o puntuali.

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 richiamata nel fascicolo, 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

In relazione al livello PFTE del presente elaborato, all'ubicazione dell'opera, alle interferenze potenziali e alle prescrizioni già richiamate in sede PRINT, i seguenti pareri, nulla osta o atti dovranno essere acquisiti, confermati o aggiornati prima della progettazione esecutiva, della validazione definitiva o della consegna lavori, secondo competenza del RUP e dell'Amministrazione.

Ente / soggetto	Parere, nulla osta o atto	Motivazione e fase di acquisizione
Soprintendenza competente / MIC	Conferma delle prescrizioni archeologiche e, ove richiesto, approvazione del programma di indagini preliminari.	Da acquisire prima delle lavorazioni di scavo; le trincee, i sondaggi e l'assistenza archeologica dovranno essere concordati con il funzionario competente e affidati ad archeologo qualificato.
Soprintendenza / Regione / Comune	Eventuale autorizzazione paesaggistica o conferma di non necessita.	Da valutare limitatamente alle aree e alle opere eventualmente ricadenti in vincolo o soggette a tutela; il parere PRINT richiama comunque cautele su movimenti terra, superfici pavimentate, opere di sistemazione e verde.
Comune di Riano / ente gestore della viabilità / Polizia Locale	Ordinanze e nulla osta per cantierizzazione, occupazione di suolo, regolazione traffico e segnaletica temporanea.	Necessari per lavori in ambito stradale, delimitazioni, eventuale senso unico alternato, movieri, sicurezza utenti e accessi ai frontisti.
Gestori sottoservizi	Verifica e nulla osta interferenze reti, eventuali spostamenti, protezioni e allacci.	Da acquisire prima degli scavi; il progetto esecutivo dovrà integrare rilievo sottoservizi e procedure di risoluzione interferenze.
Gestore rete elettrica / Comune	Nulla osta e progetto di dettaglio per eventuale rete elettrica/illuminazione e collegamento alla cabina ENEL.	La tavola M23b individua la rete elettrica illuminazione e il collegamento cabina ENEL; in esecutivo occorrono schema elettrico, verifica potenze, messa a terra, protezioni e dichiarazioni di conformità.

Ente / soggetto	Parere, nulla osta o atto	Motivazione e fase di acquisizione
Ufficio tecnico comunale / settore ambiente o rete acque	Conferma dei recapiti e delle soluzioni di smaltimento acque meteoriche.	La tavola M23c individua caditoie e smaltimento acque; in esecutivo vanno verificati pendenze, recapiti, sezioni, ispezionabili e compatibilità con le reti esistenti.
Ufficio espropri / Comune / proprietari interessati	Atti di disponibilità aree, frazionamenti, notifiche, determinazione indennità o, occupazioni temporanee e trasferimenti.	Il Piano particellare indica Foglio 4, particelle 684, 89, 90, 91, 99, 92 e 110; le superfici definitive dovranno essere confermate tramite frazionamento e atti amministrativi.
RUP / verificatore / validatore	Verifica e validazione del progetto esecutivo.	Da eseguire dopo integrazione di elaborati specialistici, computi aggiornati, PSC, cronoprogramma, piano manutenzione, CAM e capitolato.
ANAC / stazione appaltante	Acquisizione o conferma CUP/CIG e adempimenti di gara.	i dati dovranno essere integrati negli elaborati e negli atti.
CSE / ASL / Ispettorato secondo normativa	Eventuale notifica preliminare e coordinamento della sicurezza.	Da valutare in funzione dell'organizzazione esecutiva, delle imprese presenti e della durata lavori.

15.3 Descrizione e motivazione del grado di approfondimento adottato per le indagini

Il grado di approfondimento delle indagini adottato nel PFTE è proporzionato alla tipologia, alle dimensioni e all'importanza dell'opera. L'intervento è costituito da un marciapiede lineare di lunghezza pari a circa 130,00 m, larghezza funzionale di circa 1,50 m, superficie pedonale indicativa pari a circa 195,00 mq e lavorazioni prevalentemente superficiali lungo un margine stradale già infrastrutturato. Non sono previste, al livello attuale, opere complesse di elevata profondità o strutture di particolare impegno, ferma restando la presenza di muretto, fondazioni, canalette, caditoie, recinzioni ed elementi impiantistici.

Nel corso dell'approvazione del PRINT sono già stati prodotti o richiamati studi e valutazioni di livello urbanistico e territoriale, relazione vegetazionale, analisi territoriale degli usi civici, relazione paesaggistica ex D.P.C.M. 12/12/2005, planivolumetrico, planimetria catastale, quadro economico e cronoprogramma. Tali studi hanno consentito l'inquadramento generale dell'ambito e hanno supportato l'iter di approvazione del PRINT e della relativa variante urbanistica.

Per il PFTE del marciapiede sono stati redatti rilievo plano-altimetrico, inquadramento territoriale, documentazione fotografica, stato di fatto, planimetria di progetto, particolari costruttivi, piano particellare, computo metrico, quadro economico, PSC, cronoprogramma, piano di manutenzione, relazione CAM, relazione tecnica, relazione di sostenibilità e verifica preventiva dell'interesse archeologico. Il livello di dettaglio è idoneo a definire la fattibilità tecnica ed economica, la consistenza dell'intervento, le principali interferenze e le prestazioni attese.

Le indagini più approfondite saranno eseguite e formalizzate nel progetto esecutivo, quando saranno disponibili il tracciamento definitivo, la scelta puntuale delle soluzioni costruttive, il piano di cantierizzazione esecutivo, le verifiche dei sottoservizi e le prescrizioni aggiornate degli enti.

In particolare, dovranno essere sviluppati o confermati i seguenti approfondimenti:

- **Indagini geologiche e geotecniche di dettaglio:** verifica locale dei terreni interessati dagli scavi, dei sottofondi, dei muretti, delle fondazioni e delle condizioni di stabilità del margine stradale.
- **Indagini archeologiche:** saggi, trincee o assistenza archeologica agli scavi secondo le prescrizioni della Soprintendenza, da effettuare prima dell'avvio delle lavorazioni che comportino scavo o movimentazione terra.

- **Rilievo sottoservizi:** mappatura georeferenziata di reti elettriche, idriche, fognarie, telefoniche, illuminazione e ulteriori interferenze presenti lungo il tracciato.
- **Verifiche idrauliche e di drenaggio:** controllo delle pendenze, delle caditoie, dei recapiti e della capacità di smaltimento delle acque meteoriche.
- **Verifiche impiantistiche e illuminotecniche:** definizione di rete elettrica, collegamenti, quadro, messa a terra, apparecchi illuminanti e rispondenza ai requisiti di efficienza energetica.
- **Aggiornamento espropriativo:** frazionamenti, visure aggiornate, indennità definitive, occupazioni temporanee e verbali di stato di consistenza.

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

Le scelte tecniche poste a base del PFTE derivano dall'esigenza di realizzare un collegamento pedonale protetto, leggibile e durevole tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo, riducendo la promiscuità tra pedoni e veicoli e ordinando il margine stradale. La soluzione prescelta è un marciapiede lineare con larghezza funzionale pari a 1,50 m, inserito lungo il tracciato rilevato e composto da elementi costruttivi semplici, ispezionabili e sostituibili.

Ambito	Scelta tecnica	Motivazione
Sicurezza funzionale	Separazione fisica del percorso pedonale dalla sede veicolare mediante cordolo, pavimentazione dedicata, muretto e recinzione; previsione di attraversamento pedonale a richiesta da coordinare in fase esecutiva.	Riduce l'esposizione degli utenti deboli al traffico e rende più leggibile il collegamento con la stazione.
Durabilità e manutenibilità	Pacchetto con sottofondo in misto granulare, calcestruzzo, letto di posa in sabbia e masselli autobloccanti in cls; uso di cordoli, canalette, caditoie, muretto e copertina.	Consente sostituzioni puntuali, manutenzione ordinaria dei drenaggi e ripristino localizzato delle superfici.
Drenaggio e protezione del margine stradale	Canalette/scoline, caditoie e raccordi di smaltimento acque meteoriche; verifica pendenze e recapiti in esecutivo.	Evita ristagni sul percorso pedonale e riduce fenomeni di dilavamento o degrado del pacchetto stradale.
Efficienza energetica	Il progetto relativo alla rete elettrica/illuminazione è stato sviluppato considerando illuminazione a basso consumo. Il progetto esecutivo dovrà prevedere apparecchi ad elevata efficienza a LED, sistemi di protezione, regolazione e manutenzione coerenti con normativa tecnica.	Riduce i consumi in esercizio e migliora la sicurezza notturna, evitando soluzioni sovradimensionate.
Riuso e riciclo dei materiali	Applicazione dei CAM Strade: tracciabilità di terre e rifiuti, eventuale riuso in sito o conferimento a recupero, valutazione di aggregati riciclati/recuperati compatibili e gestione separata degli imballaggi.	Riduce il consumo di risorse vergini e assicura documentazione verificabile su materiali e conferimenti.
Cantierabilità	Cantiere lineare delimitato, con aree di deposito, stoccaggio, cassoni, ufficio D.L., spogliatoio, WC, recinzioni e dispositivi temporanei di sicurezza.	Permette di contenere interferenze con traffico, accessi, frontisti e proprietà private.

15.5 Elementi di dimensionamento preliminare

Gli elementi di dimensionamento preliminare potranno subire delle modifiche in fase di progettazione esecutiva in relazione ad eventuali richiesta da parte dell'Ente e/o del RUP che dovranno essere redatti previa verifiche specialistiche e calcoli firmati dai professionisti competenti.

Ambito	Elemento preliminare	Verifica/integrazione esecutiva
Generale / geometrico	Sviluppo lineare 130,00 m; larghezza funzionale 1,50 m; superficie pedonale indicativa circa 195,00 mq; quote rilievo circa 209,37-211,43 m.	Conferma con tracciamento topografico e verifica puntuale delle quote di raccordo.
Strutturale / opere civili	Muretto in blocchi di cls: circa 19,50 mc; copertina in pietra/travertino: circa 39,00 mq; calcestruzzo strutturale C25/30: circa 32,50 mc; acciaio B450: circa 1.300 kg; rete elettrosaldata: circa 877,50 kg.	Verifica esecutiva di fondazioni, armature, muretto, recinzione e dettagli costruttivi; eventuali calcoli strutturali se richiesti.
Geotecnico	Scavi a sezione obbligata: 52,00 mc + 39,00 mc, per un totale indicativo di 91,00 mc; fondazione in misto granulare naturale: circa 25,35 mc.	Verifica geologica/geotecnica locale dei terreni, portanza del sottofondo, eventuali terreni rimaneggiati e stabilità del margine.
Impiantistico / illuminazione	Il progetto individua la rete elettrica illuminazione ed il collegamento cabina ENEL; viene riportato lo schema del palo conico, del basamento in cls, pozzetto, tubo PVC e dispersore.	Da sviluppare con relazione illuminotecnica/elettrica, schema unifilare, quadro, protezioni, messa a terra, scelta apparecchi efficienti e dichiarazioni di conformità.
Idraulico / drenaggio	Canalette/scoline in cls: circa 130,00 m; caditoie e raccordi di raccolta acque meteoriche indicati negli elaborati M23/M23c.	Verifica esecutiva pendenze, sezioni, recapiti, quote caditoie, manutenzione e compatibilità con rete esistente.

Ambito	Elemento preliminare	Verifica/integrazione esecutiva
Viabilistico / sicurezza cantiere	Percorso pedonale protetto; attraversamento pedonale a richiesta; cantiere con recinzione mobile 190,00 m, segnaletica temporanea, semafori mobili e movieri previsti nel computo sicurezza.	Ordinanze, piano di segnalamento temporaneo, verifica accessi, fasi di lavoro e coordinamento con Polizia Locale/ente gestore strada.
Economico	Lavori a base d'asta Euro 56.935,39; oneri e costi sicurezza Euro 41.679,00; importo lavori e sicurezza Euro 98.614,39; totale intervento Euro 194.125,56.	Aggiornamento in esecutivo in funzione delle prescrizioni, indagini, eventuali interferenze e prezzi applicabili.

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 verifica degli enti e alla realizzazione dell'opera. Gli elaborati grafici dovranno mantenere coerenza con le scale già utilizzate nel PFTE, integrandole con scale di dettaglio adeguate alle lavorazioni.

Elaborato esecutivo	Contenuto minimo	Scala / criterio grafico
Inquadramento territoriale e catastale	Planimetria generale, PTPR/CTR, catastale aggiornato, ortofoto, individuazione vincoli e proprietà.	1:2000 / 1:1000, con estratti catastali leggibili e coordinate ove necessario.
Rilievo plano-altimetrico esecutivo	Rilievo aggiornato del tracciato, quote, sezioni trasversali, accessi, recinzioni, sottoservizi e manufatti esistenti.	1:200 per planimetria; sezioni 1:100 / 1:50.

Elaborato esecutivo	Contenuto minimo	Scala / criterio grafico
Progetto planimetrico	Tracciato definitivo del marciapiede, larghezze, raccordi, attraversamento pedonale, caditoie, canalette, muretto, recinzione, aree di cantiere e occupazioni.	1:200; dettagli locali 1:100.
Sezioni e particolari costruttivi	Pacchetto marciapiede, fondazione, muretto, cordoli, caditoie, copertina, recinzione, raccordi con sede stradale, soglie/accessi.	1:50 per sezioni generali; 1:25 / 1:20 / 1:10 per dettagli.
Smaltimento acque meteoriche	Planimetria drenaggi, caditoie, canalette, pendenze, quote, recapiti, dettagli pozzetti e raccordi.	1:200 per rete; 1:50 / 1:25 per sezioni e pozzetti.
Impianti elettrici e illuminazione	Layout corpi illuminanti, cavidotti, pozzetti, quadro, collegamento cabina ENEL, schema elettrico, messa a terra, verifiche illuminotecniche.	1:200 per planimetria; schemi unifilari e particolari senza scala o 1:20/1:10.
Cantierizzazione e viabilità provvisoria	Fasi esecutive, recinzioni, depositi, servizi, segnaletica temporanea, semafori mobili, movieri, accessi e percorsi protetti.	1:200 / 1:500; schemi per fasi con legenda e cronoprogramma.
Piano particellare e aree	Frazionamenti, superfici definitive, occupazioni temporanee, elenco ditte, indennità e aree da ripristinare.	Scala catastale e planimetria non inferiore a 1:500 / 1:200 per il dettaglio delle aree.
Computi, capitoli e piani	Computo metrico esecutivo, elenco prezzi, analisi prezzi, quadro economico, CSA, PSC, piano manutenzione, CAM, piano gestione terre/rifiuti.	Elaborati descrittivi e contabili con riferimenti univoci a voci, tavole e particolari.

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, elaborati grafici di inquadramento e progetto, quadro economico, computo metrico estimativo, stima della manodopera, stima della sicurezza, PSC, cronoprogramma, piano preliminare di manutenzione, relazione CAM e piano particellare di esproprio.

Le informazioni principali risultano tra loro coerenti: il tracciato di 130,00 m, la larghezza di 1,50 m e la superficie pedonale indicativa di 195,00 mq risultano riportati nelle relazioni, negli elaborati grafici e nel computo.

Aspetto verificato	Esito PFTE	Prescrizione per la fase esecutiva
Comprensibilità degli elaborati	Gli elaborati sono ordinati per codice M00-M26 e distinguono relazioni, elaborati contabili, sicurezza, manutenzione e tavole grafiche.	Mantenere nel progetto esecutivo lo stesso sistema di codifica, aggiornando titoli, revisioni e date.
Coerenza dimensionale	Le principali quantità sono ricostruibili dalle dimensioni: 130,00 m x 1,50 m = 195,00 mq; fondazione 130,00 x 1,50 x 0,13 = 25,35 mc; scavi principali 52,00 mc e 39,00 mc.	Inserire negli elaborati esecutivi un quadro di controllo delle quantità e dei riferimenti alle tavole.
Ripercorribilità economica	Il computo utilizza voci del Prezzario Regione Lazio 2023; il quadro economico riporta lavori, sicurezza, somme a disposizione, IVA e totale intervento.	Aggiornare eventuali analisi prezzi, nuove prescrizioni, indagini aggiuntive e indennità definitive.
Sicurezza e cantierizzazione	Il PSC e il computo sicurezza individuano recinzioni, baraccamenti, servizi, segnaletica, semafori, movieri, illuminazione di cantiere e dispositivi di protezione.	Sviluppare PSC esecutivo e piano di segnalamento temporaneo coordinati con le ordinanze e le effettive fasi di cantiere.

Aspetto verificato	Esito PFTE	Prescrizione per la fase esecutiva
Indagini e autorizzazioni	Le relazioni richiamano il quadro PRINT, i pareri già acquisiti e le indagini da completare.	Allegare nel fascicolo esecutivo tutti i pareri/nulla osta effettivamente acquisiti, con protocollo e prescrizioni recepite.
Calcoli specialistici	Al livello PFTE i dati inseriti sono coerenti con il carattere preliminare dell'elaborazione.	Produrre nel progetto esecutivo calcoli, verifiche e relazioni specialistiche firmate, con riferimenti alle tavole e alle voci di computo.

La ripercorribilità delle calcolazioni è sufficiente per il livello PFTE, limitatamente alla determinazione delle quantità principali, al quadro economico e alla coerenza tra relazioni e tavole.

Il progetto esecutivo dovrà rendere pienamente verificabili le scelte specialistiche mediante elaborati grafici quotati, calcoli, relazioni, schede materiali, piani operativi e documentazione autorizzativa.

15.8 Sintesi conclusiva del capitolo

Il quadro documentale disponibile consente di ritenere il PFTE adeguato alla rappresentazione della fattibilità tecnico-economica del marciapiede di collegamento tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo. L'opera risulta coerente con il PRINT e con la funzione di completamento delle dotazioni infrastrutturali e di miglioramento della sicurezza pedonale.

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, verifiche geologiche/geotecniche, sottoservizi, drenaggio, illuminazione, archeologia, cantierizzazione, espropri e recepimento delle prescrizioni CAM.

Il RUP e i progettisti dovranno verificare, prima della trasmissione definitiva, che ogni prescrizione derivante dai pareri già acquisiti o da acquisire sia tracciata negli elaborati esecutivi, nel capitolato, nel PSC, nel computo e nel cronoprogramma.

16 Conclusioni

La soluzione progettuale del marciapiede di collegamento tra la stazione ferroviaria e la strada di Monte Primo risponde all'obiettivo generale di migliorare la sicurezza pedonale mediante la separazione del percorso degli utenti deboli dal traffico veicolare e mediante il riordino del margine stradale.

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 210 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
