



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 SOVRAPPASSO DI COLLEGAMENTO SULLA VIA FLAMINIA					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. 04		DESCRIZIONE DELLA TAVOLA RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA			SCALA
				P.P.	E.D.	00	01
				DATA 25/06/2026			

1	Premessa, finalità e campo di applicazione	3
2	Base documentale e metodo di valutazione della sostenibilità.....	4
3	Quadro dell'intervento e dati tecnici/economici di riferimento.....	6
4	Obiettivi primari dell'opera e risultati attesi per comunità e territorio	8
5	Benefici di lungo termine: crescita, sviluppo, produttività e sicurezza	9
6	Portatori di interesse: individuazione, ruoli e aspettative.....	11
7	Modelli e strumenti di coinvolgimento degli stakeholder.....	13
8	Sostenibilità ambientale e minimizzazione degli impatti negativi.....	14
9	Approvvigionamenti, stoccaggi, logistica e gestione del cantiere	15
10	Materiali, economia circolare, riuso e riciclo	16
11	Sostenibilità economico-finanziaria e ciclo di vita.....	17
12	Energia, esercizio, manutenzione e resilienza	18
13	Indicatori, monitoraggio e verifica a opere ultimate	19
14	Matrice sintetica di sostenibilità e mitigazioni	20
15	Conclusioni.....	21
16	Allegati grafici	22

1 Premessa, finalità e campo di applicazione

La presente Relazione di sostenibilità dell'opera costituisce elaborato del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica relativo alla realizzazione di un sovrappasso di collegamento sulla Via Flaminia, nel Comune di Riano, nell'ambito del Programma Integrato di Intervento in località Stazione. L'opera ha natura di infrastruttura pedonale e di sicurezza stradale e mira a separare i flussi pedonali dal traffico veicolare esistente, migliorando la qualità e la sicurezza della fruizione locale.

La relazione descrive gli obiettivi primari dell'intervento in termini di risultati attesi per la comunità e il territorio, identifica i benefici di lungo termine realmente conseguibili, analizza la minimizzazione degli impatti negativi e individua i principali portatori di interesse, proponendo strumenti di coinvolgimento coerenti con la fase di progettazione, autorizzazione e realizzazione.

Il documento è redatto al livello di approfondimento proprio del PFTE e non sostituisce studi specialistici ambientali, strutturali, archeologici, geotecnici, viabilistici o impiantistici eventualmente necessari. Tali studi dovranno essere acquisiti, verificati e firmati dai rispettivi professionisti abilitati nelle successive fasi del procedimento.

2 Base documentale e metodo di valutazione della sostenibilità

La valutazione è stata redatta sulla base degli elaborati economici, metrici e grafici di progetto.

Elaborato	Utilizzo nella relazione di sostenibilità
A6 - Quadro economico	Importi, somme a disposizione, mitigazioni ambientali/sociali, monitoraggio ambientale, spese tecniche, totale intervento.
A11 - Computo metrico estimativo	Lavorazioni, quantità, materiali e categorie funzionali: scavi, conferimenti, calcestruzzi, acciaio, travi prefabbricate, appoggi, giunti, parapetti, pavimentazioni e sicurezza.
A18 - Inquadramento territoriale	Inquadramento PTPR, CTR, immagine satellitare, estratto catastale Fogli 4 e 1.
A20 - Rilievo	Quote plano-altimetriche e condizioni dimensionali del contesto esistente.
A21 - Stato di fatto	Configurazione ante operam e relazioni con il margine stradale esistente.
A22 - Progetto planimetria	Inserimento planimetrico del sovrappasso nel tratto della Via Flaminia.
A23 - Pianta, prospetti	Schema geometrico dell'opera, sviluppo, larghezza, prospetto.
A24 - sezioni	Schema geometrico dell'opera, sviluppo, sezioni.

Il metodo di valutazione è qualitativo-parametrico. La sostenibilità è letta su quattro assi: sostenibilità sociale e funzionale, sostenibilità ambientale, sostenibilità economico-finanziaria e sostenibilità gestionale/manutentiva. Per ciascun asse sono definiti benefici, rischi, misure di mitigazione e indicatori di verifica.

3 Quadro dell'intervento e dati tecnici/economici di riferimento

Il quadro economico definisce un importo lavori e sicurezza pari a Euro 157.222,24, un importo totale lavori comprensivo di sicurezza al netto IVA pari a Euro 149.019,91 e un totale intervento pari a Euro 275.938,93. Sono presenti voci dedicate alle opere di mitigazione e compensazione dell'impatto ambientale e sociale, pari a Euro 2.830,39, e ai costi per il monitoraggio ambientale, pari a Euro 2.547,35.

Voce economica	Importo
Lavori a base d'asta	Euro 100.927,53
Oneri e costi della sicurezza non soggetti a ribasso	Euro 40.591,85
Importo lavori e sicurezza	Euro 141.519,38
Aliquota antimafia	Euro 2.122,79
Mitigazione e compensazione impatto ambientale e sociale	Euro 2.830,39
Monitoraggio ambientale	Euro 2.547,35
Importo lavori IVA inclusa	Euro 181.804,29
Totale somme a disposizione	Euro 94.134,64
Totale intervento	Euro 275.938,93

Il computo metrico chiude con Euro 157.222,24, di cui Euro 114.997,26 per opere edili ed Euro 42.224,96 per sicurezza.

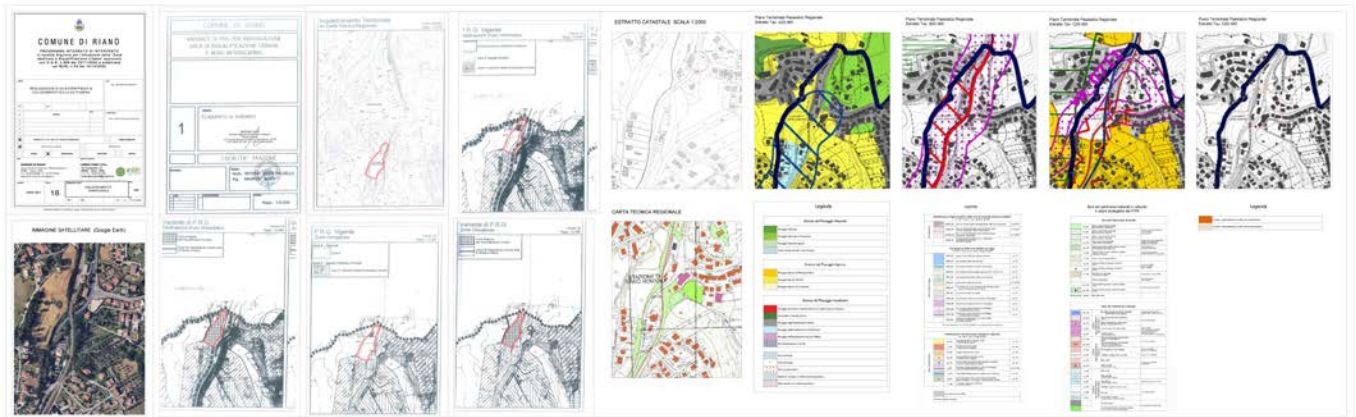


Figura 1 - Inquadramento territoriale e vincolistico A18 Rev02: PTPR, CTR, satellitare ed estratto catastale.

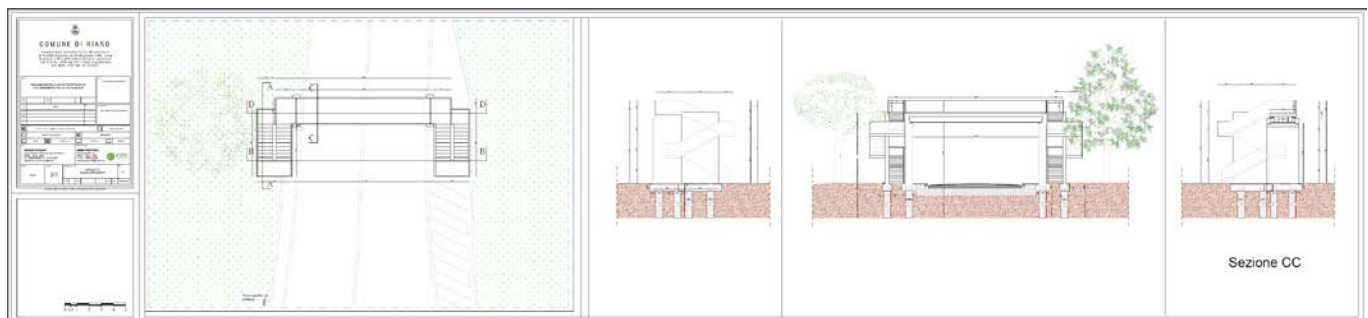


Figura 2 - Tavola A23: pianta, prospetto e sezioni del sovrappasso

4 Obiettivi primari dell'opera e risultati attesi per comunità e territorio

L'obiettivo primario è realizzare un collegamento pedonale protetto e riconoscibile sulla Via Flaminia, riducendo l'esposizione degli utenti deboli al traffico veicolare e migliorando la sicurezza funzionale dell'ambito di intervento. L'opera produce un beneficio non limitato al singolo attraversamento, ma esteso al riordino del margine stradale e alla migliore leggibilità degli spazi di relazione nel contesto della località Stazione.

Obiettivo	Prestazione progettuale	Risultato atteso
Sicurezza degli utenti deboli	Separazione fisica tra flusso pedonale e traffico veicolare.	Riduzione del rischio potenziale di conflitto pedone/veicolo e migliore percezione di sicurezza.
Continuità della mobilità pedonale	Collegamento dedicato e strutturato lungo asse esistente.	Maggiore fruibilità del sistema locale e miglioramento delle condizioni di accesso.
Riqualificazione urbana	Inserimento di opera riconoscibile, durevole e manutenibile.	Incremento della qualità dello spazio pubblico e del decoro del margine infrastrutturale.
Funzionalità del Programma Integrato	Opera connessa alla più ampia attuazione della zona di riqualificazione urbana.	Migliore coerenza tra trasformazione urbanistica e dotazioni di interesse pubblico.
Gestione e durabilità	Materiali e componenti controllabili e sostituibili nel ciclo di vita.	Riduzione del rischio di degrado precoce e maggiore programmabilità della manutenzione.

5 Benefici di lungo termine: crescita, sviluppo, produttività e sicurezza

Il beneficio di lungo periodo deve essere valutato in modo realistico e proporzionato alla scala dell'intervento. Trattandosi di un sovrappasso pedonale, l'opera non genera direttamente crescita economica autonoma, ma contribuisce alla funzionalità e alla sicurezza del sistema territoriale che sostiene la riqualificazione dell'ambito Stazione.

Ambito	Beneficio di lungo termine	Valutazione qualitativa
Beneficio sociale	Incremento della sicurezza dei percorsi pedonali e tutela degli utenti deboli.	Alto, perché l'opera incide direttamente sul rischio di attraversamento e sulla percezione di protezione.
Beneficio urbanistico	Migliore connessione tra parti del territorio separate dalla Via Flaminia.	Medio-alto, in quanto l'intervento rafforza la leggibilità delle dotazioni pubbliche del Programma Integrato.
Beneficio economico indiretto	Riduzione dei costi sociali connessi a rischi di incidentalità e maggiore accessibilità locale.	Medio, non monetizzato nel set base ma coerente con opere di sicurezza urbana.
Produttività territoriale	Migliore accesso pedonale e riduzione delle discontinuità fisiche.	Medio, legato alla fruibilità dell'ambito e alla qualità dei collegamenti.
Beneficio manutentivo	Opera strutturata con componenti ispezionabili e programmabili.	Medio, subordinato a piano di manutenzione e collaudi.

Il beneficio complessivo è quindi riconducibile a una sostenibilità di sistema: il sovrappasso contribuisce a trasformare un punto di potenziale interferenza in un collegamento sicuro,

organizzato e monitorabile. Tale beneficio deve essere conservato attraverso manutenzione programmata, verifica periodica delle strutture, controllo dell'illuminazione e mantenimento delle condizioni di accessibilità.

6 Portatori di interesse: individuazione, ruoli e aspettative

L'individuazione dei portatori di interesse consente di anticipare esigenze, criticità e condizioni operative nella fase di progettazione, autorizzazione e realizzazione.

Stakeholder	Rilevanza	Interesse / ruolo	Strumento di coinvolgimento
Comune di Riano / RUP	Alta	Approvazione, verifica, validazione, coordinamento procedurale, manutenzione futura.	Conferenza tecnica interna, verbali istruttori, check-list requisiti.
Green Point S.r.l.	Alta	Attuazione delle opere connesse al Programma Integrato e coordinamento con obblighi convenzionali.	Riunioni di coordinamento, cronoprogramma condiviso, aggiornamento documentale.
Utenti pedonali e residenti	Alta	Sicurezza, continuità percorsi, riduzione disagi in cantiere.	Avvisi pubblici, cartellonistica, canale segnalazioni, incontri informativi mirati.
Utenti della Via Flaminia	Media-alta	Fluidità del traffico e sicurezza durante lavori e in esercizio.	Piano di segnalamento temporaneo, informazione sulle fasi critiche, ordinanze.
Gestori sottoservizi	Media	Tutela reti, continuità del servizio e risoluzione	Richiesta planimetrie, sopralluoghi, verbali

Stakeholder	Rilevanza	Interesse / ruolo	Strumento di coinvolgimento
		interferenze.	interferenze, saggi.
Soprintendenza / enti tutela	Media-alta	Tutela archeologica e paesaggistica, eventuali prescrizioni.	Trasmissione elaborati, relazione archeologica specialistica, assistenza scavi se prescritta.
Imprese esecutrici e micro/piccole imprese locali	Media	Partecipazione alle lavorazioni, subappalti, forniture, manutenzione.	Requisiti di gara proporzionati, suddivisione in lavorazioni specialistiche, controlli qualità.
Polizia Locale / enti viabilità	Media-alta	Gestione traffico, sicurezza del cantiere, ordinanze.	Piano di traffico, sopralluoghi, coordinamento durante posa e sollevamenti.

7 Modelli e strumenti di coinvolgimento degli stakeholder

Il coinvolgimento degli stakeholder deve essere proporzionato alla dimensione dell'opera, ma sufficientemente strutturato per gestire rischi di cantiere, interferenze, accessibilità temporanea e accettabilità sociale. Per il presente intervento si suggerisce un modello in quattro fasi.

Fase	Soggetti coinvolti	Strumenti
Fase 1 - Progettazione PFTE / autorizzazione	RUP, Comune, proponente, tecnici, enti tutela, gestori reti	Tavolo tecnico, acquisizione pareri, richiesta interferenze e verifica vincoli.
Fase 2 - Prima dell'affidamento	Comune, Polizia Locale, RUP, CSE/CSP, impresa se individuata	Piano traffico, piano sollevamenti, verifica occupazioni, cronoprogramma operativo.
Fase 3 - Cantiere	Residenti, utenti, gestori reti, Polizia Locale, DL/CSE	Avvisi, cartellonistica, recapito segnalazioni, aggiornamento fasi critiche.
Fase 4 - Esercizio e manutenzione	Comune, utenti, manutentori, gestori impianti	Registro manutenzioni, controlli periodici, canale segnalazioni guasti/degrado.

Gli strumenti devono privilegiare documentazione semplice e verificabile: planimetrie di fase, cronoprogrammi sintetici, avvisi di cantiere, segnaletica informativa, verbali di coordinamento e schede di verifica. Il coinvolgimento non deve trasformarsi in appesantimento procedurale, ma deve ridurre il rischio di contestazioni, ritardi e interferenze non gestite.

8 Sostenibilità ambientale e minimizzazione degli impatti negativi

Gli impatti ambientali negativi sono prevalentemente concentrati nella fase di cantiere: scavi, movimentazione di materiali, trasporti, polveri, rumore, occupazioni temporanee, possibili interferenze con traffico e sottoservizi. In esercizio l'opera non genera emissioni significative, salvo consumi connessi all'eventuale illuminazione e oneri di manutenzione.

Componente	Impatto potenziale	Misure di minimizzazione
Polveri e materiali fini	Scavi, carichi, scarichi, deposito temporaneo	Bagnatura, copertura materiali pulverulenti, pulizia viabilità, tempi di deposito limitati.
Rumore e vibrazioni	Mezzi di cantiere, tagli, getti, movimentazioni	Orari controllati, macchine efficienti, manutenzione mezzi, comunicazione fasi rumorose.
Suolo e sottosuolo	Scavi per fondazioni, corpi scala e appoggi	Saggi, gestione terre, prevenzione sversamenti, rinvenimenti archeologici gestiti con procedura.
Acque meteoriche	Dilavamento superfici di cantiere	Regimazione provvisoria, pulizia caditoie, stoccaggi protetti, divieto sversamenti.
Traffico	Occupazione sede stradale, ingresso/uscita mezzi	Piano di traffico, segnaletica temporanea, movieri, fasce orarie compatibili.
Paesaggio	Inserimento di nuova opera elevata	Finiture coerenti, ordine visivo, contenimento elementi incongrui, manutenzione.

9 Approvvigionamenti, stoccaggi, logistica e gestione del cantiere

La sostenibilità dell'intervento dipende anche dalla gestione della catena di approvvigionamento e dalla logistica di cantiere. Le principali forniture riguardano calcestruzzo, acciaio per armature, travi prefabbricate, apparecchi di appoggio, giunti, parapetti, corrimano, pavimentazioni e apprestamenti di sicurezza. Inoltre, sono elementi fondamentali da considerare i conferimenti a impianto/discardia autorizzata per terre e rocce derivanti dagli scavi.

Ambito	Elementi interessati	Criterio di sostenibilità gestionale
Materie prime e componenti	Calcestruzzo, acciaio, travi prefabbricate, neoprene/appoggi, giunti, opere metalliche	Preferire fornitori qualificati, materiali certificati, consegne just-in-time e riduzione stoccaggi prolungati.
Beni strumentali	Autogru/mezzi di sollevamento, pompa calcestruzzo, autocarri, attrezzature di cantiere	Pianificazione puntuale fasi critiche, manutenzione mezzi, minimizzazione tempi di occupazione stradale.
Persone	Maestranze, tecnici, DL, CSE, operatori specializzati	Accessi sicuri, percorsi separati, briefing sicurezza, DPI, coordinamento giornaliero.
Stoccaggi	Deposito materiali, armature, elementi provvisori, rifiuti	Aree delimitate, stabilità dei carichi, separazione rifiuti, protezione da pioggia/vento.
Manutenzione futura	Ricambi per impianti, vernici, elementi parapetto, pavimentazioni	Manuale manutenzione, componenti reperibili, registro controlli.

10 Materiali, economia circolare, riuso e riciclo

La scala dell'opera consente una strategia di sostenibilità basata su durabilità, corretta selezione dei materiali, riduzione degli sfridi, separazione dei rifiuti e conferimento a soggetti autorizzati. Il riuso in sito delle terre dovrà essere valutato solo se compatibile con normativa, qualità ambientale del materiale, esigenze geometriche e prescrizioni del RUP; in caso contrario dovrà essere garantita tracciabilità verso recupero o smaltimento autorizzato.

Materiale / flusso	Criterio di sostenibilità
Terre e rocce da scavo	Preferenza recupero ove tecnicamente e normativamente possibile; altrimenti conferimento tracciato.
Acciaio	Materiale ad alta riciclabilità; richiedere certificazioni e riduzione sfridi in officina/cantiere.
Calcestruzzo	Controllo classi di esposizione e prestazioni; riduzione sprechi tramite programmazione getti.
Elementi prefabbricati	Riduzione tempi di cantiere e maggiore controllo di qualità produttiva; gestire trasporto e varo in sicurezza.
Opere metalliche e parapetti	Protezione anticorrosione, durabilità, possibilità di sostituzione selettiva in manutenzione.
Imballaggi	Separazione per frazioni e ritiro da fornitori ove previsto.

11 Sostenibilità economico-finanziaria e ciclo di vita

La sostenibilità economica non coincide con il solo contenimento del costo iniziale, ma richiede coerenza tra costo di costruzione, sicurezza, mitigazioni, monitoraggio, collaudi, manutenzione e durata attesa dell'opera. Il quadro economico include somme a disposizione per indagini, spese tecniche, collaudi, verifica archeologica, supporto al RUP, mitigazioni e monitoraggio ambientale. Ciò consente una lettura più completa del costo di ciclo amministrativo e tecnico dell'intervento.

Voce	Dato	Valutazione
Costo di costruzione	Euro 149.519,38 per lavori e sicurezza.	Coerente con computo e quadro economico.
Sicurezza	Euro 40.591,85 complessivi nel quadro economico.	Incidenza elevata ma giustificabile per lavori in quota, cantiere stradale e sollevamenti.
Mitigazioni	Euro 2.830,39	Da collegare a misure ambientali/sociali effettive.
Monitoraggio ambientale	Euro 2.547,35	Da tradurre in programma di controlli misurabile.
Verifica archeologica	Euro 3.980,40 nelle somme a disposizione.	Da coordinare con relazione archeologica specialistica e Soprintendenza.
Manutenzione	Non stimata analiticamente	Da definire in piano di manutenzione e quadro gestionale comunale.

12 Energia, esercizio, manutenzione e resilienza

In fase di esercizio i consumi energetici dell'opera sono potenzialmente connessi all'illuminazione e agli eventuali dispositivi accessori. Pertanto, la progettazione dell'illuminazione dovrà seguire criteri di efficienza energetica, manutenzione agevole, contenimento dell'inquinamento luminoso e continuità di servizio. Nel progetto delle installazioni di apparecchiature elettriche, dovranno essere definiti quadri, protezioni, alimentazione, messa a terra, verifiche e piano manutentivo.

La resilienza dell'opera deve essere affrontata in termini di durabilità dei materiali, protezione delle armature, corretto smaltimento delle acque, manutenzione dei giunti e degli appoggi, controllo dei fenomeni di corrosione e ispezionabili delle parti strutturali. Le verifiche strutturali e geotecniche dovranno confermare azioni, combinazioni di carico, prestazioni sismiche e vita nominale dell'opera.

13 Indicatori, monitoraggio e verifica a opere ultimate

Per verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità è necessario definire indicatori controllabili a fine lavori e in esercizio. Gli indicatori proposti sono coerenti con la natura dell'intervento e dovranno essere recepiti o affinati dal RUP e dalla Direzione lavori.

Obiettivo	Indicatore	Metodo verifica	Frequenza
Sicurezza pedonale	Percorso separato e protetto completato	Collaudo funzionale e verifica visiva	Fine lavori
Accessibilità	Assenza di barriere o presenza di soluzione alternativa conforme	Verifica tecnico-funzionale dedicata	Fine lavori / esercizio
Illuminazione	Livello di illuminazione e continuità servizio adeguati	Prova impianto e verifiche periodiche	Fine lavori / annuale
Materiali	Certificazioni materiali e prove previste acquisite	Registro DL e certificati	Fine lavori
Rifiuti e terre	Tracciabilità dei conferimenti e recuperi	FIR / documentazione impianti	Durante cantiere
Mitigazioni ambientali	Misure attuate rispetto al SIA/PFTE	Check-list DL/CSE/RUP	Durante e fine cantiere
Manutenzione	Registro controlli strutturali, parapetti, appoggi, giunti, pavimentazioni	Schede manutentive	Semestrale/annuale
Coinvolgimento stakeholder	Avvisi e canale segnalazioni attivati	Verbali/registro comunicazioni	Prima e durante cantiere

14 Matrice sintetica di sostenibilità e mitigazioni

Dimensione	Rischio / opportunità	Valutazione	Misure
Ambientale	Scavi, rifiuti, polveri, rumore, trasporti	Media in cantiere; bassa in esercizio	Gestione terre, bagnatura, orari, tracciabilità rifiuti, monitoraggio.
Sociale	Disagi temporanei, sicurezza pedoni, accessibilità	Media in cantiere; positiva in esercizio	Percorsi provvisori, informazione, verifica accessibilità, illuminazione.
Economica	Costo iniziale e manutenzione futura	Media	Quadro economico coordinato, manutenzione programmata, materiali durevoli.
Territoriale	Inserimento nel programma di riqualificazione urbana	Positiva se integrata	Coordinamento con opere connesse, pareri e gestione degli accessi.
Gestionale	Collaudi, controlli, monitoraggio, manutenzione	Media	Registro manutenzione, piano controlli, collaudo statico e tecnico-amministrativo.

15 Conclusioni

La sostenibilità dell'opera risulta tecnicamente motivata dalla funzione di sicurezza pedonale e riqualificazione del collegamento locale. Il beneficio principale è sociale e funzionale: riduzione del conflitto pedone-veicolo e miglioramento della continuità dei percorsi. Gli impatti negativi sono prevalentemente temporanei e gestibili mediante corretta cantierizzazione, monitoraggio e misure di mitigazione.

In conclusione, l'intervento è sostenibile a livello PFTE se correttamente coordinato con le verifiche tecniche nelle successive fasi progettuali.

La sostenibilità non deriva solo dalla realizzazione fisica del sovrappasso, ma dalla sua effettiva fruibilità, dalla manutenzione nel tempo, dalla gestione delle fasi di cantiere e dalla capacità del Comune e del proponente di coinvolgere i portatori di interesse nelle fasi rilevanti del procedimento.

16 Allegati grafici

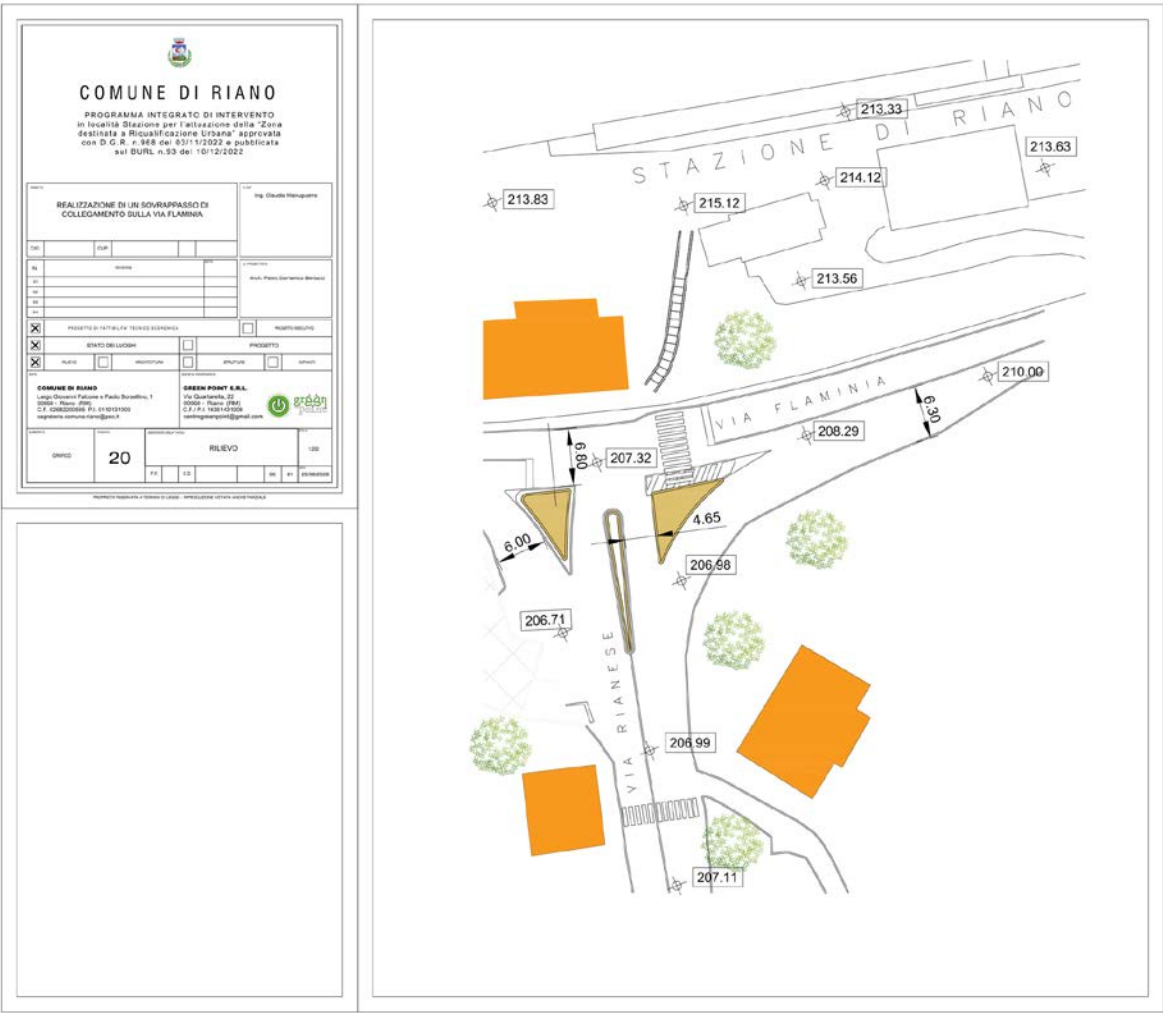


Figura 3 - A20 Rilievo: quote plano-altimetriche dell'ambito di intervento.



Figura 4 - A22 Progetto planimetria: inserimento dell'opera nel contesto stradale.

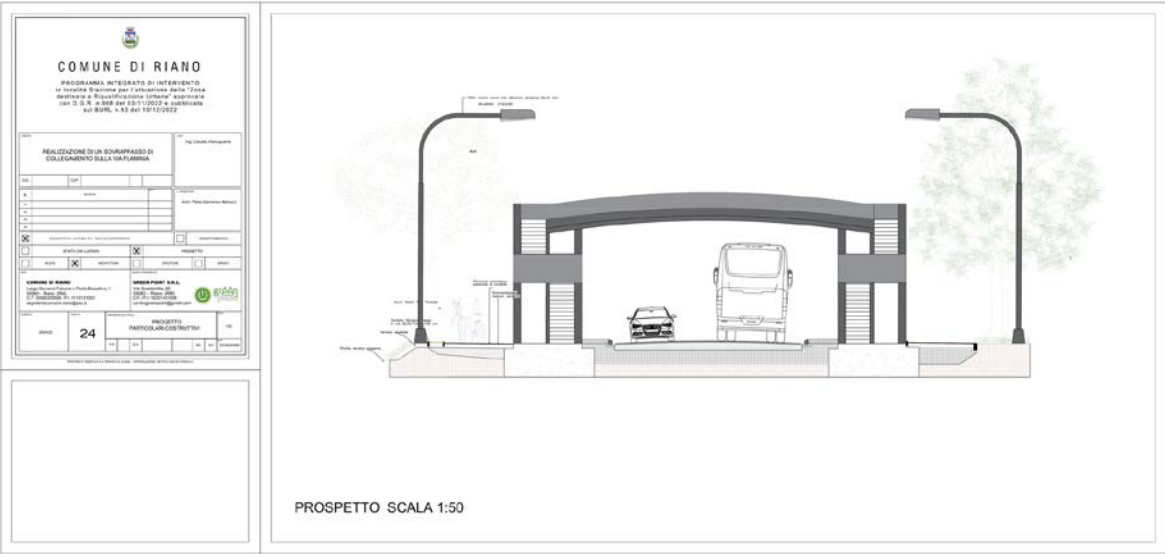


Figura 5 - A24 Particolari costruttivi: prospetto e dettagli del sovrappasso