



DPCM 25 Maggio 2016 - PARCO CIRCOLARE DIFFUSO - INTERVENTO 15 - PISTA  
CICLABILE PONTE CAVALLOTTI  
CIG 875135569A

RELAZIONE GENERALE	TAV.: 1.GEN.01.RE.A	SCALA:	DATA:
--------------------	------------------------	--------	-------

**COMMITTENTE:**

**COMUNE DI RIETI**



**PROGETTISTA COORDINATORE:**

GEOM. ROSATI PIER LUIGI

**PROGETTISTI:**

ING. MANCINI BRUNO ENRICO

ING. MANCINI MASSIMILIANO

ARCH. DI GIUSEPPE LORENZO

ING. MICCIONI RICCARDO

ING. ROSATI DOMENICO

**COLLABORATORI:**

ING. ROSATI FRANCESCO

CARLONE SILVIA

## SOMMARIO

PREMESSA.....	2
1 INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	3
1.1 ANALISI VINCOLI URBANISTICI .....	3
2 DESCRIZIONE DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE .....	7
2.1 ARCHITETTURA .....	7
3 DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE DA ESEGUIRE .....	8
3.1 REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PISTA CICLOPEDONALE.....	8
3.2 MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI ATTUALI.....	8
3.3 NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	8
3.4 IDENTIFICAZIONE DELLA CLASSE D'USO.....	8
3.5 LIVELLI DI SICUREZZA .....	9
3.6 ANALISI COSTI BENEFICI .....	10
3.7 CONSIDERAZIONI FINALI .....	10

## PREMESSA

La presente relazione di riferisce al Progetto Esecutivo per un intervento di riqualificazione dell'area Pista ciclo pedonale Ponte Cavallotti porta d'arce

Il progetto in essere è stato finanziato con fondi PINQUA per un totale finanziamento di € 650.000,00.

Il progetto esecutivo è stato sviluppato a valle delle approvazioni dal ministero dei BB.CC.

Il lotto in oggetto presenta 2 tratti:

- Tratto 1:
  - Dalla pista ciclopedonale esistente fino alla spalla di Ponte Cavallotti;
- Tratto 2:
  - Dal muro di cinta dell'area del Sert per una estensione di 20.00m;

La finalità della presente proposta è la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido nel rispetto del miglior rapporto tra i benefici ed i costi globali, non solo di costo di intervento, si intende costi globali anche i costi indiretti (trasferimento attività ed interruzione delle stesse) e costi di manutenzione.

Come illustrato nel proseguito, la soluzione individuata rappresenta la coniugazione di diversi obiettivi apparentemente contrastanti:

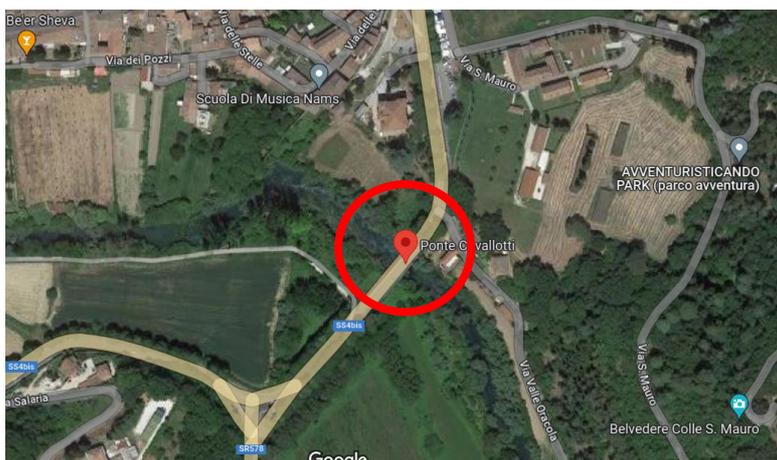
- Esigenze funzionali;
- Esigenze di Sicurezza (in particolare quella stradale);
- Esigenze di tutela e valorizzazione del valore architettonico del ponte;

## 1 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il progetto è redatto sul tratto interessato tra la pista ciclopedonale esistente lungo la sponda sinistra del fiume Velino e l'area Asl SERT in zona Porta d'Arce:

### 1.1 ANALISI VINCOLI URBANISTICI

L'area di intervento ricade all'interno della città di Rieti lungo il tratto urbano della SS4 Salari direzione Roma.

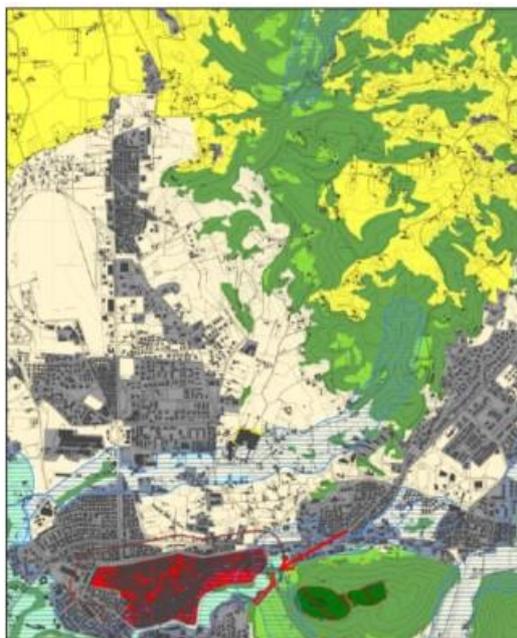


Google  
Figura 1. Ortofoto

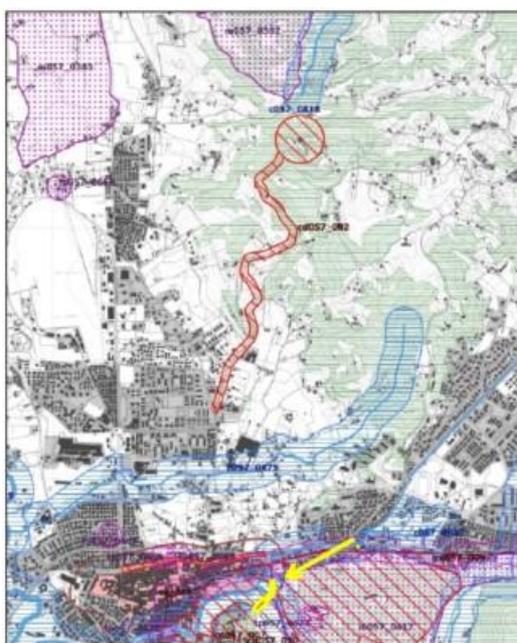
L'area di intervento, di cui sopra, ricade all'interno del P.R.G. del Comune di Rieti (approvato con Delibera CC n. 60 del 14/11/2005



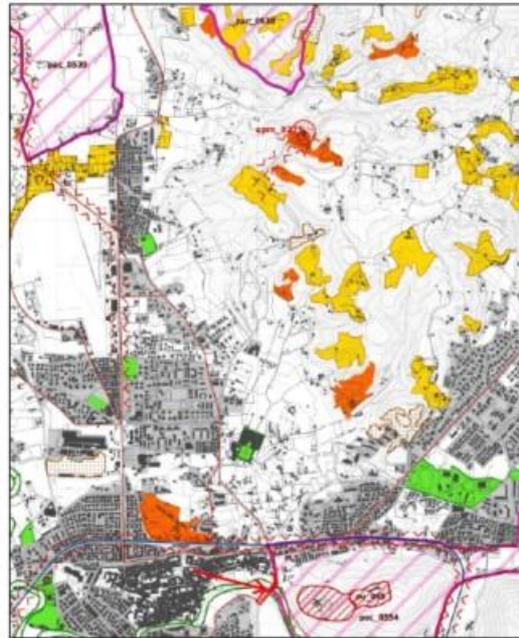
Stralcio P.R.G.



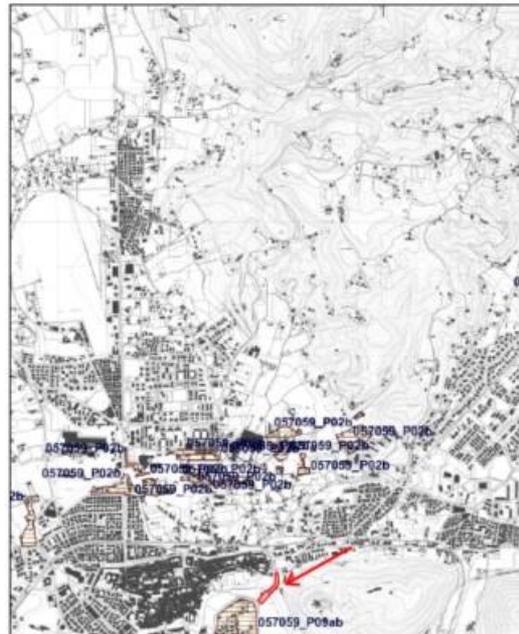
STRALCIO P.T.P.R. SCALA 1:25.000  
TAV.A 10 FOGLIO 347



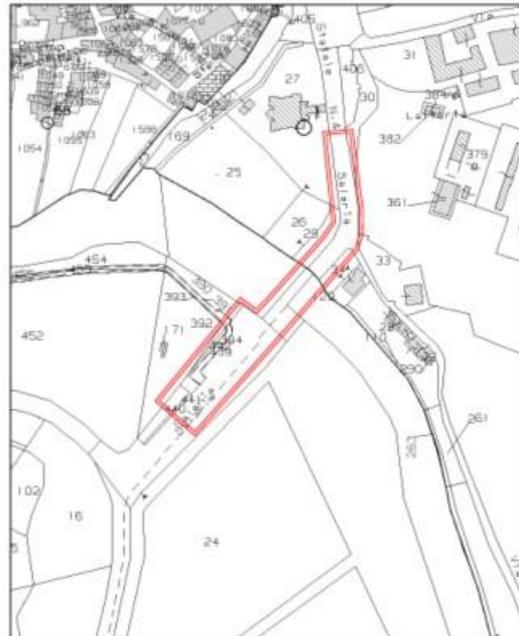
STRALCIO P.T.P.R. SCALA 1:25.000  
TAV.B 10 FOGLIO 347



STRALCIO P.T.P.R. SCALA 1:25.000  
TAV.C 10 FOGLIO 347



STRALCIO P.T.P.R. SCALA 1:25.000  
TAV.D 10 FOGLIO 347



**ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE  
SCALA 1:1.000**

## 2 DESCRIZIONE DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE

### 2.1 ARCHITETTURA

Il ponte esistente è realizzato in muratura costituito da due arcate in mattoni, i timpani sono realizzati in pietra come le spalle che hanno le conformazioni di mezze pile, nell'impalcato sono stati ricavati due marciapiedi a sbalzo sui quali sono stati posizionati i parapetti realizzati con mattoni pieni e pilastri in c.a. con una trave in testa di chiusura alta circa 30cm.



*Ponte Cavallotti*

Sia sul lato a valle che a monte ancorati alla struttura esistente sono presenti diverse linee di acquedotto comunale.

Lo stato di conservazione della struttura per quanto concerne le arcate e i muri di timpano e delle spalle, sono in buona conservazione, ma i parapetti risultano in uno stadio di degrado avanzato e lo stesso vale per gli sbalzi dei marciapiedi.

Le rampe che portano alle spalle del ponte sono in realizzate con rilevati in terra, i quali sono addossati ai muti andatori delle spalle del ponte.

### 3 DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

#### 3.1 REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PISTA CICLOPEDONALE

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova pista ciclopedonale realizzata su parte del rilevato e parte sull'arcata in acciaio che supporta la passerella pedonale nelle parti a sbalzo.

Il telaio della pista ciclopedonale è realizzato interamente in acciaio, vincolata al rilevato esistente tramite un cordolo in C.A., la struttura a vista sarà realizzata in acciaio con trattamento Cor-Ten. La pavimentazione per la rampa di raccordo a Ponte Cavallotti è realizzata con una pavimentazione ad alta resistenza meccanica effetto legno. I parapetti saranno realizzati in acciaio Inox.

Il secondo tratto oggetto di intervento verrà realizzato con l'ausilio delle terre rinforzate, tramite innestamento di una nuova parte in rilevato realizzato con materiali idonei, la pavimentazione in questo caso sarà realizzata con masselli autobloccanti. Realizzati su soletta in c.l.s. Armato.

#### 3.2 MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI ATTUALI

L'intervento proposto va a migliorare la fruibilità dell'anello ciclo viario del comune di Rieti, e va a congiungere le due sponde del fiume Velino, mettendo in sicurezza i fruitori dell'area interessata e rendendo più vivibile una zona della città ad oggi transitabile esclusivamente con mezzi su gomma perché non idonea al transito di pedoni e ciclisti.

#### 3.3 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

I calcoli statici e sismici presentati nel seguito sono stati svolti nella piena osservanza delle normative vigenti. Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018, "Norme tecniche per le Costruzioni", pubblicato sul S.O. n.8 alla Gazzetta Ufficiale del 20 febbraio 2018, n.42.

Circolare 21 gennaio 2019 n.7 - C.S.LL.PP, "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018, pubblicato sul S.O. n.5 alla Gazzetta Ufficiale del 11 febbraio 2019, n.35.

#### 3.4 IDENTIFICAZIONE DELLA CLASSE D'USO

L'identificazione della classe d'uso è un dato di input determinante per la progettazione degli interventi strutturali che ha influenza sia sulle azioni da considerare sia sulle calcolazioni/verifiche da eseguire.

La normativa tecnica delle costruzioni prevede quattro classi d'uso (par. 2.4.2, NTC2018).

**Classe I:** *Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.*

**Classe II:** *Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali.*

Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

**Classe III:** *Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente.* Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.

**Classe IV:** *Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità.*

Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al D.M. 5 novembre 2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia

elettrica.

Il manufatto in esame ricade in **classe d'uso II**.

V <sub>N</sub>	Classe	C <sub>U</sub>	V <sub>R</sub>
50	II	1,0	50

### 3.5 LIVELLI DI SICUREZZA

Il progetto che si presenta si propone l'obiettivo di raggiungere l'Adeguamento Sismico dei fabbricati. In Tabella 1 si riportano gli indicatori di rischio minimi da raggiungere a seguito degli interventi proposti.

	Post Operam
SLU	> 1
SLV	> 1
SLC	> 1

Tabella 1 Indicatori di rischio minimi per la struttura nella situazione successiva agli interventi proposti

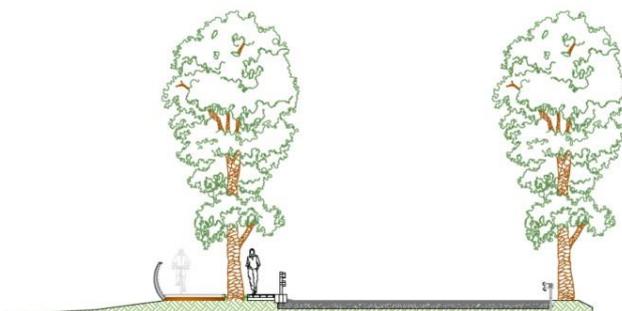


Figura 2 sezione Rampa

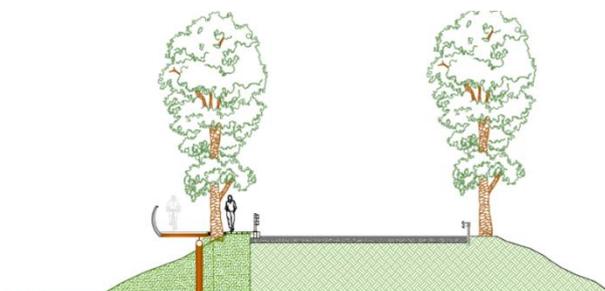


Figura 3 sezione Rampa

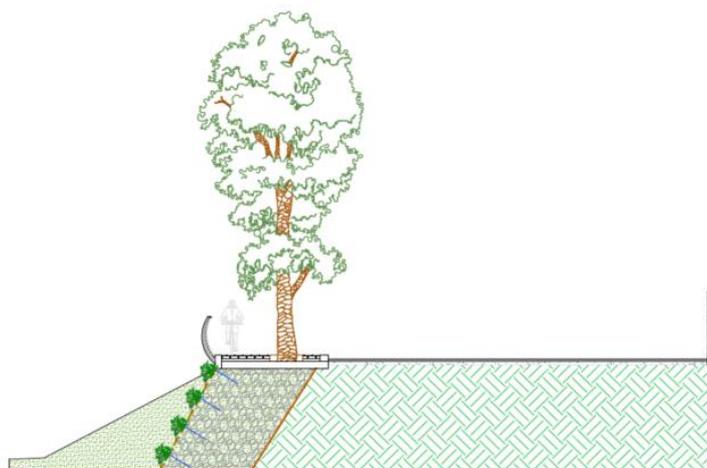


Figura 2 Sezione in rilievo

### 3.6 ANALISI COSTI BENEFICI

Il QUADRO ECONOMICO DI PE redatto è così ripartito:

Somme per Lavori	490.932,49
Oneri per la Sicurezza	<u>26.461,37</u>
Totale	490.932,49
Somme a disposizione della STAZIONE APPALTANTE	159.067,51
TOTALE FINANZIAMENTO	650.000,00

### 3.7 CONSIDERAZIONI FINALI

Il progetto è stato redatto secondo le vigenti norme andando a riqualificare un area abbandonata ai margini delle mura medievali della città di Rieti, realizzando un nuovo punto di vista sullo Skyline cittadino sopra il Fiume Velino.