

# COMUNE DI RIMINI

DIPARTIMENTO del Territorio e Ambiente  
Settore Infrastrutture e Qualità Ambientale  
U.O. Infrastrutture

## ATTRAVERSAMENTO TORRENTE AUSA PER RIPRISTINO CONNESSIONE CICLOPEDONALE TRA VIA BARATTONA E VIA MONTESCUDO C91B23000170004

### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Relazione paesaggistica

ALL. B

Progettista generale: Ing. Enrico Miani

Progettista strutture: Ing. Fabio Campedelli

Studio geologico: Geol. Stefano Ronci

Rilievo topografico: Studio Geo-Graphic

C.S.P.: Ing. Nicola Amodio

Collaboratori: Arch. Paolo Protti

Responsabile Unico di Progetto

**Ing. Massimo Paganelli**

Il Dirigente del Settore

**Ing. Alberto Dellavalle**

Data: marzo 2024

Rev.: 01

RIMINI



**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA PER OPERE /O INTERVENTI** consistenti in  
*ATTRAVERSAMENTO TORRENTE AUSA PER RIPRISTINO CONNESSIONE CICLOPEDONALE TRA VIA  
BARATTONA E VIA MONTESCUDO – CUP: C91B23000170004*

### PREMESSA

La presente relazione costituisce variante rispetto alla richiesta di autorizzazione paesaggistica di cui alla nota prot. 0329739 del 22/09/2023, per la quale il Settore Governo del Territorio ha trasmesso Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 c.9 del D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42, come da nota prot. n. 0418362 del 06/12/2023

La presente variazione si è resa necessaria in relazione ai seguenti aspetti:

- rispetto del vincolo sovraordinato indicato nel Piano Assetto Idrogeologico (PAI) per la garanzia del franco idraulico di sicurezza rispetto alla piena bicentenaria (si evidenzia che l'eventualità di variazioni alla quota di progetto dell'impalcato per il rispetto del franco idraulico era già stata indicata nella tavola 4 allegata alla richiesta prot. 0329739 del 22/09/2023, nel riquadro "Annotazioni").
- prescrizioni progettuali di dettaglio da parte degli enti competenti emerse nell'ambito della 1<sup>a</sup> seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 20/12/2023;

Le variazioni progettuali pertanto riguardano i seguenti aspetti:

- L'altezza dell'intradosso dell'impalcato rispetto all'alveo inciso del torrente Ausa passa da 5,00 m a 6,07 m;
- In conseguenza della variazione di altezza, è stata variata la lunghezza dell'impalcato da 16,80 a 26,40 ml, al fine di consentire un corretto raccordo con il territorio circostante;
- Considerate le maggiori dimensioni dell'impalcato così determinate, il materiale costitutivo è stato variato da calcestruzzo ad acciaio strutturale per una maggior flessibilità degli aspetti esecutivi di cantiere. Si precisa che lo spessore dell'impalcato pari a 40 cm rimane invariato;
- Per raccordare le piste ciclopedonali con la nuova quota dell'impalcato, in sponda sinistra si rende necessaria la formazione di un rilevato in terra di altezza variabile tra 0 e 2 m.

**Si evidenzia che le finiture estetiche del manufatto (pavimentazioni, parapetti, frontalini a copertura del prospetto della struttura) rimangono invariate.**

### 1. RICHIEDENTE: Comune di Rimini. Settore Infrastrutture e Qualità Ambientale

- persona fisica                       società                       impresa  
 ente Comune di Rimini

### 2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Il presente progetto prevede la realizzazione di un attraversamento del torrente Ausa ad uso ciclopedonale, allo scopo di creare un collegamento tra la via Montescudo e la via Barattona.



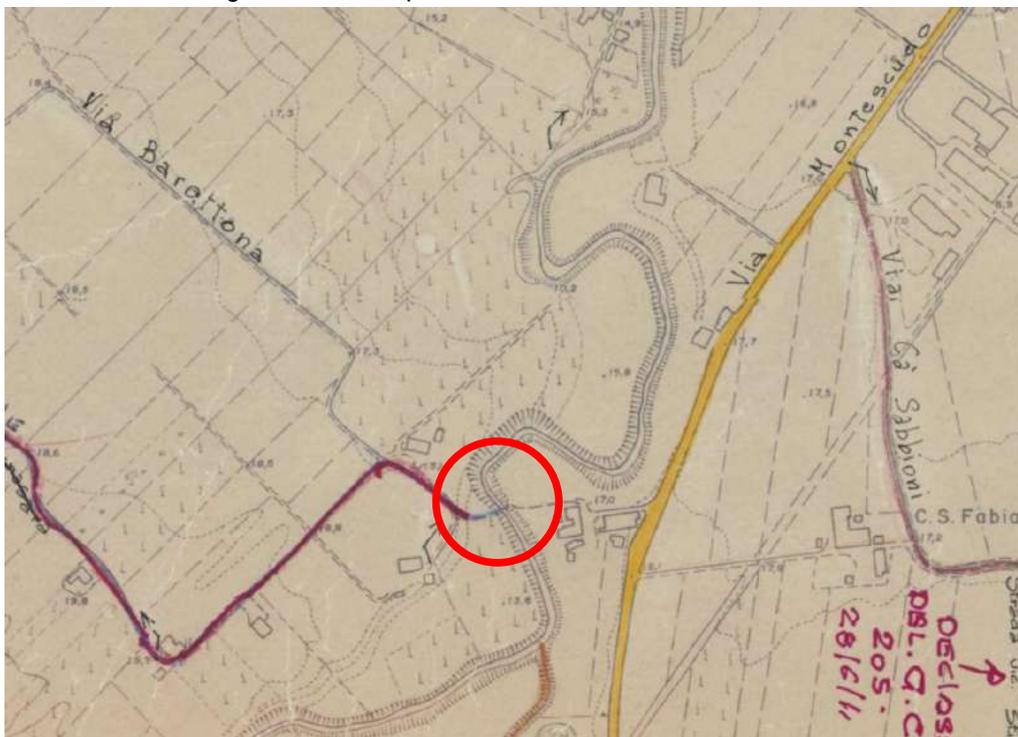
**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

In passato nella medesima posizione era già presente un attraversamento fluviale, costruito a fine del 1800 per collegare la zona alla fornace di mattoni; nel tempo l'attraversamento ha assunto rilevanza per la zona in quanto permetteva una veloce viabilità ciclopedonale tra il Villaggio 1° Maggio, Grottarossa e Covignano (via Montescudo e via Barattona), evitando così percorsi molto più lunghi e trafficati.

La presenza di tale attraversamento è riscontrabile anche dalla cartografia delle strade vicinali del Comune di Rimini, come evidenziato nel seguente stralcio planimetrico:



Nell'aprile del 2016 il ponte venne demolito dall'autorità preposta ritenendo la struttura troppo usurata e pericolosa per l'uso pubblico.

Il presente progetto prevede il ripristino di tale attraversamento al fine di implementare la rete ciclopedonale di connessione tra la via Barattona e la via Montescudo, favorendo la mobilità sostenibile in aree che presentano peculiarità naturalistiche e ambientali tipiche dei corsi d'acqua.

La necessità di tale attraversamento emerge ancora più chiaramente dall'esame dei punti di attraversamento esistenti che consentono il passaggio veicolare e ciclopedonale attraverso il torrente Ausa (indicati con un bollino azzurro nella seguente immagine): come è possibile vedere tali punti sono ubicati rispettivamente all'incrocio con la SS72 e via Montevecchio e nella zona del casello di Rimini sud, che tra loro distano in linea d'aria oltre 3 km.

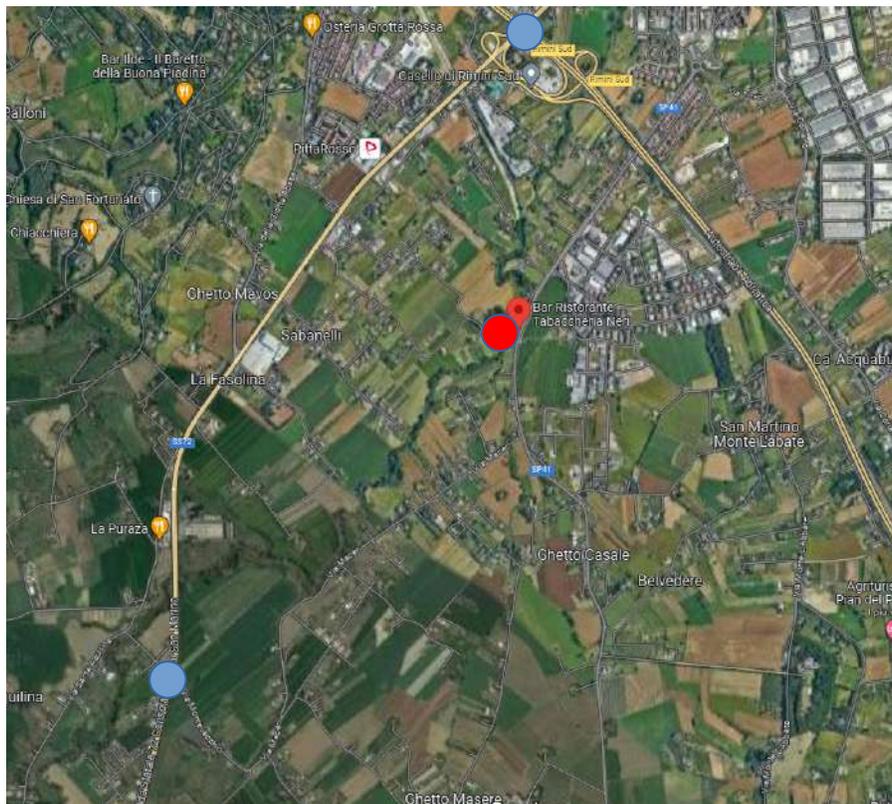


**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
dipartimento3@pec.comune.rimini.it

L'utenza debole dunque per attraversare il torrente allo stato di fatto è costretta a percorsi lunghi e tortuosi. La realizzazione di un attraversamento del torrente Ausa nel punto in esame (indicato con un bollino rosso nella seguente immagine) consentirebbe pertanto di collegare la via Montescudo e la via Barattona, implementando la rete di collegamenti ad uso dei cittadini.





**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

**3. OPERA CORRELATA A:**

- edificio  area di pertinenza o intorno dell'edificio  lotto di terreno  
 strade, corsi d'acqua  **territorio aperto**

**4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:**

- temporaneo o stagionale  
 **permanente**  **a) fisso**  
 b) rimovibile

**5.a DESTINAZIONE D'USO**

del manufatto esistente o dell'area interessata (se edificio o area di pertinenza)

- residenziale  ricettiva/turistica  industriale/artigianale  
 agricolo  commerciale/direzionale  **Pista ciclopedonale**

**5.b USO ATTUALE DEL SUOLO (se lotto di terreno)**

- urbano  agricolo  boscato  
 naturale  non coltivato

**6 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:**

- centro storico  area urbana  area periurbana  
 territorio agricolo  insediamento sparso  insediamento agricolo  
 **area naturale**

**7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:**

- costa (bassa/alta)  versante (collinare/montano)





**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

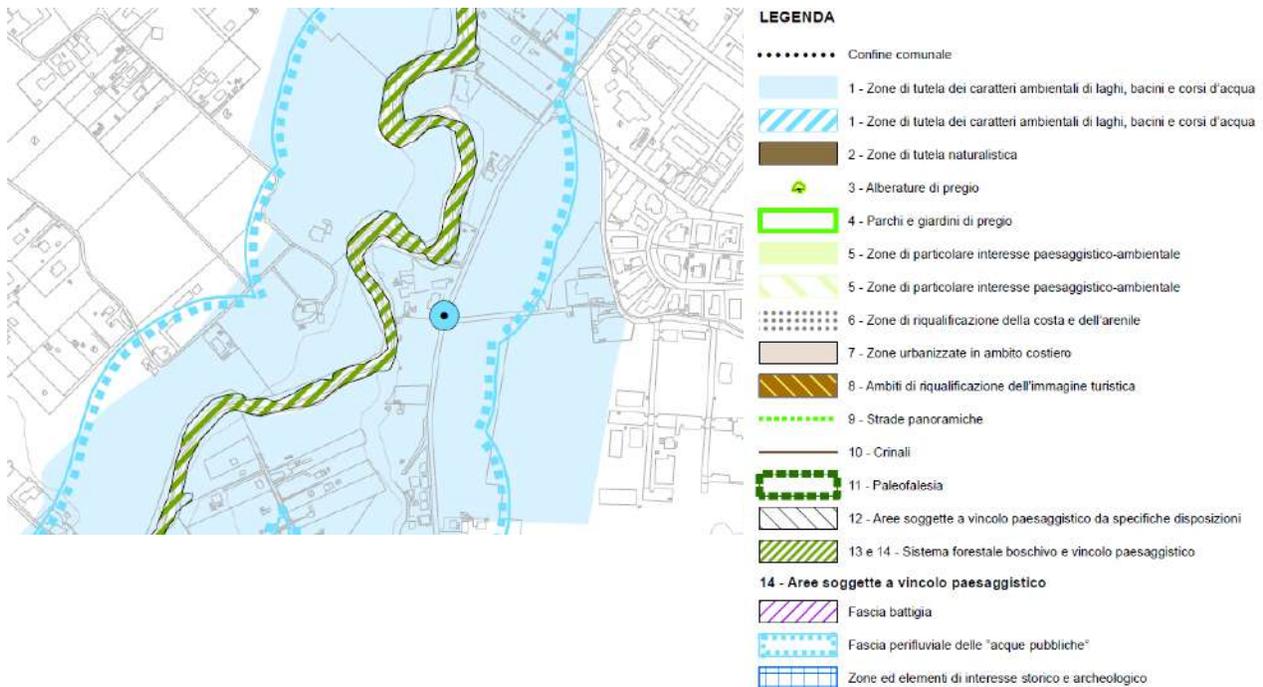
Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
dipartimento3@pec.comune.rimini.it

## b) estratto cartografico degli strumenti urbanistici PSC

L'area di intervento è compresa nella Tavola Vin 1.b "Tutele ambientali e paesaggistiche".

L'area oggetto di intervento ricade:

- Fascia perfluviale delle "acque pubbliche" con vincolo paesaggistico D. Lgs 42/2004 art. 142 di cui all'art. 2.17 delle Norme del P.S.C.;
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua di cui all'art. 2.3 delle Norme del P.S.C.
- Sistema forestale boschivo e vincolo paesaggistico di cui all'art. 2.5 delle Norme del P.S.C.





**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
dipartimento3@pec.comune.rimini.it

L'Art. 2.5 del PSC per il Sistema forestale boschivo indica quanto segue: “*Valgono le disposizioni dell’art. 5.1 di PTCP che in particolare fissa prescrizioni ai commi 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8bis, 11*”



In particolare si ritiene che l’opera rientri nella casistica prevista dall’art. 5.1 c.4 trattandosi di opera pubblica di natura infrastrutturale; inoltre rientra tra le opere pubbliche previste dall’art. 5.1 c.5: “*La realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 4 per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico-ambientale effettuata dal Comune nell’ambito delle ordinarie procedure abilitative dell’intervento, se e in quanto opere che non richiedano la valutazione di impatto ambientale*”.

Si precisa che, nonostante l’area di intervento ricada interamente all’interno di quella interessata da tale vincolo di tutela, non sono presenti alberature nell’immediata prossimità dell’area di intervento e non è quindi previsto nessun abbattimento, come si evince dal fascicolo di relazione fotografica e dagli elaborati progettuali.



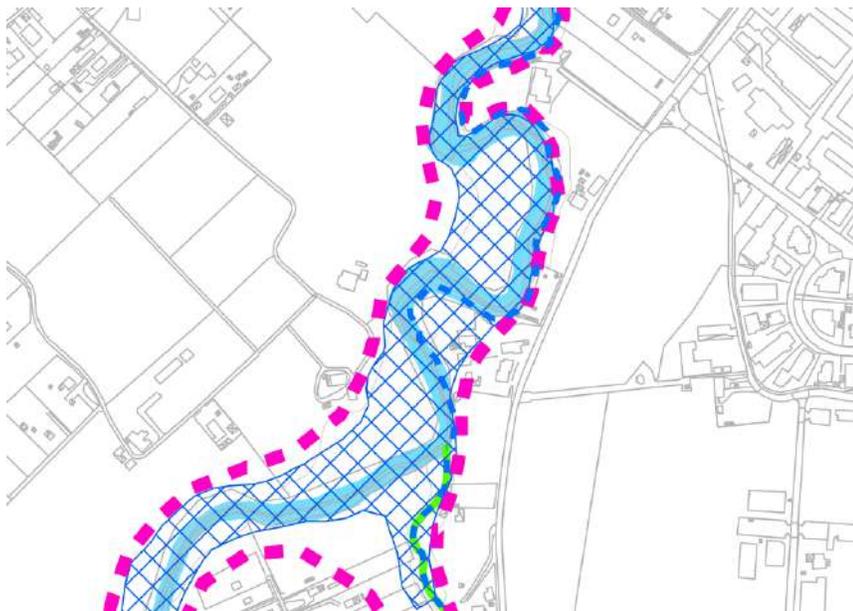
**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

L'area di intervento è compresa nella Tavola Vin 3.b "Tutele vulnerabilità e sicurezza del territorio".  
L'area oggetto di intervento ricade:

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua;
- Aree esondabili – tempi di ritorno fino a 200 anni
- Aree esondabili – tempi di ritorno fino a 500 anni



#### LEGENDA

..... Confine comunale

#### Ambiti a pericolosità idraulica

28 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

29 - Reticolo idrografico minore

#### Scoli consorziali

30 - Scoli consorziali a cielo aperto

30 - Scoli consorziali tombinati

#### Aree esondabili

31 - Aree esondabili – tempi di ritorno fino a 200 anni

32 - Aree esondabili da verificare – tempi di ritorno fino a 50 anni

33 - Aree esondabili verificate – tempi di ritorno fino a 50 anni

34 - Aree esondabili – tempi di ritorno fino a 500 anni



**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

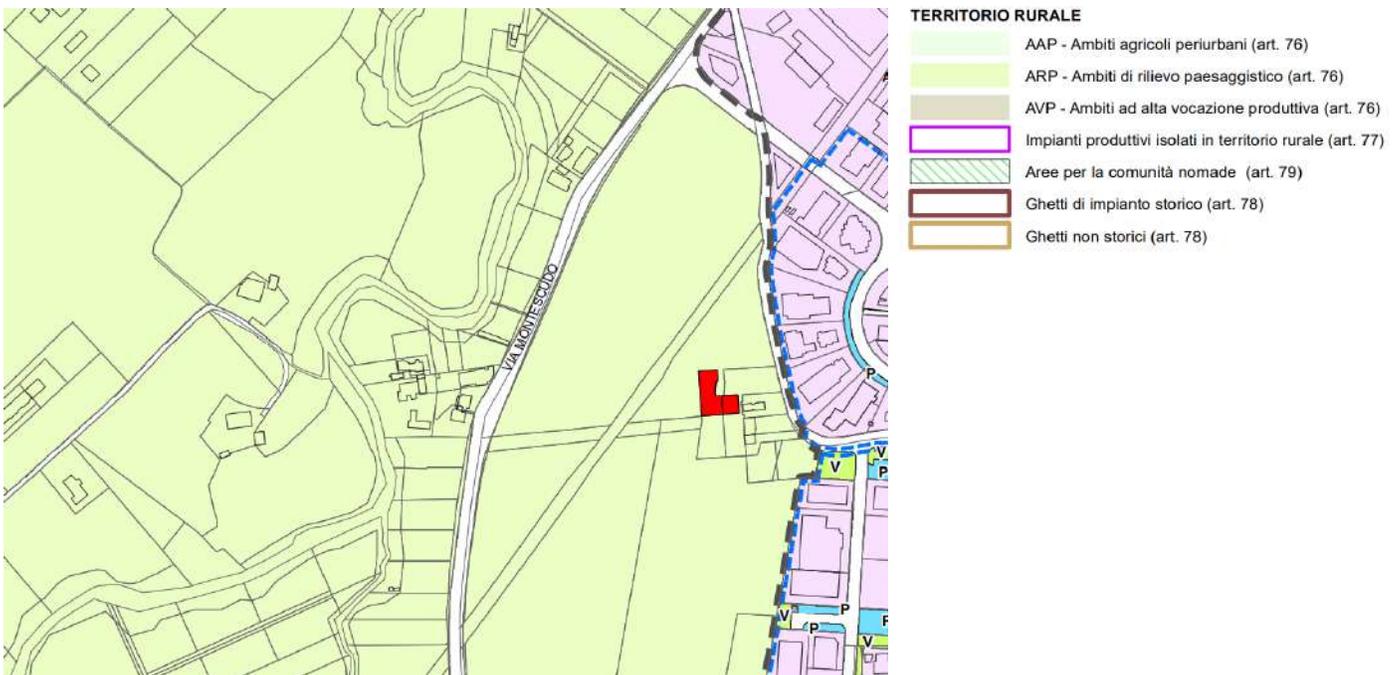
Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

### c) estratto cartografico degli strumenti urbanistici RUE

L'area di intervento è compresa nella Tavola 1.11 "Ambiti urbani, dotazioni territoriali e territorio rurale" del RUE.

L'area di intervento ricade:

- Ambito ARP – Ambiti di rilievo paesaggistico (art. 76).





Comune di Rimini

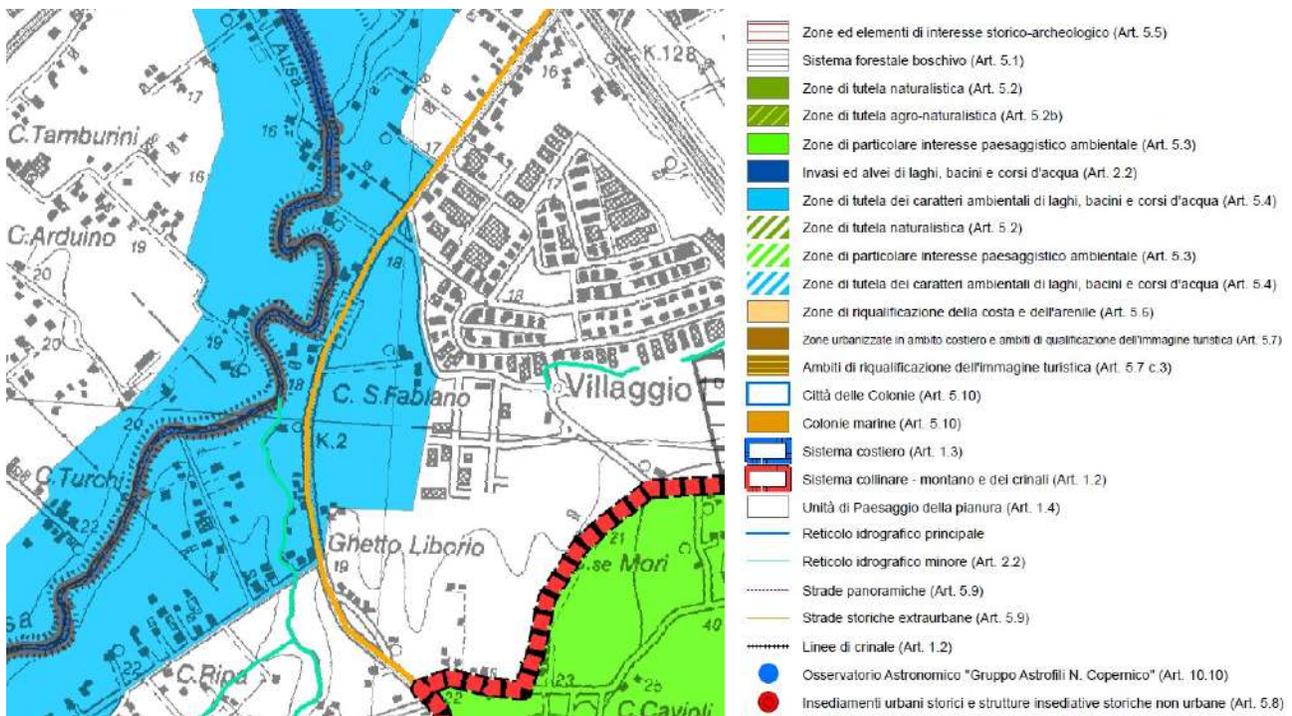
Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
dipartimento3@pec.comune.rimini.it

#### d) estratto degli strumenti di pianificazione paesistica quali P.T.C.P;

L'area di intervento è compresa nell'elaborato TAV B.1 "Tutela del patrimonio paesaggistico":

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua – art. 2.2 del PTCP. Ai sensi di tale articolo c.2 lett. B sono ammessi previo parere vincolante dell'ente preposto al rilascio del nulla osta idraulico interventi relativi alle infrastrutture tecnologiche a rete e viarie esistenti o a nuove infrastrutture in attraversamento che non determinino rischio idraulico e con tracciato il più possibile ortogonale all'alveo;
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua - art. 5.4 del PTCP;





**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

L'area di intervento è compresa nell'elaborato TAV D.1 "Ambiti di pericolosità idraulica":

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua – reticolo idrografico principale – Art. 2.2
- Aree esondabili – art. 2.3



-  Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua - reticolo idrografico principale (art. 2.2)
-  Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua - reticolo idrografico minore (art. 2.2)
-  Aree esondabili (art. 2.3)



**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

## 9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Si rimanda all'allegato 2.

## 10. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del Dlgs 42/04):

Gli interventi previsti ricadono in aree tutelate per legge ed in dettaglio:

- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1 lettera c: fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, e le relative sponde e piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna
- art. 142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1 lettera g: territori coperti da foreste e da boschi.

## 11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA

L'area di intervento è ubicata nell'intorno dell'alveo del torrente Ausa, che nella zona presenta un andamento ad anse con arginature in trincea.

La morfologia del territorio è prevalentemente pianeggiante, con versanti che degradano verso l'alveo fluviale con pendenze intorno al 10-12%.

La vegetazione è quella tipica delle zone limitrofe ai corsi d'acqua, con una folta presenza di canneti.

## 12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

L'intervento prevede la realizzazione di un attraversamento fluviale.

A seguito di confronto con l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile Servizio Area Romagna quale ente competente per le fasce fluviali, al fine di non causare perturbazioni al deflusso delle correnti fluviali tale attraversamento deve necessariamente essere previsto con struttura ad impalcato (tipo ponte) con sopraelevazione dell'intradosso dell'impalcato rispetto al ciglio arginale esistente di una quota tale da garantire il franco idraulico di sicurezza rispetto al livello idrico corrispondente alla piena bicentenaria.

Per quanto riguarda i materiali, la struttura portante sarà realizzata in acciaio strutturale, avrà luce netta pari a circa 26,40 m e larghezza pari a 3,60.

L'impalcato avrà piano di calpestio e frontalino laterale in legno lamellare di conifera (essenza tipo pino o abete) trattato in autoclave.

L'attraversamento sarà dotato di parapetti conformi al DECRETO MINISTERIALE 30 novembre 1999, n. 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili" – art. 9 c. 3 che prevede barriere barriere protettive laterali di altezza non inferiore ad 1,50 m.

Il parapetto di altezza pari a 1,50 m avrà struttura portante in acciaio, rivestita sempre in legno lamellare di conifera (essenza tipo pino o abete) trattato in autoclave.



**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

Si allega di seguito un'immagine tipologica dei parapetti previsti da progetto, evidenziando che nell'immagine l'altezza è pari a 1,10 m mentre quella di progetto per il rispetto della normativa vigente avrà altezza pari a 1,50 m.



Si rimanda alle tavole di progetto per la rappresentazione grafica di dettaglio.

Al fine di garantire la stabilità dell'alveo e delle sponde arginali, si prevedono localmente opere di consolidamento mediante tecniche di ingegneria naturalistica (pulizia alveo, riprofilatura scarpate e posa in opera di pietrame calcareo).

A completamento dell'intervento è prevista la realizzazione dei percorsi di raccordo del nuovo attraversamento con la via Barattona (strada bianca) ed il ghetto di case ubicate lato via Montescudo (stradello con caratteristiche del sentiero): tali percorsi sono previsti nel sedime dei vecchi percorsi così come riscontrabili nella cartografia delle strade vicinali del Comune di Rimini, già storicamente utilizzati dai cittadini per attraversare l'alveo del torrente (come già evidenziati al paragrafo 2 della presente relazione).

Tali percorsi avranno larghezza minima pari a 2,50 m e saranno finiti in calcestre e stabilizzato, con scarpatine laterali rinverdite.

In prossimità del raccordo tra percorso ciclopedonale e l'impalcato del ponte, è prevista la posa in opera di pietrame calcareo per garantire la stabilità della massiciata e l'installazione di staccionata in legno di altezza 1,10 a protezione del percorso ciclopedonale.

Si specifica infine che non si prevedono interventi di impermeabilizzazione dei suoli.



**Comune di Rimini**

**Direzione Generale  
Settore Ufficio di Piano  
Ufficio per il Paesaggio**

Via Rosaspina, n. 21 - 47923 Rimini  
tel. 0541 704890 - fax 0541 704990  
c.f.-p.iva 00304260409  
[www.comune.rimini.it](http://www.comune.rimini.it)  
[dipartimento3@pec.comune.rimini.it](mailto:dipartimento3@pec.comune.rimini.it)

### **13.EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL' OPERA**

La scelta del sito è stata determinata in modo da ottenere i seguenti benefici:

- L'attraversamento di nuova costruzione sarà ubicato nella medesima zona dove era ubicato il precedente: tale posizione risulta idonea sia per quanto riguarda la conformazione orografica dei luoghi sia per quanto riguarda le condizioni idrauliche del corso d'acqua.
- Ripristino e potenziamento della rete ciclo-pedonale esistente ed in particolare la connessione con la ciclabile di via Montescudo e della Grottarossa,
- Favorire la mobilità sostenibile in aree che presentano peculiarità naturalistiche e ambientali tipiche dei corsi d'acqua.

### **14.MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO**

Come già specificato non si prevedono interventi di impermeabilizzazione dei suoli.

Per quanto riguarda l'impatto visivo, si evidenzia che le parti a vista della struttura, compresi i parapetti che sono l'elemento che più caratterizza l'impatto della struttura a "vista", sono realizzate/rivestite in legno lamellare di conifera (essenza tipo pino o abete) trattato in autoclave, che ben si armonizza con il contesto naturalistico dell'area, proprio di zone di campagna.

### **15.ELENCO ALLEGATI**

- Fascicolo fotografico stato di fatto
- Fotoinserimenti
- Stato comparativo soluzione presentata con nota prot. 0329739 del 22/09/2023 - variante

### **CONCLUSIONI**

Premesso quanto sopra esposto, il sottoscritto ing. Enrico Miani, in qualità di progettista, attesta:

- la conformità del progetto alle specifiche prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici e al PTCP vigente;
- la conformità del progetto alla disciplina urbanistica ed edilizia vigente.

Il Progettista  
**Ing. Enrico Miani**  
(documento firmato digitalmente)

**ATTRAVERSAMENTO TORRENTE AUSA PER RIPRISTINO CONNESSIONE CICLOPEDONALE TRA VIA BARATTONA E VIA MONTESCUDO – CUP: C91B23000170004**

**FASCICOLO FOTOGRAFICO STATO DI FATTO**



Vista da mare verso monte



Vista da sponda in sinistra idraulica (lato via Barattona)



Vista da monte verso mare



Vista da via Barattona (percorso discendente verso alveo torrente Ausa)



Vista dal ghetto di case ubicate lato via Montescudo (percorso discendente verso alveo torrente Ausa)

**FOTOINSERIMENTI**



Vista da mare verso monte



Vista da sponda in sinistra idraulica (lato via Barattona)

STATO COMPARATIVO TRA PROGETTO  
AUTORIZZATO CON NOTA PROT. 0418362  
DEL 06/12/2023 E VARIANTE

IMPALCATO - STRUTTURA  
PORTANTE IN ACCIAIO

SOLAIO ALVEOLARE IN CALCESTRUZZO  
ARMATO PREFABBRICATO

Sinistra idraulica  
(lato via Barattona)

Destra idraulica  
(lato via Montescudo)

Legenda

-  Infrastruttura di attraversamento autorizzata a livello paesaggistico con nota prot. 0418362 del 06/12/2023 (di cui al Parere CQAP n. 106/2023 del 28/09/2023)
-  Infrastruttura di attraversamento di variante a seguito delle prescrizioni emerse in sede di Conferenza di servizi

MICROPALI h=10 m

MICROPALI h=12 m

MICROPALI h=10 m

MICROPALI h=12 m

FONDAZIONI PROFONDE

FONDAZIONI PROFONDE

