|  |  |
| --- | --- |
| **COMMITTENTI:** | COMUNE DI FANO - SETTORE URBANISTICA E LL. PP.  con sede in via Francesco d’Assisi nr.76 - 61032 Fano (PU) |
| **INTERVENTO:** | RISTRUTTURAZIONE CON DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL PONTE SULLA STRADA COMUNALE DI CERASA - COMUNE DI FANO - LOCALITA’ CAMINATE |
| **UBICAZIONE:** | Comune di Fano - località Caminate  C.F. Foglio 90, 91, 105 |

**RELAZIONE ARCHITETTONICA**

1. **Introduzione**

Il presente progetto riguarda i lavori di ristrutturazione con demolizione e ricostruzione del ponte sulla strada comunale di Cerasa in località Caminate; l’area è individuata al Catasto Terreni all’incrocio tra i fogli 90, 91 e 105.

L’intervento si rende necessario in quanto il ponte, con le sue dimensioni attuali, costituisce una strozzatura della sezione del fosso delle Caminate, e in occasione di eventi piovosi consistenti e conseguenti elevate portate del Fiume Metauro, il fosso non riesce a smaltire le sue acque nel fiume aggravando la sua situazione idraulica con conseguenti allagamenti, che coinvolgono le abitazioni circostanti; il ponte verte inoltre in pessimo stato di conservazione, come attestato dalla documentazione fotografica, è sprovvisto di barriere laterali e presenta dimensioni estremamente ridotte rispetto agli standard di legge in vigore.

Urbanisticamente l’immobile si trova in zona agricola di ristrutturazione ambientale - zona E4 del PRG (art.58 N.T.A. 2009), è sottoposto a vincolo paesaggistico (corsi d’acqua) ed è classificato dal Piano di Assetto Idrogeologico come area a rischio di esondazione con pericolosità media R2 - Bacino del Metauro Cod- E-05-0004.

La strada in cui si trova il ponte (strada comunale di Cerasa) è classificabile come strada locale extraurbana in base al punto 3.3 del DM 05.11.2001, e come tipologia F2 ai sensi del punto 3.1 del suddetto decreto.

Il progetto prevede la demolizione del ponte esistente, incompatibile con le dimensioni dell’alveo del fosso delle Caminate ed in pessime condizioni di conservazione, e la ricostruzione di un nuovo ponte con una campata più ampia ed una sezione più ridotta che non sià di ostacolo allo smlatimento delle acque del fosso e permetta l’attrraversamento in sicurezza.

1. **Descrizione dello stato di fatto**

Il ponte esistente presenta una struttura in cemento armato, costituita da 6 travi in cls prefabbricato con sezione a “doppio T” e sovrapposta soletta armata, appoggiate su due muri in cls, e completata da un getto di bynder in superficie; la lunghezza netta della campata (distanza tra i due muri di sostegno) è di m 8,72, mentre l’altezza è di m 2,18, con una sezione sottesa massima dell’invaso di mq 17,6.

Il ponte non presenta sponde laterali (presenti fino al 2006 ed in seguito rimosse), ed i cordoli perimetrali risultano consumati e con i ferri dell’armatura a vista (si veda a tal proposito la documentazione fotografica Relazione B2).

1. **Descrizione del progetto**

Il progetto prevede la demolizione della struttura esistente e la ricostruzione di un nuovo ponte, con struttura in cemento armato, ad una quota più alta dell’esistente e con una campata più ampia, al fine di aumentare la sezione libera dell’invaso e fugare il rischio di successive inondazioni delle zone circostanti.

Il ponte di progetto prevede una struttura costituita da travi in cls precompresso con sovrapposta soletta collaborante da 25 cm, ed uno strato di completamento con bynder; gli appoggi costituiti da muri in cls saranno rimossi, ed i nuovi appoggi saranno realizzati con paratie di pali da 80 cm, rivestiti esternamente da uno strato di cls antierosione e completati da un cordolo sommitale opportunamente sagomato per alloggiare (in appoggio) le travi precompresse (l’appoggio tra le travi ed il cordolo sarà realizzato con idonea piastra di ancoraggio che permetta un collegamento elastico tra i due elementi).

I nuovi appoggi del ponte saranno collocati ad una distanza netta di m 12,5 l’uno dall’altro circa, mentre la struttura orizzontale (di spessore equivalente all’esistente) sarà collocata ad una quota superiore rispetto all’esistente (circa 125 cm), al fine di ottenere una sezione dell’invaso pari a circa mq 46,5 (molto maggiore rispetto all’attuale 17,6 mq).

Il lieve scarto di quota tra il ponte esistente e quello di nuova costruzione sarà collegato alla strada esistente con idonei raccordi realizzati correggendo lievemente la pendenza della strada immediatamente prima e dopo il ponte (agendo sulla massiciata in cls e lostrato di bynder), per tutta la lunghezza necessaria a non superare le pendenze stradali consentite dalla legge.

**L’ampiezza del ponte (attualmente di soli m 5,5 circa) sarà aumentata fino a m 6,5, in base alle indicazioni fornite dal comune di Fano con comunicazione del 09.01.2017 (circa il mantenimento di un unico senso di marcia alternato sul ponte) e dal DM 05.11.2001 al punto 3.4.a, che impone, per strade di tipo locale extraurbano in categoria F2 con un unico senso di marcia alternato, una larghezza minima pari a cm 350 per la corsia, oltre a due banchine laterali per il passaggio pedonale di larghezza pari a cm 100 e allo spazio per la collocazione delle barriere laterali (50 cm per lato).**

Ai lati della nuova struttura del ponte è prevista la collocazione di barriere stradali in lamiera metallica (tipo guard rail), con un’altezza minima pari a m 1,1 in base alle indicazioni fornite dalla combinazione tra il DM 05.11.2001, il DM 14.01.2008 e il DM 18.02.1992 n°223, agganciate sui lati delle travi di bordo.

La realizzazione del nuovo ponte ampierà la sezione sottesa dell’invaso del fosso delle Caminate da mq 17,6 a mq 46,5, maggiore rispetto alle dimensioni dell’invaso immediatamente a monte (mq 26,3) e a valle (mq 29,8) dell’opera, annullando così la “strozzatura” del canale che il ponte attuale costituisce; la sezione libera di passaggio è stata calcolata considerando che le sponde laterali della struttura vengano mantenute libere da detriti ed accumuli, ed andrà pertanto programmata da parte dell’amministrazione una periodica pulizia del letto del fosso al fine di evitare possibili futuri allagamenti dovuti alla mancata pulizia degli argini.

Per una descrizione più accurata ed esaustiva del’opera prevista si rimanda agli elaborato grafico dedicato Tav. A3.

1. **Accorgimenti per limitare l’impatto visuale dell’opera**

L’area in cui si colloca il ponte oggetto del presente studio è assoggetata a vincolo paesaggistico (corsi d’acqua) ed è pertanto necessario adottare tutti gli accorgimenti utili a limitare l’impatto visivo dell’opera.

Pur non potendo incidere sulle caratteristiche dimensionali della struttura, né nelle dimensioni della campata, nell’altezza delle sezioni delle strutture e nell’apiezza totale dell’attraversamento, imposte dalle vigenti normative, si ritiene comunque utile tinteggiare tutti gli elementi a vista (muri di sostegno, travi in cls e barriere di ritenuta) con idonee vernici color terra, al fine di mitigare la presenza dell’opera sulla lunga distanza.

Si prevede che la demolizione del ponte esistente e la ricostruzione dello stesso con dimensioni più ampie e medesime sezioni non modificherà sostanzialmente lo stato dei luoghi.