

# Studio Brentegani

Via Crocetta, 14, Sommacampagna (VR) | Via della Pietà, 12, Trieste  
3495633621 – ivano.brentegani@gmail.com – ivano.brentegani@ingpec.eu

## PROGETTO:



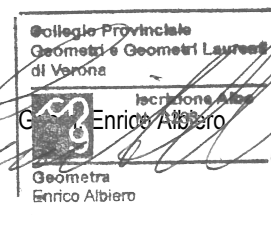
COMUNE DI PIACENZA  
SERVIZIO INFRASTRUTTURE E LAVORI PUBBLICI

AFFIDAMENTO DIRETTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA INERENTI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE E REDAZIONE CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO FUNZIONALE PONTE AD ARCO IN MURATURA DI VIA COLOMBO - PIACENZA ALL' ING. IVANO BRENTEGANI  
DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE n.2090 del 22/09/2022  
CUP: E33D22000690004  
CUI: S00229080338202200062  
CIG: ZA837D672F

**OGGETTO:** RECUPERO FUNZIONALE PONTE AD ARCO IN MURATURA – VIA COLOMBO PIACENZA

## GS05 – FASCICOLO DELL'OPERA

Ing. Ivano Brentegani  
Ordine Ingegneri Verona 44126





### NOTE D'USO DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il presente documento, redatto in fase di progettazione dell'opera ai sensi dell'art. 91 comma 1, lettera b del D.Lgs 81/2008, si pone l'obiettivo di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività. Il Fascicolo verrà aggiornato dal coordinatore per l'esecuzione (CSE) in funzione dell'evoluzione dei lavori per la realizzazione dell'opera.

È importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si potranno presentare i casi di seguito elencati:

- i lavori di manutenzione comporteranno la presenza di più imprese, anche non contemporaneamente, per realizzare i lavori; in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione; le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro piano operativo di sicurezza ai sensi dell'art. 96, comma 1, lettera g del D.Lgs 81/2008;
- i lavori di manutenzione non rientrano nel caso precedente perché sono svolti da un'unica impresa e/o da lavoratori autonomi e sono svolti da imprese o lavoratori autonomi esterni; in tal caso l'impresa dovrà redigere il piano operativo di sicurezza ai sensi dell'art. 96, comma 1, lettera g del D.Lgs 81/2008, per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo; in questo caso il fascicolo potrà essere utilizzato dal committente per fornire la doverosa informazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008;
- i lavori di manutenzione sono svolti da dipendenti della committenza; in tal caso il committente informerà i propri lavoratori dei rischi e delle misure preventive previste nel fascicolo, aggiornando eventualmente la propria valutazione dei rischi.

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nei dettagli delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a questo dovranno provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati.

1

Il Fascicolo per le attività di manutenzione previste definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive. In particolare le misure individuate sono distinte in due tipologie:

- misure messe in esercizio, cioè incorporate nell'edificio e che diventeranno di proprietà della committenza (definite nel documento U.E. come "attrezzature di sicurezza in esercizio");
- misure non in esercizio e cioè specifiche richieste che verranno fatte alle imprese, intese come requisiti minimi indispensabili per eseguire i lavori manutentivi (definite nel documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D.Lgs 81/2008.

Seguendo l'impostazione consigliata dell'Unione Europea il fascicolo è stato impostato in tre parti fondamentali:

- parte A, che con l'ausilio di una specifica schedatura analizza i rischi e le misure preventive nelle singole attività di manutenzione;
- parte B, che con l'ausilio di una seconda schedatura, prevede i necessari riferimenti alla documentazione di supporto, che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera;
- parte C, che deve essere compilata e aggiornata da parte della committenza.



## **PARTE A.1 – RISCHI E MISURE PREVENTIVE NELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata.

L'analisi che riguarda i singoli interventi, fornisce agli addetti alla manutenzione tutte le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Non sono invece presi in considerazione i rischi proprio insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione, in quanto gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 o all'interno di specifici piani di sicurezza.

Per rispondere a questo, il presente capitolo è suddiviso in due parti:

1. una informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa
2. l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

## **PARTE A.2 – L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE**

### **2.1 Accesso all'area di lavoro**

L'accesso al ponte avviene tramite area privata da via Gambarà. Bisognerà fare attenzione alle attività presenti (commerciali e di terzi) ed in caso di attività manutentiva pesante si dovrà predisporre idonea cantierizzazione compartimentata.

### **2.2 Modalità esecutive delle attività**

Prima di iniziare l'intervento, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività, in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi.

L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone presenti nelle aree comuni o presenti sulla pubblica strada.

### **2.3 Servizi igienici e spogliatoi**

Non essendo presenti servizi igienici della struttura verranno messi a disposizione dalla committenza in versione mobile, così come un locale in cui cambiarsi di abito. In questo caso le imprese esterne dovranno mantenere i locali in stato di scrupolosa igiene.

### **2.4 Deposito e magazzino**

Le aree di deposito materiali, necessari all'attività lavorativa, saranno individuati prima dell'inizio dell'attività dell'impresa esecutrice assieme ad un Rappresentante della committenza.

Per nessun motivo potranno essere lasciati materiali nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben delimitate e segnalate;
- i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione;
- gli stoccaggi dei materiali dovranno essere realizzati in modo da non danneggiare la preesistente pavimentazione;
- il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente norma.



---

**2.5 Utilizzo di impianti**

La committenza non mette a disposizione delle imprese esterne i seguenti impianti: idrico, elettrico e messa a terra. In quanto non presenti.

Idrico: non necessario.

Elettrico: l'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla committenza attraverso un generatore portatile per la fornitura con le seguenti caratteristiche: tensione = 230V, potenza massima 3kW.

L'impresa appaltatrice dovrà collegarsi alle prese del generatore esclusivamente attraverso un suo quadro o sottoquadro a norma munito di interruttore magneto-termico e differenziale e prelevare energia elettrica solamente da questo.

L'impresa appaltatrice si impegna ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla legge.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui la committenza verifichi l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che, l'impresa inadempiente, non abbia sanato la situazione pericolosa.

Messa a terra: non presente.

**2.6 Utilizzo di attrezzature di lavoro**

È fatto divieto all'impresa esecutrice di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di Terzi che non abbiano rapporti con l'impresa esecutrice.

**2.7 Esecuzione di lavori con presenza di fiamme libere o con materiali infiammabili**

Nel caso di utilizzo di fiamme libere o di materiali ad elevata temperatura, il manutentore dovrà sempre tenere nei pressi della zona di lavoro, un idoneo estintore. I lavori saranno eseguiti dopo aver spostato tutti i materiali infiammabili.

**2.8 Gestione delle emergenze**

L'impresa deve attivarsi per gestire le eventuali emergenze che dovessero verificarsi sul luogo di lavoro.



---

**PARTE A.3 – GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA**

Per la manutenzione dell'edificio risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono e sono presenti all'interno dell'edificio oggetto del presente documento.

Vengono di seguito prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nei dettagli delle singole manutenzioni.

**3.1 Elenco degli interventi di manutenzione previsti**

N°	INTERVENTO	CADENZA	SCHEDA
1	LAVORI DI MANUTENZIONE CARPENTERIA METALLICA		
	Piccole manutenzioni e controlli	Annuale	A.1.1
	Sostituzione di parti	Quando necessario	A.1.2



### 3.2 Schede degli interventi

Per ogni intervento manutentivo, così individuato, è stata predisposta una scheda che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi.

Per ogni scheda sono definiti i principali rischi previsti per l'intervento manutentivo individuato e le misure preventive per ognuno dei punti critici che possono presentarsi.

Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- le misure preventive messe in servizio, cioè quelle misure che sono state previste dalla Committenza e messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori;
- le misure preventive ausiliarie, cioè quelle che il Committente non intende o non può installare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese e/o ai lavoratori autonomi che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.

Esempio:

<b>Tipologia dei lavori</b>		<b>Codice Scheda</b>
<b>Tipo di intervento</b>		
<b>Rischi individuati</b>		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>		
<b>Punti Critici</b>	<b>Misure e preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro		
Protezioni collettive		
Protezioni individuali		
Attrezzature di lavoro		
Approvvigionamento energia elettrica		
Movimentazione componenti		
Approvvigionamento materiali		
Approvvigionamento attrezzature		
Prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
Segnaletica di sicurezza		
Dispositivi di protezione individuali		
Modalità operativa e istruzioni:		
Elaborati di riferimento:		
Note:		



<b>Tipologia dei lavori</b>		<b>Codice Scheda A.1.1</b>
<b>Piccole manutenzioni e controlli</b>		
<b>Tipo di intervento</b>		
Manutenzione e controlli sulla carpenteria metallica.		
<b>Rischi individuati</b>		
Esecuzione delle operazioni (caduta di personale dall'alto; caduta di materiali dall'alto).		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>		
La presente attività consiste nella manutenzione della carpenteria installata per le centine di sostegno del ponte. L'attività lavorativa deve essere realizzata da personale qualificato.		
<b>Punti Critici</b>	<b>Misure e preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro	Attraverso cortile privato	Per l'attività bisognerà chiedere autorizzazione al transito nell'area alla proprietà della via d'accesso.
Protezioni collettive	Non previste	Dove sia possibile si procederà al montaggio di impalcato per raggiungere la sommità dell'arco e la visione di tutte le parti metalliche in sicurezza.
Protezioni individuali	Non prevista	In caso di impossibilità di montaggio dell'impalcato si deve prevedere l'utilizzo di DPI che consentano l'attività in sicurezza.
Attrezzature di lavoro	Non previste	A carico dell'esecutore
Approvvigionamento energia elettrica	Non previsto	Utilizzo di dispositivi mobili per illuminazione degli spazi.
Movimentazione componenti	Non previsto	Non previsto
Approvvigionamento materiali	Non previsto	Non previsto
Approvvigionamento attrezzature	Non previsto	Non previste
Prodotti pericolosi	Non previsto	Non previsti
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Non previste, da considerare l'eventuale compartimentazione dell'area per ovviare l'accesso di terzi durante le attività.
Segnaletica di sicurezza	Non prevista	Nastro a strisce bianche e rosse, cartello di divieto di accesso.
Dispositivi di protezione individuali	Gli addetti che eseguiranno l'attività di manutenzione dovranno essere dotati di regolari DPI	
<b>Modalità operativa e istruzioni: Non previste</b>		
<b>Elaborati di riferimento: Elaborato di riferimento col progetto delle carpenterie metalliche</b>		
<b>Note:</b>		



<b>Tipologia dei lavori</b>		<b>Codice Scheda A.1.2</b>
<b>Sostituzione di parti</b>		
<b>Tipo di intervento</b>		
Sostituzione di parti sulla carpenteria metallica.		
<b>Rischi individuati</b>		
Esecuzione delle operazioni (caduta di personale dall'alto; caduta di materiali dall'alto; schiacciamento).		
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>		
La presente attività consiste nella sostituzione di parti della carpenteria installata per le centine di sostegno del ponte. L'attività lavorativa deve essere realizzata da personale qualificato.		
<b>Punti Critici</b>	<b>Misure e preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accesso ai luoghi di lavoro	Attraverso cortile privato	Per l'attività bisognerà chiedere autorizzazione al transito nell'area alla proprietà della via d'accesso.
Protezioni collettive	Non previste	Dove sia possibile si procederà al montaggio di impalcato per raggiungere la sommità dell'arco e la visione di tutte le parti metalliche in sicurezza.
Protezioni individuali	Non prevista	In caso di impossibilità di montaggio dell'impalcato si deve prevedere l'utilizzo di DPI che consentano l'attività in sicurezza.
Attrezzature di lavoro	Non previste	A carico dell'esecutore
Approvvigionamento energia elettrica	Non previsto	Utilizzo di dispositivi mobili per illuminazione degli spazi.
Movimentazione componenti	Non previsto	Dovrà essere previsto l'approvvigionamento di componentistica tramite mezzi pesanti con idonea gru di sollevamento.
Approvvigionamento materiali	Non previsto	Dovrà essere previsto l'approvvigionamento di materiali tramite mezzi pesanti con idonea gru di sollevamento.
Approvvigionamento attrezzature	Non previsto	A carico dell'esecutore
Prodotti pericolosi	Non previsto	Non previsti
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Non previste, da considerare l'eventuale compartimentazione dell'area per ovviare l'accesso di terzi durante le attività.
Segnaletica di sicurezza	Non prevista	Nastro a strisce bianche e rosse, cartello di divieto di accesso.
Dispositivi di protezione individuali	Gli addetti che eseguiranno l'attività di manutenzione dovranno essere dotati di regolari DPI	
<b>Modalità operativa e istruzioni: Non previste</b>		
<b>Elaborati di riferimento: Elaborato di riferimento col progetto delle carpenterie metalliche</b>		
<b>Note:</b>		