



**COMUNE DI BUSTO GAROLFO**  
**CITTA' METROPOLITANA DI MILANO**

**ORIGINALE**

DETERMINAZIONE DEL SETTORE 6 : Area Demanio e Patrimonio Immobiliare

<b>AFFIDAMENTO INCARICO PER LA VERIFICA DELLA SICUREZZA – VERIFICA COPERTUS LIGNEA - DEL COMPLESSO PISCINA COMUNALE DI BUSTO GAROLFO – II FASE - STUDIO ARONICA INGEGNERIA. CIG:B50C7FCB5C</b>	<i>Nr. Progr.</i>	<b>858</b>
	<i>Data</i>	<b>30/12/2024</b>
	<i>Proposta</i>	<b>873</b>
	<i>Copertura Finanziaria</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Visto:

**IL RESPONSABILE DI AREA**

Data 30/12/2024

*ANDREA FOGAGNOLO*

*Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).*

**OGGETTO:**  
**AFFIDAMENTO INCARICO PER LA VERIFICA DELLA SICUREZZA – VERIFICA COPERTUS LIGNEA - DEL  
COMPLESSO PISCINA COMUNALE DI BUSTO GAROLFO – II FASE - STUDIO ARONICA INGEGNERIA.  
CIG:B50C7FCB5C**

**IL RESPONSABILE DELL'AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE**

**CIG: B50C7FCB5C**

Rilevato che, durante le attività di controllo periodiche eseguite del gestore dell'impianto presso il complesso piscina comunale è stata riscontrata una anomalia su una delle travi principali realizzata in legno lamellare, posizionata a sostegno della copertura della zona vasca grande della piscina e che, a titolo precauzionale si è pertanto proceduto alla chiusura dell'impianto natatorio;

Richiamato l'atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare n 679 del 08.11.2024 ad oggetto: "opere urgenti di messa in sicurezza copertura complesso piscina comunale; affidamento incarico professionale e prove su materiali lignei: assunzione impegno di spesa CIG: B42F0AD37F ING ARCH MASSIMILIANO SOFFIENTINI; B42F234628 C.P.M. CENTRO PROVE MATERIALI SRL";

Richiamato l'atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare n 719 del 21.11.2024 ad oggetto: "AFFIDAMENTO INCARICO DI SUPPORTO AL RUP PER DEFINIZIONE MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE INDAGINI STRUTTURALI SULLE TRAVI IN LEGNO LAMELLARE E LA DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI FINALIZZATI ALLA MESSA IN SICUREZZA DELLA COPERTURA DELLA PISCINA COMUNALE DI BUSTO GAROLFO - STUDIO ARONICA INGEGNERIA";

Ritenuto di procedere a verifiche di sicurezza della copertura del complesso natatorio meglio descritte nell'allegata relazione del responsabile del procedimento;

Interpellato lo studio "Aronica Ingegneria", con sede in via Cairoli 15 – 20857 Lissone (MB) – Piva 04188230967, il quale si è reso disponibile all'espletamento delle indagini sopra descritte;

Visto pertanto il preventivo pervenuto al protocollo comunale n 28171 del 30.12.2024 per l'incarico di verifica della sicurezza – verifica copertura lignea - del complesso piscina comunale di Busto Garolfo – II fase, per un importo di € 4.000,00 oltre contributo 4% e iva 22% per complessivi € 5.075,20;

Accertata la regolarità contributiva dei beneficiari - come da Richiesta INARCASSA n 1522469 del 21.11.2024;

Ritenuto, pertanto, di procedere all'affidamento dell'incarico sopra citato allo studio "Aronica Ingegneria", con sede in via Cairoli 15 – 20857 Lissone (MB) – Piva 04188230967, per un importo di € 4.000,00 oltre contributo 4% e iva 22% per complessivi € 5.075,20;

Considerato che la spesa complessiva pari ad € 5.075,20 trova copertura finanziaria al capitolo 21670 - Nuovo Ordinamento U.2.02.01.09.016 Tit. 2, Miss.6, Progr.1, del Bilancio di previsione dell'esercizio in corso;

Visto il Decreto Legislativo 36/2023 nonché il D.P.R. 207/2010 per quanto applicabile;

Visto il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali approvato con D.L. n. 267 del 18.08.2000 ed in particolare l'art. 192;

Vista la normativa in materia di conflitto di interessi e nella fattispecie l'art. 6 bis legge 241/90, gli artt. 6 e 7 DPR 62/2013;

Accertata la propria competenza ad assumere il presente atto ai sensi dell'art. 109 del d.lgs. n. 267/2000 ed in forza delle attribuzioni proprie del settore istituzionale previste dal decreto sindacale n. 21 del 22.12.2023;

Vista la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 8 del 06.03.2024 di approvazione del DUP 2024/2026;

Vista la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 9 del 06.03.2024 di Approvazione del Bilancio di previsione 2024/2026;

Vista la deliberazione di Giunta Comunale n. 34 del 12.03.2024 di approvazione del PEG 2024;

## **D E T E R M I N A**

1. di affidare, per i motivi esposti in premessa e all'uopo richiamati, l'incarico di verifica della sicurezza – verifica copertura lignea - del complesso piscina comunale di Busto Garolfo – Il fase, allo studio "Aronica Ingegneria", con sede in via Cairoli 15 – 20857 Lissone (MB) – Piva 04188230967, per un importo di € 4.000,00 oltre contributo 4% e iva 22% per complessivi € 5.075,20 come da preventivo pervenuto al protocollo comunale n 28171 del 30.12.2024;
2. di approvare l'allegata relazione del responsabile del procedimento;
3. di impegnare la somma complessiva di € 5.075,20 al capitolo 21670 - Nuovo Ordinamento U.2.02.01.09.016 Tit. 2, Miss.6, Progr.1, del Bilancio di previsione dell'esercizio in corso;
4. di liquidare e pagare la suddetta spesa previa presentazione di regolare nota vistata dal Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare nei modi e nei termini fissati dal vigente Statuto comunale, nonché dal Regolamento di contabilità, entro 30 giorni;
5. di dare atto che il responsabile del presente procedimento, nell'ambito dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare è l'Arch. Andrea Fogagnolo e che lo stesso non si trova ai sensi dell'art. 6-bis della Legge 241/1990, in situazione di conflitto di interessi, neppure potenziale, con il soggetto beneficiario del presente provvedimento;
6. di fare espressamente presente che la presente determinazione diverrà esecutiva con l'apposizione del visto contabile da parte del Responsabile dell'Area Economico Finanziaria;

### **IL RESPONSABILE DELL'AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE**

Arch. Andrea Fogagnolo

*Allegati: Relazione RP  
Preventivo*

DETERMINAZIONE N. 858 DEL 30/12/2024



**COMUNE DI BUSTO GAROLFO**  
**Città Metropolitana di Milano**  
**AREA DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE**

**PROPOSTA E RELAZIONE DEL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO**

Oggetto: Affidamento incarico per la verifica della sicurezza – verifica copertura lignea - del complesso piscina comunale di Busto Garolfo – II fase;

Professionista: Aronica Ingegneria, via Cairoli 15 – 20857 Lissone (MB) – Piva 04188230967;

Cig: **B50C7FCB5C**

Scopo e oggetto intervento: Prestazioni professionali di consulenza tecnica, nello specifico:  
-attività piano di indagine attraverso disegni planimetrici, relazione tecnica descrittiva delle indagini e computo metrico non estimativo delle attività da appaltare a ditta specializzata per indagini diagnostiche.

Condizioni contrattuali essenziali:

-tempo e luogo di consegna: durante l'esecuzione e la conclusione dei lavori in oggetto;

-tempi di pagamento del corrispettivo: 30 giorni dalla fattura;

-assunzione obblighi tracciabilità: richiesti;

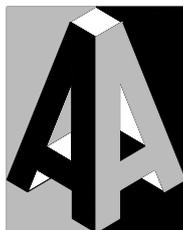
-corrispettivo: € 4.000,00 oltre contributo 4% e iva 22% per complessivi € 5.075,20;

Modalità di scelta del contraente e metodo di aggiudicazione: affidamento diretto;

Principio di turnazione:

no, in quanto la società è già stata affidataria per incarichi analoghi in lavori precedenti.

**Il Responsabile  
del Procedimento**  
Ing. Marilina Roberto



**aronica** ingegneria  
studio di progettazione strutturale

**Comune di Busto Garolfo**  
**Piazza A. Diaz, 1**  
**20038 Busto Garolfo MI**

**Offerta economica per la verifica di sicurezza della  
copertura lignea esistente e della vulnerabilità sismica  
della Piscina Comunale di Busto Garolfo MI**

IL CONSULENTE STRUTTURALE  
Ing. Alessandro Aronica

Lissone, 30 dicembre 2024

02	AGGIORNAMENTO OFFERTA	ARNA	ARNA	ARNA	30/12/2024
01	AGGIORNAMENTO OFFERTA	ARNA	ARNA	ARNA	28/12/2024
00	PRIMA EMISSIONE	ARNA	ARNA	ARNA	24/12/2024
Rev.	Parte revisionata	Redatto (TO)	Verificato (RQ)	Approvato (AU)	Data

**INDICE**

1	PREMESSA .....	3
2	DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO OGGETTO DI CONSULENZA .....	4
3	VERIFICA DI SICUREZZA DEL FABBRICATO ESISTENTE..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
4	COMPENSI PROFESSIONALI .....	9
5	ESCLUSIONI.....	9
6	ASSICURAZIONI .....	9
7	TEMPISTICHE .....	9
8	TRASFERTE .....	9
9	VALIDITA' DELL'OFFERTA.....	10

**1 PREMESSA**

*Alla c.a* Andrea Fogagnolo  
Responsabile Area Demanio e Patrimonio Immobiliare  
e Area Risorse Strumentali  
Comune di Busto Garolfo

Egregio Architetto,  
facendo seguito alla vostra cortese richiesta di offerta (Rdo) siamo a formularvi in seguito l'offerta economica per la verifica di sicurezza della copertura lignea esistente e della vulnerabilità sismica della Piscina Comunale di Busto Garolfo MI.

La presente revisione di offerta R02 è relativa alla revisione delle prestazioni richiesta dal Committente.

## 2 DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO OGGETTO DI CONSULENZA

L'attività di consulenza svolta è relativa all'impianto natatorio della Piscina di Busto Garolfo sita in via Busto Arsizio 102 in Busto Garolfo.

Nelle seguenti immagini si mostrano alcune viste satellitari dell'intero edificio:



**Fig.1,1: vista satellitare Impianto Piscina**



**Fig.1,2: vista satellitare Impianto Piscina**

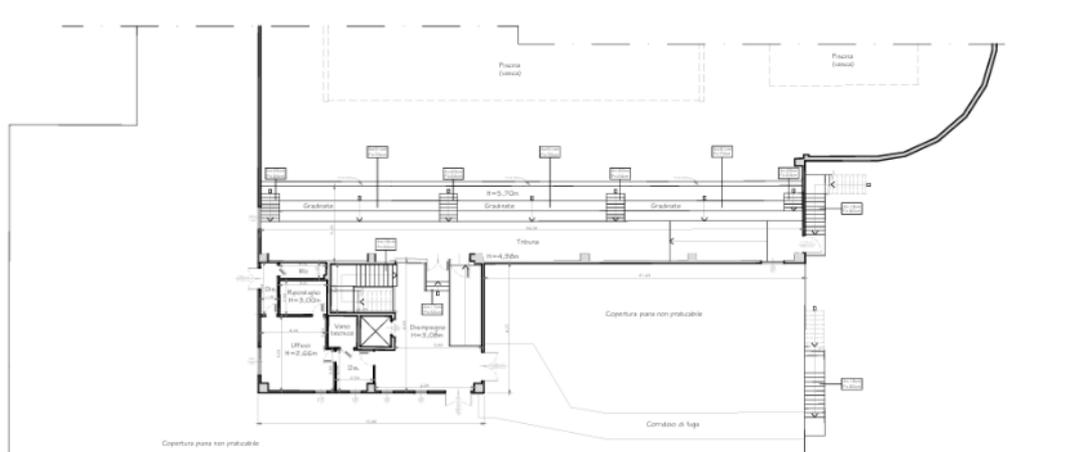
L'impianto si compone prevalentemente di un piano terra ove sono presenti le vasche natatorie ed una serie di locali di pertinenza quali gli spogliatoi, l'ingresso, la zona bar. Nell'ala lato via Busto Arsizio è presente anche un piano primo di accesso alle tribune aggettanti sulla vasca principale.

Localmente sono presenti anche dei locali tecnici collocati al piano primo interrato il cui accesso avviene mediante scale esterne.

Nelle seguenti planimetrie si riportano alcuni stralci delle piante progettuali del complesso sportivo:



**Fig.1,3: pianta piano terra**



**Fig.1,4: pianta piano primo**

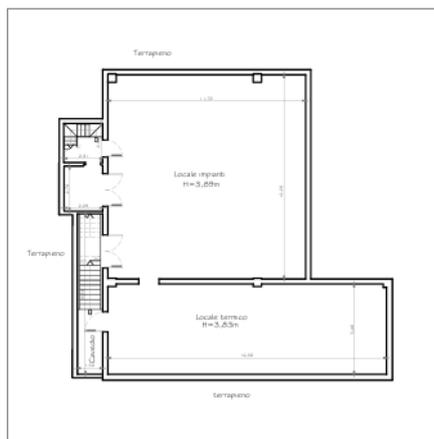


Fig.1,5: pianta piano interrato

La struttura portante dell'impianto è costituita prevalentemente in calcestruzzo con elementi di tipo prefabbricato mentre le sole coperture delle vasche sono costituite da travi in legno lamellare con appoggio sulle colonne prefabbricate in cemento armato.

Nella seguente immagine in particolare si riporta lo stralcio della carpenteria della copertura lignea delle due vasche natatorie:

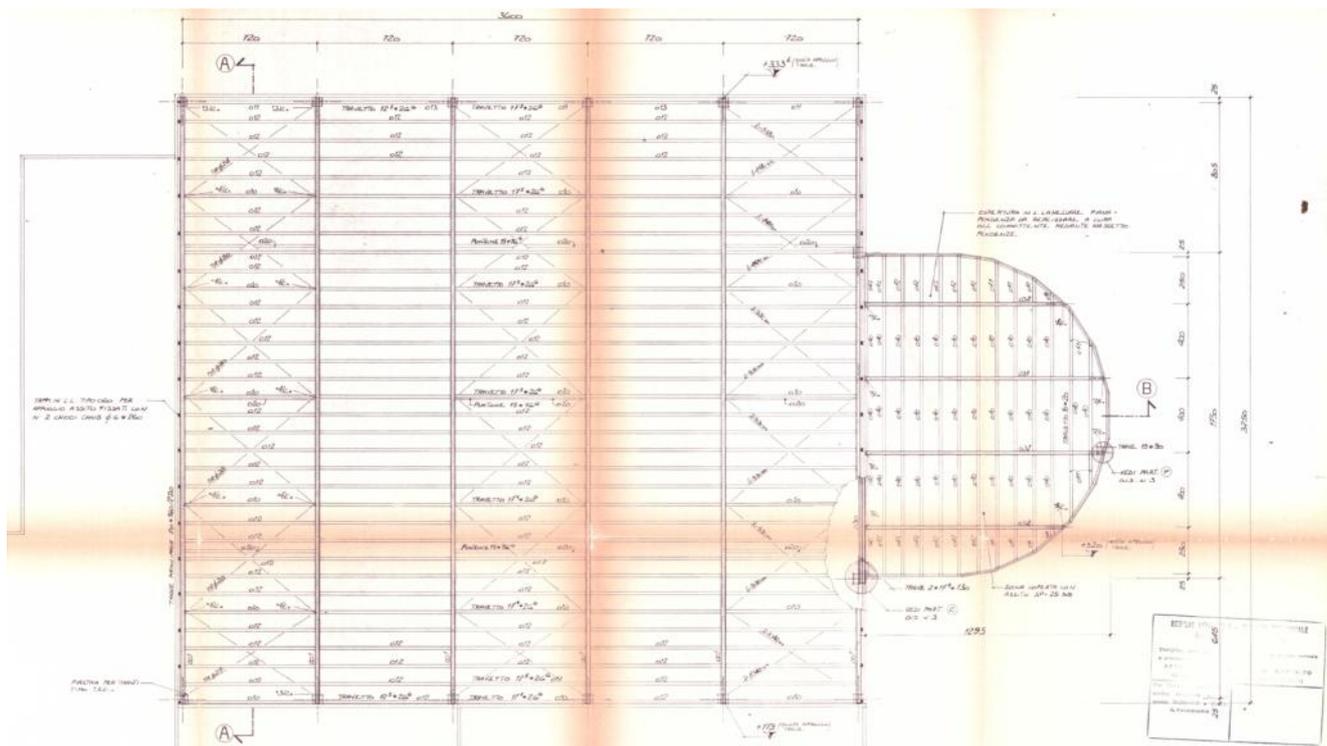


Fig.1,6: pianta piano copertura vasche

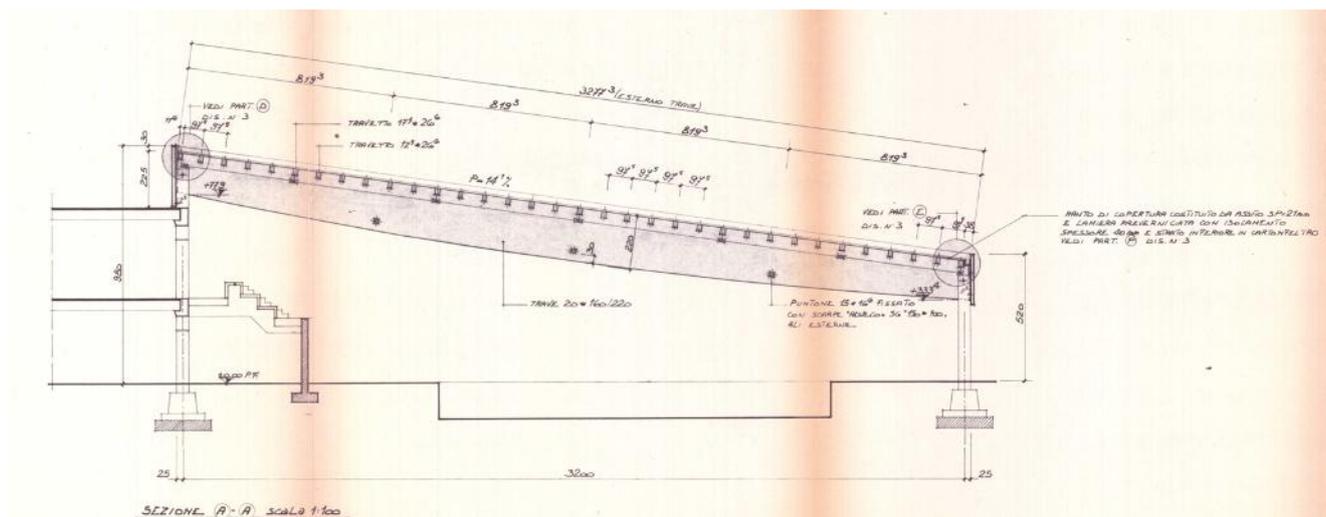


Fig.1,7: sezione copertura vasche

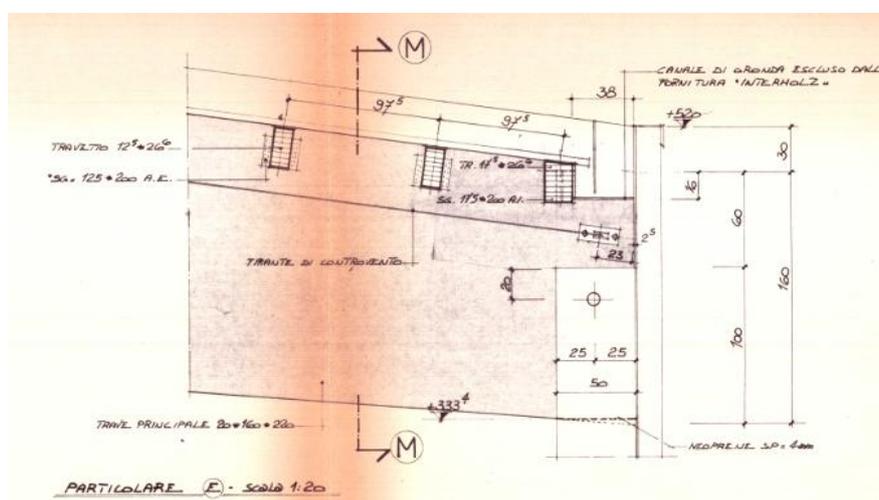


Fig.1,8: dettaglio appoggio travi su colonne

Nel dettaglio la copertura della vasca principale è costituita da 6 travi in legno lammellare di luce pari a circa 32.7m con altezza variabile tra 220cm in mezzeria a 160 cm in appoggio.

Le travi secondarie sono invece costituite da trave di dimensione 12.5 x 26,5 cm con passo 97.5 cm.

L'appoggio delle travi primarie sulle colonne in calcestruzzo è di tipo diretto mediante forcilla incava realizzata sull'estradosso delle colonne; le travi secondarie sono invece collegate alle primarie mediante scatolare in acciaio meccanicamente fissato.

### **3 PRESTAZIONI OFFERTA**

#### **3.1 Verifica di sicurezza**

L'attività tecnica offerta è relativa alla verifica di sicurezza dello stato di fatto dell'impianto così come definita nel capito 8.3 delle cogenti NTC2018.

Tale verifica consiste dapprima nella realizzazione di un piano di indagine strutturale, che per l'immobile è consigliata di tipo LC2, finalizzato a determinare geometricamente e matericamente il layout delle strutture portanti esistenti.

I risultati di tale campagna di indagini verranno poi utilizzati per costruire un modello matematico di riferimento che permetterà di determinare lo stato di sollecitazione in relazione ai carichi di progetto previsti dalla norma tra cui:

- Carichi antropici dovuti all'utilizzo delle persone.
- Carichi di neve.
- Carichi di vento.
- Carichi sismici.

Per ognuna di queste combinazioni, opportunamente combinate con le altre, si esprimerà lo stato di sicurezza degli elementi strutturali adottando i criteri di verifica esposti nella norma.

Relativamente il piano di indagine questo sarà composto fundamentalmente da tre documenti quali:

- Disegni planimetrici dei diversi livelli con ubicazione della tipologia delle indagini.
- Relazione tecnica descrittiva delle indagini.
- Computo metrico non estimativo delle attività da appaltare a ditta specializzata per eseguire le indagini diagnostiche.

Nel corso dello svolgimento delle indagini in sito è prevista l'assistenza tecnica non continuativa alla società incaricata di esecuzione delle prove.

Facendo seguito alla richiesta della committenza la verifica di sicurezza verrà redatta in due step temporali distinti prevedendo dapprima la verifica della sola copertura lignea della piscina e in secondo luogo il completamento dell'analisi strutturale su tutto l'impianto sportivo.

Le attività tecniche saranno a firma della scrivente Ing. Alessandro Aronica iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Milano al n° A29878.

#### **3.2 Redazione relazione geologica**

Sulla base delle risultanze delle indagini geognostiche, sarà redatta la relazione geologica così come richiesto dalla Normativa in vigore NTC2018, per la caratterizzazione dei parametri di resistenza, portanza e deformabilità del terreno fondazionale, al fine di ottimizzare le scelte progettuali relative all'impianto fondazionale.

Le sopra indicate attività di consulenza saranno svolte da consulenti di fiducia della scrivente.

Si precisa che le prove geognostiche di caratterizzazione del terreno dovranno essere appaltate dalla Committente prima della redazione della verifica di sicurezza a società terza specializzata, coerentemente le specifiche tecniche emesse allo scopo, e che i relativi costi non sono ricompresi nelle attività di progettazione delle strutture oggetto della presente offerta.

#### **4 COMPENSI PROFESSIONALI**

I compensi professionali per le attività tecniche descritte nel capitolo 3 risulteranno:

compensi professionali punto 3.1.A	Piano di indagini strutturali	€ 2'300,00
compensi professionali punto 3.1.B	Verifica copertura lignea	€ 4'000,00
compensi professionali punto 3.1.C	Vulnerabilità sismica	€ 21'500,00
compensi professionali punto 3.2	Relazione geologica	€ 2'200,00

La fatturazione sarà di tipo ordinario con fatturazione elettronica; gli importi esposti si intendono esclusi di contributo CNPAIA, IVA verranno aggiunti alla parcella professionale esposta.

In merito ai pagamenti questi avverranno mediante bonifico bancario entro 30 giorni dalla data di emissione della fattura.

#### **5 ESCLUSIONI**

Si intendono escluse dalla presente offerta tutte le attività tecniche non espressamente richiamate nel capitolo 3 ed in particolare:

- Rilievi geometrici in genere.
- Analisi qualitative e di resistenza materiali.
- Prove geotecniche e geognostiche.

L'assunzione di eventuali ulteriori attività aggiuntive, non previste, verrà valutato congiuntamente.

#### **6 ASSICURAZIONI**

La scrivente dichiara di avere in essere una polizza assicurativa sui rischi civili professionali (Polizza LLOYD'S n. A120C40738 8-LB ).

#### **7 TEMPISTICHE**

Le tempistiche di consegna delle relazioni verranno condivise con il vostro personale tecnico incaricato alla gestione operativa dello sviluppo delle indagini.

#### **8 TRASFERTE**

Per le attività progettuali descritte nel punto 3 non sono previste trasferte prevedendo lo svolgimento dell'incarico in Lissone e presso l'impianto di Busto Garolfo; qualora per circostanze oggi non previste fossero richieste delle trasferte, il costo delle stesse verrà fatturato esibendo i relativi giustificativi a piè di lista incrementando l'importo di un coefficiente maggiorativo pari a 1.4.

Le trasferte dovranno comunque essere preliminarmente autorizzate dal Committente.

**9 VALIDITA' DELL'OFFERTA**

La presente offerta ha validità fino al 31/01/2025

Rimanendo disponibile per ulteriori chiarimenti in merito porgo distinti saluti

IL TECNICO  
**aronica** ingegneria  
Ing. Alessandro aronica



Per accettazione

Data

Firma

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_