

UFFICIO PERIFERICO DI PARMA

PROGETTO ESECUTIVO

(PR-E-1047). LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL TORRENTE BAGANZA NEI COMUNI DI FELINO (PR), SALA BAGANZA (PR), COLLECCHIO (PR), PARMA – PROVE, VERIFICHE E CONTROLLI DI CANTIERE CONDOTTI SULLO SCHERMO IDRAULICO DEL MANUFATTO C E SUI PALI DELLA BRIGLIA DI MONTE

ELABORATO:

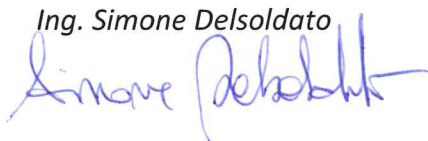
RELAZIONE GENERALE

ALLEGATO

1

PROGETTISTA

Ing. Simone Delsoldato



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Mirella Vergnani



**PERIZIA N° 1229
DATA: 01/07/2022**

PROT. N°

AGGIORNAMENTI

Sommario

1. PREMESSA 1

2. AMBITO D’INTERVENTO 1

3. DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO..... 2

4. TEMPI DI ESECUZIONE 4

5. QUADRO ECONOMICO 4

1. PREMESSA

La presente relazione illustra le prove e le verifiche di cantiere da eseguirsi sullo schermo idraulico del manufatto C realizzato nell'ambito dei lavori in epigrafe. Si tratta di un diaframma realizzato in jet grouting mediante accostamento, sovrapposto per circa 30cm, di colonne aventi diametro $\varnothing 1200\text{mm}$.

Lo scopo delle attività in perizia è quello di dare seguito all'esecuzione dei controlli in corso d'opera previsti in capitolato speciale d'appalto e in capo alla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. 50/2016 integrato dal D.Lgs. n. 56 del 19/04/2017 art.75 comma 1 lett.b.

Nello specifico sono previste prove per verificare:

- il grado di permeabilità del materiale trattato (prova Lefranc);
- la continuità del trattamento lungo l'allineamento longitudinale all'asse di perforazione;

Oltre alle prove geofisiche cross hole previste sul manufatto C, la perizia prevede l'esecuzione delle stesse sulla porzione est della palificata della briglia di monte. In quest'ultimo caso le attività propedeutiche all'esecuzione dei controlli è esclusa dal presente appalto in quanto a carico dell'impresa esecutrice dei lavori di realizzazione della cassa.

Restano escluse dal presente appalto, inoltre, le prove di laboratorio da eseguirsi sui campioni prelevati dai carotaggi (compressione e modulo di elasticità a compressione), il controllo della miscela di iniezione del jet grouting e quello sul refluo.

2. AMBITO D'INTERVENTO

Gli interventi in progetto sono parte integrante delle lavorazioni in corso di esecuzione presso il cantiere PR-E-1047 Cassa Baganza. Ci troviamo sul greto del torrente Baganza in un territorio di confine tra i comuni di Parma, Felino, Collecchio e Sala Baganza. L'accesso principale al cantiere avviene dalla strada Aguzzoli

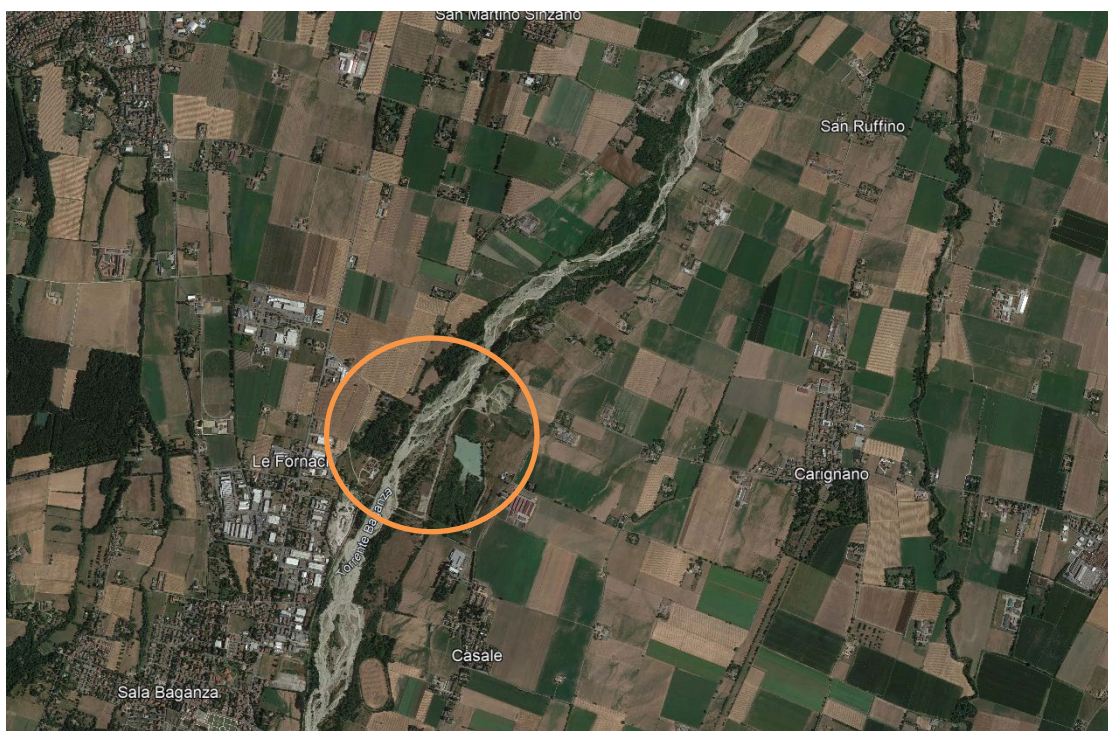


Figura 1 Planimetria di inquadramento

che si affaccia sulla strada provinciale n.15.



Figura 2 Planimetria di cantiere e ubicazione accesso principale

Una volta ottenuta l'autorizzazione all'accesso in cantiere l'incaricato potrà percorrere anche le piste di servizio predisposte e manutenzionate dalla ditta esecutrice dei lavori principali che permettono il collegamento diretto con le vie Montanara (INGRESSO 1 da Nord) e con la rotonda posta all'intersezione tra le strade provinciali SP 15 e SP56.

Le aree oggetto delle lavorazioni previste sono quelle del Manufatto C e della Briglia di Monte

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le attività oggetto della presente perizia prevedono l'esecuzione delle prove, verifiche e controlli di cantiere, in conformità alle disposizioni impartite dall'ufficio di Direzione Lavori o dal Collaudatore, ai sensi dell'art.111 del D.Lgs.50/2016 e dell'art.6 del D.M. 49/2018.

Nello specifico sono previste prove sullo schermo idraulico del manufatto C che rappresenta l'organo di scarico del comparto 2. Si tratta di un diaframma realizzato per sovrapposizione, con compenetrazione di circa 30cm, di colonne in jet grouting del diametro 1200mm.

Le prove previste in capitolato e disposte dal DL riguardano la verifica:

- del grado di permeabilità del materiale trattato attraverso la prova Lefranc;
- della continuità del trattamento lungo l'allineamento longitudinale all'asse di perforazione verificata attraverso le prove geofisiche di tipo sismico (Cross Hole);

Sulla base delle indicazioni di capitolato che prevedono 1 indagine ogni 50 colonne sono stati previsti n.4 punti di indagine.

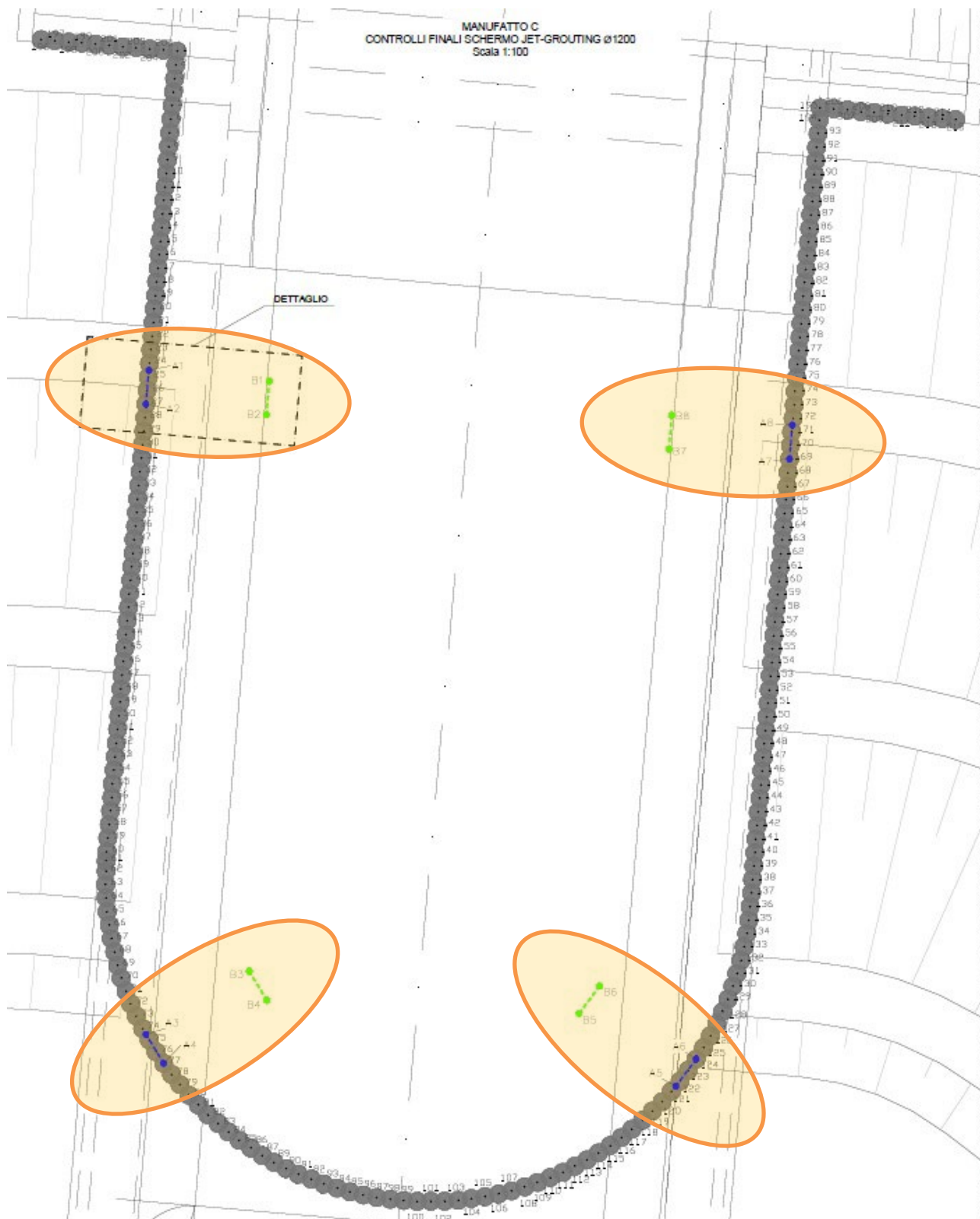


Figura 3 Planimetria punti di indagine sul manufatto C

Relativamente a ciascun punto di indagine dovranno essere eseguiti n.4 carotaggi: 2 su terreno trattato e due su terreno vergine in area limitrofa. Per ciascun punto di indagine la perizia prevede l'esecuzione di:

- n.4 prove di permeabilità Lefranc di cui 2 su terreno trattato e due su terreno vergine. In entrambi i casi le prove dovranno essere eseguite indicativamente a quota di -6 e -12m rispetto alla sommità del diaframma
- n.2 prove geofisiche di tipo sismico (cross hole) per tutta la profondità di esecuzione del diaframma di circa 18m.

A margine delle prove indicate, relativamente al manufatto C la perizia prevede il prelievo di campioni dai carotaggi eseguiti su terreno consolidato. Tali prelievi dovranno essere confezionati e riposti in apposita area di cantiere per il successivo invio da parte della DL presso i laboratori incaricati per le successive attività.

Infine il progetto prevede l'esecuzione delle verifiche sui pali della porzione est della briglia di monte. Si tratta di indagini geo fisiche di tipo sismico (cross hole) analoghe a quelle previste per verificare l'omogeneità di trattamento del diaframma del Manufatto C fatte salve le opere propedeutiche che nel caso specifico sono a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali della Cassa Baganza.

4. TEMPI DI ESECUZIONE

La durata indicativa dell'intervento è stata valutata in **210 giorni naturali e consecutivi**. I termini per l'espletamento dell'incarico decorrono dalla data di conferimento, anche sotto riserve di legge in caso di urgenza. Relativamente alle verifiche da svolgersi sui pali della briglia di monte, esse saranno disposte dall'ufficio di Direzione Lavori al termine dell'esecuzione dei pali prevista, in due fasi, intorno alla fine di settembre e dicembre 2022.

Di seguito si riporta il cronoprogramma:

CRONOPROGRAMMA

DURATA DEI LAVORI = 210 GIORNI

DESCRIZIONE LAVORI		MESE 1				MESE 2				MESE 3				MESE 4				MESE 5				MESE 6				MESE 7			
		1	15	23	30	38	45	53	60	68	75	83	90	98	105	113	120	128	135	143	150	158	165	173	180	188	195	203	210
PROVE, VERIFICHE E CONTROLLI DI CANTIERE SUL MANUFATTO C	Cantierizzazione																												
	Perforazioni a recupero di nucleo																												
	Perforazioni a distruzione di nucleo																												
	Prove permeabilità LEFRANC																												
	Prove geofisiche di tipo sismico																												
	Chiusura fori e ripristino delle aree																												
PROVE, VERIFICHE E CONTROLLI DI CANTIERE SULLA BRIGLIA DI MONTE	Cantierizzazione																												
	Prove geofisiche di tipo sismico																												
	Pulizia cantiere e ripristino delle aree																												

5. QUADRO ECONOMICO

Per la quantificazione economica dell'intervento di che trattasi sono stati utilizzati i prezzi desunti dal prezziario AIPO Ed. 2022 e, in subordine, nell'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e difesa del

suolo della Regione Emilia-Romagna 2022 - Delibera di Giunta Regionale n. 602 del 21 aprile 2022, pubblicata sul BURERT parte seconda n. 115 del 22 aprile 2022 e Prezziario ANAS Prove indagini e monitoraggi 2022 oltre a specifiche analisi prezzo, per quanto non espressamente previsto.

Di seguito si riporta il quadro economico dell'intervento:

A) LAVORI A MISURA:		
a1) per lavori a misura :	Euro	95 449,05
a2) per oneri di sicurezza :	Euro	1 908,98
SOMMANO PER LAVORI A BASE D'APPALTO	Euro	97 358,03
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE:		
b1) per rivalsa I.V.A. 22%	Euro	21 418,77
b2) per contributo ANAC	Euro	30,00
b3) per imprevisti compresa IVA	Euro	5 512,20
SOMMANO	Euro	27 641,97
IMPORTO TOTALE DI PERIZIA	Euro	125 000,00

Parma, li 01/07/2022

IL PROGETTISTA
(Dott. Ing. Simone Delsoldato)