

COMMITTENTE:



COMUNE DI BRICHERASIO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: **Geom. Romina BRUNO FRANCO**

OGGETTO: **PMO SCHEDA 24.01 7.23 - REALIZZAZIONE DI CANALIZZAZIONI PER RISOLUZIONE DI PROBLEMATICHE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE A SEGUITO DELL'EVENTO ALLUVIONALE DI NOVEMBRE 2019 IN STRADA CANAVERO - CIG Z692D13309**

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO: **COMUNE DI BRICHERASIO - STRADA CANAVERO**

FASE PROGETTUALE:
STUDIO DI FATTIBILITA' / PROGETTO DEFINITIVO

8	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.
1	Luglio 2020	STUDIO DI FATTIBILITÀ / PROGETTO DEFINITIVO	IB	I.B.	G.O.
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO

TITOLO:
RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

ARCHIVIO:
4927

FILE N°:
TESTALINI

DATA:
Loranzè, Luglio 2020



TAVOLA N°
A

SCALA:
-

Studio Tecnico Associato
ing. GABRIELE
ing. NOASCONO
ing. ODETTO
geol. CAMBULI
ing. VIGNONO
ing. ZAPPALÀ
P.IVA 08462870018

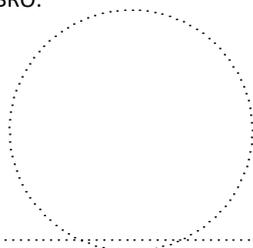
Sede legale
Via Giosuè Gianavello, n. 2
10060 Rorà (TO)
TEL. 0121/93.36.93
FAX 0121/95.03.78

Sede operativa
Strada Provinciale 222, n. 31
10010 Loranzè (TO)
TEL. 0125/19.70.499
FAX 0125/56.40.14
e-mail: info.hydrogeos@ilquadrifoglio.to.it

PROGETTISTA:

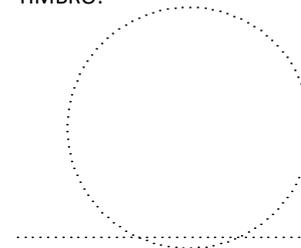
Dott. Ing. Gianluca ODETTO
N° 7269 J ALBO INGEGNERI
PROVINCIA DI TORINO

TIMBRO:



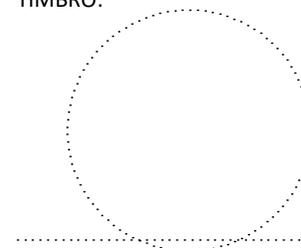
ALTRA FIGURA:

TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:





INDICE

INDICE.....	1
RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA.....	2
1. PREMESSE.....	2
2. VINCOLI ESISTENTI	3
1.1. Vincolo Idrogeologico	3
2.1. Vincolo paesaggistico.....	3
3. ELABORATI DI PROGETTO	4
4. LE OPERE IN PROGETTO	5
5. APPLICAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008	7
6. COSTO DELLE OPERE IN PROGETTO	9
7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	10



RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

1. PREMESSE

L'Amministrazione Comunale di Bricherasio ha incaricato, con Det. n. 88 del 22/05/2020, il sottoscritto Dott. Ing. Gianluca ODETTO, in qualità di rappresentante dello Studio HYDROGEOS con sede legale in via Giosuè Gianavello n. 2 – 10060 Rorà (TO), della redazione del progetto per la realizzazione dei lavori di “PMO SCHEDA 24.01 7.23 - REALIZZAZIONE DI CANALIZZAZIONI PER RISOLUZIONE DI PROBLEMATICHE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE A SEGUITO DELL'EVENTO ALLUVIONALE DI NOVEMBRE 2019 IN STRADA CANAVERO - CIG Z692D13309”.

Il presente progetto, che costituisce il grado fattibilità tecnica ed economica - definitivo ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016, individua la soluzione di intervento che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire, ed individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante. Contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione attraverso l'utilizzo dei prezzari predisposti dalla Regione Piemonte.

2. VINCOLI ESISTENTI

1.1. Vincolo Idrogeologico

L'area non ricade all'interno di quelle perimetrare ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923, n.3267, ovvero ai sensi della L.R. 45/1989 (vincolo idrogeologico).

2.1. Vincolo paesaggistico

L'area non ricade tra quelle tutelate dal punto di vista paesaggistico, previste dal D.Lgs 42/2004.



3. ELABORATI DI PROGETTO

Il presente progetto si compone dei seguenti elaborati:

Elab. A – Relazione tecnico-illustrativa e documentazione fotografica

Elab. B – Elenco prezzi

Elab. C – Computo metrico estimativo

Elab. D – Quadro economico

Elab. E – Disciplinare tecnico descrittivo

Elab. F – Elenco ditte

Tav. 01 – Corografia e catastale

Tav. 02 – Planimetria di rilievo e di progetto

Tav. 03 – Sezioni tipo

Tav. 04 – Piano particellare

Si ritiene non necessaria la redazione di una specifica relazione sulla fattibilità geologica e geotecnica dell'intervento in quanto questa è scontata, dato che i lavori riguardano la realizzazione di un'opera di modesto rilievo in zone già note e su terreni litologicamente conosciuti e che gli scavi risultano essere effettuati a modesta profondità, per cui si può già da ora affermare, ai sensi del D.M. 11.03.1988 punto H, e ai sensi del D.M.17.01.2018 §6.2.2. (fattibilità geotecnica di opere su grandi aree), che gli interventi previsti non provocheranno effetti dannosi durante la realizzazione, né modificheranno il regime delle acque superficiali e profonde.

4. LE OPERE IN PROGETTO

Il presente progetto riguarda la realizzazione di canalizzazioni per risoluzione di problematiche di regimazione delle acque meteoriche a seguito dell'evento alluvionale di novembre 2019 in strada Canavero.

In particolare le lavorazioni previste sono:

- Realizzazione di un canale grigliato in c.a. trasversale al sedime stradale, nella zona a monte degli interventi in progetto, della lunghezza di 3,00 metri, previa taglio asfalto e scavo a sezione obbligata anche con intervento manuale, della sezione netta interna di 40 x 40 cm circa e con griglione in ghisa sferoidale classe D 400 della larghezza netta di 40 cm.
- Canaletta in mezzi tubi metallici DN 600 mm posta nella scarpata stradale di valle per scarico delle acque stradali del nuovo canale grigliato verso l'impiuvio esistente, per una lunghezza di circa 8,00 metri, compreso scavo, taglio vegetazione infestante, reinterri e ripristini, ancoraggi per la canaletta e sistemazione dell'area.
- Realizzazione di una canaletta in c.a. longitudinale al sedime stradale sul lato di valle della medesima, della lunghezza di 55,00 metri, previa scavo a sezione obbligata con trasporto a discarica del materiale di risulta, anche con intervento manuale, della larghezza di 60 cm e dello spessore di 30 cm ai lati e 20 cm in mezzzeria, con modellazione a forma concava e idonea lisciatura.
- Canaletta in mezzi tubi metallici DN 600 mm posta nella scarpata stradale di valle per scarico delle acque stradali della nuova canaletta verso l'impiuvio esistente, per una lunghezza di circa 15,00 metri, compreso scavo, taglio vegetazione infestante, reinterri e ripristini, ancoraggi per la canaletta e sistemazione dell'area.
- Realizzazione di un canale grigliato in c.a. trasversale al sedime stradale, nella zona a valle degli interventi in progetto, posto nell'incrocio esistente sia nel punto di raccordo con la viabilità



secondaria che trasversale alla strada comunale per scarico verso valle, della lunghezza complessiva di 10,00 metri, previa taglio asfalto e scavo a sezione obbligata anche con intervento manuale, della sezione netta interna di 40 x 40 cm circa e con griglione in ghisa sferoidale classe D 400 della larghezza netta di 40 cm.

- Canaletta in mezzi tubi metallici DN 600 mm posta nella scarpata stradale di valle lungo il sentiero esistente, per scarico delle acque stradali del nuovo canale grigliato verso l'impluvio esistente, per una lunghezza di circa 31,00 metri, compreso scavo, taglio vegetazione infestante, reinterri e ripristini, ancoraggi per la canaletta e sistemazione dell'area.

Nelle tavole grafiche di progetto sono esaurientemente rappresentate le caratteristiche progettuali delle opere descritte nella presente relazione.

5. APPLICAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008

Con D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008, il Legislatore ha provveduto al riassetto e alla riforma delle norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, tra cui quelle relative ai cantieri temporanei o mobili contenute nel Titolo IV.

A norma dell'art. 90, commi 3 e 4 del decreto, la designazione del coordinatore per la progettazione ed in seguito di quello per l'esecuzione deve avvenire per tutti i cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, e quindi indipendentemente dalle soglie di cui alla normativa precedente.

Nel caso del presente progetto, trattandosi di opera pubblica, non può essere vietato un eventuale subappalto.

La nuova normativa fa riferimento ad una determinata soglia solo per quanto riguarda la notifica preliminare all'ASL locale, che deve essere in ogni caso effettuata per i cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, e solo oltre il valore di 200 uomini giorno per i cantieri in cui opera un'unica impresa (cfr. art. 99 del decreto).

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui al citato art. 99, il controllo della soglia dimensionale dei lavori può essere effettuato in prima approssimazione nel seguente modo:

Valore dell'appalto: € 14.672,31

Incidenza presunta della manodopera: 38 %

Importo presunto della manodopera:

$38 \% \times 14.672,31 = € 5.575,48$

pari a ore $€ 5.575,48 / € 27,00 = 207$ ore circa

corrispondenti (ipotizzando una giornata lavorativa media di 8 ore/giorno) a giorni di una persona:

$207 / 8 = 26$ circa



Per la percentuale della manodopera si è fatto riferimento alla tabella 9 - Opere Idrauliche - III b) traverse, difese, sistemazioni varie - di cui al D.M. 11/12/1978 "Nuove tabelle delle quote di incidenza per le principali categorie di lavori nonché la composizione delle rispettive squadre tipo, ai fini della revisione prezzi contrattuali".

Nel progetto sono stati esplicitati con computo degli oneri per l'igiene e la sicurezza gli apprestamenti e le segnalazioni di cantiere, la delimitazione delle zone di lavoro, ecc.

6. COSTO DELLE OPERE IN PROGETTO

Il costo delle opere in appalto previste dal presente progetto è pari a € 20.000,00 e risulta in prima approssimazione ripartito secondo il quadro economico.

Nel progetto si è data l'indicazione catastale delle aree interessate dalle opere in progetto; sulla base dei dati catastali indicati su tale elaborato, l'Amministrazione Comunale provvederà all'effettuazione di espropri e/o accordi bonari, secondo le modalità espresse dalla normativa vigente.

Non viene prevista, per quanto detto al paragrafo 2, una somma per indagini geotecniche.



7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Si allega di seguito documentazione fotografica dell'area oggetto di intervento.

Per i punti di ripresa fotografici si fa riferimento alla Tavola 2 Planimetria di rilievo e di progetto.



Vista verso monte di strada Canavero nella zona più a monte di intervento



Vista verso valle di strada Canavero nella zona più a monte di intervento. Qui sulla destra del ciglio stradale si prevede la nuova cunetta laterale in c.a. e, al fondo della medesima, il secondo scarico verso il sottostante corso d'acqua mediante canaletta metalliche in mezzi tubi DN 600 mm.



Vista verso monte di strada Canavero nella zona più a monte di intervento. In fondo si prevede il nuovo canale trasversale in c.a. con griglione in ghisa sferoidale D400 ed il primo scarico verso il sottostante corso d'acqua mediante canaletta metalliche in mezzi tubi DN 600 mm. Sulla sinistra della foto del ciglio stradale si prevede invece la nuova cunetta laterale in c.a.



Vista verso monte di strada Canavero nella zona più a valle di intervento. Nell'incrocio stradale visibile qui in fondo si prevede il secondo nuovo canale trasversale in c.a. con griglione in ghisa sferoidale D400 ed il terzo e ultimo scarico verso il sottostante corso d'acqua mediante canaletta metalliche in mezzi tubi DN 600 mm.



Vista verso monte di strada Canavero nella zona più a valle di intervento. Nell'incrocio stradale visibile qui in fondo si prevede il secondo nuovo canale trasversale in c.a. con griglione in ghisa sferoidale D400 ed il terzo e ultimo scarico verso il sottostante corso d'acqua mediante canaletta metalliche in mezzi tubi DN 600 mm.



Vista del sentiero esistente a valle di strada Canavero dove si prevede il terzo e ultimo scarico verso il sottostante corso d'acqua mediante canaletta metalliche in mezzi tubi DN 600 mm.



Vista del corso d'acqua esistente a valle di strada Canavero verso il quale si prevedono i tre scarichi della nuova regimazione delle acque stradali.