

COMMITTENTE:

COMUNE DI BRICHERASIO



OGGETTO:

REALIZZAZIONE DI SCOGLIERE IN STRADA CESANI GRANERO ED IN STRADA DELLE ROCCHETTE E DI CUNETTA STRADALE IN STRADA CESANI SARDEGNA - PMO SCHEDA 24.01 10.14 - CIG: ZC03BE7508



Città metropolitana di Torino



LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

COMUNE DI BRICHERASIO - STRADA CESANI GRANERO - STRADA DELLE ROCCHETTE - STRADA CESANI SARDEGNA

CODICE AREA:

GEN

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO ESECUTIVO

N° ELABORATO:

001

ARCHIVIO: 5956 326 GEN 001 ESE 00

SCALA: -

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

DATA:

Loranzè, novembre 2023

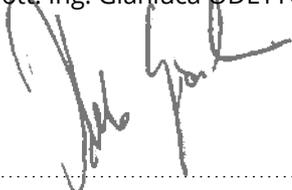
CONTROLLO QUALITA' ELABORATI

CODICE	AMBITO PROGETTUALE	RESPONSABILE D'AREA	REDATTO	VERIFICATO RESP. AREA	RIESAMINATO COORDINATORE	APPROVATO RESP. PROG.	REV	DATA	NOTE
							0	08/2023	EMISSIONE PFTE
ARC	ARCHITETTURA ED EDILIZIA	Arch. A. DEMARIA - Arch. M. DI PERNA	.	.	I.B.	G.O.	1	11/2023	EMISSIONE ESEC
GEO	AMBIENTE E TERRITORIO	Geol. P. CAMBULI	.	.			2	.	.
IDR	IDRAULICA	Ing. M. VERNETTI ROSINA	.	.			3	.	.
IEL	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	Ing. G. ZAPPALA'	.	.			4	.	.
IME	IMPIANTI FLUIDO MECCANICI	Ing. A. BREGOLIN	.	.			5	.	.
SIC	SICUREZZA	Ing. E. MORTELLO	.	.			6	.	.
STR	STRUTTURE E INFRASTRUTTURE	Ing. A. VACCARONE - Geom. F. TONINO	.	.			7	.	.
VVF	PREVENZIONE INCENDI	Ing. A. BREGOLIN	.	.			8	.	.
EXT	COLLABORATORI ESTERNI	.	.	.			9	.	.

Strada Provinciale 222, n°31
10010 Loranzè (TO)
TEL. 0125.1970499 FAX 0125.564014

e-mail:
info.sertec@sertec-engineering.com
www.sertec-engineering.it

IL DIRETTORE TECNICO:
Dott. Ing. Gianluca ODETTO



PROGETTISTA:

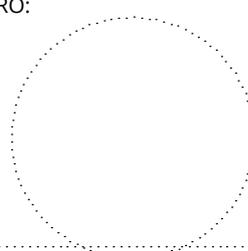
Dott. Ing.
Gianluca ODETTO
N° 7269 J ALBO INGEGNERI
PROVINCIA DI TORINO

TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:





INDICE

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA.....	2
1 PREMESSE.....	2
2 VINCOLI ESISTENTI	4
2.1 Vincolo Idrogeologico	4
2.2 Vincolo paesaggistico.....	5
3 ELABORATI DI PROGETTO	6
4 LE OPERE IN PROGETTO	8
5 APPLICAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008	10
6 COSTO DELLE OPERE IN PROGETTO	11
7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	12



RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

1 PREMESSE

L'Amministrazione Comunale di Bricherasio ha incaricato, con Det. n. 111 del 18/07/2023, il sottoscritto Dott. Ing. ODETTO Gianluca, in qualità di rappresentante dello Studio SERTEC srl con sede legale in Strada Provinciale 222, n. 31 – 10010 Lorzanzè (TO), della redazione del progetto per la realizzazione dei lavori di "REALIZZAZIONE DI SCOGLIERE IN STRADA CESANI GRANERO ED IN STRADA DELLE ROCCHETTE E DI CUNETTA STRADALE IN STRADA CESANI SARDEGNA" - PMO Scheda 24.01 10.14 - CIG: ZC03BE7508.

Il presente progetto, che costituisce il grado esecutivo ai sensi dell'art. 41 comma 8 del D.Lgs. n. 36 del 31/03/2023, fa seguito al progetto di fattibilità tecnico ed economica, approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 80 del 11/09/2023, e: a) sviluppa un livello di definizione degli elementi tale da individuarne compiutamente la funzione, i requisiti, la qualità e il prezzo di elenco; b) è corredato del piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione; c) se sono utilizzati metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, sviluppa un livello di definizione degli oggetti rispondente a quanto specificato nel capitolato informativo a corredo del progetto; d) di regola, è redatto dallo stesso soggetto che ha predisposto il progetto di fattibilità tecnico-economica. Nel caso in cui motivate ragioni giustificino l'affidamento disgiunto, il nuovo progettista accetta senza riserve l'attività progettuale svolta in precedenza.

Contestualmente all'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica sono stati rilasciati i seguenti pareri e le seguenti autorizzazioni:

- Parere favorevole espresso in data 27/09/2023 dalla Commissione Locale per il Paesaggio;

SERTEC ENGINEERING
CONSULTING s.r.l.
SP 222, n.31 10010 Lorzanzè (TO)
P.IVA 00495550014

Tel. +39 0125 1970499
Fax +39 0125 564014
info@sertec-engineering.com
info.sertec@pec.it

- Parere favorevole ricevuto in data 12/10/2023 con nota Prot. 19850 da parte della Soprintendenza archeologica Belle Arti Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino, dove è stata richiesta l'assistenza alle operazioni di scavo da parte di un operatore archeologo. Il Comune di Bricherasio ha incaricato la Dott.ssa Elisa BESSONE per svolgere tale operazione;
- Autorizzazione Paesaggistica Semplificata n. 107/2023 del 13/10/2023 rilasciata dal Comune di Bricherasio.



2 VINCOLI ESISTENTI

2.1 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 "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici".

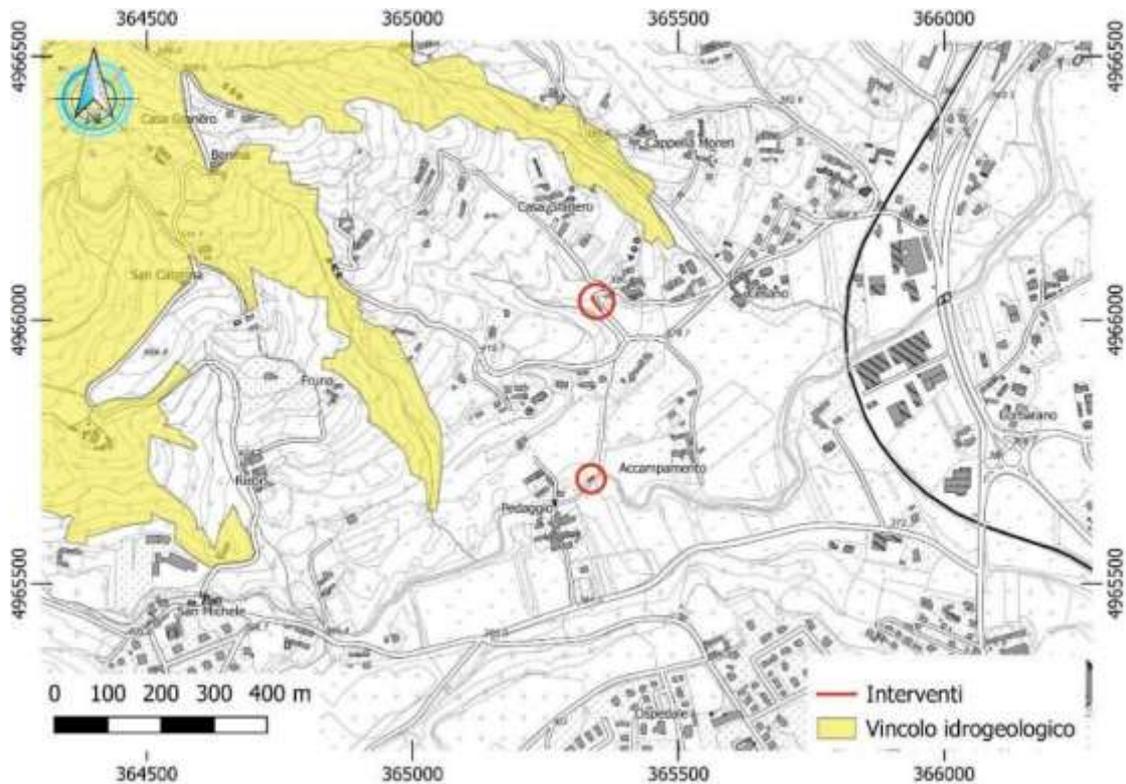


Figura 1. Individuazione su BDTRE del vincolo idrogeologico rispetto all'area di intervento (scala 1:10000).

2.2 Vincolo paesaggistico

L'area *ricade* tra quelle tutelate dal punto di vista paesaggistico nelle casistiche previste dal D.lgs. 42/2004, di cui all'Art. 142 lettera c) Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti agli elenchi previsti dal testo unico e relative sponde per una fascia di 150 metri e g) Territori coperti da foreste e boschi). Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato di progetto *GEO.001_Relazione_paesaggistica*.



3 ELABORATI DI PROGETTO

Il presente progetto si compone dei seguenti elaborati:

N°LAV.	OFF.	AREA	N°ELAB.	LIV.	REV.	DESCRIZIONE
ELABORATI GENERALI						
5956	326	GEN	001	ESE	00	RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA
5956	326	GEN	002	ESE	00	ELENCO PREZZI
5956	326	GEN	003	ESE	00	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5956	326	GEN	004	ESE	00	INCIDENZA DELLA MANODOPERA
5956	326	GEN	005	ESE	00	QUADRO ECONOMICO
5956	326	GEN	006	ESE	00	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
5956	326	GEN	007	ESE	00	ASSEVERAZIONE DEL PROGETTO STRUTTURALE ALLA NORMATIVA VIGENTE AI SENSI DELL'ART. 42 COMMA 1 DEL D.LGS. N. 36/2023
5956	326	GEN	008	ESE	00	RELAZIONE TECNICA DI APPLICAZIONE DEI CRITERI MINIMI AMBIENTALI (CAM) DI RIFERIMENTO
5956	326	GEN	009	ESE	00	ELENCO DITTE
5956	326	GEN	010	ESE	00	PIANO DI MANUTENZIONE
5956	326	GEN	011	ESE	00	COROGRAFIA
5956	326	GEN	012	ESE	00	PLANIMETRIA CATASTALE
5956	326	GEN	013	ESE	00	PLANIMETRIA DI PROGETTO E SEZIONE TIPO INTERVENTO A - STRADA CESANI GRANERO
5956	326	GEN	014	ESE	00	PLANIMETRIA DI RILIEVO, DI PROGETTO E SEZIONE TIPO INTERVENTO B - STRADA CESANI SARDEGNA
5956	326	GEN	015	ESE	00	PLANIMETRIA DI RILIEVO, DI PROGETTO E SEZIONE TIPO INTERVENTO C - STRADA DELLE ROCCHETTE
5956	326	GEN	016	ESE	00	PIANO PARTICELLARE
ELABORATI AMBIENTE E TERRITORIO						
5956	326	GEO	001	ESE	00	RELAZIONE GEOTECNICA E DI CALCOLO
ELABORATI SICUREZZA						
5956	326	SIC	001	ESE	00	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
5956	326	SIC	002	ESE	00	CRONOPROGRAMMA

Si ritiene non necessaria la redazione di una specifica relazione sulla fattibilità geologica 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 scogliere in strada Cesani Granero ed in strada delle Rocchette e di cunetta stradale in strada Cesani Sardegna.

In particolare le lavorazioni previste sono:

Intervento A – scogliera in strada Cesani Granero

- Realizzazione di una scogliera di sottoscarpa in massi di cava posati a secco per una lunghezza di circa 8 m, previo taglio e rimozione di porzione di pavimentazione bituminosa, scavo a sezione obbligata, rinterro e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta, avente una fondazione di larghezza media di 1.40 m con altezza pari a 0.80 m, l'elevazione avrà uno spessore pari ad 80 cm in testa e 100 cm alla base per un'altezza pari a 250 cm;
- Realizzazione di una cunetta in c.a. gettato in opera per una lunghezza di 20 m di cui 8 m in testa alla nuova scogliera, sezione 0,50 x 0,25 m, previo scavo a sezione obbligata rinterro e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta;
- Ripristino pavimentazione bituminosa mediante misto granulare anidro sp. 20 cm, tout-venant sp. 10 cm, emulsione bituminosa e binder sp. 6 cm;
- Pulizia e sistemazione area di cantiere.

Intervento B – regimazione acque in strada Cesani Sardegna

- Tratto di canale da tombare con una tubazione in cls autoportante per una lunghezza di 2 m avente una resistenza minima di 1.00 kN e DN 30 cm previo scavo a sezione obbligata, demolizione tratto di canale in c.a. (se necessario), rinterro e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta;

-
- Fornitura e posa pozzetto di raccordo in cls prefabbricato delle dimensioni interne 60x60x60 cm con chiusino in ghisa sferoidale classe D400, al fine di convogliare le acque derivanti dall'attraversamento stradale esistente e dalla canaletta in progetto, previa fondazione dello stesso in cls sp. 10 cm armato con rete elettrosaldata;
 - Fornitura e posa canaletta semicircolare in acciaio ondulato zincato del diametro di 60 cm per una lunghezza di circa 19 m, alla base verrà realizzata una fondazione in cls (in modo che la stessa non cedi o si dissesti) dello spessore di 10 cm armata con rete elettrosaldata, previo scavo a sezione obbligata, rinterro e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta;
 - A monte della canaletta si è prevista la realizzazione di uno scivolo in c.a. delle dimensioni di circa 200x100x20 cm, al fine di indirizzare le acque ruscellanti dalla piattaforma stradale nella canaletta in acciaio, previo scavo a sezione obbligata, rinterro e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta;
 - Allargamento stradale per una superficie di circa 11 mq mediante misto granulare anidro sp. 20 cm, tout-venant sp. 10 cm, emulsione bituminosa e binder sp. 6 cm;
 - Pulizia e sistemazione area di cantiere.

Intervento C – scogliera in strada Rocchette sponda sinistra del Torrente Chiamogna

- Realizzazione di una scogliera di sottoscarpa in sponda sinistra orografica del Torrente Chiamogna in massi di cava posati a secco per una lunghezza di circa 8 m, previo scavo a sezione obbligata, rinterro e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta, avente uno spessore pari ad 80 cm in testa e 110 cm alla base per un'altezza complessiva pari a 200 cm;
- Ripristino pavimentazione sterrata mediante misto granulare anidro sp. 20 cm;
- Pulizia e sistemazione area di cantiere.

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 è calcolata in funzione dell'importo della manodopera netta pari a € 3.248,06 (calcolata al netto del 26,50% per spese generali ed utili d'impresa, rispetto all'importo lordo della manodopera di € 4.108,80),

pari a ore $\text{€ } 3.248,06 / \text{€ } 27,00 = 120$ ore circa

corrispondenti a giorni di una persona: $120 / 8 = 15$ circa e quindi minore a 200 uomini giorno.

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.

Contestualmente al presente progetto si allega Piano di Sicurezza e Coordinamento.

6 COSTO DELLE OPERE IN PROGETTO

Il costo delle opere in appalto previste dal presente progetto è pari a € 17.000,00 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 dell'occupazione temporanea delle aree interessate, secondo le modalità espresse dalla normativa vigente.



7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

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



Figura 2 – Vista da monte verso valle intervento A – Starda Cesani Granero



Figura 3 - Vista da valle verso monte intervento A - Starda Cesani Granero



Figura 4 – Vista cunetta esistente da rimuovere intervento B – Starda Cesani Sardegna

**SERTEC ENGINEERING
CONSULTING s.r.l.**

SP 222, n.31 10010 Loranzè (TO)
P.IVA 00495550014

Tel. +39 0125 1970499

Fax +39 0125 564014

info@sertec-engineering.com

info.sertec@pec.it



Figura 5 – Vista intervento B – Starda Cesani Sardegna



Figura 6 – Vista tratto dove verrà realizzata la scogliera intervento C – Starda delle Rocchette



Figura 7 – Vista tratto dove verrà realizzata la scogliera intervento C – Starda delle Rocchette