

REGIONE PIEMONTE
Città Metropolitana di Torino



COMUNE DI BALME

INTERVENTO SUL RIO IN FRAZIONE CORNETTI
REALIZZAZIONE SCOGLIERA IN SINISTRA OROGRAFICA

FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

RELAZIONE TECNICA GENERALE



STUDIO PROFESSIONALE
Architetto Franco Musso

Coassolo T.se Frazione San Pietro n° 34 Tel.0123.45.393
C.F. MSSFNC57E07L219L p.iva 04094720010

1 PREMESSE

Il presente progetto è inerente a; "INTERVENTO SUL RIO IN FRAZIONE CORNETTI – REALIZZAZIONE SCOGLIERA IN SINISTRA OROGRAFICA".

2 ELENCO DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

Gli elaborati costituenti il presente progetto comprendono:

Elaborati documentali

- Relazione Tecnica;
- Computo metrico + Quadro Economico;
- Documentazione Fotografica;
- Elenco Prezzi;
- Incidenza Manodopera;

Elaborato grafico

- Tavola 1) Estratto Carta Tecnica Regionale – Planimetrie – Sezioni

3 INQUADRAMENTO GENERALE DEGLI INTERVENTI.



3.1 Stato di fatto e lo scopo dell'intervento

L'intervento si colloca nel Comune di Balme lungo il tratto di rio in Frazione Cornetti, come meglio evidenziato nella tavola di progetto.

Si tratta di realizzare un tratto di scogliera precedentemente distrutto dalle forti piogge.

3.2 L'intervento

3.2.1 Tavola 1

Come scritto al punto precedente è prevista da progetto la realizzazione di una scogliera in sinistra orografica della lunghezza di 19.10 mt a protezione della strada che serve la Frazione Cornetti di Balme.

3.3 Modalità di appalto e realizzazione

Stante la tipologia di intervento concentrata in un settore ben definito, alla luce delle risultanze dell'indagine idraulica e topografica condotta il contratto di appalto verrà stipulato a corpo secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2023 e s.m. ed i.

4 IMPIANTI PREVISTI

Il progetto in esame non prevede l'implementazione di impianti specifici; tutte le tipologie di opere o di intervento precedentemente descritte, infatti, non necessitano per espletare alle loro funzioni di particolari predisposizioni impiantistiche.

Per queste ragioni è possibile esimere il presente progetto dall'esposizione degli aspetti inerenti la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione degli stessi impianti.

5 GESTIONE E REPERIMENTO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Lo scavo necessario alla realizzazione dell'opera è stimato in circa 48.42 mc. Tale materiale verrà ricollocato in alveo.

I massi di cava intasati utilizzati per la realizzazione della scogliera stimati in circa 128.93 mc.

6 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI E DESCRITTIVE DEI MATERIALI PRESCELTI

I materiali impiegati ai fini della realizzazione delle opere in progetto sono essenzialmente quelli elencati al punto precedente.

Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

7 CRITERI PROGETTUALI

7.1 Aspetti funzionali

Gli aspetti funzionali che hanno indirizzato la progettazione sono emersi dall'esame del tratto di Rio dal punto di vista visivo.

E parso evidente che per il ripristino delle condizioni di sicurezza del tratto interessato bisognava intervenire con la realizzazione di una scogliera a protezione della strada comunale che serve la Frazione Cornetti di Balme.

7.2 Compatibilità ambientale

Le analisi ambientali eseguite non hanno fatto emergere particolari situazioni di "criticità" per l'inserimento delle opere in progetto vista la loro peculiarità e la mitigazione.

Per cui gli unici aspetti critici si riscontrano nella fase cantieristica, ciò in quanto inserendosi l'intervento in ambito urbano si avrà inevitabilmente un impatto sul traffico locale che dovrà subire limitazioni nelle fasi realizzative. Tale aspetto sarà tuttavia mitigato da un ambiente caratterizzato da traffico di tipo locale. I mezzi d'opera e di approvvigionamento dei materiali di cantiere avranno carattere sporadico.

Pertanto le analisi ambientali eseguite non hanno fatto emergere particolari situazioni di "criticità" per l'inserimento delle opere in progetto.

7.3 Vincoli

7.3.1 Paesaggistici e naturalistici

Non sussistono vincoli paesaggistici che non sono soggetti in quanto l'opera finita non altera la vista essendo collocata nel sottosuolo.

7.3.2 Architettonici e archeologici

Le opere in progetto NON risultano interferire con preesistenze di significativo valore architettonico e archeologico vincolate dalla L 1497/39.

7.3.3 Idraulici

Le opere in progetto sono sottoposte ai vincoli, in tema di acque pubbliche.

7.3.4 Interferenze

Le opere in progetto NON interferiscono con reti infrastrutturali.

8 BARRIERE ARCHITETTONICHE

Gli interventi in progetto NON sono soggetti alla normativa volta al superamento delle barriere architettoniche.

9 ANALISI DELLE FASI DI CANTIERE

Per il progetto in esame è possibile ricercare le principali fonti di impatto prevedibili a carico dell'ambiente e della popolazione residente nelle immediate vicinanze della zona oggetto di intervento, rinvenibili fondamentalmente durante la fase di realizzazione dell'opera, progettando conseguentemente alcuni accorgimenti volti ad attenuare e mitigare i potenziali effetti negativi. Sarà fondamentale, inoltre, prevenire possibili trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, che, esclusivamente durante il transitorio relativo alle lavorazioni di cantiere, potrebbero determinare modificazioni della zona oggetto dei lavori o delle sue immediate vicinanze. In primo luogo, analizzando i potenziali impatti di tipo acustico ed ambientale, eventualmente indotti dalla presente fase, questi risultano derivanti sostanzialmente da due tipologie di sorgenti:

- traffico indotto dalle attività di cantiere;
- attività di macchine operatrici.

Per ciò che concerne il traffico indotto dalle attività di cantiere, il flusso di traffico interesserà in questa fase la strada comunale che consente l'accesso al sito oggetto di intervento; il numero di addetti previsti è in ogni caso ridotto (inferiore alle cinque unità), quindi tale da ritenere la componente del traffico indotto per il trasporto delle maestranze trascurabile. Non molto più rilevante sarà il traffico determinato dal trasporto del materiale per realizzare le opere in quanto lo stesso risulterà non continuativo, ma

spalmato su un periodo temporale di alcune settimane. Come già dibattuto, inoltre, date le dimensioni del cantiere ed ipotizzando il funzionamento contemporaneo di non più di due macchinari contemporaneamente, è prevedibile che le attività lavorative produrranno sul sistema ricettivo un impatto complessivamente contenuto, e comunque contestualizzabili all'interno di una settore complessivamente urbanizzato ed antropizzato, già attualmente interessato dalle emissioni sonore derivanti dalle normali attività di traffico tipiche di un'arteria a servizio del concentrico urbano. Le attività previste e, di conseguenza, gli impatti ad esse connessi, saranno in ogni caso limitati al solo periodo diurno in quanto è previsto un unico turno di lavoro di 8 ore. Il comune è dotato di piano di zonizzazione acustica.

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera lungo il fronte di avanzamento dei lavori, queste sono costituite essenzialmente da polveri generate dalle operazioni di scavo, perforazione e di movimento terra, oltre che dalle emissioni proprie dei mezzi di lavoro. Considerando tuttavia il fatto che la zona di interesse è soggetta in maniera continuativa alle esalazioni veicolari dei mezzi che transitano lungo la normale rete di viabilità esistente, oltre al carattere temporaneo delle emissioni riconducibili al presente progetto, legate esclusivamente alla fase di cantierizzazione, queste appaiono del tutto trascurabili. Si prevede in ogni caso l'adozione di alcune misure per il contenimento delle polveri come l'utilizzo di motori a ridotto volume di emissioni inquinanti e bagnatura periodica della superficie interessata dal movimento dei mezzi, copertura e lavaggio giornaliero degli stessi. Eventuali manutenzioni ai mezzi meccanici e rifornimenti di carburante saranno effettuati al di fuori dell'area interessata dai lavori. Questo eviterà che possibili sversamenti e conseguenti infiltrazioni di oli esausti, carburanti od altri liquidi potenzialmente pericolosi vadano ad infiltrarsi nel terreno e nelle falde idriche compromettendone la qualità e la sicurezza.

Relativamente agli aspetti di sistemazione finale delle aree di cantiere è stato previsto, laddove presente, l'accantonamento dello strato più superficiale del suolo, ovvero del terreno vegetale, asportato lungo le scarpate ed i tratti di raccordo, il quale sarà stoccato in cumuli di ridotte dimensioni per venire successivamente impiegato nelle operazioni di recupero ambientale al fine di favorire un rapido rinverdimento dei settori interferiti.

Riguardo agli scarichi, infine, all'interno dell'area occupata dal cantiere, verrà prevista la posa di servizi chimici in PVC, che saranno regolarmente puliti e spurgati durante i periodi di attività. Le acque reflue si prevede che siano trasportate, dalla ditta produttrice di servizi, in opportune sedi per la depurazione e lo smaltimento. Per quanto riguarda l'analisi dell'ambiente faunistico, come di quello floristico e vegetazionale, questi

possono potenzialmente subire lievi interferenze derivanti dalle lavorazioni determinate dalle fasi di cantiere.

10 IDONEITA' DELLE RETI ESTERNE DEI SERVIZI A SODDISFARE LE ESIGENZE CONNESSE ALLA CANTIERIZZAZIONE

Per la realizzazione delle opere in progetto sarà necessario accedere a zone che determineranno limitazioni specifiche ai mezzi d'opera impiegabili. Le aree di cantiere interesseranno zone poste all'esterno del centro abitato, non si riscontrano problematiche per il posizionamento dei baraccamenti, in quanto nelle immediate vicinanze vi sono alcuni spiazzi che potranno essere utilizzati per il posizionamento dei medesimi.

Per quanto riguarda il percorso di accesso all'area di cantiere si utilizzerà la strada comunale esistente che permette l'accesso all'area di lavoro, i mezzi utilizzati saranno miniescavatori, per la realizzazione del piano di lavoro e dumper betoniera per i getti di cls.

11 DEMOLIZIONI – DISMISSIONI OPERE ESISTENTI

Il progetto in esame non prevede alcuna demolizione e dismissione.

12 DISPONIBILITA' DELLE AREE

Le opere da realizzarsi andranno a insistere su zone prettamente in alveo. Le linee di progettazione vertono comunque sul mantenimento dell'attuale morfologia dei terreni esistenti. In caso di occupazione di terreni privati verranno attivate le dovute procedure per il pagamento dell'occupazione.

13 PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Sono state utilizzate voci desunte dal Prezzario Regionale, edizione 2024

14 CRONOPROGRAMMA FASI AMMINISTRATIVE DI ATTUAZIONE

La realizzazione delle opere prevede oltre alla presente fase di progettazione una successiva fase di approvazione del progetto da parte dell'amministrazione comunale e il recepimento di tutti i pareri dagli enti superiori. Per l'istruttoria del progetto e per l'approvazione e il recepimento dei pareri si prevedono circa 90 gg. L'espletamento di tutte le procedure di appalto richiede un tempo non inferiore a 30 gg. Il tempo di esecuzione dei lavori è previsto in 60 giorni.

Non appena ultimate le opere risulteranno funzionali mentre per la chiusura formale degli stessi dal punto di vista amministrativo entro i tempi previsti dalle norme vigenti si prevede un tempo di 60 gg.

15 INDICAZIONI CIRCA GLI ASPETTI MANUTENTIVI

La natura delle opere previste richiede un intervento manutentivo di tipo ordinario; per favorire tale aspetto le opere sono poste in corrispondenza di tratti facilmente raggiungibili.

16 FORME DI FINANZIAMENTO E SUDDIVISIONE DEL PROGETTO

Il presente progetto di sistemazione prevede una unitarietà del progetto che riduca e ottimizzi i tempi realizzativi per cui si procederà alla realizzazione in una unica soluzione dei lavori.

Per quanto riguarda la copertura finanziaria degli oneri derivanti dal progetto questi saranno garantiti da fondi Regionali in seguito O.C. n.7/Db.14.00/1.2.6/3964 in data 17.4.2012

17 QUADRO ECONOMICO DI SPESA COMPLESSIVO

Il quadro generale di spesa del progetto degli interventi
 "INTERVENTO SUL RIO IN FRAZIONE CORNETTI –
 REALIZZAZIONE DI UNA SCOGLIERA IN SINISTRA
 OROGRAFICA"

è il seguente:

a) IMPORTO DEI LAVORI A CORPO	€	21'108.84
b) ONERI PER LA SICUREZZA	€	2'000.00
c) TOTALE A BASE D'APPALTO	€	21'108.84

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

d) I.V.A. sull'importo di appalto (22%)	€	4'643.94	
e) Spese tecniche per prog., D.L. etc. CNPIA 4%	€	3'166.33	
f) I.V.A. Spese tecniche (22%)	€	696.59	
g) R.U.P. (2%)	€	383.80	
 TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	 €	 8'890.66	 € 8'890.66 -----
TOTALE SOMME IMPEGNATE			€ 29'999.50

Arch. Franco MUSSO