



Codice amministrazione: C_C816
 Prot. Generale n: 0003560
 Data: 12/12/2014 Ora: 12.54
 Classificazione: A

Regione Piemonte
 Provincia di Alessandria

COMUNE DI CASSANO SPINOLA

LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL VERSANTE RETROSTANTE IL CIVICO N°30 DI VIA ARZANI

Verbale di somma urgenza (ai sensi dell'art. 176 del D.P.R. 207/2010)

L'anno 2014, il giorno ¹² (dodici) del mese di dicembre, il sottoscritto il sottoscritto Ing. Roberto Sperandio dello Studio Associato Ingeoproject – corso Matteotti 12 – Torino, sulla scorta dell'ordinanza sindacale n°22/2014 del 03/12/2014 (firmata dal Sindaco Marco Traverso con R.U.P. Arch. Giacomo Tofalo, Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale) e sulla base dell'ordine impartito ossia:

- *“Redigere ai sensi dell'art.176 del D.P.R. 207/2010 il Verbale di Somma Urgenza da trasmettere insieme alla perizia di stima, entro 10 giorni, all'amministrazione comunale che provvederà alla copertura della spesa e all'approvazione dei lavori;*
- *Condurre la direzione lavori, contabilizzare i lavori e coordinare la sicurezza;*
- *Depositare la denuncia sismica, in ottemperanza alla normativa vigente”*

certifica con il seguente verbale la necessità di procedere con i lavori in somma urgenza per le ragioni e nelle modalità di seguito descritte.

1. NECESSITA' E MOTIVAZIONI DI PROVVEDERE IN SOMMA URGENZA

L'ordinanza sopracitata ordina di provvedere all'esecuzione degli interventi di consolidamento del versante sovrastante il civico 30 di Via Arzani interessato da dissesto idrogeologico, consistenti in:

- Messa in opera di elementi di sostegno meccanico che impediscano il regresso verso monte dell'orlo di frana e l'innesco di nuovi fenomeni;
- Rimozione del materiale franato e risagomatura del versante con interventi di ingegneria naturalistica atti ad inibire fenomeni di erosione superficiale;
- Sistemazione idrogeologica e regolarizzazione del reticolo di drenaggio delle acque superficiali a monte del dissesto.

Con ordinanza sindacale n°22/2014 in data 03/12/2014 (controfirmata per accettazione dalle parti ossia Impresa, Geologo e Ing. Progettista e Direttore dei Lavori in data 05/12/2014), viste le premesse in oggetto della medesima, il comune nella persona del Sindaco ha ritenuto indispensabile intervenire d'urgenza per effettuare il necessario intervento sopra descritto.

2. CAUSE CHE HANNO PROVOCATO LA SITUAZIONE

Gli eventi meteorologici di particolare intensità che hanno interessato buona parte del Piemonte nel mese di Novembre 2014 hanno colpito in particolare la zona dell'alessandrino, e tra i comuni interessati vi è il comune di Cassano Spinola, dove si è verificato un movimento franoso particolarmente eclatante, immediatamente a monte del civico 28 di via Arzani, nell'area individuata dal cerchio rosso nella foto sottostante.

La frana si è al momento appoggiata, in condizioni di stabilità estremamente precarie, su un viale sterrato immediatamente a monte degli edifici sottostanti, nello specifico del civico n.30, del quale le Autorità Competenti hanno disposto l'immediato sgombero per l'evidente pericolo costituito dall'accumulo del materiale detritico per la stessa incolumità degli abitanti (vedi ordinanza n.17/2014).

Sono evidenti le condizioni della parte basale dell'ammasso di detrito, notevolmente frammentato e ricco di avvallamenti che consentono l'accumulo di acqua su un materiale già completamente saturo, fenomeno che accentua la pericolosità della condizione attuale ed evidenzia, se ancora fosse necessario, la somma urgenza di un intervento di sistemazione del dissesto. Si può facilmente notare, il ciglio superiore della frana, come il dissesto abbia interessato una placca detritica che ha subito uno scivolamento tipicamente rotazionale. In tali situazioni la resistenza a taglio lungo la superficie di scorrimento risulta notevolmente ridotta, mentre la formazione di fessurazioni che favoriscono la diretta infiltrazione delle acque meteoriche, generando per di più una spinta idrostatica di notevole entità e diretta orizzontalmente verso valle, rende estremamente plausibile un reinnesco del movimento franoso.

Si può constatare come già allo stato attuale vi sia la tendenza ad un progressivo arretramento del fronte di frana: il problema del possibile distacco di nuove placche di materiale di copertura detritica, non più sostenute dal materiale precedentemente franato, è estremamente grave, in quanto se non affrontato tempestivamente può portare a nuovi eventi nell'immediato futuro di entità anche maggiore rispetto a quello avvenuto nei giorni passati.

La presenza di un doppio ordine di fratture nel terreno indica chiaramente che tale meccanismo si è già sviluppato nel corso del primo evento franoso, e che quindi, considerata l'omogeneità stratigrafica e geomorfologica locale del sito, è prevedibile lo sviluppo di successivi ammaloramenti.

3. LAVORI NECESSARI PER RIMUOVERE LA SITUAZIONE

È stato quindi predisposto un Progetto Esecutivo per la messa in sicurezza definitiva del tratto di versante interessato dallo specifico evento, fermo restando il fatto che anche i tratti contigui presentano una condizione del tutto assimilabile sia dal punto di vista stratigrafico e geomorfologico sia da quello dell'occupazione antropica, e che quindi occorrerà successivamente valutare con adeguate indagini geotecniche e con un opportuno sistema di monitoraggio l'eventualità (probabile) di prolungare anche ad essi l'intervento oggetto del presente Progetto Esecutivo di Somma Urgenza.

Qualitativamente l'intervento che può mettere in sicurezza il versante ammalorato e consentire quindi in tempi ragionevoli il ripristino dell'agibilità degli edifici sottostanti può essere suddiviso in tre elementi:

- Messa in opera di elementi di sostegno meccanico che impediscano il regresso verso monte dell'orlo di frana e l'innescò di nuovi fenomeni dissestivi;
- rimozione del materiale franato e risagomatura del versante, con interventi di ingegneria naturalistica atti ad inibire fenomeni di erosione superficiale;
- sistemazione idrogeologica e regolarizzazione del reticolo di drenaggio delle acque superficiali a monte del dissesto.

Le opere previste sono le seguenti:

- **Cordolo su micropali tirantato:** verrà realizzato un cordolo su micropali verticali, disposti ogni 500 mm, armati con armatura tubolare di diametro 88,9 mm e 7,0 m di lunghezza parzialmente incorporata nel cordolo realizzato in calcestruzzo armato con sezione 600 x 1200 mm, per uno sviluppo complessivo di 30m. I micropali avranno la doppia funzione di sottofondare la struttura, impedendone lo scalzamento al piede, ed al contempo di contenere il cappellaccio di alterazione ed eventuali avvallamenti del substrato stesso con presenza di spessori localmente più elevati del previsto dei depositi detritici. Le barre di ancoraggio tipo Dywidag avranno un interasse di 2,0 m ed una lunghezza di 9,0 metri, per assicurare l'ancoraggio anche in presenza di orizzonti marnosi particolarmente alterati o eventualmente assenti.
- **Risagomatura del versante:** dopo la messa in sicurezza della parte alta del versante si procederà all'asportazione del materiale instabile proveniente dalla frana attuale, ed alla risagomatura del versante con leggera gradonatura e piantumazione con essenza atte a ridurre l'erosione da ruscellamento superficiale.

- **Allontanamento delle acque meteoriche superficiali:** a completamento dell'intervento si metteranno in opera due canalette in acciaio ondulato a sezione semicircolare, disposte diagonalmente e raccordate tramite idonei pozzetti ad una tubazione che allontanerà le acque così raccolte portandole al livello della strada sottostante dove potranno essere immesse nell'impianto di raccolta delle acque bianche del Comune.

4. **CONCLUSIONI E DECISIONI DI INTERVENTO**

Per quanto sopra esposto ed in considerazione di quanto prescritto dall'**ordinanza sindacale n°22/2104 del 03/12/2014** si ritiene necessario procedere in somma urgenza alla messa in opera delle lavorazioni sopraelencate.

Il Comune ha individuato allo scopo la Ditta COMPAGNIA TORINESE MONITORAGGI S.R.L. siglabile CITIEMME S.R.L. con sede a Torino 10121, via Donati 14, specializzata in questo tipo di lavori, che ha incorso interventi analoghi nel territorio del comune di Stazzano. L'Impresa, contattata per vie brevio, è convenuta sul luogo ed ha fornito l'immediata disponibilità ad intraprendere ed eseguire nel più breve tempo possibile le opere richieste.

Nel frattempo il Comune ha acquisito l'autorizzazione dei proprietari del terreno di cui al foglio 14 mappale 3 sul quale sono previsti gli interventi di messa in sicurezza del movimento franoso.

Per quanto sopra, preso atto dello stato di necessità di eseguire i lavori di somma urgenza necessari per rimuovere lo stato di pregiudizio della pubblica incolumità, si dispone ai sensi dell'art.176 del D.P.R. 207/2010 l'immediata esecuzione degli interventi sopra descritti affidando gli stessi alla Ditta COMPAGNIA TORINESE MONITORAGGI S.R.L. siglabile **CITIEMME S.R.L.** con sede a Torino 10121, via Donati 14.

L'importo complessivo dei lavori da intendersi "a misura" è pari ad € 105.000,74 oltre I.V.A. ~~come da all.2 del progetto esecutivo di somma urgenza (ALLA quale parte integrante e sostanziale del presente verbale) sul quale il R.U.P. esprime giudizio di congruità positivo.~~

Tutto ciò visto e considerato

Con la sottoscrizione del presente verbale, il Dott.Giorgio Sola, in qualità di Direttore Tecnico e procuratore speciale dell'impresa suddetta dichiara di accettare l'incarico conferito e si impegna pertanto ad eseguire l'intervento secondo le norme di legge e le disposizioni relative ai lavori per conto dello Stato, alle condizioni riportate nel seguente verbale nonché a quelle contenute nel Capitolato

in corso di redazione

d'Oneri (~~ALL.B quale parte integrante e sostanziale del presente verbale~~) per l'importo complessivo ~~convenuto pari ad € 105.000,00~~ oltre I.V.A. nella misura di legge. ↑

Detto importo è comprensivo dei costi della sicurezza ed ogni altro onere di allacciamento, occupazioni di suolo pubblico ed ogni altro onere legato alla realizzazione delle opere.

Trattandosi di prestazioni a misura, secondo quanto previsto dal D.Lgs 163/2006 e s.m.i., il prezzo finale verrà determinato in base alla contabilità dei lavori redatta dal Direttore dei Lavori, ma non potrà in ogni caso superare l'importo di cui sopra.

I lavori dovranno avere inizio entro 48 ore dalla notifica dell'ordinanza sindacale ossia entro il 07/12/2014 sotto l'osservanza delle direttive tecniche che verranno impartite dalla Direzione lavori e dovranno terminare entro il 31/01.../2015. *

E' stabilita una penale pari al 0,1% dell'importo di progetto per ogni giorno di ritardo.

Il Dott. Giorgio Sola in qualità di Direttore Tecnico e procuratore speciale dell'impresa CITIEMME s.r.l. dichiara altresì:

- di aver preso visione e ricognizione dei luoghi, delle difficoltà e condizioni in cui si debbono eseguire i lavori;
- di aver assunto tutte le notizie e le informazioni ed eseguito tutti i controlli e rilievi comunque necessari per verificare che le modalità di esecuzione previste per i lavori in oggetto soddisfino tutte le norme di legge;
- di giudicare l'offerta sufficientemente remunerativa;
- di garantire il completamento dei lavori nei tempi previsti.

Seguiranno e Fanno parte del presente verbale, anche se non materialmente ad esso allegati, i seguenti documenti:

ALL.A – Computo metrico estimativo dei lavori

ALL.B – Capitolato d'oneri

ALL. C- Dichiarazioni requisiti di ordine generale e tecnici

L'Impresa si impegna a trasmettere alla Stazione Appaltante entro la data di consegna dei lavori:

- ✓ il Piano Sostitutivo di Sicurezza (P.S.S.) del cantiere ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;
- ✓ il documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- ✓ copia di polizza RCT in corso di validità
- ✓ Certificato di iscrizione alla camera di commercio industria artigianato agricoltura in corso di validità con dicitura antimafia

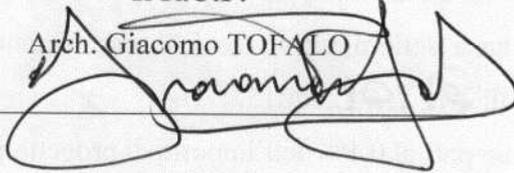
* Al fine di permettere il rientro degli indigeni nel condominio e annullare l'ord. 11/2014 l'Impresa si impegna a terminare le opere speciali entro il 24/12/14

Il presente verbale, costituito da 6 pagine stampate oltre agli allegati viene letto approvato e sottoscritto dalla parti.

Cassano Spinola *di* 7/12/2014

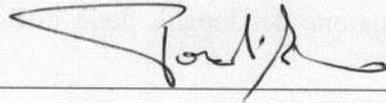
Il R.U.P.

Arch. Giacomo TOFALO



I progettisti

Dott. Geol. Enrico PARODI

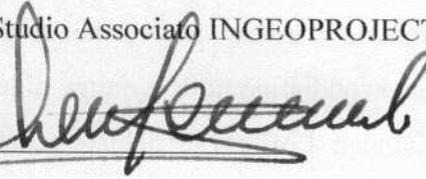


Dott. Ing. Roberto SPERANDIO – Studio Associato INGEOPROJECT



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO

A1243 Dott. Ing. Roberto Sperandio



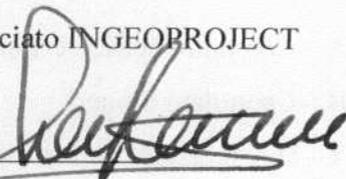
Il Direttore dei Lavori

Dott. Ing. Roberto SPERANDIO – Studio Associato INGEOPROJECT



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO

A1243 Dott. Ing. Roberto Sperandio

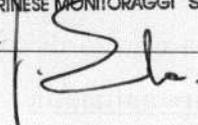


Per accettazione

La Ditta esecutrice

CITIEMME s.r.l.

citiemme srl
COMPAGNIA TORINESE MONITORAGGI srl





Codice amministrazione: C_C816
 Prot. Generale n: 0003560 A
 Data: 12/12/2014 Ora: 12.54
 Classificazione:

Regione Piemonte
 Provincia di Alessandria

COMUNE DI **CASSANO SPINOLA**

LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA
 DEL VERSANTE RETROSTANTE IL CIVICO N°30
 DI VIA ARZANI

CAPITOLATO D'ONERI
 (ALL.B al verbale di somma urgenza)

Oggetto del presente affidamento sono i lavori definiti nel verbale di somma urgenza e nei relativi allegati.

TERMINE CONSEGNA ED ULTIMAZIONE LAVORI

I lavori dovranno avere inizio tassativamente entro 48 ore dalla data di sottoscrizione del *Verbale di somma urgenza*.

Il termine per dare ultimati tutti i lavori in oggetto è fissato nel Verbale di somma urgenza. I giorni di lavorazione sono da considerarsi naturali e consecutivi a decorrere dalla data del Verbale di consegna dei lavori redatto in contraddittorio con l'esecutore lavori.

Nel verbale è altresì definita la penale per ogni giorno di ritardo.

CORRISPETTIVO E PAGAMENTI

Per le prestazioni in oggetto il corrispettivo è da liquidarsi a favore dell'impresa in un'unica soluzione, previa verifica contabile del servizio reso, nonché della regolarità contributiva come risultante dal documento unico di regolarità contributiva (DURC).

Le fatture, corredate dal numero di CIG e CUP relativi al presente affidamento, dovranno essere intestate ed inviate al Comune di Cassano Spinola e **in copia digitale** all'indirizzo mail del Responsabile Unico del Procedimento.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro * () giorni dal ricevimento della fattura a mezzo bonifico bancario sul numero di conto corrente indicato dall'Impresa.

TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art.3 della Legge n.136/20

* In modo immediato subito seguito dall'esecuzione del contributo da parte della Regione Piemonte e in seguito il 50% sarà eseguito entro il 31/12/2015 ed il restante 50% entro il 30/06/2016 -

10, l'esecutore dei lavori si obbliga ad utilizzare il conto bancario o postale indicato nell'ambito del quale ha individuato i soggetti abilitati ad eseguire movimentazione sullo stesso.

L'esecutore dei lavori si impegna a comunicare alla Stazione appaltante, entro 7 giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.

L'omessa, tardiva o incompleta comunicazione delle suddette variazioni comporterà l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui alla Legge n.136/2010.

ONERI A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI

Sono a carico dell'Impresa esecutrice tutti gli oneri disposti dal D.Lgs 163/2006, dal D.P.R. 207/2010 e dalle norme vigenti del Capitolato Generale 145/2000. In ogni caso si intendono comprese nei lavori e quindi a carico della ditta esecutrice le spese per:

- ✓ L'impianto, la manutenzione e illuminazione del cantiere;
- ✓ Il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- ✓ Attrezzi ed opere provvisori e quanto altro occorre all'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori;
- ✓ Rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno della consegna fino al termine dei lavori;
- ✓ Le vie di accesso al cantiere;
- ✓ La messa a disposizione di idoneo locale e delle necessarie attrezzature per la Direzione dei Lavori;
- ✓ Il passaggio, le occupazioni temporanee e risarcimento dei danni per abbattimento di piante per il deposito od estrazioni di materiali;
- ✓ Fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori la perfetta tenuta a regola d'arte del cantiere.

L'Impresa esecutrice è responsabile della disciplinare del buon ordine del cantiere ed ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

Tutte le opere dovranno essere eseguite a regola d'arte con l'osservanza di tutte le norme legislative e regolamentari vigenti con magisteri a materiali appropriati e saranno uniformate alle indicazioni che per ciascuna categoria stabiliscono le norme vigenti con l'utilizzo di attrezzature marchiate a norme CE con l'ausilio di personale specializzato, salvo le maggiori istruzioni che saranno fornite dalla Stazione appaltante in corso di esecuzione.

L'esecuzione dei lavori condurrà gli stessi secondo l'ordine dettato dalle buone norme e nel modo che meglio crederà ma con razionale sviluppo per darli compiuti nel termine utile.

L'impresa esecutrice dovrà provvedere, a sua cura e spese, agli obblighi assicurativi ed alla retribuzione dei dipendenti secondo i contratti collettivi di lavoro e le leggi vigenti.

Fanno parte integrante del presente affidamento dei lavori, anche se non materialmente allegati, oltre alle norme ancora vigenti del Capitolato Generale di Appalto, anche i seguenti documenti:

- Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- Le norme del C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., anche se non citati nel presente atto.

APPLICAZIONE, NORME CCNL E SICUREZZA

L'impresa esecutrice deve osservare le norme e prescrizioni ei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti per il rispetto delle norme CCNL dei lavoratori.

L'impresa si impegna a trasmettere alla Stazione Appaltante entro la data di consegna dei lavori il **Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) e/o Piano Sostitutivo di Sicurezza (P.S.S.)** redatto in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

GARANZIE

La ditta è responsabile di tutti danni e inconvenienti di qualsiasi natura che si dovessero verificare alle persone e alle cose, tanto dell'Amministrazione che a terzi, nel corso dell'esecuzione dei lavori, qualunque sia la causa rimanendo inteso che in caso di disgrazia od infortunio essa deve provvedere al completo risarcimento dei danni e ciò senza diritto a compenso, obbligandosi altresì a sollevare e tenere indenne la Stazione Appaltante da ogni pretesa di danni contro di esso eventualmente rivolte da terzi.

L'impresa esecutrice, a garanzia dei lavori, si impegna a fornire copie di polizza RCT in corso di validità a copertura degli eventuali danno subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale e parziale di impianti ed opere anche preesistenti verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La predetta polizza deve altresì assicurare la Stazione Appaltante contro le responsabilità civili per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

CESSIONE DEL CONTRATTO E DEL CREDITO

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, ogni atto contrario è nullo di diritto.

Non è ammessa la cessione del credito.

SUBAPPALTO

Il subappalto non è autorizzato.

CODICE ETICO

L'aggiudicatario, nell'espletamento del contratto d'appalto, dovrà adottare comportamenti in linea con quanto previsto nel Codice Etico della Stazione Appaltante.

L'inosservanza di tale prescrizione costituirà grave inadempimento contrattuale tale comportare la risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti dell'art.1456 del Codice Civile fermo restando il risarcimento dei danni.

Cassano Spinola, 12/12/2014

Per accettazione

La Ditta esecutrice

CITIEMME s.r.l.

***citiemme* srl**
COMPAGNIA TORINESE MONITORAGGI srl

