



Città di Modica

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE

Settore 12

Protezione Civile

n. 2645 del 10 SET. 2021

OGGETTO: Intervento in somma urgenza per la ispezione, il rilievo e l'analisi del costone Roccioso sovrastante la Via Rosso.
-impegno spesa e affidamento alla Impresa GHEA srl

Il Responsabile del Settore

Premesso:

- Che è pervenuta segnalazione da parte dei Vigili del Fuoco, per un loro intervento in Via Rosso a seguito del distacco di un masso dal costone roccioso sovrastante tale Via e causa di danneggiamento della copertura di un fabbricato;
- Che data la particolarità del sito e la non possibilità di una agevole e diretta ispezione del fronte roccioso, non potendosi escludere la possibilità di ulteriori distacchi, e ricorrendo i presupposti per doversi intervenire con somma urgenza a tutela della pubblica incolumità ai sensi dell'art.163 del D.Lgs n°50/2016 e ss.mm.ii., si è richiesta la collaborazione dell'Impresa GHEA S.r.l. di Ragusa, specializzata nella progettazione ed esecuzione di interventi di consolidamento in sospensione, rilevamento e monitoraggio di versanti rocciosi con l'ausilio di operai rocciatori con pluriennale esperienza nel settore speleo-alpinistico;
- Che a seguito di tale prima ispezione, in relazione allo stato complessivo dei luoghi si ritiene operare mediante preliminare ispezione e rilievo a mezzo drone ad elevata scansione e restituzione degli esiti su supporto digitale, in modo da individuare eventuali criticità in atto non visibili e poter procedere alla valutazione generale degli interventi da mettere in atto ai fini della messa in sicurezza dell'area, sia in maniera definitiva, ovvero, qualora ciò richiedesse interventi particolarmente impegnativi sotto l'aspetto progettuale e finanziario, mediante attività finalizzate nell'immediato alla riduzione dei possibili rischi presenti e ciò nelle more del possibile intervento definitivo;
- Che per quanto preventivabile, tale attività preliminare viene stimata per una spesa di 3.050,00 di cui € 2.500,00 per prestazioni ed € 550,00 per I.V.A. al 22%, alla quale andranno ad aggiungersi, eventualmente, gli oneri che derivano dalle valutazioni riferite agli interventi di possibile esecuzione diretta ed immediata e che potranno essere ulteriormente disposti alla stessa Ditta, ovvero ad altra in relazione alla natura e tipologia dell'intervento da mettere in atto;
- Che in ragione della somma urgenza richiesta, gli interventi da effettuare, così come già accennato venivano immediatamente disposti alla Ditta: "GHEA S.r.l. - -Ragusa-", dichiaratasi prontamente disponibile ed in possesso dei requisiti di Legge per intrattenere rapporti con la P.A. oltre che idoneamente dotata dei mezzi operativi richiesti per l'esecuzione di quanto necessario (vedasi dichiarazioni allegate con nn°1,2,3);

Preso atto:

-Che la Impresa GHEA ha effettuato il predetto intervento preliminare di rilevazione, studio e valutazione con restituzione del rilievo effettuato, completo di analisi sulle condizioni generali dell'area in questione e su ogni intervento da mettere in atto, sia nell'immediato che nel medio e lungo termine (vedi allegato 4);

-Che dalle analisi elaborate emergeva la necessità di procedere nell'immediato ad un'ulteriore ispezione puntuale, punto per punto, del costone roccioso a mezzo di personale rocciatore al fine di poter verificare in situ le effettive condizioni di stabilità di alcuni fronti particolari e rilevati dalla precedente ispezione, oltre che procedere alla rimozione di tutte quelle parti instabili ed a rischio di distacco e crollo nell'area sottostante;

-Che anche questo secondo step veniva prontamente disposto alla predetta Impresa Ghea srl e dalla stessa attuato, rilasciando a completamento di tale attività apposita relazione di analisi a consuntivo sull'intervento effettuato e su una prima stima sugli interventi da programmare nel medio/lungo termine per la messa in sicurezza definitiva del costone roccioso (vedi allegato 5);

-Che per tale ulteriore intervento eseguito (ispezione punto per punto in parete con personale rocciatore, rimozione delle parti instabili con tiro in alto delle stesse e verifica sulla stabilità degli ammassi più consistenti e relazione di analisi e valutazione finale, oltre al computo di massima sugli interventi successivi da programmare) la Ditta Ghea srl ha inoltrato una notula pro-forma sull'ammontare della prestazione pari ad € 3.500,00 oltre iva;

Accertata, pertanto, la necessità di procedere per la formalizzazione dell'affidamento e del corrispondente impegno spesa necessario;

Ritenuto di doversi provvedere in merito;

Vista la L.R. n.48/91;

Visto l'O.R.E.L.

Visto il D.Lgs n°267 del 12 agosto 2000;

Visto il D.Lgs n°50 del 18 aprile 2016 e ss.mm.ii.

Visto il Regolamento Comunale per l'acquisizione dei servizi in economia;

Richiamata la relazione di somma urgenza prot. n°3501 del 22/7/2021, inviata all'Amministrazione e da questa condivisa come da annotazione a margine di consenso del Sindaco;

Rilevate, con riferimento alla nomina del sottoscritto alla direzione del 12° Settore, per ultima la Determina Sindacale di riconferma n°3395 del 31/12/2020, le proprie attribuzioni di cui all'art.107 del D.Lgs n°267/2000 in ordine alle competenze per tutte le materie non espressamente attribuite agli altri Organi dell'Ente

DETERMINA

- 1) Di richiamare le superiori premesse e considerazioni quale parte integrante e sostanziale del presente atto;
- 2) Di dare atto della ricorrenza dei presupposti per doversi intervenire con modalità operative di somma urgenza, di cui all'art.163 del D.Lgs n°50/2016 a seguito dell'avvenuto distacco di un masso dalla parete rocciosa sovrastante la Via Rosso e la conseguente necessità di provvedere alla ispezione e rilevazione dell'area interessata ai fini dell'analisi e valutazione delle attività da attuare per la messa in sicurezza dell'area;
- 3) Di dare atto che in ragione della necessità d'intervento senza indugi, nell'immediatezza gli interventi di cui al precedente punto sono stati disposti alla ditta GHEA S.r.l. di Ragusa, con sede nella Zona Industriale 1^ fase, Viale 4 n°6, dichiaratasi prontamente disponibile e di cui, pertanto, se ne formalizza l'affidamento con il presente atto;

- 4) Di dare atto che la predetta Impresa all'atto del conferimento dell'incarico ha dichiarato il possesso dei requisiti d'ordine generale e previdenziali ai fini della possibilità di poter intrattenere rapporti di fornitura con la P.A. ed impegno ad operare nel rispetto delle norme vigenti al riguardo, il tutto come da dichiarazioni in atti;
- 5) Di dare atto che sulla base di quanto emerso nella fase propedeutica ed in quella successiva di approfondimento delle criticità e degli interventi da mettere in atto, la spesa necessaria, in atto viene quantificata in complessivi € 7.320,00 (3.050,00+4.270,00) di cui € 6.000,00 (2.500-3,500) per prestazioni ed € 1.320,00 per I.V.A. al 22%;
- 6) Di approvare, pertanto, la spesa complessiva di € 7.320,00 iva compresa, necessaria per l'effettuazione della preliminare ispezione e rilevazione del costone roccioso in questione oltre che l'analisi e la valutazione dell'intervento necessario e possibile nel suo complesso finalizzato alla messa in sicurezza dell'area;
- 7) Di impegnare, pertanto, formalmente la somma di € 7.320,00 al Cap. 2300/99 del bilancio comunale 2020/2022 all'annualità 2021;
- 8) Di dare atto che si provvederà alla liquidazione di quanto spettante alla predetta Impresa esecutrice degli interventi necessari, a prestazione fatturata e ad avvenuta formale approvazione del consuntivo oltre che all'avvenuta verifica con esito positivo del possesso dei requisiti soggettivi ed alla verificata ricorrenza della regolarità contributiva della stessa;
- 9) Di dare atto che la superiore spesa discende da fatti e circostanze imprevedibili ed indifferibili, alle quali si è fatto fronte con somma urgenza, in quanto direttamente correlati all'obbligo di provvedere senza indugi a salvaguardia della sicurezza e della incolumità pubblica;
- 10) di dichiarare, ai sensi dell'art. 6 del vigente P.T.P.C. al paragrafo "conflitto d'interesse" di essere in assenza di motivi di conflitto d'interesse di cui all'art. 6 bis della L.R. n.241/1990 come introdotto dall'art.1, comma 41 della Legge n.190/2012, nei confronti del soggetto destinatario del presente atto;
- 11) di dare mandato al Servizio di Segreteria di provvedere alla pubblicazione del presente atto in assolvimento degli obblighi di pubblicità degli atti della P.A. all'Albo pretorio informatico dell'Ente nella sezione "Amministrazione trasparente" sottosezione "Affidamenti";

Il Resp. del Settore
Geom. Vincenzo Terranova

Firmato
digitalmente da

**VINCENZO
TERRANOVA**

C = IT
Data e ora della firma:
10/09/2021 07:04:14



CITTÀ DI MODICA

Provincia di Ragusa



Settore 12° - protezione civile

Spett.le Imprea:
- GHEA Srl
Zona Industriale 1^a fase Viale 4
info@gheasrl.com

Ragusa

35086

22 LUG. 2021

Oggetto: ISPEZIONE, RILIEVO ED ANALISI PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL COSTONE ROCCIOSO SOVRASTANTE LA VIA ROSSO

Considerato di dover operare con somma urgenza ai sensi della normativa vigente, ricorrendo a gravi motivi di pregiudizio per la sicurezza e la incolumità pubblica come da oggetto, facendo seguito agli accordi già intercorsi,

SI DISPONE

che codesta Impresa provveda, come concordato, immediatamente all'avvio delle attività necessarie e finalizzate alla ispezione del costone roccioso in oggetto al fine di rilevare eventuali criticità in essere, provvedendo, conseguentemente, alla restituzione digitale delle rilevazioni effettuate redigendo apposita relazione sugli esiti e sulle valutazioni quali-quantitative degli interventi da effettuare per la messa in sicurezza del costone in questione.

Il tutto secondo direttive dell'area tecnica dell'Ente e con l'avvertenza di mettere in atto le necessarie precauzioni del caso atte alla salvaguardia della incolumità fisica dei lavoratori ed in relazione alle disposizioni che verranno impartite in ordine ai modi di esecuzione dei lavori ed ai prezzi di applicazione per le singole categorie di lavori da eseguire.

Codesta Impresa eseguirà i lavori sotto la propria responsabilità assumendosene ogni rischio e caricandosi di tutti gli oneri ad essa dovuti, ivi compresi eventuali danni a cose o a terzi qualora si verificassero in fase di preparazione ed esecuzione ottemperando, altresì, a tutte le norme di Legge e capitolati vigenti per l'esecuzione di opere pubbliche e per quanto riferibile agli obblighi in materia sicurezza.

I disposti lavori vengono effettuati in applicazione ed ai sensi di quanto previsto all'art.163 comma 1 (somma urgenza) del D.Lgs n°50/2016, per cui alla liquidazione si provvederà a lavori ultimati in esecuzione di apposito atto di regolarizzazione e formalizzazione dell'impegno spesa e previa verifica dei requisiti di regolarità a carico dell'Impresa, applicandosi, al riguardo, prezzi, patti e condizioni per lavorazioni analoghe previste sia dal Prezziario Regionale vigente o eventuali analisi prezzi.

Il Responsabile del Settore

Letto, firmato e sottoscritto in segno di ricevuta, accettazione ed impegno di adempimento e sul possesso dei requisiti soggettivi di cui all'art.80 del D.Lgs n°50/2016

L'Impresa (data) 22/07/2021 (firma) _____

GHEA Srl
Zona Ind. 1^a Fase/Viale 4 n. 6A
97100 RAGUSA
P.IVA: 01243050900



sede operativa: palazasi via resistenza partigiana n°36
orario ufficio: lunedì/mercoledì/venerdì ore 8,30-13,30 martedì/giovedì 8,30-13,30 e 15,00-17,30
e-mail protezionecivile@comune.modica.rg.it

DICHIARAZIONE SUL POSSESSO DEI Requisiti di ordine generale

**Oggetto dell'affidamento: ISPEZIONE, RILIEVO ED ANALISI COSTONE' ROCCIOSO
SOVRASTANTE LA VIA ROSSO**

Il/La sottoscritto/a CAUSAPRUNO SALVATORE, nato/a a RAGUSA il 14/03/1966, C.F. CSPSVT66C14H163Z, nella qualità di AMM.RE UNICO, D.T., SOCIO AL 50% dell'impresa GHEA SRL, P. I.V.A. 01243680889, con sede legale in RAGUSA Via ZONA IND.LE PRIMA FASE V.LE 4, n° 6/A telef. 0932 669054, fax 0932 668712 e-mail gheasrl@gmail.com

Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali, stabilite dalla legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni previste dall'articolo 76 del D.P.R. 28 Dicembre 2000, N° 445,

DICHIARA

(ai sensi degli Artt. 46 e 47 del D.P.R. N° 445/2000)

Di non trovarsi in alcuna delle cause di esclusione previste dall'Art. 38, comma 1, del Codice dei Contratti e in particolare:

- a) di non essere in stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo, salvo il caso di cui all'Art. 186-bis del R.D. 16/03/1942 n° 267, o nei cui riguardi sia in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni;
- b) che nei propri confronti non è pendente procedimento per l'applicazione di una delle misure di prevenzione di cui all'Art. 6 del D.Lgs. Settembre 2011, n° 159 o di una delle cause ostative previste dall'Art. 67 del medesimo D.Lgs. Settembre 2011, n° 159;
- c) che nei propri confronti non è stata pronunciata sentenza di condanna passata in giudicato, o emesso decreto penale di condanna divenuto irrevocabile, oppure sentenza di applicazione della pena su richiesta, ai sensi dell'Art. 444 del Codice di Procedura Penale, per reati gravi in danno dello Stato o della Comunità che incidono sulla moralità professionale; né sussistono sentenze definitive di condanna passata in giudicato, per uno o più reati di partecipazione ad un'organizzazione criminale, corruzione, frode, riciclaggio, quali definiti dagli atti comunitari citati all'Art. 45, paragrafo 1, Direttiva CE 2004/18;

ovvero

~~di aver riportato le seguenti condanne, comprese quelle per le quali ha beneficiato della non menzione:~~

- d) di non aver violato il divieto di intestazione fiduciaria posto all'Art. 17 della Legge 19 Marzo 1990 n° 55;
- e) che non ha commesso gravi infrazioni debitamente accertate alle norme in materia di sicurezza e ad ogni altro obbligo derivante dai rapporti di lavoro;
- f) che non ha commesso grave negligenza o malafede nell'esecuzione delle prestazioni affidate dalla stazione appaltante che bandisce la gara; ovvero di non aver commesso un errore grave nell'esercizio della propria attività professionale, accertato con qualsiasi mezzo di prova da parte della stazione appaltante;
- g) che non ha commesso violazioni gravi, definitivamente accertate, rispetto agli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse, secondo la legislazione italiana o quella dello Stato in cui sono stabiliti (vedi nota 3);
- h) che nei propri confronti, ai sensi del comma 1-ter, non risulta l'iscrizione nel casellario informatico di cui all'Art. 7, comma 10, del Codice (D.Lgs. N° 163/2006), per aver presentato falsa dichiarazione o falsa documentazione in merito a requisiti e condizioni rilevanti per la partecipazione a procedure di gara e per l'affidamento dei subappalti;

i) che non ha commesso violazioni gravi, definitivamente accertate, alle norme in materia di contributi previdenziali e assistenziali, secondo la legislazione italiana;

l) che, in riferimento alle disposizioni di legge in materia di assunzioni obbligatorie, dichiara di:

essere in regola con quanto dispone la Legge 12 Marzo 1999 n° 68;

ovvero

non essere soggetta con quanto dispone la Legge 12 Marzo 1999 n° 68; (meno di 15 dipendenti)

m) che nei propri confronti non è stata applicata la sanzione interdittiva di cui all'Art. 9, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 8 Giugno 2001 n° 231 o altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'Art. 14 del D.Lgs. 9 Aprile 2008 n° 81;

m-bis) (solo per le imprese in possesso di attestazione SOA) non risulta l'iscrizione nel casellario informatico di cui all'articolo 7, comma 10, del D.Lgs. 16 aprile 2006, n. 163, per aver presentato falsa dichiarazione o falsa documentazione ai fini del rilascio dell'attestazione SOA;

m-ter) che nell'anno antecedente alla pubblicazione della gara:

non è stato vittima dei reati previsti e puniti dagli Artt. 317 e 629 del Codice Penale aggravati ai sensi dell'Art. 7 del Decreto-Legge 13 Maggio 1991 n° 152, convertito, con modificazioni, dalla Legge 12 Luglio 1991 n° 203;

ovvero

che nei propri non sussiste richiesta di rinvio a giudizio per omessa denuncia all'Autorità Giudiziaria per essere stato vittima dei reati previsti e puniti dagli Artt. 317 e 629 del Codice Penale aggravati ai sensi dell'Art. 7 del Decreto-Legge 13 Maggio 1991 n° 152, convertito, con modificazioni, dalla Legge 12 Luglio 1991 n° 203;

m-quater) che non si trova, rispetto ad un altro partecipante alla medesima procedura di affidamento, in una situazione di controllo di cui all'Art. 2359 del Codice Civile e di aver formulato l'offerta autonomamente;

ovvero

di non essere a conoscenza della partecipazione alla medesima procedura di soggetti che si trovano, rispetto al concorrente, in una delle situazioni di controllo di cui all'Art. 2359 del Codice Civile e di aver formulato l'offerta autonomamente;

ovvero

di essere a conoscenza della partecipazione alla medesima procedura di soggetti che si trovano, rispetto al concorrente, in una delle situazioni di controllo di cui all'Art. 2359 del Codice Civile e di aver formulato l'offerta autonomamente.

Ragusa, 22/07/2021

Luogo e Data

Firma



DICHIARAZIONE SUL POSSESSO DEI REQUISITI DI REGOLARITA' CONTRIBUTIVA

**Oggetto dell'affidamento: ISPEZIONE, RILIEVO ED ANALISI COSTONE ROCCIOSO
SOVRASTANTE LA VIA ROSSO**

Il/La sottoscritto/a CAUSAPRUNO SALVATORE, nato/a a RAGUSA il 14/03/1966, C.F. CSPSVT66C14H163Z, nella qualità di AMM.RE UNICO, D.T., SOCIO AL 50% dell'impresa GHEA SRL, P. I.V.A. 01243680889, con sede legale in RAGUSA Via ZONA IND.LE PRIMA FASE V.LE 4, n° 6/A telef. 0932 669054, fax 0932 668712 e-mail gheasrl@gmail.com

Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni previste dall'articolo 76 del D.P.R. 28 Dicembre 2000 N° 445,

DICHIARA

(ai sensi degli Artt. 46 e 47 del D.P.R. N° 445/2000)

di essere in regola con i versamenti contributivi e di mantenere le seguenti posizioni:

INPS, sede di RAGUSA: matricola 6505764773

INAIL, sede di RAGUSA: codice ditta 14231859

Cassa Edile di RAGUSA: cod. impresa 4922

Al fine della richiesta del DURC comunica i seguenti dati:

sede legale RAGUSA Via ZONA IND.LE PRIMA FASE V.LE 4, n° 6/A

sede operativa RAGUSA Via ZONA IND.LE PRIMA FASE V.LE 4, n° 6/A

C.C.N.L. applicato: EDILE INDUSTRIA

Dimensione aziendale: da 0 a 5 - da 6 a 15 - da 16 a 50 - da 51 a 100 - oltre 100

Indirizzo e-mail: gheasrl@gmail.com

Indirizzo PEC gheasrl@pec.it

RAGUSA, 22/07/2021

Luogo e Data

Firma

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "GHEA SRL" and "L. Amministratore Unico".



GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona industriale fase viale 4/n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

**COMUNE DI MODICA
-AL SIGNOR SINDACO
-AL DIRIGENTE DELLA PROTEZIONE CIVILE
ENZO TERRANOVA**

Ragusa, 27 LUGLIO 2021

Oggetto: Parete rocciosa in quartiere Dente, tra le vie San Benedetto da Norcia e via Rosso
Relazione sullo stato di fatto e Formulazione Soluzione tecnico-economica

Riferimento: Disposizioni, in somma urgenza del Comune di Modica n° 35086 del 22/07/2021,

Come, da Vostro incarico in riferimento, per la verifica dello stato di fatto e la successiva ipotesi di interventi volti alla riduzione del rischio di caduta massi, detriti e vegetazione infestante, abbiamo eseguito sulla parete in oggetto un rilievo fotografico ad alta definizione con l'ausilio di un drone professionale condotto da personale certificato, ottenendo la restituzione di immagini aeree generali e di dettaglio, che illustrano in maniera chiara ed evidente lo stato di fatto del versante roccioso esaminato.

STATO DI FATTO

Il versante in oggetto è esteso circa MQ 1.320, e presenta le seguenti caratteristiche:

- Consistenza pedologica: roccia calcarea compatta esposta;
- Giacitura: semiverticale;
- Popolazione vegetativa: presenza rada di Opuntia Ficus Indica (fico d'india) di piccole dimensioni, Capperus SPP (Cappero), Ficus Carica (Fico selvatico), Digitalis Purpurea (Digitale), frammiste a graminacee annuali di varie specie.

Foto 1





GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Roccosi
zona Ind.le I fase viale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

CONSIDERAZIONI GENERALI

La parete presenta complessivamente una buona compattezza, non presenta particolari criticità strutturali né impellenti rischi di crolli o distacchi imminenti.

Si evidenziano solo alcuni punti sui quali è necessario approfondire l'indagine, ed in particolare, facendo riferimento alla foto 1 si riporta:

- B1, B2 E B3 – La vegetazione erbacea denota la presenza di terra vegetale, la quale sottende a possibili strutture di contenimento grossolanamente realizzate in pietra a secco. Nelle foto non appaiono evidenti in quanto nascoste dalla vegetazione stessa, ma è opportuno verificare la presenza di sassi instabili;
- B5 e B6 – Si notano tracce di fratturazione della roccia, con possibilità di presenza di piccoli massi a rischio di distacco, benché non imminente;
- B7 e B8 – Si evidenzia la presenza di volumi di roccia monolitici di ingenti dimensioni apparentemente distaccati dalla matrice solida, per valutare la consistenza del distacco è opportuno ispezionare i blocchi da vicino;
- B9 – in questo sito si nota una frattura parallela al versante, che crea una possibile situazione di distacco a seguito di eventi erosivi o di spinta da parte delle radici delle piante presenti, va valutata l'entità della fratturazione;
- B10 e B11 – Si notano degli elementi lapidei disgregati a seguito di erosione o stress da vegetazione infestante con capacità litolisciva, è particolarmente urgente verificare l'entità del rischio.

MODALITA' DI APPROCCIO PROPOSTO

Sulla scorta di quanto sopra esposto si propone di procedere secondo il protocollo sotto puntualizzato:

1) A breve termine, finalizzato alla immediata rimozione di volumi a rischio imminente di caduta e valutazione dei successivi interventi:

- a) Si procederà all'ispezione e verifica delle criticità in versante con l'ausilio di rocciatori specializzati, operanti su funi, con calate mirate sui punti stessi;
- b) Contestualmente alla precedente attività, gli operatori dovranno rimuovere, evitando il rilascio su sottostanti abitazioni, eventuali volumi già distaccati e prossimi alla caduta, provvedendo a portare i materiali rimossi al ciglio superiore con l'ausilio di speciali contenitori assicurati a sistemi di sollevamento;
- c) A seguito dell'approfondimento visivo di cui al punto a) si dimensioneranno i sistemi di protezione da attuare.

2. A medio e lungo termine, interventi finalizzati alla definitiva eliminazione del rischio di caduta anche a medio e lungo termine ed in presenza di eventi scatenanti quali alluvioni, crescita di vegetazione infestante, incendi o alluvioni particolarmente intense:

- a) Disgaggio e diserbo di tutti i volumi possibili e di tutta la vegetazione infestante esistente;
- b) Posa in opera di un sistema di contenimento attivo realizzato con rete a doppia torsione, bordata ai margini con funi in acciaio, anima metallica a forte zincatura, il tutto assicurato alla parete tramite chiodature in barre d'acciaio a filettatura continua inserite in idonei fori con inghisaggio da malta antiritiro;



GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona ind.le I fase viale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

- c) Posa di funi in acciaio, anima metallica e forte zincatura volte all'aderenza del sistema alla parete in prossimità delle sezioni irregolari o discontinue, assicurata mediante piastre ai chiodi già realizzati in punto precedente;
- d) Placcaggio dei volumi rocciosi più rilevanti, non a rischio di caduta imminente tramite chiodature realizzate come al punto b) o fasciature in funi di acciaio assicurate a chiodi perimetrali in acciaio inghisato.

VALUTAZIONE ECONOMICA DEGLI INTERVENTI

Le attività di cui al punto 1 possono essere realizzate immediatamente, il loro costo è quantificabile in € 3.500,00.

A seguito di esecuzione della fase 1 potremo stilare una ipotesi progettuale della fase 2 con la redazione di un computo definitivo, riportante i costi esatti necessari alle successive attività; si può comunque già stimare, per grandi linee, che i costi necessari all'applicazione delle procedure previste al punto 2, sulla scorta di casi analoghi o assimilabili, di norma si attestano su valori compresi tra € 30,00 ed € 50,00 per metro quadrato di versante, quindi nel nostro caso tra € 39.600,00 ed € 66.000,00.

I predetti costi sono al netto di IVA ed oneri amministrativi da inserire in quadro economico di progetto.

Si allega materiale fotografico di dettaglio.

Restiamo a vostra disposizione per eventuali chiarimenti, integrazioni e modifiche

Cordiali Saluti


Per Ja GHEA s.r.l.
Riccardo Caporuno
Amministratore Unico



GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona Ind.le I fase viale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510.
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

COMUNE DI MODICA
-AL SIGNOR SINDACO
-AL DIRIGENTE DELLA PROTEZIONE CIVILE
ENZO TERRANOVA

Ragusa, 27 AGOSTO 2021

Oggetto: Parete rocciosa in quartiere Dente, tra le vie San Benedetto da Norcia e via Rosso- Esito dei rilievi eseguiti in campo e formulazione soluzione tecnica delle criticità.

Riferimento:

- Disposizione in somma urgenza del Comune di Modica n* 35086 del 22/07/2021
- Relazione sullo stato di fatto e Formulazione Soluzione tecno-economica del 28/07/2021

Come da Vostro incarico in riferimento, per la verifica dello stato di fatto e la successiva ipotesi di interventi volti alla riduzione drastica del rischio di caduta massi, detriti e vegetazione infestante, abbiamo eseguito sulla parete in oggetto un rilievo fotografico ad alta definizione con l'ausilio di un drone professionale condotto da personale certificato, ottenendo la restituzione di immagini aeree generali e di dettaglio, che illustrano in maniera chiara ed evidente lo stato di fatto del versante roccioso esaminato.

STATO DI FATTO

Il versante in oggetto è esteso circa MQ 1.320, e presenta le seguenti caratteristiche:

- Consistenza pedologica: roccia calcarea compatta esposta;
- Giacitura: semiverticale;
- Popolazione vegetativa: presenza rada di Opuntia Ficus Indica (fico d'india) di piccole dimensioni, Capperus SPP (Cappero), Ficus Carica (Fico selvatico), Digitalis Purpurea (Digitale), frammiste a graminacee annuali di varie specie.

Foto 1





GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona Ind.le I fase yale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

INTERVENTO ESEGUITO

Si è proceduto, da parte di tecnici specializzati nel rilievo geostrutturale, operanti in parete con tecniche alpinistiche, alla ispezione sistematica del fronte oggetto di indagini, con calate parallele che hanno permesso di visionare tutte le superfici.

Durante l'intervento sono stati rimossi tutti gli elementi vegetali o lapidei distaccati ed a rischio di imminente caduta.

Questa attività, con visione avvicinata della superficie, ed in particolare delle criticità già segnalate con rilievo aereofotografico, ci permettono di riportare quanto segue.

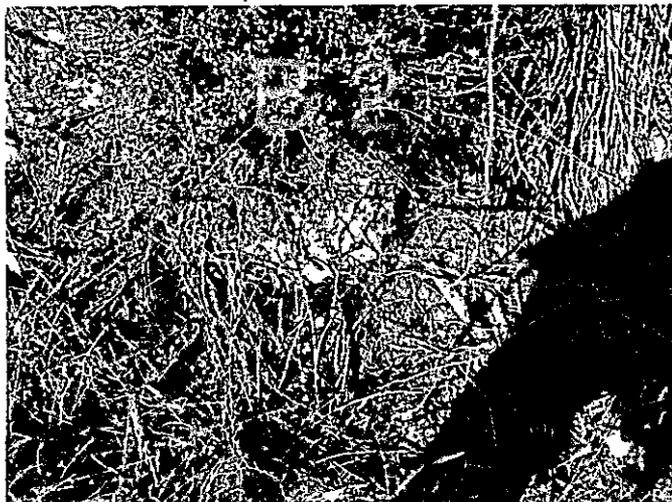
ESITO DEI RILIEVI IN PARETE

Si confermano le condizioni generali anticipate in relazione preliminare, la parete presenta una buona compattezza senza particolari criticità strutturali, al netto dei volumi rocciosi rimossi in questa sede, non si evidenziano elementi a rischio di imminente caduta.

Riguardo ai siti segnalati nella relazione preventiva, con riferimento alla foto generale pubblicata sopra, si rileva:

- B1, B2 E B3 – si conferma la presenza di terra vegetale, contenuta perlopiù dalla morfologia del versante. Non si rileva la presenza di sassi instabili, i trovanti di roccia visibili appaiono ben incastonati e fermi, in equilibrio con il substrato che li contiene;

La seguente foto rappresenta la situazione tipo



- B4, B5 e B6 – Si sono verificate le situazioni di fratturazione della roccia, al netto dei piccoli massi a rischio di distacco già rimossi, non si rappresentano volumi rocciosi a rischio di imminente caduta, come rappresentato dalle foto di particolare



GHEA S.r.l.

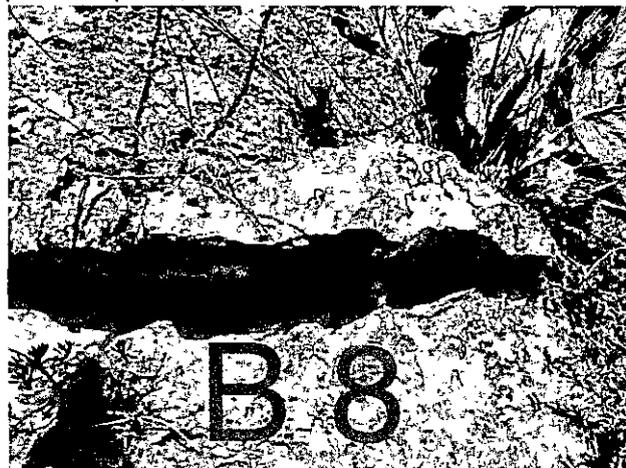
Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona ind.le I fase viale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau



Foto B7 e B8 - Si è appurato che i volumi di roccia monolitici di ingenti dimensioni apparentemente distaccati dalla matrice solida, in effetti risultano coesi e solidi, non rappresentando una minaccia incombente; le foto di particolare mostrano quanto esposto,

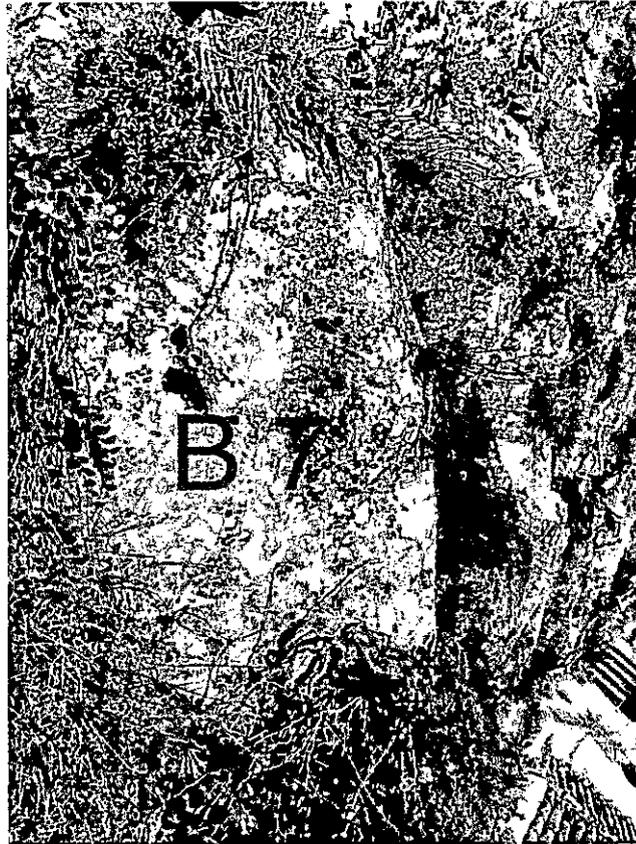
- B7 e B8 – Si è appurato che i volumi di roccia monolitici di ingenti dimensioni apparentemente distaccati dalla matrice solida, in effetti risultano coesi e solidi, non rappresentando una minaccia incombente; le foto di particolare mostrano quanto esposto,



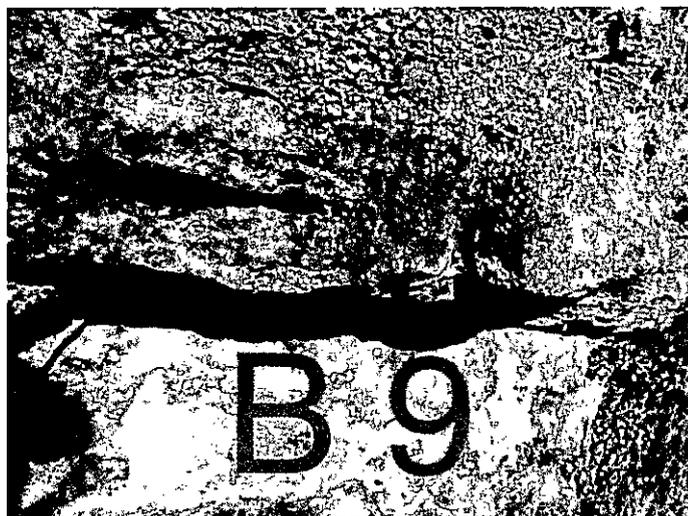


GHEA S.r.l.
Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona Ind.le I fase viale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau



- B9 – La frattura parallela al versante evidenziata in relazione preventiva, benché delineata in maniera marcata, non crea una possibile situazione di imminente distacco, tuttavia, a seguito di eventi erosivi o di spinta da parte delle radici delle piante presenti, va valutata l'entità della fratturazione;





GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona ind.le I fase viale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

- B10 e B11 – Si sono indagati gli elementi lapidei disgregati a seguito di erosione o stress da vegetazione infestante con capacità litolisica, si sono rimossi tutti gli elementi già distaccati o instabili, e si è verificata la stabilità statica dei rimanenti elementi, scongiurando la caduta a breve dei sassi a vista



ESITO DELL'INDAGINE E MODALITA' DI APPROCCIO INDICATA

Sulla scorta di quanto sopra esposto si può determinare quanto segue:

A breve termine, a seguito della rimozione dei volumi a rischio imminente di caduta e della valutazione dello stato della parete, si esclude la possibilità di crolli o cadute di volumi, purché in assenza di fenomeni esterni imprevedibili, quali eventi meteorologici rilevanti, sisma, incendio o interventi antropici.

Si dovrà tuttavia procedere all'ispezione e verifica del versante per monitorare l'attività disgregatrice, lenta ma costante, delle acque meteoriche e delle piante presenti.

A medio e lungo termine, A seguito dell'approfondimento visivo eseguito, puntando sulla definitiva eliminazione del rischio di caduta anche a medio e lungo termine ed in presenza di eventi esterni scatenanti quali eventi meteorologici rilevanti, crescita di vegetazione infestante, incendi, si possono indicare come validi i seguenti sistemi di protezione da attuare tramite le attività elencate:

- a) Disgaggio di tutti i volumi distaccati anche se incastonati in matrice terrosa o detritica, e diserbo di tutta la vegetazione infestante esistente;
- b) Posa in opera di un sistema di contenimento attivo realizzato con rete a doppia torsione, bordata ai margini con funi in acciaio; anima metallica a forte zincatura, il tutto assicurato alla parete tramite chiodature in barre d'acciaio a filettatura continua inserite in idonei fori con inghisaggio di malta antiritiro;
- c) Posa di funi in acciaio, anima metallica e forte zincatura volte all'aderenza del sistema alla parete in prossimità delle sezioni irregolari o discontinue, assicurata mediante piastre ai chiodi già realizzati in punto precedente;
- d) Placcaggio dei volumi rocciosi più rilevanti, e delle stratificazioni evidenti non a rischio di caduta imminente tramite chiodature realizzate come al punto b) o fasciature in funi di acciaio assicurate a chiodi perimetrali in acciaio inghisato.



GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Roccosi
 zona Ind.le I fase viale 4, n.6
 97100 Ragusa
 Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
 C.F. e P.IVA 01243680889
 www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
 Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
 Iscrizione n. 01243680889
 certificato n. 10746/17/00
 UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

Questo il computo metrico definitivo delle opere, da affinare in fase progettuale avanzata ed al seguito di rilievo di dettaglio.

Comune di Modica - Quartiere Dente - Computo metrico Opere per la realizzazione di opere di stabilizzazione del versante roccioso tra le vie San Benedetto da Norcia e Rosso							
N.ri.	Voce	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.m	Quantità stimata	Prezzo Unitario	Importo di computo	
1	A.P.1	Bonifica della parete rocciosa tramite diserbo di tutte le presenze erbacee ed arborescenti, preferibilmente tramite eradicazione delle stesse					
		Intera parete mt 87*16 circa	mq	1.350,00			
		Sommario	mc.	1.350,00	€ 8,70		€ 11.745,00
2	6.5.3	Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, rivestimento a forte zincatura con quantitativo non inferiore a 255 g/m ² come UNI EN 10224-2. La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro di mm. 3; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfidi. Computato per m ² di rete metallica effettivamente stesa.					
		Intera parete mt 87*16 circa	mq	1.350,00			
		Sommario superfici rivestite	mq	1.350,00	€ 11,26		€ 15.201,00
3	6.7.21.3	Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d'acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN.10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. Cavo mm 12					
		cavo testa	mtl	90,00			
		cavo piede	mtl	90,00			
		cavo laterali dx e sx	mtl	40,00			
		aderenze e fasciature	mq	250,00			
		Sommario	mq	470,00	€ 12,34		€ 5.799,80
3	6.7.15.3	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con bolacca di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "plastrina di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. Diam mm 28					
		Chiodi di fissaggio rete raster 4x4 lunghi mt 3	mtl	270,00			
		Chiodi per aderenze e fasciature 30 chiodi lunghi m 3	mtl	90,00			
		Chiodi fissaggio elementi instabili 10 x profondità 6	mtl	60,00			
		Sommario	mq	420,00	€ 12,34		€ 5.182,80
4	6.7.23	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia dei fori. - diametro fino a 42 mm					
		Chiodi di fissaggio rete raster 4x4 lunghi mt 3	mtl	270,00			
		Chiodi per aderenze e fasciature 30 chiodi lunghi m 3	mtl	90,00			
		Chiodi fissaggio elementi instabili 10 x profondità 6	mtl	60,00			
		Sommario	mq	420,00	€ 68,77		€ 28.883,40
Sommario Lavori							€ 66.812,00



GHEA S.r.l.

Settore Interventi Costoni Rocciosi
zona ind.le I fase viale 4, n.6
97100 Ragusa
Tel 0932 669054 Fax 0932 668712
C.F. e P.IVA 01243680889
www.gheasrl.com - info@gheasrl.com

C.C.I.A.A. Rg REA 104510
Attestazione SOA - La Soatech s.p.a.
Iscrizione n. 01243680889
certificato n. 10746/17/00
UNI EN ISO 9001: 2008 Bureau

I predetti costi sono al netto di IVA ed oneri amministrativi da inserire in quadro economico di progetto.

Si allega:

- materiale fotografico di dettaglio,
- Computo metrico in formato editabile

Restiamo a vostra disposizione per eventuali chiarimenti, integrazioni e modifiche

Cordiali Saluti


Per la GHEA S.r.l.
Rino Caputo
Amministratore Unico

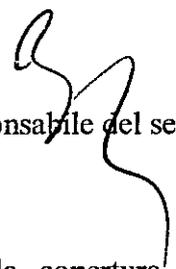
SERVIZIO FINANZIARIO

ATTESTAZIONE DELLA COPERTURA FINANZIARIA DELLA SPESA

Si attesta, ai sensi dell'art. 153, comma 5, del D.Lgs. n. 267/2000, la copertura finanziaria della spesa in relazione alle disponibilità effettive esistenti negli stanziamenti di spesa e/o in relazione allo stato di realizzazione degli accertamenti di entrata vincolata, mediante l'assunzione dei seguenti impegni contabili, regolarmente registrati ai sensi dell'art. 191, comma 1, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267:

Impegno	Data	Importo	Intervento/Capitolo	Esercizio
2248/2021	10-09-2021	€ 7.320,00	2300/99	2021
MISSIONE 11	PROGRAMMA 1	TITOLO 1	MACROAGGREG. 103	

Modica, 10-09-2021


Il Responsabile del servizio finanziario

Con il suddetto visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, il presente provvedimento è esecutivo, ai sensi dell'art. 153, comma 4, del d.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

PUBBLICAZIONE

La presente determinazione è pubblicata all'Albo Pretorio online del Comune di Modica, per gg.15 dal 14 SET. 2021 al 29 SET 2021, ed è repertoriata nel registro delle pubblicazioni al n. _____.

Modica, _____

Il Responsabile della pubblicazione