



COMUNE DI PALERMO

AREA TECNICA DELLA RIQUALIFICAZIONE URBANA E DELLE INFRASTRUTTURE
Ufficio Infrastrutture

Oggetto: **Lavori di somma urgenza per l'intervento di messa in sicurezza di un blocco lapideo di notevoli dimensioni ubicato sulla scarpata di monte del Lungomare C. Colombo nel tratto prossimo alla Torre del Rotolo dopo il civico n° 1626 in direzione Addaura – Palermo**

Impresa: **DAPAM s.r.l. di Borno (BS) con sede legale in Via Ponte d'Uscio, n° 6 – Borno (BS)**

Contratto di appalto: **verbale di affidamento dei lavori del 28.10.2014 registrato presso l'Ufficio dell'Agenzia delle Entrate di Brescia – Ufficio Locale di Borno (BS)**

Importo a base d'asta dei lavori : € **34.051,00**

Ribasso d'asta 10,00 % : € **3.405,10**

Importo di aggiudicazione : € **23.301,02**

Codice CUP: D77B14000600004 - Codice CIG: ZC1123EF4E

RELAZIONE SUL CONTO FINALE E

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

(ai sensi degli artt. 237 del D.P.R. n° 207/2010, già art. del D.P.R. n° 554/99)

Progetto

Con Disposizione di servizio n° 130 del 08.10.2014 il Capo Area ha incaricato l'Ing. A. Dino, in collaborazione con l'Esp. Geom. R. Verga e l'Arch. A. Cali, dell'Ufficio della Protezione Civile, di redigere apposita perizia dei necessari interventi di mitigazione.

E' stato indagato il tratto di scarpata lato monte del Lungomare C. Colombo, fra i civ. 1062 e 1824, in direzione Vergine-Maria – Addaura; in prossimità della Torre saracena è stata verificata la presenza di un blocco lapideo di grosse dimensioni in condizioni di stabilità precaria interessato da fratture nella zona superiore e da scalzamento al piede sul detrito di falda.

Per i motivi sopra indicati l'Ing. A. Dino, ha dichiarato, con verbale del 24.10.2014, che sussistevano i motivi di somma urgenza di cui al c. 1 dell'art. 176 del D.P.R. n° 207/2010 per la predisposizione di un intervento di messa in sicurezza del masso lapideo, ed ha trasmesso tale verbale, in uno con la relazione della perizia estimativa, ai competenti Uffici comunali.

Si è reso necessario procedere senza indugio all'esecuzione dei lavori di somma urgenza affidandoli ad un'Impresa di verificata e comprovata esperienza nella realizzazione di tale tipologia di interventi, individuata nell'Impresa DAPAM s.r.l. di Borno (BS).

Approvazione del progetto

I lavori da eseguire sono stati previsti in apposita perizia, dell'importo complessivo in c.t. di € 34.051,00, di cui € 23.301,02 per lavori, compresi oneri di sicurezza ed al netto del ribasso del 10% concordato con l'Impresa DAPAM s.r.l., ed € 10.794,84 per somme a disposizione dell'Amm.ne Comunale;

Con D.D. n° 539 del 06.11.2014 sono stati approvati il verbale di somma urgenza del 24.10.2014 e l'atto di affidamento dei lavori all'Impresa DAPAM s.r.l. del 28.10.2014.

Con Deliberazione di G.C. n° 195 del 21.11.2014 sono stati approvati la perizia redatta ed i conseguenti lavori da eseguirsi ed è stato autorizzato l'impiego dell'importo complessivo di € 34.051,00, giusta disimpegno della somma stessa dall'esistente copertura del sub-impegno 2003/552/323, quali economie utilizzabili nell'ambito delle somme a disposizione del quadro economico rimodulato degli *"Interventi di manutenzione di pareti e scarpate rocciose e di manutenzione di strutture di salvaguardia esistenti – anno 2009"* a quella data in corso di definizione, a cura del R.U.P. Ing. A. Dino.

L'importo complessivo della "perizia" ammonta ad € 34.051,00, di cui € 23.301,02 per lavori, compresi oneri di sicurezza, ed € 10.794,84 per somme a disposizione dell'Amm.ne comunale, con il seguente quadro economico:

A) I lavori al lordo	€ 25.746,98	
di cui, per oneri di sicurezza (5 %)	€ 1.287,35	
I lavori a base d'asta	€ 24.459,63	
a detrarre ribasso concordato con l'Impresa del 10%	€ 2.445,96	
lavori	€ 22.013,67	
a sommare oneri di sicurezza	€ 1.287,35	
a1) importo di contratto	€ 23.301,02	€ 23.301,02
B) Somme a disposizione dell'Amm.ne		
b1) - interventi in economia	€ 500,00	

b2) – imprevisti 5%	€	1.287,35	
b3) - IVA su lavori e impr. (A+b2) al 22%	€	5.947,55	
b4) - oneri di accesso a discarica	€	1.000,00	
b5) - competenze tecniche	€	519,94	
b6) – assicurazione dipendenti	€	500,00	
b7) - prove ed indagini in sito	€	<u>1.000,00</u>	
Sommano B	€	10.794,84	<u>€ 10.794,84</u>
Totale (A1 + B)			€ 34.050,86
In c.t.			€ 34.051,00

Rimodulazione del quadro economico e perizia di variante

A seguito di modeste variazioni di quantità delle lavorazioni il quadro economico del progetto esecutivo è stato rimodulato con un importo complessivo immutato di **€ 34.051,00**, di cui **€ 26.627,37** per lavori, compresi oneri di sicurezza per € 1.331,37, ed **€ 7.423,63** per somme a disposizione dell'Amm.ne comunale.

Nell'ambito della Circolare dell'Ass.to Reg.le Infrastrutture Mobilità del 01.02.2016: "*Linee guida "Varianti in corso d'opera". Legge regionale 12 luglio 2011, n. 12 Varianti in corso d'opera." la tipologia di variante nel caso in esame rientra nel "caso 3): le varianti per migliorare la qualità e la funzionalità dell'opera" che "prevede la facoltà della stazione appaltante di apportare modifiche al progetto approvato, al fine di migliorare la qualità e la funzionalità dell'opera", che "la variazione può essere in aumento o in diminuzione. Laddove trattasi di variazione in aumento, l'importo in aumento della variazione non potrà eccedere il valore del 5% dell'importo originario del contratto" e che, infine, "l'importo in aumento dovrà trovare copertura nel quadro economico del progetto, limitatamente all'utilizzo delle somme disponibili".*

Per quanto previsto dalla suddetta Circolare, fermo restando che, trattandosi di interventi di somma urgenza, è stata redatta una perizia estimativa e che le motivazioni della modesta variazione dell'importo contrattuale sono dovute ad una modesta maggiore estensione della rete metallica di rafforzamento corticale della parete ai lati del masso lapideo da consolidare, a seguito di controlli dei rilievi in parete, è stato redatto "un quadro comparativo tra lo stato finale ed il progetto approvato", di seguito riportato, "redatto nei modi già descritti al caso 1)" con una variazione in

aumento dell'unica categoria omogenea (OS.12B) prevista in appalto di € 796,75, rientrante

nell'ambito del 5% dell'importo dei lavori:

1) Progetto approvato

A) I lavori al lordo	€ 25.746,98	
di cui, per oneri di sicurezza (5 %)	€ 1.287,35	
I lavori a base d'asta	€ 24.459,63	
a detrarre ribasso concordato del 10%	€ 2.445,96	
lavori	€ 22.013,67	
a sommare oneri di sicurezza	€ 1.287,35	
a1) importo di contratto	€ 23.301,02	€ 23.301,02
B) Somme a disposizione dell'Amm.ne		
b1) - interventi in economia	€ 500,00	
b2) - imprevisti 5%	€ 1.287,35	
b3) - IVA su lavori e imprevisti (A+b2) al 22%	€ 5.947,55	
b4) - oneri di accesso a discarica	€ 1.000,00	
b5) - competenze tecniche	€ 519,94	
b6) - assicurazione dipendenti	€ 500,00	
b7) - prove ed indagini in sito	€ 1.000,00	
Sommano B	€ 10.794,84	€ 10.794,84
	Totale (A1 + B)	€ 34.050,86
	In c.t.	€ 34.051,00

Stato finale (1° ed ultimo S.A.L.)

A) I lavori al lordo	€ 26.627,37	
di cui per oneri di sicurezza (5 %)	€ 1.331,37	
a detrarre ribasso del 10%	€ 2.529,60	
importo lavori al netto ribasso d'asta	€ 22.766,40	
a sommare oneri di sicurezza	€ 1.331,37	
A1) importo netto totale lavori	€ 24.097,77	€ 24.097,77
B) Somme a disposizione dell'Amm.ne		
b1) - interventi in economia	€ -----	
b2) - imprevisti 5%	€ -----	
b3) - IVA su lavori e impr. (A1+b2) al 22%	€ 5.301,51	
b4) - oneri di accesso a discarica	€ 901,82	
b5) - competenze tecniche	€ 700,00	
b6) - assicurazione dipendenti	€ 500,00	
b7) - prove ed indagini in sito	€ 2.549,76	
Sommano B	€ 9.953,09	€ 9.953,09
	Totale (A1 + B)	€ 34.050,86
	In c.t.	€ 34.051,00

Nell'ambito del quadro economico sono state altresì rimodulate le somme a disposizione dell'Amm.ne comunale.

Finanziamento

Con Deliberazione di G.C. n° 195 del 21.11.2014 sono stati approvati la perizia redatta ed i conseguenti lavori da eseguirsi ed è stato autorizzato l'impiego dell'importo complessivo di €

afw

[Signature]

[Signature]

34.051,00, giusta disimpegno della somma stessa dall'esistente copertura del sub-impegno 2003/5520/3.

Tale somma sono state impegnate sul **capitolo di uscita n° 23278/10 Fun. 9 Serv. 1**, dell'importo complessivo di **€ 34.501,00**.

Descrizione dei lavori

Gli interventi di somma urgenza in esame riguardano il blocco lapideo di cui in premessa e porzioni di superfici laterali e consistono in interventi di tipo attivo in parete, articolati essenzialmente in:

- interventi di pulizia e della parete rocciosa e disaggio controllato di elementi lapidei instabili ($V < 0,01$ mc), raccolta ed allontanamento del materiale;
- frantumazione in parete di elementi di roccia di volume superiore a 0,01 mc, con impiego di espansivi chimici, raccolta ed allontanamento del materiale;
- imbracatura del masso con funi in trefoli d'acciaio fi 16 mm ad alta resistenza ancorate con tiranti del tipo a bulbo iniettato con armatura in barre di acciaio ad aderenza migliorata fi 26,5 mm, della lunghezza complessiva di 6 m, di cui 3 m di bulbo iniettato, infissi adeguatamente nella roccia stabile;
- sottomurazione al piede del masso con cls armato con pannelli di rete di acciaio elettrosaldato fi 12 mm a maglia 10 x 10 cm previa tirantatura con tiranti in acciaio sub-orizzontali con le stesse caratteristiche tecniche e geometriche di cui sopra e cassatura in legno;
- pannelli di rete metallica rinforzata, con elementi delle dimensioni di 3 x 4 m, con funi metalliche diagonali e verticali, ancorata con chiodi costituiti da barre di acciaio, stesi nelle porzioni di scarpata laterali al masso, sia a dx sia a sx, interessate dalla coltre detritica instabile.

Si procederà dapprima alla preparazione e pulizia delle pareti e al disaggio controllato dei blocchi di minori dimensioni in prossimità del masso in esame; poi all'imbracatura dello stesso con n° 3 funi di acciaio della lunghezza di circa 18 m ancorate alla roccia con tiranti con bulbo iniettato.

Sarà quindi realizzata la sottomurazione tirantata del blocco e, infine, la stesa dei pannelli di rete metallica rinforzata nelle zone laterali al masso, ancorata con chiodature di acciaio.

Handwritten signatures and initials in black ink on the right margin of the page. There are three distinct marks: a cursive signature at the top, a checkmark-like signature in the middle, and another cursive signature at the bottom.

Il presente intervento riguarda esclusivamente il blocco lapideo di grosse dimensioni in condizioni di stabilità precaria di cui in oggetto ed esula dalla mitigazione della pericolosità derivante dai pendii di monte, caratterizzati dalla presenza di affioramenti e rocce, frane e blocchi lapidei, spesso dell'ordine del mc ed anche più, nonché dalle pareti rocciose sovrastanti, per la quale occorrono ulteriori e più articolati interventi di consolidamento.

Aggiudicazione dei lavori

L'Ing. A. Dino, n.q. di Responsabile dei lavori, ha pertanto redatto in data 28.10.2014 il verbale di affidamento dei lavori di cui in oggetto all'Impresa DAPAM s.r.l. con una stima sommaria dei lavori pari a circa € 27.000,00; considerata la complessità e pericolosità dell'intervento è stato proposto ed accettato dall'impresa un ribasso del 10%.

Stipula del contratto

Vista la natura di somma urgenza degli interventi in esame non è stato redatto un vero e proprio contratto di appalto bensì un verbale di affidamento dei lavori del 28.10.2014 all'Impresa DAPAM s.r.l. di Borno (BS), successivamente registrato presso l'Ufficio dell'Agenzia delle Entrate di Brescia – Ufficio Locale di Borno (BS) al n° 91 - Serie 3 del 14.10.2015.

Importo contrattuale

L'importo complessivo della perizia ammonta ad € 34.051,00, di cui € 23.301,02 per lavori, compresi oneri di sicurezza, ed € 10.794,84 per somme a disposizione dell'Amm.ne comunale.

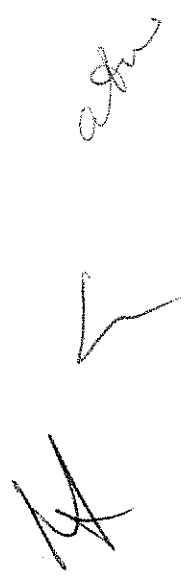
Responsabile Unico del Procedimento e Direzione dei lavori

Con D.D. n° 552 del 13.11.2014 il Capo Area ha incaricato l'Ing. A. Dino n.q. di R.U.P. e l'Arch. A. Cali n.q. di Supporto al R.U.P. e l'Esp. Geom. R. Verga n.q. di Direttore dei lavori.

Consegna dei lavori e durata degli stessi

In data 28.10.2014 l'Ing. A. Dino ha formalmente consegnato i lavori all'Impresa, giusta verbale redatto in pari data.

La durata dei lavori è stata prevista in 30 gg. naturali e consecutivi dalla data di consegna, con la fine dei lavori prevista entro il 29.11.2014.



Proroga dell'ultimazione dei lavori

A seguito alla richiesta del Direttore dei lavori con nota del 21.11.2014 è stata assegnata una proroga di 40 gg all'Impresa esecutrice dei lavori, iniziata dopo l'esecuzione delle lavorazioni necessarie per la messa in sicurezza del masso lapideo di che trattasi, proroga resasi necessaria per problematiche di carattere logistico - organizzativo con altri enti interessati dalle attività in esame.

Verbali di concordamento nuovi prezzi

Nel corso dell'esecuzione dei lavori non si è ravvisata la necessità di eseguire lavorazioni non previste in progetto.

Subappalto

Nell'ambito dei lavori di cui in oggetto non è stato autorizzato alcun subappalto.

Somme autorizzate

La somma complessiva netta autorizzata per i lavori di cui alla presente relazione risulta pari ad € **23.301,32.**

Ultimazione dei lavori

Con verbale del 07.01.2015 era stato constatato che i lavori in oggetto erano stati ultimati secondo quanto previsto in progetto, a meno di lavorazioni di modesta entità consistenti nella realizzazione del paramento in pietrame a faccia vista delle superficie esterna della sottomurazione in c.a.,

Tali lavori sono stati accertati dal D.L. come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità delle opere, ai sensi dell'art. 172, c.2. del D.P.R. n° 554/99 e ss.mm.ii.

Successivamente sono state avanzate numerose richieste all'Impresa appaltatrice, rimaste prive di riscontro, fino alla comunicazione formale da parte della stessa della propria indisponibilità all'esecuzione della suddetta opera di finitura.

L'ultimazione effettiva dei lavori è poi avvenuta il giorno 29 giugno 2015, giusta verbale definitivo di ultimazione dei lavori redatto in pari data.

Assicurazione degli operai

L'Impresa DAPAM s.r.l. ha regolarmente assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'I.N.A.I.L. di Breno con posizione assicurativa continuativa n° 4244987, presso l'I.N.P.S. di Brescia – matricola n° 1510191246 e la CEPIMA di Palermo – codice Ditta 10540.

Andamento dei lavori

I lavori si sono svolti in conformità ai patti contrattuali e secondo le previsioni del progetto e delle disposizioni impartite dalla Direzione dei lavori.

Danni prodotti in corso d'opera

Durante l'esecuzione dei lavori non sono stati prodotti danni a persone o cose.

Cessione di crediti da parte dell'Impresa

Dagli atti d'Ufficio, durante i lavori non è stata comunicata alcuna cessione di crediti da parte dell'Impresa appaltatrice a favore di Istituti di credito od altri, né risulta che l'Impresa stessa abbia rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento, così come dichiarato dall'Impresa stessa con nota del 30.06.2016.

Apertura di cave di prestito

Con nota del 30.06.2016 l'Impresa appaltatrice ha comunicato di non avere provveduto all'apertura di cave di prestito.

Infortuni nel corso dei lavori

Durante il corso dei lavori non è avvenuto alcun infortunio.

Certificati di acconto

Durante il corso dei lavori è stato emesso in data 19.01.2016 un unico certificato di pagamento (n° 1), relativo al 1° ed ultimo S.A.L. per lavori a tutto il 20.01.2015 per un importo complessivo netto, esclusa I.V.A. al 22%, pari ad **€ 23.977,28**, giusta D.D. di pagamento n° 24 del 10.06.2016.

Stato finale dei lavori

In data 05.01.2015 è stato redatto il 1° ed unico S.A.L. dei lavori con un importo complessivo netto di **€ 23.977,28**, dal quale, resta un **credito netto dell'Impresa** pari ad **€ 120,49** (diconsi euro centoventi/49), pari alla ritenuta d'acconto dello 0,50%.

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Esaminati gli atti contabili relativi ai lavori in oggetto ed a seguito di preavviso dato all'Impresa appaltatrice DAPAM s.r.l., il sottoscritto Direttore dei lavori, il giorno 11.09.2015, si è recato nei siti sede degli interventi eseguiti ed alla presenza del Legale Rappresentante dell'Impresa appaltatrice, Geom. Dario Amici, ha proceduto, con la scorta del progetto, del verbale di affidamento dei lavori e degli atti contabili, alla ricognizione dei lavori eseguiti constatando:

- che la loro realizzazione è stata eseguita secondo le indicazioni di progetto;
- che essi si trovano in buono stato di manutenzione e conservazione;
- che sono stati realizzati con buoni materiali ed a regola d'arte.

Si è inoltre proceduto alla verifica di alcuni dati dimensionali relativi alle lavorazioni eseguite in prevalenza, nella misurazione di superfici di reti di protezione e di lunghezze di funi di ancoraggio di massi, riscontrandoli con quelli riportati nei libretti delle misure.

In seguito alle risultanze della visita di cui sopra, il sottoscritto Esp. Geom. Rosario Verga, Direttore dei Lavori, considerato che:

- i lavori corrispondono alle previsioni del progetto e che essi sono stati eseguiti a regola d'arte;
- per quanto è stato possibile accertare da riscontri, misurazioni e verifiche, lo stato di fatto delle opere risponde per qualità e dimensioni alle annotazioni riportate in contabilità e riassunte nello stato finale;
- i prezzi applicati sono quelli del contratto senza eccezione alcuna;
- tutte le opere si trovano in buono stato di conservazione;
- l'importo dei lavori eseguiti è inferiore a quello delle somme autorizzate per lavori;
- i lavori sono stati ultimati in data 29 giugno 2015, così come certificato con verbale redatto in pari data e, quindi, in tempo utile;
- durante il corso dei lavori l'Impresa ha regolarmente provveduto all'assicurazione degli operai;

afus

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- come risulta dagli atti di Ufficio e dalle dichiarazioni dell'Impresa non è stata richiesta alcuna cessione di crediti da parte della stessa a favore di Istituti di credito od altri e l'Impresa stessa non ha proceduto all'apertura di cave di prestito;
- l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed agli ordini e disposizioni dati dalla Direzione dei lavori durante il corso di essi;
- l'Impresa ha firmato la contabilità finale senza riserve;

CERTIFICA

che i lavori sopra descritti, eseguiti dall'Impresa DAPAM s.r.l. di Borno (BS) in base al verbale di affidamento dei lavori del 28.10.2014, registrato presso l'Ufficio dell'Agenzia delle Entrate di Brescia – Ufficio Locale di Borno (BS) al n° 91 - Serie 3 del 14.10.2015, sono stati regolarmente realizzati e liquida il credito dell'Impresa come segue:

Importo lavori eseguiti (compresi oneri di sicurezza)	€ 23.977,28

Resta quindi il credito netto totale dell'Impresa	€ 120,49

(diconsi eurocentoventi/49)

del quale si propone il pagamento alla suddetta Impresa a tacitazione di ogni suo credito per i lavori di cui è oggetto il presente certificato, salvo la prescritta approvazione del presente atto e salvo le rettifiche revisionali.

Redatto in unico originale, letto, confermato e sottoscritto.

Palermo, 04 luglio 2016

IL DIRETTORE DEI LAVORI
(Esp. Geom. Rosario Verga)



IL LEGALE RAPPRESENTANTE DELL'IMPRESA DAPAM s.r.l.
(Geom. Dario Amici)



V.to IL R.U.P.
(Ing. Antonio Dineo)

