



COMUNE DI BARLETTA

Medaglia d'oro al merito civile e militare
Città della Disfida

AREA TECNICA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

OGGETTO:

LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI N. 900
NICCHIE FUNERARIE PRESSO IL CIMITERO
COMUNALE IN ZONA DI ESPANSIONE
NORD OVEST - OTTAVO LOTTO

TAVOLA

A_V1

PERIZIA DI VARIANTE N.1

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA
QUADRO ECONOMICO DI SPESA

PROGETTAZIONE
Gruppo di lavoro

PROGETTAZIONE SICUREZZA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL DIRIGENTE

DATA LUGLIO 2021

AGGIORNATA

ARCHIVIO CA_____A____C_____

RAPP.

1	10	20	50	100	200	250	500	1000	2500	5000	10000	25000	50000
---	----	----	----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-------	-------	-------



COMUNE DI BARLETTA
CITTA' DELLA DISFIDA
Medaglia d'Oro al Valore Militare e al Merito Civile

ASSESSORATO ALLE POLITICHE INFRASTRUTTURALI E MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO PUBBLICO
SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI – AREA 6^a

Prot. n. _____ del ____/06/2021
Allegati. n. ____

Barletta, 06/07/2021

Oggetto: **Lavori di realizzazione di n. 900 nicchie funerarie presso il cimitero comunale in zona di espansione nord ovest ottavo lotto.**

RELAZIONE TECNICA SULLA PERIZIA DI VARIANTE N.1

CUP **H92F20000610004**
CIG **8581813020**

IMPRESA: **COSTRUZIONI MEMEO s.r.l.**, via Stazio n. 300, 76123 Andria (BT), Partita IVA 05695130723
Approvazione Progetto Esecutivo: Determinazione Dirigenziale n. 2084 del 30/12/2020;
Aggiudicazione definitiva: Determinazione Dirigenziale n.411 del 17/03/2021;
Importo contrattuale: €575.748,01 oltre I.V.A. al netto del ribasso d'asta del 32,757%, di cui € 19.567,06 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
Importo a base d'asta dei lavori € 827.120,96
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso € 19.567,06
Totale Importo lavori € 846.688,02
CONSEGNA IN VIA D'URGENZA del 26 marzo 2021
Atto di Sottomissione n.1 del 14 Aprile 2021
CONSEGNA DEFINITIVA DEL 05 maggio 2021

RELAZIONE TECNICA SULLA PERIZIA DI VARIANTE N.1
(CON VARIAZIONE DI SPESA)

PREMESSA:

Con Atto di Sottomissione n.1 del 14/04/2021 è stato richiesto alla ditta appaltatrice Memeo Costruzioni srl di eseguire nuove e necessarie lavorazioni consistenti nel trasporto e conferimento in discarica del materiale escavato. Lavorazioni rese necessarie in quanto l'area, prevista in progetto, destinata all'accatastamento del materiale proveniente dagli scavi risultava, ormai completamente ricoperta da materiale proveniente dai lavori di sistemazione dello Stadio Puttilli. Inoltre vi era l'impossibilità di riutilizzo in altri siti di proprietà comunale stante la caratteristica dello stesso materiale, che a seguito di analisi di laboratorio risultava solo idoneo al riutilizzo in siti ad uso industriale e commerciale.

Durante il corso dei lavori la ditta appaltatrice Memeo Costruzioni srl con nota prot.32889 del 07/05/2021 ha "riscontrato l'utilizzo di un a nomenclatura che richiama le norme UNI 11104..." per quanto concerne la classe di esposizione del calcestruzzo individuata in progetto proponendo di utilizzare del calcestruzzo regolamentato "dalle norme Europee UNI EN 206-1" sostituendolo con uno del tipo XS1 "vistala notevole vicinanza al mare" al fine di "proteggere il manufatto dalla corrosione delle armature...".

Con una successiva nota prot.40642 del 07/06/2021, la stessa impresa, ha evidenziato che la pendenza prevista in progetto (0,5%) per l'allontanamento delle acque meteoriche dai camminamenti a realizzarsi tra



i nuovi blocchi, avrebbe di certo creato la possibilità di ristagni d'acqua nel caso di violente ed improvvise precipitazioni oggi sempre più frequenti, creando, pertanto possibile nocimento alla pubblica incolumità degli utenti. Nella stessa nota è stato proposto di variare la pendenza dei camminamenti da longitudinale, prevista in progetto, a trasversale realizzando un'unica griglia posizionata lungo tutto il prospetto della batteria di loculi. Questa soluzione andrebbe anche ad uniformarsi con quanto già avviene nei camminamenti antistanti i blocchi realizzati.

Nello specifico le variazioni proposte dalla ditta si riassumono in:

- Trasporto e smaltimento in discarica del materiale escavato in discarica autorizzata;
- Utilizzo del calcestruzzo strutturale con classe di esposizione XS1 secondo la norma UNI EN 203-1e classe di consistenza S4;
- Modifica dell'andamento delle pendenze dei camminamenti antistanti i blocchi di nicchie da longitudinali a trasversale posizionando la canalina di raccolta lungo tutto il fronte della batteria di loculi.

Si fa presente che la modifica proposta, consistente nel cambio di pendenza dei camminamenti, comporta l'impossibilità dell'utilizzo, come previsto in progetto, delle scale mobili già in dotazione dell'Ente. La variazione al progetto fa sì che si ricade in una situazione già vista per la realizzazione dei precedenti blocchi di loculi (1160 loculi) per la quale l'Asl bat, nella nota prot.40528 del 28 maggio 2018 ha evidenziato, "*...una certa instabilità specialmente quando si arriva sul gradino più alto e ci si sporge per sistemare i fiori.*"; a tutto ciò si aggiunge il venir meno delle condizioni previste dalle schede tecniche delle scale già in dotazione.

Di tale situazione sono stati informati l'attuale Dirigente del Settore LL.PP. e l'attuale Assessore alle Politiche Infrastrutturali, che hanno avallato tale necessità di procedere con le modifiche delle scale, prevedendo nuove scale a carrello su guida.

Alla luce dell'ultima valutazione si ritiene indispensabile l'utilizzo di scale di portata max. 150 Kg. a scorrimento laterale su binario rotaia fissa alla parete conformi alle norme di sicurezza D.Lgs 81/2008 ed UNI EN 131-2 idonee per le attività d'uso cimiteriale, della tipologia già in uso nei blocchi di loculi esistenti.

A differenza dei loculi esistenti realizzati in opera, la ditta ha evidenziato, con nota prot. 47493 del 02/07/2021, il sistema di fissaggio alla nuova struttura prefabbricata dovrà essere implementato e modificato in modo da rendere lo stesso sicuro e certificato.

Inoltre, per quanto riguarda la tipologia di griglia a copertura della canaletta di raccolta delle acque meteoriche, visto il loro maggiore sviluppo rispetto all'originario posizionamento previsto in progetto, dovrà essere del tipo antitaccoper garantire una maggiore sicurezza dei fruitori.

Il previsto posizionamento delle canaline, da realizzarsi in aderenza alla parete longitudinale delle strutture, garantirà che le stesse non saranno più sollecitate dal passaggio dei mezzi mobili speciali tipo monta-feretri od altro come viceversa sarebbe accaduto con l'originaria configurazione.

È stato valutato inoltre che, per un corretto convogliamento delle acque, al fine di garantire il mantenimento di una pendenza trasversale costante della pavimentazione, dovrà essere previsto all'interno delle stesse canalette un massetto pronto fibrorinforzato da applicare successivamente alla posa della canaletta stessa, quest'ultima da eseguire perfettamente in piano.

Considerato che questi ultimi blocchi di loculi saranno realizzati su un tratto di strada su cui, allo stato attuale, è presente un cambio di pendenza, si rende altresì necessario invertire il posizionamento delle canalette e delle griglie di raccolta in modo da evitare il ristagno dell'acqua in corrispondenza della rotonda tra la zona loculi e le tombe esistenti, allungando di circa quattro metri la condotta fognante che corre al centro della strada.

Pertanto oltre alle variazioni proposte dalla ditta si dovrà prevedere di:

Valutazioni economiche


Le lavorazioni in aggiunta ed in diminuzione oggetto della presente proposta progettuale sono di seguito specificate:

lavorazioni in diminuzione

Tariffa	Voci di MISURAZIONE	U.M.	Qt	Prezzo [3]	Importo
T.01.030.010.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali proveni ... ntiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni	mc	640,71	7,07 €	4 529,82 €
NP.05	Sovrapprezzo da applicarsi alla voce T.01.030.010.a, rela ... il volume misurato prima della demolizione dei materiali.	mc	576,64	0,56 €	322,92 €
E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... o, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	mc	10,00	12,63 €	126,30 €
E.001.033.b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... cazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10%	q.li	10,00	2,98 €	29,80 €
E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione g ... o onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30	mc	236,79	135,77 €	32 148,98 €
E.004.008.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione g ... 11104). classe di resistenza a compressione minima C28/35	mc	343,35	144,63 €	49 658,71 €
					86 816,53 €

lavorazioni in aggiunta

Tariffa	Voci di MISURAZIONE		Qt	Prezzo [3]	Importo
E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... o, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	mc	640,71	12,63 €	8 092,17 €
E.001.033.b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... cazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10%	q.li	640,71	2,98 €	1 909,32 €
E.004.013.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione g ... x 32 mm. classe di resistenza a compressione minima C32/40	mc	580,14	160,12 €	92 892,02 €
E.004.028.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida). Classe di consistenza S4	mc	580,14	3,20 €	1 856,45 €
E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo arm ... barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm	kg	861,53	1,92 €	1 654,14 €
F.003.006.f	Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in c ... ciao zincato inserita nel canale, classe D400 (DIN 19580)	ml	67,00	110,00 €	7 370,00 €
F.001.058.b	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietile ... to di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 200	ml	1,00	8,63 €	8,63 €
F.001.058.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietile ... to di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 315	ml	4,00	20,81 €	83,24 €
NP.09.1	Fornitura e posa in opera di scale di portata max. 150 Kg ... il lavoro finito a regola d'arte ed di piena funzionalità:	cad	12,00	2 506,28 €	30 075,36 €

 COMUNE DI BARLETTA - CITTÀ DELLA DISFIDA		Area 6 ^a - LAVORI PUBBLICI			pag. n. 4/5
NP.12	Fornitura e posa in opera di massetto a pendenza interno eseguito con materiale cementizio pronto fibrorinforzato tipo "TOP CEM PRONTO" (ditta Mapei).	ml	78,00	33,94 €	2 647,32 €
NP.13	Fornitura e montaggio di distanziale per scale in alluminio con idonei tasselli	ml	78,00	85,19 €	6 644,82 €
					153 233,46 €

Per la realizzazione di queste nuove lavorazioni, il CSE ritiene che non debbano essere riconosciuti ulteriori costi della sicurezza oltre a quelli già quantificati dal CSP in fase di progettazione, che ammontano a € 19.567,06 non soggetti a ribasso d'asta.

Importo lordo della variazione:	66.416,93 €
ribasso d'asta:	32,757%,
Importo netto variazione:	44.660,74 €

Tempi di esecuzione

Stante la totale carenza di nicchie funerarie sono stati consegnati i lavori in via d'urgenza all'impresa Memeo Costruzioni srl il giorno 26 marzo 2021. A seguito del rilascio dell'Autorizzazione Sismica n.68/2021 da parte del Genio Civile in data 04/05/2021, il giorno successivo è stata effettuata la consegna dei lavori definitiva in cui è previsto che la realizzazione dell'intervento nel suo complesso debba avvenire in 210 giorni naturali e consecutivi e che il primo blocco di 300 nicchie debba essere consegnato in 90 giorni.

Con nota prot. n.44947 del 23/06/2021 l'impresa ha comunicato che il fornitore delle strutture prefabbricate ha una produzione di 10 loculi giornalieri e che per produrre tutti i manufatti ci sarà bisogno di tempi aggiuntivi a quelli di contratto. Inoltre ha segnalato che per ottemperare alla stagionatura del cls è necessario tenere i puntelli che sorreggono il cornicione, sui fronti dei loculi, impedendo l'inizio delle fasi inerenti l'impianto elettrico ed il rivestimento dei frontalini in pietra. Per queste due motivazioni ha chiesto una proroga di 30 giorni.

A giudizio dello scrivente, si ritiene, che gli interventi di modifica previsti nel presente documento comportano, per quanto riguarda le lavorazioni aggiuntive, un lieve aumento delle tempistiche previste per la conclusione dei lavori, necessari per il montaggio delle scale a scorrimento laterale, che è possibile stimare in n. 4 giorni per il primo blocco ed altri 4 giorni per i restanti due blocchi per un totale di **10 giorni** naturali e consecutivi.

Per quanto riguarda la proroga, stante le motivazioni fornite, al fine di non creare contenziosi con l'impresa e nel contempo far sì che i lavori siano eseguiti in sicurezza, si ritiene necessario autorizzare una proroga di 15 giorni oltre i 10 giorni (n. 4 giorni per il primo blocco ed altri 6 giorni per i restanti due blocchi per un totale di 10 giorni naturali e consecutivi) per portare a compimento tutte le lavorazioni di variante, posticipando la data per la riconsegna dell'opera, al 21/08/2021, per la consegna del primo blocco e al 25/12/2021 per il completamento dell'intero lavoro.

**Riferimenti normativi**

La necessità di nuove lavorazioni risponde a quanto previsto nell'Art.106, comma1, lett. b) che consente la modifica dei contratti senza una nuova procedura di affidamento per i lavori supplementari che si sono resi necessari e non inclusi nell'appalto iniziale, il cui incremento è inferiore al 50% del valore del contratto originario. Infatti l'incremento percentuale per la realizzazione dei nuovi lavori raggiunge il valore del 7,757%.

IL DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Lorenzo Sinisi

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
Ing. Gennaro Carbonara

QUADRO ECONOMICO RIDETERMINATO				
a seguito di Perizia di VARIANTE n. 1				
LAVORI DI REALIZZAZIONE DI N. 900 NICCHIE FUNERARIE PRESSO IL CIMITERO COMUNALE IN ZONA DI ESPANSIONE NORD OVEST – OTTAVO LOTTO				
			Ribasso %	
			32,757	
	LAVORI	Importi in €	A seguito di gara €	A seguito di Perizia di Variante n.1 €
a)	Importo dei lavori	827 120,96	556 180,95	600 841,68
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza da PSC non compresi nelle lavorazioni	19 567,06	19 567,06	19 567,06
a)+b)	Importo complessivo dei lavori e degli Oneri della sicurezza da PSC	846 688,02	575 748,01	620 408,74
	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
c)	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	16 000,00	16 000,00	16 000,00
d)	Rilievi, accertamenti e indagini	500,00	500,00	500,00
e)	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00	0,00	0,00
f)	Imprevisti oltre I.V.A.	93 135,68	93 135,68	43 606,49
g)	Acquisizione aree o immobili	0,00	0,00	0,00
h)	Accantonamento di cui all'art. 133 del D.Lvo 163/2006	0,00	0,00	0,00
i)	Compenso per la progettazione, coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione dei lavori contabilità e regolare esecuzione, relazione geologica e geotecnica, polizze assicurative personale tecnico, ecc...	17 500,00	17 500,00	17 500,00
l)	Incentivo di cui all'art. 113 del D. Lvo 50/2016 (2%-1,9%-1,8%, 1,2, ecc...)	16 087,07	16 087,07	17 035,89
m)	Spese per attività tecnico amministrative di supporto al responsabile del procedimento per la richiesta di pareri per verifica e validazione, ecc...	5 000,00	5 000,00	5 000,00
n)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00	0,00	0,00
o)	Spese per pubblicità e, ove previsto per opere artistiche	3 000,00	3 000,00	3 000,00
p)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste per capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico e eventuali altri collaudi specialistici	7 500,00	7 500,00	7 500,00
q)	I.V.A. al 10% sui lavori	84 668,80	57 574,80	62 040,87
r)	I.V.A. al 22% ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	7 550,40	10 890,00	10 890,00
s)	Arrotondamento	370,02	546,44	0,00
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	243 311,98	227 733,99	183 073,25
	Economie a seguito di gara		286 518,00	286 518,00
	TOTALE PROGETTO	1 090 000,00	1 090 000,00	1 090 000,00