

SETTORE 1° - SERVIZIO 1°
Segreteria Generale e Procedimenti deliberativi
Pratica pervenuta il 08.05.2013

L'ISTRUTTORE DIRETTIVO
(Dott.ssa *Isabella Minniti*)



Serv. Determinazioni Dirigenziali
Trasmessa: *S.H.V.*
il 09.05.2013
Il Resp. del servizio
L'Istruttore Direttivo
(Dott.ssa *Isabella Minniti*)

CITTA' DI RAGUSA

SETTORE V

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. D'ORDINE 623 09/05/2013	OGGETTO: APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE DEI "RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DUCA DEGLI ABRUZZI A MARINA DI RAGUSA", DELL'IMPORTO DI € 1.300.000,00
DATA 18/04/2013 N. 100 SETTORE V	

DIMOSTRAZIONE DELLA DISPONIBILITA' DEI FONDI

*Non corrisponde impegno di spesa, somme provenienti dalle Regioni Siciliane
Dipartimento Turismo, Sport e Spettacolo - PO FESR Sicilia 2007-2013 di cui al
BIL. 2013 Regione.*

CAP. 2801.36
CAP. 138
SERV. A

IMP. 1558/M
D.D.G. n. 1798/SS 2011
Ac. 116/11
INTERV. 1

FUNZ. 8

IL RAGIONIERE
[Signature]

L'anno duemilatredici, il giorno di otto del mese di aprile nell'Ufficio del Settore V, il dirigente ing. Michele Scarpulla, su proposta del funzionario tecnico ing. Giuseppe Corallo, ha adottato la seguente determinazione:

Premesso che:

- con determina dirigenziale n° 940 del 18/05/2010 l'ing. Michele Scarpulla è stato nominato R.U.P. dell'intervento di che trattasi;
- con determina Sindacale n° 71 del 28/05/2010 è stato conferito l'incarico per la redazione del progetto definitivo ed esecutivo all'ing. Giuseppe Corallo, al geom. Giovanni Guardiano ed al geom. Giorgio Iacono, tecnici dipendenti;
- in data 06/09/2011 è stato sottoscritto il verbale di validazione del progetto esecutivo ed il R.U.P. ha approvato il progetto esecutivo in linea tecnica con relazione istruttoria in pari data;
- Con determina dirigenziale n° 1579 del 06/09/2011, modificata con determina n° 1929 del 21/10/2011, il progetto esecutivo è stato approvato in linea amministrativa e presentava il seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO			
A - IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI			€ 1.054.585,0
A1 - Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso il 2%		€ 21.091,70	
A2 - importo lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 1.033.493,30	
B)SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B1- I.V.A. 10% A	€ 105.458,50		
B2- 2% compenso art. 18 L 109/94	€ 21.091,70		
B3 - imprevisti <10%	€ 99.864,80		
B4- Spese per pubblicità dei bandi	€ 8.000,00		
B5- Collaudo tecnico-amministrativo	€ 5.000,00		
B6- Assicurazione Rup e progettisti	€ 6.000,00		
SOMMANO	€ 245.415,00		€ 245.415,00
		TOTALE	€ 1.300.000,00

- con determinazione dirigenziale n° 1053 del 29/06/2012 è stata approvata l'aggiudicazione dei lavori dell'opera di che trattasi a favore dell'ATI EDIL V SRL (capogruppo) da Modica (RG), MERIDIONE APPALTI SRL (mandante) da Scicli (RG) e SALAFIA GIOVANNI (mandante) da Chiaramonte Gulfi (RG), per il prezzo di € 788.090,49, oltre iva al netto del ribasso d'asta offerto del 25,7858%;
- Il quadro economico del progetto, in seguito al ribasso d'asta, è risultato il seguente:

QUADRO ECONOMICO CON RIBASSO D'ASTA			
A - Importo Lavori			€ 1.054.585,00
A1- Somme per lavori soggetti a ribasso d'asta			€ 1.033.493,30
A2- Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 21.091,70
A3- Ribasso d'asta del 25,7858% su € 1.033.493,30			-€ 266.494,52
A4- Importo contrattuale			€ 788.090,49
B - Somme a disposizione dell'Amm.ne			
B1 - iva sui lavori	€ 78.809,05		
B2- 2% compenso art. 18 L 109/94	€ 21.091,70		
B3 - imprevisti <10%	€ 99.864,80		
B4- Spese per pubblicità dei bandi	€ 8.000,00		
B5- Collaudo tecnico-amministrativo	€ 5.000,00		
B6- Assicurazione Rup e progettisti	€ 6.000,00		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 218.765,55		€ 218.765,55
ECONOMIA PER RIBASSO D'ASTA			€ 266.494,52
ECONOMIA IVA PER RIBASSO D'ASTA			€ 26.649,44
IMPORTO PROGETTO			€ 1.300.000,00

- Il contratto di appalto è stato stipulato in data 21/09/2012, rep. 30191, per l'importo netto di € 788.090,49;
- I lavori sono stati consegnati il giorno 02/10/2012, e durare 180 giorni e pertanto dovevano essere ultimati entro il 31/03/2013;
- In data 12/03/2013 è stata concessa una proroga di giorni 35 a causa dei lavori di metanizzazione in via Tindari, via Napoli e via Venezia;
- in data 18/03/2013, l'ing. Giuseppe Corallo, il geom. Giorgio Iacono ed il geom. Giovanni Guardiano, nella qualità di direttori dei lavori, hanno presentato, chiedendone l'approvazione, una perizia di variante e suppletiva relativa ai lavori in oggetto, prevedente le seguenti modifiche principali:
 - a) rifacimento della rete di smaltimento delle acque bianche;
 - b) al fine del controllo del traffico sostituzione dei dissuasori a scomparsa con impianto di videosorveglianza;
 - c) modifiche alla pavimentazione e del sottofondo della piazza e del primo tratto del lungomare A. Doria, al fine di consentire una parziale carrabilità;
 - d) diversa tipologia del percorso tattile;
 - e) modifica della tipologia dei sedili;
 - f) modifica dell'impianto di illuminazione della piazza al fine di uniformarla a quella della limitrofa piazza Torre e potenziamento dell'impianto di illuminazione del primo tratto del lungomare A. Doria;

g) sistemazione di vari aspetti di dettaglio;

Considerato che la variante è finalizzata alla sistemazione di una circostanza imprevista ed imprevedibile all'atto della progettazione ed al miglioramento dell'opera e della sua funzionalità, nonché alla sistemazione di aspetti di dettaglio;

Vista l'approvazione della perizia da parte del R.U.P. ing. Michele Scarpulla, in data 25/03/2013, ai sensi del comma 9 dell'art. 161 del D.P.R. 207/2010;

Preso atto che i lavori di cui alla suddetta perizia di variante e suppletiva possono essere eseguiti dalla stessa impresa appaltatrice dei lavori principali, agli stessi prezzi, patti e condizioni di cui al contratto principale nonché con lo stesso ribasso del 25,7858% offerto in sede di gara, con l'aggiunta dei nuovi prezzi concordati a norma di Regolamento ed ai quali sarà applicato lo stesso ribasso del 25,7858% con la proroga di giorni 20 del termine di ultimazione dei lavori;

Ritenuto pertanto di procedere all'approvazione amministrativa della perizia;

Ritenuta la propria competenza ai sensi dell'art. 53 del regolamento di organizzazione degli Uffici e dei servizi;

DETERMINA

1) **Approvare** la perizia di variante e suppletiva relativa ai lavori di **"RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DUCA DEGLI ABRUZZI A MARINA DI RAGUSA"**, DELL'IMPORTO DI € 1.300.000,00, , così distinto:

QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE		
A - Importo Lavori		€ 1.150.091,73
A1- Somme per lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 1.127.089,90
A2- Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 23.001,83
A3- Ribasso d'asta del 25,7858% su € 1.127.089,90		-€ 290.629,15
A4- Importo contrattuale		€ 859.462,58
B - Somme a disposizione dell'Amm.ne		
B1 - iva sui lavori	€ 85.946,26	
B2- 2% compenso art. 18 L 109/94	€ 23.001,83	
B3 - imprevisti <10%	€ 1.547,71	
B4- Spese per pubblicità dei bandi	€ 5.131,96	
B5- Collaudo tecnico-amministrativo	€ 5.000,00	
B6- oneri scarica	€ 29.280,51	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 149.908,27	€ 149.908,27
ECONOMIA PER RIBASSO D'ASTA		€ 290.629,15
IMPORTO PROGETTO		€ 1.300.000,00

e composta dai seguenti elaborati: relazione variante, elenco prezzi, analisi prezzi, computo metrico, quadro comparativo, schema atto di sottomissione e n° 9 tavole grafiche;

2) **Affidare** i lavori di cui alla suddetta perizia di variante e assestamento finale alla stessa impresa dell'ATI EDIL V SRL (capogruppo) da Modica (RG), MERIDIONE APPALTI SRL (mandante) da Scicli (RG) e SALAFIA GIOVANNI (mandante) da Chiamonte Guli (RG), appaltatrice dei lavori principali, agli stessi prezzi, patti e condizioni di cui al contratto principale nonché con lo stesso ribasso del 25,7858%, offerto in sede di gara, con l'aggiunta dei nuovi prezzi concordati a norma di Regolamento ed ai quali sarà applicato lo stesso ribasso del 25,7858% con la proroga di giorni 20 del termine di ultimazione dei lavori, giusto schema atto di sottomissione;

3) **Dare atto** che il progetto è stato finanziato dalla Regione Siciliana - DIPARTIMENTO TURISMO SPORT E SPETTACOLO - SERVIZIO IV "OPERE PUBBLICHE DI VALORIZZAZIONE TURISTICA", ai sensi del bando pubblico relativo alla linea di intervento 3.3.2.2 del P.O. F.E.S.R. Sicilia 2007/2013, pubblicato sulla GURS n° 5 del 05/02/2010, con D.D.G n° 1798/S5 del 15/11/2011;

4) **Dare atto** che il ribasso d'asta complessivo, non utilizzabile, ammonta ad € 290.629,15.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(ing. Giuseppe Corallo)

IL DIRIGENTE

(ing. Michele Scarpulla)

Relazione tecnica e approvazione tecnica variante parte integrante

SETTORE FINANZA E CONTABILITA'

Si attesta la regolarità contabile di cui all'art. 53, co.1 della legge 142/90.

IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA

Si attesta la copertura finanziaria

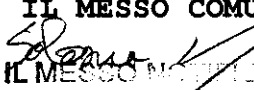
RAGUSA. 9/6/2013.....

IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA



- Il sottoscritto Messo comunale attesta di avere pubblicato in data odierna, all'Albo Pretorio, per la durata di giorni sette, copia della suesposta determinazione dirigenziale, e di averne trasmesso copia, rispettivamente, al Sindaco ed al Segretario Generale.

Addi. 10. MAG. 2013

IL MESSO COMUNALE

IL MESSO NOTIFICATORE
(Saionna Francesco)

Il sottoscritto Messo comunale attesta il compimento del suindicato periodo di pubblicazione E cioè dal 10. MAG. 2013 al... 17. MAG. 2013

Addi... 20. MAG. 2013

IL MESSO COMUNALE



SETTORE V

DECORO URBANO – MANUTENZIONE E GESTIONE INFRASTRUTTURE

P.zza San Giovanni - Tel. 0932 676551-



RELAZIONE SULLE CAUSE, SULLE CONDIZIONI E SUI PRESUPPOSTI DELLA VARIANTE

Lavori: **“RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DUCA DEGLI ABRUZZI A MARINA DI RAGUSA” – IMPORTO € 1.300.000,00**

Impresa: ATI EDIL V SRL - MERIDIONE APPALTI SRL - SALAFIA GIOVANNI - c.da Cella S. Antonio Grotta dell'Acqua s.n. 97015 MODICA (RG)

Contratto: in data 21/09/2012, rep. N° 30191, registrato a Ragusa in data 09/10/2012 n. 158.

Il sottoscritto ing. Michele Scarpulla, in qualità di responsabile del procedimento, per l'esecuzione dei lavori di **“RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DUCA DEGLI ABRUZZI A MARINA DI RAGUSA”**

PREMESSO CHE:

- con contratto rep. n. 30191, del 21/09/2012, registrato a Ragusa in data 09/10/2012 n. 158, questa stazione appaltante ha affidato all'impresa ATI EDIL V SRL - MERIDIONE APPALTI SRL - SALAFIA GIOVANNI l'esecuzione dei lavori, per un importo di € 788.090,49, al netto del ribasso d'asta del 25,7858%;
- i lavori sono stati consegnati il giorno 02/10/2012, e durare 180 giorni e pertanto dovevano essere ultimati entro il 31/03/2013.
- durante l'esecuzione dell'appalto si è verificata una circostanza imprevista, accertata nei modi previsti dal Regolamento, che ha impedito il regolare andamento di lavori;
- con deliberazione n° 433 del 11/12/2012, il Commissario Straordinario ha invitato il sottoscritto R.U.P. ad introdurre opportune “migliorie alla funzionalità dell'opera” al fine di consentire l'eventuale transito delle autovetture nei mesi invernali;
- nota n° 90000 del 20/10/2012 il Comando dei VV.UU., considerato che il comune di Ragusa ha attivato un sistema controllo degli accessi alle zone a traffico limitato con il rilevamento delle targhe dei veicoli con videocamere, ha invitato il sottoscritto R.U.P. a prevedere, al posto dei dissuasori del traffico a scomparsa, un sistema di videosorveglianza della piazza;
- con nota del 11/12/2012, il sottoscritto R.U.P. ha autorizzato la D.L. a redigere apposita variante al fine di risolvere la problematica connessa alla circostanza “imprevista ed imprevedibile” nonché per il miglioramento dell'opera e della sua funzionalità tenendo conto della deliberazione del Commissario Straordinario 433/12 e della nota del Comando dei VV.UU.
- in data 18/03/2013, l'ing. Giuseppe Corallo, il geom. Giorgio Iacono ed il geom. Giovanni Guardiano, nella qualità di direttori dei lavori, hanno presentato, chiedendone l'approvazione, una perizia di variante e suppletiva relativa ai lavori in oggetto, per un importo netto pari ad **€ 859.462,58, composta dai seguenti elaborati relativi**

1. relazione generale di variante;
2. Analisi prezzi;
3. Computo Metrico Estimativo;
4. Schema Atto di Sottomissione;

5. Quadro di confronto

6. 9 tavole grafiche

- le principali modifiche al progetto approvato possono così riassumersi:

- a) rifacimento della rete di smaltimento delle acque bianche;
- b) al fine del controllo del traffico sostituzione dei dissuasori a scomparsa con impianto di videosorveglianza;
- c) modifiche alla pavimentazione e del sottofondo della piazza e del primo tratto del lungomare A. Doria, al fine di consentire una parziale carrabilità;
- d) diversa tipologia del percorso tattile;
- e) modifica della tipologia dei sedili;
- f) modifica dell'impianto di illuminazione della piazza al fine di uniformarla a quella della limitrofa piazza Torre e potenziamento dell'impianto di illuminazione del primo tratto del lungomare A. Doria;
- g) sistemazione di vari aspetti di dettaglio

CONSIDERATO che dette modifiche integrano l'ipotesi di cui all'art. 132, comma 1, lett. b) e comma 3, secondo periodo del d.lgs. 163/2006;

VISTI ED ESAMINATI gli elaborati progettuali posti a base di gara;

VISTI ED ESAMINATI gli elaborati progettuali della variante;

ESAMINATE le circostanze di fatto evidenziate nell'apposita relazione di variante;

PRESO ATTO che le modifiche riportate nel progetto di variante si rendono necessarie per sistemare una causa imprevista ed imprevedibile, per il miglioramento dell'opera e della sua funzionalità e per sistemare aspetti di dettaglio;

CONSIDERATO altresì che, essendo le cause che impongono l'adozione della variante riconducibili alle ipotesi previste all'art. 132, comma 1, lett. b) e comma 3, secondo periodo, del d.lgs. 163/2006, è da escludere la presenza di errori progettuali.

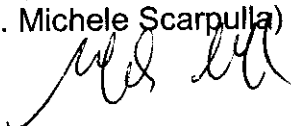
TUTTO CIÒ PREMESSO

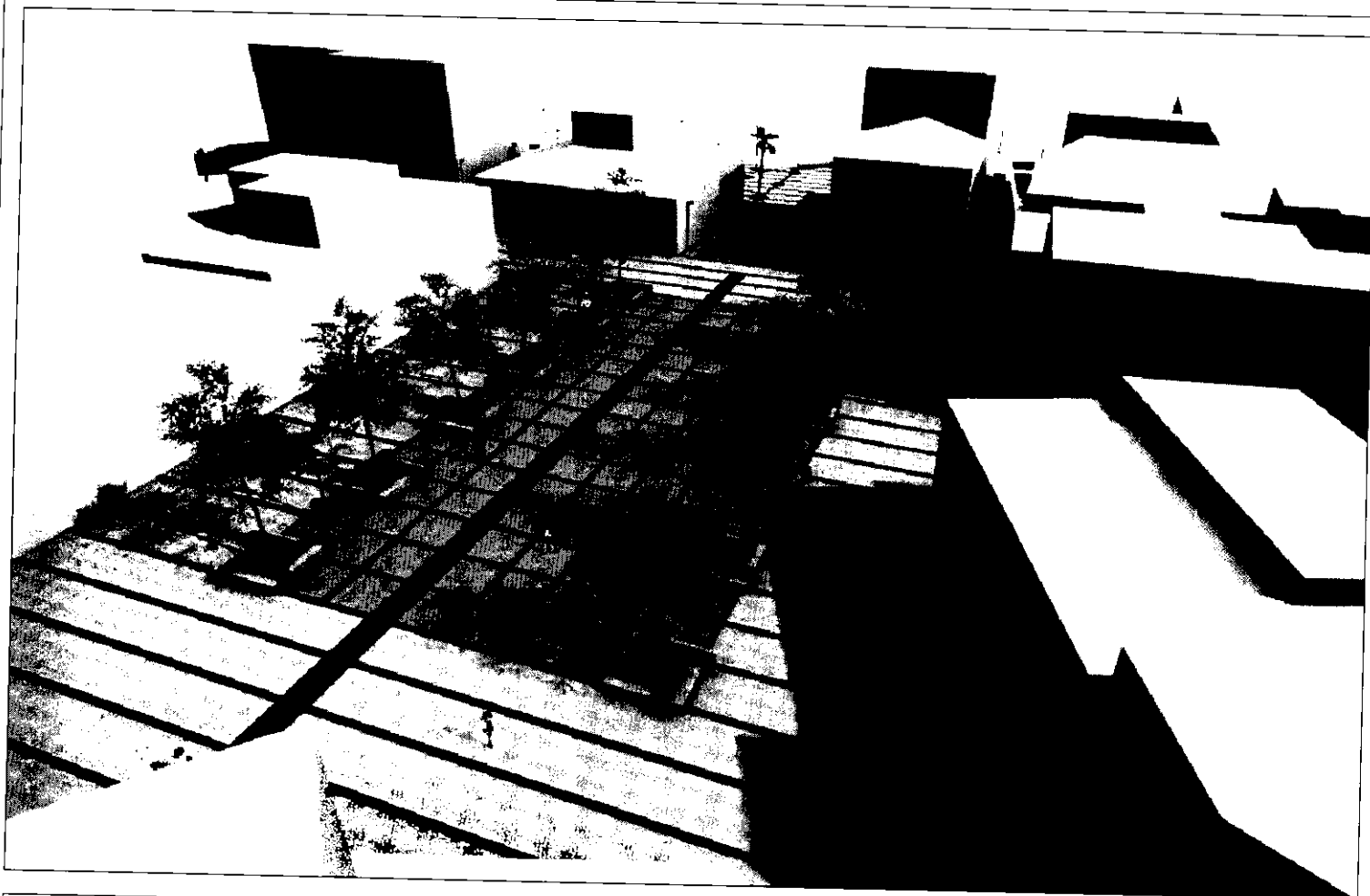
Il sottoscritto responsabile del procedimento esprime parere favorevole all'approvazione della perizia di variante e suppletiva, ai sensi dell'art. 161, comma 9, del d.p.r. 207/2010, che presenta il seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE		
A - Importo Lavori		€ 1.150.091,73
A1- Somme per lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 1.127.089,90
A2- Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 23.001,83
A3- Ribasso d'asta del 25,7858% su € 1.127.089,90		-€ 290.629,15
A4- Importo contrattuale		€ 859.462,58
B - Somme a disposizione dell'Amm.ne		
B1 - iva sui lavori	€ 85.946,26	
B2- 2% compenso art. 18 L 109/94	€ 23.001,83	
B3 - imprevisti <10%	€ 1.547,71	
B4- Spese per pubblicità dei bandi	€ 5.131,96	
B5- Collaudo tecnico-amministrativo	€ 5.000,00	
B6- oneri scarica	€ 29.280,51	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 149.908,27	€ 149.908,27
ECONOMIA PER RIBASSO D'ASTA		€ 290.629,15
IMPORTO PROGETTO		€ 1.300.000,00

Ragusa 25/03/2013

Il responsabile del procedimento
(ing. Michele Scarpulla)





no 13 Jacciatu
 Parte integrante e sostanziale
 della determinazione dirigenziale
 N. 623 del 09/05/13

COMUNE DI RAGUSA

UFFICIO TECNICO

PERIZIA DI VARIANTE

**RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DUCA DEGLI ABRUZZI A MARINA
 DI RAGUSA - IMPORTO EURO 1.300.000,00**

I DIRETTORI DEI LAVORI

Ing. Giuseppe Corallo

Geom. Giovanni Guardalao

Geom. Giorgio Iacono

SCALA

TAVOLA

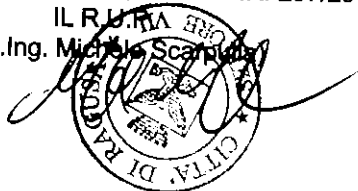
A-var

**ELABORATO
 RELAZIONE TECNICA PERIZIA DI VARIANTE**

PERIZIA DI VARIANTE REDATTA AI SENSI DELL'ART. 132,
 COMMA 1, LETTERA B) E COMMA 3, SECONDO PERIODO
 DEL D.LEGISLATIVO 163/2006. SI APPROVA AI SENSI
 DELL'ART. 161, COMMA 9, DEL D.P.R. 207/2010

L'IMPRESA

IL R.U.P.A. SCA
 (dott. Ing. M. A. Sca





CITTÀ DI RAGUSA

www.comune.ragusa.it

SETTORE V

DECORO URBANO – MANUTENZIONE E GESTIONE INFRASTRUTTURE

P.zza San Giovanni - Tel. 0932 676551-

OGGETTO: lavori di “RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DUCA DEGLI ABRUZZI A MARINA DI RAGUSA” – IMPORTO € 1.300.000,00 RIDOTTO AD € 1.033.505,48

IMPRESA: ATI EDIL V SRL - MERIDIONE APPALTI SRL - SALAFIA GIOVANNI - c.da Cella S. Antonio Grotta dell'Acqua s.n. 97015 MODICA (RG)

CONTRATTO: in data 21/09/2012, rep. N° 30191, registrato a Ragusa in data 09/10/2012 n. 158.

RELAZIONE TECNICA PERIZIA DI VARIANTE

PREMESSA:

Con determina dirigenziale n° 940 del 18/05/2010 l'ing. Michele Scarpulla è stato nominato R.U.P. dell'intervento di che trattasi.

Con determina Sindacale n° 71 del 28/05/2010 è stato conferito l'incarico per la redazione del progetto definitivo ed esecutivo all'ing. Giuseppe Corallo, al geom. Giovanni Guardiano ed al geom. Giorgio Iacono, tecnici dipendenti.

In data 06/09/2011 è stato sottoscritto il verbale di validazione del progetto esecutivo ed il R.U.P. ha approvato il progetto esecutivo in linea tecnica con relazione istruttoria in pari data.

Con determina dirigenziale n° 1579 del 06/09/2011, modificata con determina n° 1929 del 21/10/2011, il progetto esecutivo è stato approvato in linea amministrativa e presentava il seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO			
A - IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI			€ 1.054.585,0
A1 - Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso il 2%		€ 21.091,70	
A2 - importo lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 1.033.493,30	
B)SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B1- I.V.A. 10% A	€ 105.458,50		
B2- 2% compenso art. 18 L 109/94	€ 21.091,70		
B3 - imprevisti <10%	€ 99.864,80		
B4- Spese per pubblicità dei bandi	€ 8.000,00		
B5- Collaudo tecnico-amministrativo	€ 5.000,00		
B6- Assicurazione Rup e progettisti	€ 6.000,00		
SOMMANO	€ 245.415,00		€ 245.415,00
TOTALE			€ 1.300.000,00

Con determinazione dirigenziale n° 1053 del 29/06/2012 è stata approvata l'aggiudicazione dei lavori dell'opera di che trattasi a favore dell'ATI EDIL V SRL (capogruppo) da Modica (RG), MERIDIONE APPALTI SRL (mandante) da Scicli (RG) e SALAFIA GIOVANNI (mandante) da Chiaramonte Gulfi (RG), per il prezzo di € 788.090,49, oltre iva al netto del ribasso d'asta offerto del 25,7858%.

Il quadro economico del progetto, in seguito al ribasso d'asta, è risultato il seguente:

QUADRO ECONOMICO CON RIBASSO D'ASTA		
A - Importo Lavori		€ 1.054.585,00
A1- Somme per lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 1.033.493,30
A2- Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 21.091,70
A3- Ribasso d'asta del 25,7858% su € 1.033.493,30		-€ 266.494,52
A4- Importo contrattuale		€ 788.090,49
B - Somme a disposizione dell'Amm.ne		
B1 - iva sui lavori	€ 78.809,05	
B2- 2% compenso art. 18 L 109/94	€ 21.091,70	
B3 - imprevisti <10%	€ 99.864,80	
B4- Spese per pubblicità dei bandi	€ 8.000,00	
B5- Collaudo tecnico-amministrativo	€ 5.000,00	
B6- Assicurazione Rup e progettisti	€ 6.000,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 218.765,55	€ 218.765,55
ECONOMIA PER RIBASSO D'ASTA		€ 266.494,52
ECONOMIA IVA PER RIBASSO D'ASTA		€ 26.649,44
IMPORTO PROGETTO		€ 1.300.000,00

Il contratto di appalto è stato stipulato in data 21/09/2012, rep. 30191, per l'importo netto di € 788.090,49;

I lavori sono stati consegnati il giorno 02/10/2012, e durare 180 giorni e pertanto dovevano essere ultimati entro il 31/03/2013.

PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA:

Durante l'esecuzione dei lavori si è reso necessario redigere una perizia di variante per le motivazioni di seguito specificate.

La presente perizia di variante è stata redatta principalmente per il miglioramento dell'opera e della sua funzionalità e per "sistemare aspetti di dettaglio", ai sensi dell'art. 132, comma 3 del DLvo 163/2006, e secondariamente per sistemare una "causa imprevista e imprevedibile, accertata nei modi stabiliti dal regolamento", ai sensi dell'art. 132, comma 1 – lett. b), del DLvo 163/2006. Inoltre, tra le somme a disposizione, sono stati inseriti gli "oneri di conferimento in discarica".

L'importo complessivo lordo dei lavori passa da € 1.054.585,00, ad € 1.150.091,31 con un aumento di € 95.506,69 pari al 9,05%. Di tale importo € 47.036,56, pari al 4,46% sono conseguenti delle cause impreviste e imprevedibili, ed € 48.470,13, pari al 4,60% sono conseguenti ai miglioramenti della funzionalità dell'opera introdotti e alla sistemazione di aspetti di dettaglio.

Di seguito si dà ampia descrizione delle modifiche introdotte e delle conseguenti variazioni economiche.

MODIFICHE DOVUTE A CAUSE IMPREVISTE E IMPREVEDIBILI

SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE

Durante le operazioni di rimozione della pavimentazione in asfalto e dello scavo di sbancamento per la formazione delle pendenze trasversali della piazza, si è avuto un cedimento del suolo. Effettuate le opportune verifiche è emerso che era crollato un tratto del solaio di copertura di un vecchio fognolo delle acque bianche in muratura.

Dopo verifiche più approfondite ci si è resi conto che l'attuale rete di smaltimento delle acque bianche era gravemente danneggiata dalle radici delle piante precedentemente impiantate sulla piazza (**Ficus benamina**).

In particolare è emerso che:

- Radici degli alberi si erano infiltrate nei giunti a bicchiere delle tubazioni in rotocompresso, causando strozzature;
- nel fognolo principale, in muratura, realizzato circa 100 anni fa, radici di grosse dimensioni si erano sviluppate all'interno ed avevano seriamente danneggiato il solaio dello stesso fognolo, oltre a ridurre la sezione interna.
- le caditoie in cemento, presentavano lesioni, sempre dovute alle radici,

Alla luce di quanto sopra si prevede la messa in opera di nuove caditoie in cemento vibrato, non attaccabili dalle radici delle piante, e delle nuove tubazione in polietilene spiralato colleganti le caditoie al fognolo in muratura esistente. Le griglie in acciaio delle caditoie esistenti saranno recuperate e riutilizzate, con eventuali aggiunte, in caso di elementi non recuperabili o mancanti.

Relativamente al fognolo principale in muratura si prevede l'eliminazione di tutte le radici e dei detriti in esso presenti, la ricostruzione in 2 punti delle pareti crollate per effetto dell'azione delle radici ed il rifacimento del solaio.

I maggiori costi vengono di seguito quantificati:

INTERVENTO	COSTO
RIFACIMENTO SOLAIO FOGNOLO ESISTENTE	€ 7.354,38
PARETI FOGNOLO ESISTENTE	€ 3.557,02
DEMOLIZIONE SOLAIO E PULIZIA FOGNOLO ESISTENTE	€ 4.800,00
NUOVE CADITOIE IN CLS VIBRATO	€ 3.597,32
RECUPERO E RIUTILIZZO GRIGLIE CADITOIE	€ 3.588,86
NUOVE TUBAZIONI E PEZZI SPECIALI	€ 14.150,00
SCAVI -RICOLMI	€ 2.059,67
MONODOPERA PER INTERFERENZE ALLACCI PRIVATI	€ 7.068,67
POZZETTI	€ 860,64
TOTALE	€ 47.036,56

MODIFICHE DOVUTE AL MIGLIORAMENTO DELL'OPERA E DELLA SUA FUNZIONALITÀ

DISSUASORI DEL TRAFFICO – VIDEO SORVEGLIANZA

Nel progetto era prevista la messa in opera di n° 8 dissuasori del traffico in acciaio a scomparsa con telecomando, con un costo di € 32.720,00. Con nota n° 90000 del 20/10/2012 il Comando dei VV.UU. ha chiesto di prevedere, in sostituzione dei dissuasori, un sistema di videosorveglianza integrato con telecamere finalizzate alla rilevazione delle targhe dei veicoli che entrano nella zona pedonale. Tra l'altro il comune di Ragusa ha recentemente attivato un analogo sistema per il controllo degli accessi alla zona pedonale di Ragusa Ibla con il software e l'hardware necessari. Le immagini verranno trasmesse al CED del comune di Ragusa ed al Comando dei VV.UU. tramite un ponte radio (Marina di Ragusa dista 20 Km da Ragusa) esistente che però necessita di potenziamento. L'impianto di video sorveglianza sarà composto da n. 5 telecamere, di cui 2 da utilizzare per il controllo degli accessi dei veicoli alla ZTL, con lettura delle targhe, e 3 per la sorveglianza urbana. Il costo complessivo dell'impianto di videosorveglianza, compreso pozzetti e cavidotti, ammonta ad € 32.319,41, leggermente inferiore rispetto ai dissuasori. E' stato altresì cambiato il totem multimediale con un modello uguale a quello già installato a Piazza San Giovanni a Ragusa, con un risparmio di € 1.700,00, in modo tale da utilizzare lo stesso software touchscreen e gli stessi contenuti multimediali già approntati dall'Ufficio Internet del comune di Ragusa.

PAVIMENTAZIONE PIAZZA E PRIMO TRATTO LUNGOMARE A.DORIA.

Con delibera n° 433 del 11/12/2012 il Commissario Straordinario al Comune di Ragusa, prendendo atto della richiesta da parte di tutti i commercianti della piazza e del primo tratto del lungomare A. Doria di prevedere la possibilità del transito di autovetture nella piazza Duca degli Abruzzi a Marina di Ragusa nel periodo invernale di scarsa o quasi assente presenza, ha dato mandato al R.U.P. di apportare eventuali modifiche

all'intervento in corso di esecuzione al fine consentire l'eventuale transito delle autovetture nei mesi invernali.

Aderendo alla richiesta del Commissario, di concerto con il R.U.P. sono state previste le seguenti modifiche migliorative al progetto approvato:

- aumento dello spessore del massetto di sottofondo al fine di rendere la pavimentazione più rigida. La mancanza di sufficiente rigidezza avrebbe potuto comportare la rottura delle lastre di pietra della pavimentazione, se sottoposte al carico dinamico veicolare.
- aumento dello spessore dello scavo e della quantità di materiale da trasportare a rifiuto;
- realizzazione di uno strato in misto granulometrico;
- utilizzo di lastre di pietra lavica per pavimentare le zone che potrebbero essere soggette al traffico veicolare. Tale tipo di pietra, oltre ad avere una più elevata resistenza a compressione (circa 1000 Kg/cm²) rispetto alla pietra calcarea (circa 500 Kg/cm²), offre anche il vantaggio di non sporcarsi con le tracce dei pneumatici delle vetture, essendo dello stesso colore dei residui di gomma;
- Ridisegno a terra dei marciapiedi perimetrali che, anche se allo stesso livello del resto della piazza, delimitano le eventuali aree destinate alla circolazione veicolare. Relativamente alle zone di pavimentazione perimetrali (ultimi 90 cm a ridosso delle abitazioni), al fine di ridurre le interferenze con gli allacci idrici e fognari delle abitazioni limitrofe, spesso abbastanza superficiali, si è scelto di utilizzare lastre dello spessore di cm 3, riducendo lo spessore dello scavo;
- aumentando lo spessore del massetto, non è più necessario procedere alla zincatura della rete elettrosaldata;
- Utilizzo di chiusura dei pozzetti in ghisa sferoidale. Nel progetto i chiusini dei pozzetti dell'impianto di pubblica illuminazione, nonché di tutti i pozzetti già

presenti nella piazza, erano previsti in lastre di pietra, per evitare discontinuità con la pavimentazione. Tale tipo di chiusura dei pozzetti non è carrabile. Pertanto si prevede di migliorare l'opera utilizzando chiusini in ghisa del tipo carrabile;

- Percorso tattile in pietra lavica. Nel progetto era prevista la realizzazione del percorso tattile con teli in gomma da applicare sulla pavimentazione in pietra. La lunghezza complessiva prevista era di ml 311,00 ed il costo complessivo era di € 42.398,00, da sommare al costo della pavimentazione sottostante ($\text{€}/\text{mq } 120,00 \times \text{mq } 311,00 \times 0,60 = \text{€ } 22.392,00$). Recenti esperienze maturate sull'utilizzo di questo tipo di percorso ne sconsigliano l'uso per maggiori costi di manutenzione. Infatti i teli in gomma applicati all'esterno, nel caso di elevato traffico pedonale, sono soggetti ad una maggiore usura e necessitano interventi di reincollaggio. La variante prevede una soluzione sicuramente migliorativa e con un risparmio. Infatti si prevede la realizzazione del percorso in lastre di pietra lavica, dello spessore di cm 10 e, in alcuni tratti, cm 3, direttamente inserite nella pavimentazione. In tal modo si azzerano i costi della manutenzione, non si ha un impatto visivo e si ottiene anche un risparmio. Inoltre viene previsto lo spostamento del tracciato al fine di non interferire con eventuali occupazioni di suolo pubblico di esercizi commerciali che nel frattempo sono stati aperti in piazza. Il costo complessivo del percorso tattile è pari ad € € 30.679,65. Tale variante, oltre ad essere migliorativa, comporta complessivamente anche un risparmio di € 34.110,35.

Le modifiche migliorative alla pavimentazione della piazza con le opere connesse, comportano complessivamente un incremento di € 38.397,80, come da tabella seguente:

	previsioni di progetto			previsioni di variante		
	quantità	costo unitario	costo totale	quantità	costo unitario	costo totale
pavimentazione in lastre di calcare con fasce di pietra lavica	4793,6	€ 120,00	€ 575.232,00	3781,25	€ 120,00	€ 453.750,00
sovrapprezzo lastre di pietra lavica	0	€ -	€ -	1823,548	€ 36,20	€ 66.012,44
pavimentazione in lastre di pietra lavica da cm 3				576,93	€ 82,27	€ 47.464,03
pavimentazione in lastre calcaree da cm 3						
realizzazione percorso tattile in pietra lavica da cm 3				42,15	€ 178,41	€ 7.519,98
realizzazione percorso tattile in pietra lavica da cm 10				111,366	€ 207,96	€ 23.159,67
sovrapprezzo pavimentazione in lastre di pietra lavica dello spessore di cm 15 per basi sedili				26,64	€ 50,00	€ 1.332,00
scarificazione	2762	€ 2,47	€ 6.822,14			
scavo di sbancamento	360,93	€ 8,00	€ 2.887,44	1570,478	€ 8,00	€ 12.563,82
trasporto a rifiuto	7579,5	€ 0,53	€ 4.017,15	33765,28	€ 0,53	€ 17.895,60
massetto di sottofondo	4793,6	€ 10,00	€ 47.936,00	0	€ -	€ -
fondazione stradale				447,494	€ 26,70	€ 11.948,09
compenso addizionale				6251,305	€ 0,46	€ 2.875,60
compattazione fondo scavo				4215,02	€ 0,47	€ 1.981,06
calcestruzzo per massetto di sottofondo				584,676	€ 113,90	€ 66.594,60
rete elettrosaldata	20373	€ 1,88	€ 38.300,86	18664,07	€ 1,88	€ 35.088,45
zincatura rete elettrosaldata	20373	€ 0,85	€ 17.316,88	0	€ -	€ -
percorso tattile in teli di gomma	311,75	€ 136,00	€ 42.398,00			€ -
risagomatura pozzetti esistenti				94	€ 45,00	€ 4.230,00
ripristino allacci fognari	0	€ -		21	€ 184,70	€ 3.878,70
ripristino allacci idrici				41	€ 105,44	€ 4.323,04
chiusini in ghisa			€ -	3966	€ 3,20	€ 12.691,20
			€ 734.910,47			€ 773.308,28

ALBERI - SEDILI

A causa della presenza del fognolo delle acque bianche, il cui tracciato non era noto, che attraversa la piazza in diagonale, non è stato possibile disporre gli alberi come inizialmente previsti, in quanto 2 alberi venivano a cadere proprio lungo il tracciato del fognolo. Si prevede la modifica del disegno della pavimentazione della zona centrale della piazza e la riduzione di 2 alberi e dei relativi sedili.

Fermo restando la disposizione dei sedili attorno agli alberi, si è scelto di cambiare la tipologia dei sedili, migliorando il confort degli stessi con la previsione di seduta e spalliera in legno "afrormosia", con un piccolo risparmio rispetto alle previsioni di progetto. Altri 2 sedili, di forma leggermente diversa e senza spalliera, sono previsti in via Dandolo e all'inizio di via Venezia.

Inoltre, relativamente alle griglie in ghisa di coperture delle fosse degli alberi, sono state cambiate le dimensioni delle stesse da cm 200x200 a cm 180x180, non avendo trovato sul mercato quelle di dimensioni maggiori. Conseguentemente il prezzo è stato ridotto da 1.500,00 €/cad a 1.100,00 €/cad.

La tabella che segue riporta le variazioni economiche rispetto alle previsioni progettuali:

	PREVISIONI PROGETTO		PREVISIONI VARIANTE		DIFFERENZA
	NUMERO	COSTO TOTALE	NUMERO	COSTO TOTALE	
ALBERI	12	€ 36.000,00	10	€ 30.000,00	-€ 6.000,00
SEDILI	48	€ 106.560,00	42	€ 91.000,00	-€ 15.560,00
GRIGLIE IN GHISA	12	€ 18.000,00	10	€ 11.000,00	-€ 7.000,00
SEDILI VIA DANDOLO VIA VENEZIA	0	0	2	€ 2.234,31	€ 2.234,31
				TOTALE	-€ 26.325,69

Complessivamente le variazioni previste in variante comportano un risparmio di € 26.325,69.

PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Piazza

In progetto erano previsti 6 pali di pubblica illuminazione, a doppio braccio, ubicati, nei 2 lati della zona centrale della piazza, negli spazi tra il 1° ed il 2° albero, tra il 3° ed il 4° e tra il 5° ed il 6°. La riduzione del numero degli alberi da 6 a 5 per lato, comporta una modifica nel posizionamento dei pali. Essendo ora 4 per lato gli spazi tra gli alberi, i pali di pubblica illuminazione non possono più essere 3, per ragioni di simmetria, ma sono stati aumentati a 4, essendo 2 per lato insufficienti. Inoltre, per uniformità con il progetto di riqualificazione della limitrofa piazza Torre, nel frattempo realizzato, è stata cambiata la

tipologia del palo di P.I. per renderla uguale a quella utilizzata per tale piazza. Si prevedono pertanto in variante, pali in acciaio inox a doppio braccio e lampade a led. Il costo unitario risulta inferiore rispetto a quelli previsti in progetto (€ 5.100,00 anziché € 6.300,00).

Per il diverso disegno della pavimentazione della piazza, i faretti incassati a pavimento vengono ridotti da 23 a 15.

Inizio lungomare A. Doria – inizio via Dandolo.

Al fine di uniformare l'impianto di pubblica illuminazione nei tratti iniziali del Lungomare A. Doria e di via Dandolo, con quello della piazza, si prevede la sostituzione di n° 4 pali di pubblica illuminazione in ghisa esistenti con pali in acciaio inox dello stesso tipo della piazza ma ad un solo braccio.

Pozzetti- cavidotti – cavi elettrici

L'aumento del numero dei pali di pubblica illuminazione conseguentemente comporta un aumento delle quantità di pozzetti, cavidotti e cavi elettrici.

Complessivamente le modifiche migliorative all'impianto di pubblica illuminazione comporteranno un incremento di spesa di € $(129.390,55 - 80.915,65) = € 48.474,90$

Aspetti di dettaglio:

Sono stati previsti inoltre i seguenti lavori per sistemare aspetti di dettaglio:

- Segnaletica stradale (€ 2.045,00);
- impianto irrigazione alberi (€ 863,26);
- posa in opera di contenitori per cicche di sigarette (€ 1.900,00);
- Posa in opera di dissuasori fissi per le strade laterali (€ 930,78);
- rampa per accesso all'ufficio postale (€ 650,00);
- fari proiettori per illuminazione monumento (€ 1.770,46),
- raccordi stradali (€ 1.544,10 per lavori in economia)
- sistemazione area dove sono stati spostati gli alberi della piazza (€ 1.217,70)

L'importo complessivo dei lavori per sistemare aspetti di dettaglio ammonta ad € 10.894,30.

Per effetto delle variazioni introdotte il quadro economico della perizia di variante risulta il seguente:

QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE		
A - Importo Lavori		€ 1.150.091,73
A1- Somme per lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 1.127.089,90
A2- Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 23.001,83
A3- Ribasso d'asta del 25,7858% su € 1.127.089,90		-€ 290.629,15
A4- Importo contrattuale		€ 859.462,58
B - Somme a disposizione dell'Amm.ne		
B1 - iva sui lavori	€ 85.946,26	
B2- 2% compenso art. 18 L 109/94	€ 23.001,83	
B3 - imprevisti <10%	€ 1.547,71	
B4- Spese per pubblicità dei bandi	€ 5.131,96	
B5- Collaudo tecnico-amministrativo	€ 5.000,00	
B6- oneri scarica	€ 29.280,51	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 149.908,27	€ 149.908,27
ECONOMIA PER RIBASSO D'ASTA		€ 290.629,15
IMPORTO PROGETTO		€ 1.300.000,00

Gli elaborati della perizia sono: - Relazione Tecnica; Analisi prezzi; Computo Metrico Estimativo; Schema Atto di Sottomissione; Quadro di confronto e 9 tavole grafiche.

Nella presente perizia vengono contemplati n. 66 nuovi prezzi desunti da analisi. I maggiori lavori di cui alla suddetta perizia di variante e suppletiva possono essere eseguiti dalla stessa impresa appaltatrice ATI EDIL V SRL - MERIDIONE APPALTI SRL - SALAFIA GIOVANNI - c.da Cella S. Antonio Grotta dell'Acqua s.n. 97015 MODICA (RG), agli stessi prezzi, patti e condizioni di cui al contratto principale nonchè con lo stesso ribasso del 25,7858%, offerto in sede di gara, con l'aggiunta dei nuovi prezzi

concordati a norma di Regolamento ed ai quali sarà applicato lo stesso ribasso del 25,7858% e con una proroga di giorni venti sul termine di ultimazione dei lavori, giusto schema atto di sottomissione.

Ragusa 18/03/2013

I DIRETTORI DEI LAVORI

(ing. Giuseppe Corallo)

(geom. Giorgio Iacono)

(geom. Giovanni Guardiano)