

Si attesta che il presente atto è stato affisso all'Albo Pretorio on-line dal 29/11/2018 al 14/12/2018

L'incaricato per la pubblicazione
COSIMO RISPOLI



COMUNE DI ANGRI

PROVINCIA DI SALERNO

AREA: UOC PATRIMONIO

DETERMINAZIONE DSG N° 01045/2018 del 29/11/2018

N° DetSet 00108/2018 del 27/11/2018

Responsabile U.O.C.: SALVATORE DE COLA

Istruttore proponente: SALVATORE DE COLA

**OGGETTO: PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELL’ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL’EDIFICIO DENOMINATO PALAZZO DORIA SITO NEL COMUNE DI ANGRI PRESA D’ATTO RELAZIONE DELLA COMMISSIONE DI GARA DEL 15.11.2018 PROT. 41444 – AGGIUCAZIONE DEFINITIVA – RIMODULAZIONE QUADRO ECONOMICO – IMPEGNO DI SPESA
CIG: 6903122C79 - CUP: G41814000590002**

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il Sottoscritto

in qualità di

attesta che la presente copia cartacea della Determinazione Dirigenziale n° DSG 01045/2018, composta da n° fogli, è conforme al documento informatico originale firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs N° 82/2005.

ANGRI, li _____

Firma e Timbro dell'Ufficio

N.B. Da compilare a cura del Soggetto Autorizzato.

IL RESPONSABILE U.O.C. PATRIMONIO

PREMESSO:

- che con Delibera consiliare n. 32 del 14.05.2018 è stato approvato il bilancio preventivo 2018/2020;
- che con Decreto Sindacale n. 31 del 25.01.2018 è stato conferito incarico di Responsabile della U.O.C. Patrimonio all'Ing. Salvatore De Cola;
- che in data 27.09.2016 al rep. n. 4, in riferimento all'intervento in argomento, è stato firmato atto di convenzione tra la Giunta Regionale Campania, nella persona del dirigente Dott.ssa Claudia Campobasso, ed il Sindaco del Comune di Angri;
- che con Delibera di Giunta Comunale n. 228 del 29.11.2016, esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il progetto esecutivo denominato "Adeguamento e/o miglioramento dell'edificio pubblico Palazzo Doria 1° e 2° corpo";
- che la Regione Campania con D.D. n. 413 del 15.06.2016 ha approvato formalmente il progetto esecutivo di cui al bando in oggetto, assegnando al Comune di Angri, a valere sui fondi OPCM 3362/04 smi, il finanziamento provvisorio di euro 1.202.363,90 al netto degli oneri di progettazione dovuti al R.T.P.;
- che con determinazione n. 145 del 28.02.2017 è stato conferito incarico di coordinatore per la sicurezza all'Ing. Marianna Calabrese di Angri (SA) assumendo impegno giuridico di euro 14.880,94 Iva e oneri contributivi inclusi;
- che con determinazione n. 146 del 28.02.2017 è stato conferito incarico di collaudatore stavivo all'Arch. Giuseppe Iovine di Angri (SA) assumendo impegno giuridico di euro 14.099,05 Iva e oneri contributivi inclusi;
- che con determinazione n. 165 del 08.03.2017 è stato conferito incarico di direttore dei lavori alla società d'ingegneria ed architettura InDE' di Marano (NA) assumendo impegno giuridico di euro 34.226,12 Iva e oneri contributivi inclusi;
- che con determinazione a contrarre n. 1062 del 23.12.2016, tra l'altro è stato:
 - a) indetta, per l'affidamento dei lavori, gara d'appalto mediante la procedura aperta con il criterio offerta economicamente più vantaggiosa, sulla base dei criteri di valutazione riportati nel disciplinare di gara, ai sensi dell'art. 95, comma 6, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;
 - b) approvato il bando integrale, il disciplinare di gara e gli allegati: modello 1-2-3-4, da utilizzarsi per l'affidamento dei lavori;
- che sono avvenute le procedure di gara per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto attraverso la Centrale Unica di Committenza di Nocera Inferiore;
- che con nota del 22.06.2017 prot. n. 28779 il Responsabile della C.U.C. di Nocera Inferiore ha consegnato al RUP Ing. Salvatore De Cola i plichi riguardanti le offerte di gara di cui all'oggetto;
- che sono pervenute alla C.U.C. di Nocera Inferiore n. 20 offerte, che di seguito si elencano, tutte ammesse al procedimento di gara di cui trattasi:

- 01 – GRUPPO BENE IMPRESA BENE DR. ANTONIO SRL – prot. 28358 del 20.06.2017
- 02 – CONSORZIO STABILE MEDIL SCARL – prot. 28380 del 20.06.2017
- 03 – RESEARCH CONSORZIO STABILE SCARL – prot. 28514 del 21.06.2017
- 04 – COSTRUZIONI ITALIA SRL – prot. 28515 del 21.06.2017
- 05 – COOPERATIVA ARCHEOLOGICA CONSORTIUM MANAGEMENTE CONSTRUCTION SOC. COOP. – prot. 28543 del 21.06.2017
- 06 – ICORES SRL – prot. 28544 del 21.06.2017
- 07 – ANTI.RES SRL – prot. 28547 del 21.06.2017
- 08 – ICG COSTRUZIONI SRL – prot. 28553 del 21.06.2017
- 09 – C.G. COSTRUZIONI SRL – prot. 28558 del 21.06.2017
- 10 – FENIX CONSORZIO STABILE SCARL – prot. 28573 del 21.06.2017
- 11 – COOPERATIVA MI.RU. – prot. 28582 del 21.06.2017
- 12 – IMPREGIVA SRL – prot. 28583 del 21.06.2017
- 13 – INGG. F&R GIRARDI COSTRUZIONI CIVILI SRL – prot. 28593 del 21.06.2017
- 14 – DEL.MAR. COSTRUZIONI SRL – prot. 28604 del 21.06.2017
- 15 – COSTRUTTORI SRL – prot. 28605 del 21.06.2017
- 16 – IAZZETTA RESTAURI SRL – prot. 28608 del 21.06.2017
- 17 – EDIL LC SRL – IMPRECAL SRL – prot. 28614 del 21.06.2017
- 18 – RESTAURI SUD SRL – prot. 28619 del 21.06.2017
- 19 – CO.GE.PAR. SAS – prot. 28621 del 21.06.2017
- 20 – SAMOA RESTAURI SRL – prot. 28628 del 21.06.2017

- che con determinazione n. 631 del 27.07.2017 si è proceduto alla nomina della Commissione Giudicatrice;

- che con Avviso Pubblico del 12.09.2017, in riferimento alla procedura di gara dei lavori in oggetto, è stato comunicato il calendario relativo alle operazioni di gara;

- che in data 25.09.2017 alle ore 10,00, presso gli uffici della U.O.C. Patrimonio del Comune di Angri in piazza Crocifisso, sono iniziate le operazioni di gara;

- che in data 18.09.2018 prot. 33503 il Segretario della Commissione ha trasmesso al R.U.P. l'ultimo verbale di gara n. 38 del 17.09.2018, comprensivo dei relativi allegati;

VISTA la determinazione dirigenziale n. 837 del 24.09.2018 di presa d'atto dei verbali di gara n. 1 del 25.09.2017 in seduta pubblica; n. 2 del 26.09.2017 in seduta pubblica; n. 3 del 27.09.2017 in seduta pubblica; n. 4 del 04.12.2017 in seduta pubblica; n. 5 del 13.12.2017 in seduta pubblica; n. 6 del 18.12.2017 in seduta riservata; n. 7 del 22.01.2018 in seduta riservata; n. 8 del 29.01.2018 in seduta riservata; n. 9 del 05.02.2018 in seduta riservata; n. 10 del 07.02.2018 in seduta riservata; n. 11 del 09.02.2018 in seduta riservata; n. 12 del 14.02.2018 in seduta riservata; n. 13 del 19.02.2018 in seduta riservata; n. 14 del 21.02.2018 in seduta riservata; n. 15 del 26.02.2018 in seduta riservata; n. 16 del 27.02.2018 in seduta riservata; n. 17 del 07.03.2018 in seduta riservata; n. 18 del 09.03.2018 in seduta riservata; n. 19 del 12.03.2018 in seduta riservata; n. 20 del 14.03.2018 in seduta riservata; n. 21 del 21.03.2018 in seduta riservata; n. 22 del 28.03.2018 in seduta riservata; n. 23 del 04.04.2018 in seduta riservata; n. 24 del 09.04.2018 in seduta riservata; n. 25 del 11.04.2018 in seduta riservata; n. 26 del 16.04.2018 in seduta riservata; n. 27 del 18.04.2018 in seduta riservata; n. 28 del 23.04.2018 in seduta riservata; n. 29 del 02.05.2018 in seduta riservata; n. 30 del 07.05.2018 in seduta riservata; n. 31 del 21.05.2018 in seduta riservata; n. 32 del 23.05.2018 in seduta riservata; n. 33 del 30.05.2018 in seduta riservata; n. 34 del 18.06.2018 in seduta riservata; n. 35 del 27.06.2018 in seduta pubblica; n. 36 del 31.07.2018 in seduta riservata; n. 37 del 06.09.2018 in seduta pubblica; n. 38 del 17.09.2018 in seduta pubblica; verbali tutti allegati alla presente, da cui si evince lo svolgimento della procedura di gara di cui all'oggetto svolta dalla preposta Commissione;

VISTA la relazione trasmessa dal Segretario della Commissione al R.U.P. in data 15.11.2018 prot. 41444, a seguito nota del R.U.P. del 17.10.2018 prot. 37890 e del f.f. Dott. Giovanni Losco del 31.10.2018 prot. 39900, relativamente all'operato della stessa Commissione;

VISTO che dall'operato svolto la Commissione decide di aggiudicare provvisoriamente l'affidamento dell'esecuzione dei lavori di realizzazione interventi di miglioramento sismico dell'edificio denominato Palazzo Doria sito nel Comune di Angri alla società I.C.G. COSTRUZIONI SRL con sede in Angri alla via Taverna Del Passo n. 29, per l'importo dei lavori di €. 750.979,40, con un ribasso del 3,255% sull'importo a base di gara soggetto a sconto;

RITENUTO provvedere per i consequenziali provvedimenti;

VERIFICATO

- i requisiti di partecipazione degli aggiudicatari;
- la conformità del presente atto a perseguire gli interessi generali dell'azione amministrativa;

ATTESO che ha assunto la funzione di Responsabile del Procedimento l'Ing. Salvatore De Cola;

VERIFICATA la conformità del presente atto a perseguire gli interessi generali dell'azione amministrativa;

DATO ATTO che non sussiste conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6/bis della Legge 241/90 come introdotto dall'art.1 comma 41 della Legge n. 190/2012 e dall'art.6 comma 2 e art.7 del D.P.R. n.62 del 2013;

VISTO:

- il D.Lgs. 267/2000;
- il D.Lgs. n. 50/2016;
- il D.P.R. n. 207/2010;
- la Legge n.241/90.

DETERMINA

La premessa è parte integrante e sostanziale del presente provvedimento che si intende qui per riportata e trascritta

- 1. Di prendere atto** la relazione trasmessa dal Segretario della Commissione al R.U.P. in data 15.11.2018 prot. 41444, a seguito nota del R.U.P. del 17.10.2018 prot. 37890 e del f.f. Dott. Giovanni Losco del 31.10.2018 prot. 39900, relativamente all'operato della stessa Commissione;
- 2. Aggiudicare** l'affidamento dell'esecuzione dei lavori di realizzazione interventi di miglioramento sismico dell'edificio denominato Palazzo Doria sito nel Comune di Angri alla società I.C.G. COSTRUZIONI SRL con sede in Angri alla via Taverna Del Passo n. 29, per l'importo dei lavori di €. 750.979,40 con un ribasso del 3,255% sull'importo a base di gara soggetto a sconto;
- 3. Rimodulare**, pertanto, il quadro economico relativo all'intervento di cui trattasi, a seguito dell'aggiudicazione di lavori, nel seguente modo:

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO	
A) LAVORI:	
A1 Importo Lavori	€. 750.979,40
A2 Oneri specifici per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€. 35.635,15
	€. 786.614,55
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:	
B1 Rilievi, accertamenti ed indagini	€. 5.300,00

B2 Imprevisti	€.	40.576,42
B3 Accantonamenti ex art. 133 comma 3 e 4 D.Lgs 163/06	€.	16.237,63
B4 Oneri aggiuntivi per discarica autorizzata di rifiuti speciali	€.	15.000,00
B5 SPESE GENERALI		
B5a Spese tecniche relative alla progettazione	€.	72.748,86
B5b Spese tecniche relative alla direzione dei lavori	€.	35.166,90
B5c Spese tecniche relative al coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	€.	16.802,04
B5d Spese tecniche relative al collaudo stativo ed altri collaudi specialistici	€.	14.785,80
B5e Accantonamento ex art. 92, comma 5 D.Lgs 163/06	€.	16.237,63
B5f Spese per commissioni giudicatrici	€.	12.178,22
B5g Spese per pubblicità	€.	4.059,41
B6 INARCASSA o previdenza sulle voci B5a, b, c, d, f	€.	6.067,27
B7 IVA 22%	€.	227.608,46
B8 Somme economia da ribasso	€.	25.266,81
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€.	508.035,45
TOTALE (Voci A+B)	€.	1.294.650,00
di cui		
a carico		
a carico della Giunta Regionale della Campania per spese di progettazione	€.	2.286,10
somme a disposizione del Comune di Angri	€.	1.177.097,09
somme economia da ribasso che saranno assorbite dalla Regione	€.	5.266,81

4. Dare atto che l'importo complessivo del progetto a seguito del quadro economico rimodulato non supera l'importo progettuale;

5. Assumere impegno giuridico per la complessiva somma di € 1.113.890,98 ovvero € 1.177.097,09 (somme a disposizione del Comune di Angri) decurtate di € 63.206,11 (somme impegnate per spese tecniche con Determine dirigenziali n. 145/2017, n. 146/2017 e n. 165/2017) ;

6. Imputare la somma nel rispetto delle modalità previste dal principio applicato della contabilità finanziaria di cui all'allegato n. 4.2 del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118 e successive modificazioni, in considerazione dell'esigibilità della medesima, imputandola agli esercizi in cui l'obbligazione viene a scadenza secondo quanto riportato nella tabella che segue:

CODICE CAPITOLO EX D.LGS 118/2011	COMPETENZA/ FONDO PLURIENNALE VINCOLATO	ESERCIZIO DI ESIGIBILITA'		
		2018	2019	2020
01.05.2.02.0124	competenza	€.	1.113.890,98	

- 7. Dare atto** che partecipa alla procedura il seguente personale amministrativo, di cui alla lettera g del regolamento degli incentivi approvato con delibera n. 190 del 14/12/2017: Geom. Giuseppe Moscariello;
- 8. Accertare**, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9 del D.L. n. 78/2009 (conv. In legge n. 102/2009), che il programma dei pagamenti contenuto nella tabella che precede è compatibile con gli stanziamenti di bilancio e con i vincoli di finanza pubblica;
- 9. Attestare**, la regolarità del presente atto ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis, del D.Lgs.n. 267/2000;
- 10. Precisare**, a norma dell'art. 183, comma 9 bis del vigente T.U.E.L., che trattasi di spesa NON RICORRENTE;
- 11. Dare atto**, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 147 bis, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000, che il presente provvedimento non comporta ulteriori riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente;
- 12. Accertare**, ai fini del controllo preventivo di regolarità amministrativa – contabile di cui all'art. 147 bis, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000, la regolarità tecnica del presente provvedimento in ordine alla regolarità, legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, il cui parere favorevole è reso unitamente alla sottoscrizione del presente provvedimento da parte del responsabile del servizio;
- 13. Dare atto** che ha assunto la funzione di responsabile del procedimento l'Ing. Salvatore De Cola;
- 14. Dare atto** che non sussiste conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6/bis della Legge 241/90 come introdotto dall'art.1 comma 41 della Legge n. 190/2012 a dall'art.6 comma 2 e art.7 del D.P.R. n.62 del 2013;
- Provvedere**, ai sensi dell'art.29 comma I del D.Lgs. n.50/2016, alla pubblicazione del presente provvedimento all'Albo Pretorio on line sul sito www.angri.gov.it e nella sezione Amministrazione trasparente – Provvedimenti Dirigenziali, nonché nella stessa sezione – Bandi e Gare di Appalto.

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è memorizzato digitalmente ed è rintracciabile sul sito istituzionale per il periodo della pubblicazione.

Prova II Torneo come da nota prot. 36874 del 11.10.2018

COMUNE DI ANGRI

Prot. N. 61446

del 15/12/2018

mm
off

07 NOV 2018

ply

Riepilogo fase a)

concorrente	elemento di valutazione			
	A	B	C	
1	0,45	0,00	0,44	0,44
2	0,13	1,00	0,76	0,76
3	0,09	1,00	0,92	0,92
4	0,31	1,00	0,78	0,79
5	0,48	1,00	0,73	0,73
6	0,89	1,00	0,81	0,81
7	1,00	1,00	0,88	0,88
8	0,14	1,00	1,00	1,00
9	0,40	1,00	0,88	0,89
10	0,27	1,00	0,82	0,83
11	0,25	1,00	0,94	0,95
12	0,93	1,00	0,64	0,65
13	0,79	1,00	0,85	0,85
14	0,12	1,00	0,51	0,51
15	0,27	1,00	0,99	1,00
16	0,81	1,00	0,72	0,73
17	0,67	1,00	0,90	0,91
18	0,72	1,00	0,71	0,71
19	0,90	1,00	0,93	0,94
20	0,44	1,00	0,63	0,63
peso	0,05	0,15	0,80	
scarto	0,91	1,00	0,56	
			0,55	

CONCORRENTI AMMESSI AL 2° TORNEO - METODO ELECTRE - Prova II torneo (nota prot 36874 del 11.10.2018)

Il torneo				
concorrente i	A	B	C	
	ribasso %	minore durata	media provvisoria	
1	10,14	40	0,37	si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
2	3	40	0,64	si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4
3	2	40	0,77	si esclude il concorrente 3 perché risulta completamente dominato dal concorrente 11
4	6,88	40	0,66	si esclude il concorrente 4 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
5	10,77	40	0,61	si esclude il concorrente 5 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
6	20	40	0,68	si esclude il concorrente 6 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
7	22,54	40	0,74	
8				
9	8,95	40	0,74	si esclude il concorrente 9 perché risulta completamente dominato dal concorrente 17
10	6	40	0,69	si esclude il concorrente 10 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
11	5,67	40	0,79	si esclude il concorrente 11 perché risulta completamente dominato dal concorrente 15
12	20,90	40	0,54	si esclude il concorrente 12 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
13	17,77	40	0,71	si esclude il concorrente 13 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
14	2,6	40	0,43	si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2
15	6	40	0,83	
16	18,35	40	0,61	si esclude il concorrente 16 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
17	15	40	0,76	si esclude il concorrente 17 perché risulta completamente dominato dal concorrente 19
18	16,23	40	0,6	si esclude il concorrente 18 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
19	20,22	40	0,78	
20	10	40	0,53	si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
PESI	0,05	0,15	0,8	

mw
AS
Alu

b) Calcolo degli scarti fra i valori offerti

fkij=aki-akj per aki>akj
gkji= akj-aki per akj>aki

se dij=0 escludere il concorrente j

c) Calcolo indici di concordanza e dominanza

cij= EK=1 a n (fkij/sk)*pk con i=/j
dij= EK=1 a n (gkji/sk)*pk

d) Calcolo indicatori unici di dominanza

qij= cij/dj con i=/j
q*ij= 1 + (qij/qijmax)* 99 con i=/j

e) Si determina il punteggio di ogni offerta

Pi= sommaJ=1 a r (qij)

Prova II torneo (nota prot 36874 del 11.10.2018)

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
7	0,39
15	3,00
19	nessun punteggio

k=1 (A) ribasso					k=2 (B) durata				k=3 (C) qualità				INDICI CONCORDANZA E DISCORD.		INDICATORI UNICI DI DOMINANZ.		PUNTEGGIO
k=1	i	j	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akJ>aki gkji= akj-aki	k=2	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akJ>aki gkji= akj-aki	k=3	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akJ>aki gkji= akj-aki	cij	dij	qij	qij*	Pi		
1	7	1	0,00	0,55	2	0,00	1,00	3	0,00	0,44	0,00			1,00	0,39		
1	7	2	0,00	0,87	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00			1,00			
1	7	3	0,00	0,91	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	7	4	0,00	0,69	2	0,00	0,00	3	0,00	0,09	0,00			1,00			
1	7	5	0,00	0,52	2	0,00	0,00	3	0,00	0,15	0,00			1,00			
1	7	6	0,00	0,11	2	0,00	0,00	3	0,00	0,07	0,00			1,00			
1	7	7															
1	7	9	0,60	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,03			1,00			
1	7	10	0,73	0,00	2	0,00	0,00	3	0,05	0,00	0,12			1,00			
1	7	11	0,75	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04			1,00			
1	7	12	0,07	0,00	2	0,00	0,00	3	0,23	0,00	0,34			1,00			
1	7	13	0,21	0,00	2	0,00	0,00	3	0,03	0,00	0,05			1,00			
1	7	14	0,88	0,00	2	0,00	0,00	3	0,37	0,00	0,57			1,00			
1	7	15	0,73	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04	0,16	0,25	9,25			
1	7	16	0,19	0,00	2	0,00	0,00	3	0,15	0,00	0,23			1,00			
1	7	17	0,33	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02			1,00			

1	7	18	0,28	0,00	2	0,00	0,00	3	0,17	0,00	0,25			1,00
1	7	19	0,10	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01	0,07	0,14	5,71
1	7	20	0,56	0,00	2	0,00	0,00	3	0,25	0,00	0,39			1,00
1	15	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,55	0,00			1,00
1	15	2	0,00	0,13	2	0,00	0,00	3	0,00	0,23	0,00			1,00
1	15	3	0,00	0,18	2	0,00	0,00	3	0,00	0,08	0,00			1,00
1	15	4	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00			1,00
1	15	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,27	0,00			1,00
1	15	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,18	0,00			1,00
1	15	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,11	0,00	0,00		1,00
1	15	8												
1	15	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,11	0,00			1,00
1	15	10	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,17	0,00			1,00
1	15	11	0,00	0,01	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00			1,00
1	15	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,35	0,00			1,00
1	15	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,14	0,00			1,00
1	15	14	0,00	0,15	2	0,00	0,00	3	0,00	0,48	0,00			1,00
1	15	15												
1	15	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,27	0,00	0,39			1,00
1	15	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,09	0,00	0,13			1,00
1	15	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,28	0,00	0,40			1,00
1	15	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,06	0,00	0,09	0,03	3,00	100,00
1	15	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,37	0,00	0,52			1,00
1	19	1	0,00	0,45	2	0,00	1,00	3	0,00	0,49	0,00			1,00
1	19	2	0,00	0,76	2	0,00	0,00	3	0,00	0,17	0,00			1,00
1	19	3	0,00	0,81	2	0,00	0,00	3	0,00	0,02	0,00			1,00
1	19	4	0,00	0,59	2	0,00	0,00	3	0,00	0,15	0,00			1,00
1	19	5	0,00	0,42	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00			1,00
1	19	6	0,00	0,01	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00			1,00
1	19	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00	0,00		1,00
1	19	8												
1	19	9	0,00	0,50	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00			1,00
1	19	10	0,00	0,63	2	0,00	0,00	3	0,00	0,11	0,00			1,00
1	19	11	0,00	0,65	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	19	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,29	0,00			1,00
1	19	13	0,00	0,11	2	0,00	0,00	3	0,00	0,08	0,00			1,00
1	19	14	0,00	0,78	2	0,00	0,00	3	0,00	0,42	0,00			1,00
1	19	15	0,00	0,63	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00
1	19	16	0,00	0,08	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00			1,00
1	19	17	0,00	0,23	2	0,00	0,00	3	0,00	0,03	0,00			1,00
1	19	18	0,00	0,18	2	0,00	0,00	3	0,00	0,22	0,00			1,00
1	19	19												
1	19	20	0,45	0,00	2	0,00	0,00	3	0,31	0,00	0,46			1,00

3,00

nessun
punteggio

mw
JS
kle

l

RISULTATI DEL 2° TORNEO - METODO ELECTRE - Prova II torneo (nota prot 36874 del 11.10.2018)

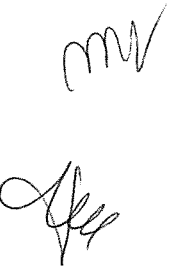
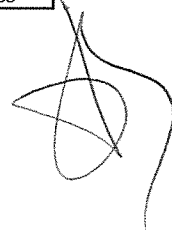
Il torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
7	0,39
15	3,00
19	nessun punteggio

GRADUATORIA

2°
3°
4°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
15	3,00
7	0,39
19	nessun punteggio



FOGLI DI CALCOLO METODO ELECTRE - TORNEI

COMUNE DI ANGRI
Prot. N. 41444
del 15/11/2018

07 NOV 2018

[Handwritten signatures]

Riepilogo fase a)

concorrente	elemento di valutazione			
	A	B	C	
1	0,45	0,00	0,44	0,44
2	0,13	1,00	0,76	0,76
3	0,09	1,00	0,92	0,92
4	0,31	1,00	0,78	0,79
5	0,48	1,00	0,73	0,73
6	0,89	1,00	0,81	0,81
7	1,00	1,00	0,88	0,88
8	0,14	1,00	1,00	1,00
9	0,40	1,00	0,88	0,89
10	0,27	1,00	0,82	0,83
11	0,25	1,00	0,94	0,95
12	0,93	1,00	0,64	0,65
13	0,79	1,00	0,85	0,85
14	0,12	1,00	0,51	0,51
15	0,27	1,00	0,99	1,00
16	0,81	1,00	0,72	0,73
17	0,67	1,00	0,90	0,91
18	0,72	1,00	0,71	0,71
19	0,90	1,00	0,93	0,94
20	0,44	1,00	0,63	0,63
peso	0,05	0,15	0,80	
scarto	0,91	1,00	0,56	
			0,55	

CONCORRENTI AMMESSI AL 1° TORNEO - METODO ELECTRE

I torneo				
concorrente i	A	B	C	
	ribasso %	minore durata	media provvisoria	
1	10,14	40	0,37	si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
2	3	40	0,64	si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4
3	2	40	0,77	si esclude il concorrente 3 perché risulta completamente dominato dal concorrente 8
4	6,88	40	0,66	si esclude il concorrente 4 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
5	10,77	40	0,61	si esclude il concorrente 5 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
6	20	40	0,68	si esclude il concorrente 6 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
7	22,54	40	0,74	
8	3,26	40	0,84	
9	8,95	40	0,74	si esclude il concorrente 9 perché risulta completamente dominato dal concorrente 17
10	6	40	0,69	si esclude il concorrente 10 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
11	5,67	40	0,79	si esclude il concorrente 11 perché risulta completamente dominato dal concorrente 15
12	20,90	40	0,54	si esclude il concorrente 12 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
13	17,77	40	0,71	si esclude il concorrente 13 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
14	2,6	40	0,43	si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2
15	6	40	0,83	
16	18,35	40	0,61	si esclude il concorrente 16 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
17	15	40	0,76	si esclude il concorrente 17 perché risulta completamente dominato dal concorrente 19
18	16,23	40	0,6	si esclude il concorrente 18 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
19	20,22	40	0,78	
20	10	40	0,53	si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
PESI	0,05	0,15	0,8	

mm
des
flu

b) Calcolo degli scarti fra i valori offerti

fkij=aki-akj per aki>akj
gkji= akj-aki per akj>aki

se dij=0 escludere il concorrente j

c) Calcolo indici di concordanza e dominanza

cij= EK=1 a n (fkij/sk)*pk con i=/j
dij= EK=1 a n (gkji/sk)*pk

d) Calcolo indicatori unici di dominanza

qij= cij/dj con i=/j
q*ij= 1 + (qij/qijmax)* 99 con i=/j

e) Si determina il punteggio di ogni offerta

Pi= sommaj=1 a r (qij)

I torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
7	0,67
8	3,50
15	3,00
19	nessun punteggio

k=1	k=1 (A) ribasso				k=2 (B) durata				k=3 (C) qualità				INDICI CONCORDANZA E DISCORD.		INDICATORI UNICI DI DOMINANZ.		PUNTEGGIO Pi
	i	j	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=2	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=3	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	cij	dij	qij	qij*			
1	7	1	0,00	0,55	2	0,00	1,00	3	0,00	0,44	0,00					1,00	0,67
1	7	2	0,00	0,87	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00					1,00	
1	7	3	0,00	0,91	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00					1,00	
1	7	4	0,00	0,69	2	0,00	0,00	3	0,00	0,09	0,00					1,00	
1	7	5	0,00	0,52	2	0,00	0,00	3	0,00	0,15	0,00					1,00	
1	7	6	0,00	0,11	2	0,00	0,00	3	0,00	0,07	0,00					1,00	
1	7	7															
1	7	8	0,86	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,05	0,17	0,28	10,13			
1	7	9	0,60	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,03			1,00			
1	7	10	0,73	0,00	2	0,00	0,00	3	0,05	0,00	0,12			1,00			
1	7	11	0,75	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04			1,00			
1	7	12	0,07	0,00	2	0,00	0,00	3	0,23	0,00	0,34			1,00			
1	7	13	0,21	0,00	2	0,00	0,00	3	0,03	0,00	0,05			1,00			
1	7	14	0,88	0,00	2	0,00	0,00	3	0,37	0,00	0,57			1,00			
1	7	15	0,73	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04	0,16	0,25	9,25			
1	7	16	0,19	0,00	2	0,00	0,00	3	0,15	0,00	0,23			1,00			
1	7	17	0,33	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02			1,00			

J

07 NOV 2018

1	7	18	0,28	0,00	2	0,00	0,00	3	0,17	0,00	0,25			1,00
1	7	19	0,10	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01	0,07	0,14	5,71
1	7	20	0,56	0,00	2	0,00	0,00	3	0,25	0,00	0,39			1,00
1	8	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,55	0,00			1,00
1	8	2	0,00	0,01	2	0,00	0,00	3	0,00	0,23	0,00			1,00
1	8	3	0,00	0,06	2	0,00	0,00	3	0,00	0,08	0,00			1,00
1	8	4	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00			1,00
1	8	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,27	0,00			1,00
1	8	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,18	0,00			1,00
1	8	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00	0,00		1,00
1	8	8												
1	8	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,11	0,00	0,16			1,00
1	8	10	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,17	0,00	0,24			1,00
1	8	11	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,05	0,00	0,08			1,00
1	8	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,35	0,00	0,50			1,00
1	8	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,15	0,00	0,21			1,00
1	8	14	0,03	0,00	2	0,00	0,00	3	0,49	0,00	0,70			1,00
1	8	15	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,01	0,00	0,01	0,01	1,00	34,00
1	8	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,27	0,00	0,39			1,00
1	8	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,09	0,00	0,13			1,00
1	8	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,28	0,00	0,41			1,00
1	8	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,07	0,00	0,10	0,04	2,50	83,50
1	8	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,37	0,00	0,53			1,00
1	15	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,55	0,00			1,00
1	15	2	0,00	0,13	2	0,00	0,00	3	0,00	0,23	0,00			1,00
1	15	3	0,00	0,18	2	0,00	0,00	3	0,00	0,08	0,00			1,00
1	15	4	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00			1,00
1	15	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,27	0,00			1,00
1	15	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,18	0,00			1,00
1	15	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,11	0,00	0,00		1,00
1	15	8	0,00	0,13	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00
1	15	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,11	0,00			1,00
1	15	10	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,17	0,00			1,00
1	15	11	0,00	0,01	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00			1,00
1	15	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,35	0,00			1,00
1	15	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,14	0,00			1,00
1	15	14	0,00	0,15	2	0,00	0,00	3	0,00	0,48	0,00			1,00
1	15	15												
1	15	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,27	0,00	0,39			1,00
1	15	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,09	0,00	0,13			1,00
1	15	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,28	0,00	0,40			1,00
1	15	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,06	0,00	0,09	0,03	3,00	100,00
1	15	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,37	0,00	0,52			1,00
1	19	1	0,00	0,45	2	0,00	1,00	3	0,00	0,49	0,00			1,00
1	19	2	0,00	0,76	2	0,00	0,00	3	0,00	0,17	0,00			1,00
1	19	3	0,00	0,81	2	0,00	0,00	3	0,00	0,02	0,00			1,00
1	19	4	0,00	0,59	2	0,00	0,00	3	0,00	0,15	0,00			1,00
1	19	5	0,00	0,42	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00			1,00
1	19	6	0,00	0,01	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00			1,00
1	19	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00	0,00		1,00

3,50

3,00

J

07 NOV 2018

1	19	8	0,00	0,76	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
1	19	9	0,00	0,50	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00	0,00	1,00
1	19	10	0,00	0,63	2	0,00	0,00	3	0,00	0,11	0,00	0,00	1,00
1	19	11	0,00	0,65	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
1	19	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,29	0,00	0,00	1,00
1	19	13	0,00	0,11	2	0,00	0,00	3	0,00	0,08	0,00	0,00	1,00
1	19	14	0,00	0,78	2	0,00	0,00	3	0,00	0,42	0,00	0,00	1,00
1	19	15	0,00	0,63	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
1	19	16	0,00	0,08	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00	0,00	1,00
1	19	17	0,00	0,23	2	0,00	0,00	3	0,00	0,03	0,00	0,00	1,00
1	19	18	0,00	0,18	2	0,00	0,00	3	0,00	0,22	0,00	0,00	1,00
1	19	19											
1	19	20	0,45	0,00	2	0,00	0,00	3	0,31	0,00	0,46	0,00	1,00

nessun
punteggio

mw
Blu

flu

RISULTATI DEL 1° TORNEO - METODO ELECTRE

I torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
7	0,67
8	3,50
15	3,00
19	nessun punteggio

GRADUATORIA

- 1°
- 2°
- 3°
- 4°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
8	3,50
15	3,00
7	0,67
19	nessun punteggio

J

Riepilogo fase a)

concorrente	elemento di valutazione			
	A	B	C	
1	0,45	0,00	0,44	0,44
2	0,13	1,00	0,76	0,76
3	0,09	1,00	0,92	0,92
4	0,31	1,00	0,78	0,79
5	0,48	1,00	0,73	0,73
6	0,89	1,00	0,81	0,81
7	1,00	1,00	0,88	0,88
8	0,14	1,00	1,00	1,00
9	0,40	1,00	0,88	0,89
10	0,27	1,00	0,82	0,83
11	0,25	1,00	0,94	0,95
12	0,93	1,00	0,64	0,65
13	0,79	1,00	0,85	0,85
14	0,12	1,00	0,51	0,51
15	0,27	1,00	0,99	1,00
16	0,81	1,00	0,72	0,73
17	0,67	1,00	0,90	0,91
18	0,72	1,00	0,71	0,71
19	0,90	1,00	0,93	0,94
20	0,44	1,00	0,63	0,63
peso	0,05	0,15	0,80	
scarto	0,91	1,00	0,56	

CONCORRENTI AMMESSI AL 2° TORNEO - METODO ELECTRE

Il torneo				
concorrente i	A	B	C	
	ribasso %	minore durata	media provvisoria	
1	10,14	40	0,37	si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
2	3	40	0,64	si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4
3	2	40	0,77	si esclude il concorrente 3 perché risulta completamente dominato dal concorrente 11
4	6,88	40	0,66	si esclude il concorrente 4 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
5	10,77	40	0,61	si esclude il concorrente 5 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
6	20	40	0,68	
9	8,95	40	0,74	si esclude il concorrente 9 perché risulta completamente dominato dal concorrente 17
10	6	40	0,69	si esclude il concorrente 10 perché risulta completamente dominato dal concorrente 9
11	5,67	40	0,79	
12	20,90	40	0,54	
13	17,77	40	0,71	
14	2,6	40	0,43	si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2
16	18,35	40	0,61	si esclude il concorrente 16 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
17	15	40	0,76	
18	16,23	40	0,6	si esclude il concorrente 18 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
20	10	40	0,53	si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
PESI	0,05	0,15	0,8	

mw
sky
flu

b) Calcolo degli scarti fra i valori offerti

$fkij = aki - akj$ per $aki > akj$
 $gkji = akj - aki$ per $akj > aki$

se $dij = 0$ escludere il concorrente j

c) Calcolo indici di concordanza e dominanza

$cij = \sum_{k=1}^n a_n (fkij/sk) * pk$ con $i=j$

$dij = \sum_{k=1}^n a_n (gkji/sk) * pk$

d) Calcolo indicatori unici di dominanza

$qij = cij/dj$ con $i=j$

$q^*ij = 1 + (qij/qijmax) * 99$ con $i=j$

e) Si determina il punteggio di ogni offerta

$Pi = \sum_{j=1}^n a_r (qij)$

Il torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
6	120,46
11	18,08
12	0,06
13	0,14
17	nessun punteggio

k=1 (A) ribasso					k=2 (B) durata			k=3 (C) qualità			INDICI CONCORDANZA E DISCORD.		INDICATORI UNICI DI DOMINANZ.		PUNTEGGIO
k=1	i	j	SE $aki > akj$ $fkij = aki - akj$	SE $akj > aki$ $gkji = akj - aki$	k=2	SE $aki > akj$ $fkij = aki - akj$	SE $akj > aki$ $gkji = akj - aki$	k=3	SE $aki > akj$ $fkij = aki - akj$	SE $akj > aki$ $gkji = akj - aki$	cij	dij	qij	qij*	Pi
1	6	1	0,00	0,44	2	0,00	1,00	3	0,00	0,37	0,00			1,00	120,46
1	6	2	0,00	0,75	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00			1,00	
1	6	3	0,00	0,80	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	6	4	0,00	0,58	2	0,00	0,00	3	0,00	0,03	0,00			1,00	
1	6	5	0,00	0,41	2	0,00	0,00	3	0,00	0,08	0,00			1,00	
1	6	6												1,00	
1	6	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	6	8	0,74	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04			1,00	
1	6	9	0,49	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,03			1,00	
1	6	10	0,62	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,03			1,00	
1	6	11	0,64	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04	0,19	0,21	1,17	
1	6	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,17	0,00	0,24	0,00	120,00	100,00	
1	6	13	0,10	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01	0,06	0,17	1,14	
1	6	14	0,77	0,00	2	0,00	0,00	3	0,30	0,00	0,47			1,00	
1	6	15	0,62	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,03			1,00	
1	6	16	0,07	0,00	2	0,00	0,00	3	0,09	0,00	0,13			1,00	
1	6	17	0,22	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01	0,13	0,08	1,06	

J

1	6	18	0,17	0,00	2	0,00	0,00	3	0,10	0,00	0,15			1,00
1	6	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	6	20	0,44	0,00	2	0,00	0,00	3	0,18	0,00	0,29			1,00
1	11	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,50	0,00			1,00
1	11	2	0,00	0,12	2	0,00	0,00	3	0,00	0,18	0,00			1,00
1	11	3	0,00	0,16	2	0,00	0,00	3	0,00	0,03	0,00			1,00
1	11	4	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,16	0,00			1,00
1	11	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,22	0,00			1,00
1	11	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,13	0,00	0,00		1,00
1	11	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,07	0,00			1,00
1	11	8	0,00	0,11	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	11	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,06	0,00			1,00
1	11	10	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00			1,00
1	11	11												18,08
1	11	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,30	0,00	0,43	0,04	10,75	9,87
1	11	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,09	0,00	0,13	0,03	4,33	4,58
1	11	14	0,14	0,00	2	0,00	0,00	3	0,43	0,00	0,63			1,00
1	11	15	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	11	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,22	0,00	0,31			1,00
1	11	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,04	0,00	0,06	0,02	3,00	3,48
1	11	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,23	0,00	0,33			1,00
1	11	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,01	0,00	0,01			1,00
1	11	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,32	0,00	0,45			1,00
1	12	1	0,00	0,48	2	0,00	1,00	3	0,00	0,20	0,00			1,00
1	12	2	0,00	0,79	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	3	0,00	0,84	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	4	0,00	0,62	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	5	0,00	0,45	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	6	0,00	0,04	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00
1	12	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	8	0,00	0,78	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	9	0,00	0,53	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	10	0,00	0,66	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	11	0,00	0,68	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00
1	12	12												0,06
1	12	13	0,14	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01	0,30	0,03	1,02
1	12	14	0,81	0,00	2	0,00	0,00	3	0,13	0,00	0,24			1,00
1	12	15	0,66	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,04			1,00
1	12	16	0,11	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00
1	12	17	0,26	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01	0,37	0,03	1,02
1	12	18	0,21	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00
1	12	19	0,03	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	12	20	0,48	0,00	2	0,00	0,00	3	0,02	0,00	0,05			1,00
1	13	1	0,00	0,34	2	0,00	1,00	3	0,00	0,41	0,00			1,00
1	13	2	0,00	0,66	2	0,00	0,00	3	0,00	0,09	0,00			1,00
1	13	3	0,00	0,70	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00
1	13	4	0,00	0,48	2	0,00	0,00	3	0,00	0,06	0,00			1,00
1	13	5	0,00	0,31	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00			1,00
1	13	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,04	0,00	0,00		1,00
1	13	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00

mv
dy

dy

J

07 NOV 2018

1	13	8	0,00	0,64	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00		
1	13	9	0,00	0,39	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00		
1	13	10	0,00	0,52	2	0,00	0,00	3	0,00	0,03	0,00	1,00		0,14
1	13	11	0,00	0,54	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	
1	13	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00	1,00	0,00	
1	13	13												
1	13	14	0,67	0,00	2	0,00	0,00	3	0,34	0,00	0,52	1,00		
1	13	15	0,52	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,03	1,00		
1	13	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,13	0,00	0,18	1,00		
1	13	17	0,12	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01	1,12	0,07	0,14
1	13	18	0,07	0,00	2	0,00	0,00	3	0,14	0,00	0,20	1,00		
1	13	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00		
1	13	20	0,34	0,00	2	0,00	0,00	3	0,22	0,00	0,34	1,00		
1	17	1	0,00	0,22	2	0,00	1,00	3	0,00	0,46	0,00	1,00		
1	17	2	0,00	0,53	2	0,00	0,00	3	0,00	0,14	0,00	1,00		
1	17	3	0,00	0,58	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00		
1	17	4	0,00	0,36	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00	1,00		
1	17	5	0,00	0,19	2	0,00	0,00	3	0,00	0,18	0,00	1,00		
1	17	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,09	0,00	1,00	0,00	
1	17	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,03	0,00	1,00		
1	17	8	0,00	0,52	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00		
1	17	9	0,00	0,27	2	0,00	0,00	3	0,00	0,02	0,00	1,00		
1	17	10	0,00	0,40	2	0,00	0,00	3	0,00	0,08	0,00	1,00		
1	17	11	0,00	0,42	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	nessun punteggio
1	17	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,26	0,00	1,00	0,00	
1	17	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,05	0,00	1,00	0,00	
1	17	14	0,00	0,55	2	0,00	0,00	3	0,00	0,39	0,00	1,00		
1	17	15	0,00	0,40	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00		
1	17	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,18	0,00	1,00		
1	17	17												
1	17	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,19	0,00	0,28	1,00		
1	17	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	1,00		
1	17	20	0,22	0,00	2	0,00	0,00	3	0,28	0,00	0,41	1,00		

mm

HS

HS

J

07 NOV 2018

11.1.17

RISULTATI DEL 2° TORNEO - METODO ELECTRE

Il torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
6	120,46
11	18,08
12	0,06
13	0,14
17	nessun punteggio

GRADUATORIA

- 5°
- 6°
- 7°
- 8°
- 9°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
6	120,46
11	18,08
13	0,14
12	0,06
17	nessun punteggio

mv

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

07 NOV 2018

Riepilogo fase a)

concorrente	elemento di valutazione			
	A	B	C	
1	0,45	0,00	0,44	0,44
2	0,13	1,00	0,76	0,76
3	0,09	1,00	0,92	0,92
4	0,31	1,00	0,78	0,79
5	0,48	1,00	0,73	0,73
6	0,89	1,00	0,81	0,81
7	1,00	1,00	0,88	0,88
8	0,14	1,00	1,00	1,00
9	0,40	1,00	0,88	0,89
10	0,27	1,00	0,82	0,83
11	0,25	1,00	0,94	0,95
12	0,93	1,00	0,64	0,65
13	0,79	1,00	0,85	0,85
14	0,12	1,00	0,51	0,51
15	0,27	1,00	0,99	1,00
16	0,81	1,00	0,72	0,73
17	0,67	1,00	0,90	0,91
18	0,72	1,00	0,71	0,71
19	0,90	1,00	0,93	0,94
20	0,44	1,00	0,63	0,63
peso	0,05	0,15	0,80	
scarto	0,91	1,00	0,56	

CONCORRENTI AMMESSI AL 3° TORNEO - METODO ELECTRE

III torneo			
concorrente i	A	B	C
	ribasso %	minore durata	media provvisoria
1	10,14	40	0,37
2	3	40	0,64
3	2	40	0,77
4	6,88	40	0,66
5	10,77	40	0,61
9	8,95	40	0,74
10	6	40	0,69
14	2,6	40	0,43
16	18,35	40	0,61
18	16,23	40	0,6
20	10	40	0,53
PESI	0,05	0,15	0,8

si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
 si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4
 si esclude il concorrente 4 perché risulta completamente dominato dal concorrente 9
 si esclude il concorrente 10 perché risulta completamente dominato dal concorrente 9
 si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2
 si esclude il concorrente 18 perché risulta completamente dominato dal concorrente 16
 si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5

b) Calcolo degli scarti fra i valori offerti

fkij=aki-akj per aki>akj
 gkji= akj-aki per akj>aki

se dij=0 escludere il concorrente j

c) Calcolo indici di concordanza e dominanza

cij= EK=1 a n (fkij/sk)*pk con i=/j
 dij= EK=1 a n (gkji/sk)*pk

d) Calcolo indicatori unici di dominanza

qij= cij/dj con i=/j
 q*ij= 1 + (qij/qijmax)* 99 con i=/j

e) Si determina il punteggio di ogni offerta

Pi= sommaJ=1 a r (qij)

III torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
3	23,75
5	0,52
9	11,50
16	nessun punteggio

k=1	k=1 (A) ribasso				k=2 (B) durata				k=3 (C) qualità				INDICI CONCORDANZA E DISCORD.		INDICATORI UNICI DI DOMINANZ.		PUNTEGGIO
	i	j	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=2	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=3	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	cij	dij	qij	qij*	Pi		
1	3	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,48	0,00			1,00	23,75		
1	3	2	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,16	0,00			1,00			
1	3	3															
1	3	4	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,13	0,00	0,19			1,00			
1	3	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,19	0,00	0,27	0,02	13,50	100,00			
1	3	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,10	0,00	0,15			1,00			
1	3	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,04	0,00	0,06			1,00			
1	3	8	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	3	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,04	0,00	0,06	0,02	3,00	23,00			
1	3	10	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,09	0,00	0,13			1,00			
1	3	11	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	3	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,27	0,00	0,39			1,00			
1	3	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,07	0,00	0,09			1,00			
1	3	14	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,41	0,00	0,58			1,00			
1	3	15	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	3	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,20	0,00	0,29	0,04	7,25	54,17			
1	3	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,01	0,00	0,02			1,00			

Handwritten signatures and initials.



1	3	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,21	0,00	0,29			1,00	
1	3	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	3	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,29	0,00	0,41			1,00	
1	5	1	0,00	0,03	2	0,00	1,00	3	0,00	0,29	0,00			1,00	
1	5	2	0,00	0,34	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	5	3	0,00	0,39	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00	
1	5	4	0,00	0,17	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	5	5													
1	5	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	5	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	5	8	0,33	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02			1,00	
1	5	9	0,08	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,21	0,02	1,15	
1	5	10	0,21	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00	0,52
1	5	11	0,23	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00	
1	5	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,08	0,00	0,12			1,00	
1	5	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	5	14	0,36	0,00	2	0,00	0,00	3	0,22	0,00	0,33			1,00	
1	5	15	0,21	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00	
1	5	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,01	0,00	0,01	0,02	0,50	4,67	
1	5	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	5	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,02	0,00	0,02			1,00	
1	5	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	5	20	0,03	0,00	2	0,00	0,00	3	0,10	0,00	0,15			1,00	
1	9	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,44	0,00			1,00	
1	9	2	0,00	0,26	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00			1,00	
1	9	3	0,00	0,31	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00	
1	9	4	0,00	0,09	2	0,00	0,00	3	0,00	0,10	0,00			1,00	
1	9	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,15	0,00	0,00		1,00	
1	9	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,07	0,00			1,00	
1	9	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,01	0,00			1,00	
1	9	8	0,00	0,25	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	9	9													
1	9	10	0,13	0,00	2	0,00	0,00	3	0,06	0,00	0,09			1,00	11,50
1	9	11	0,15	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00	
1	9	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,24	0,00	0,35			1,00	
1	9	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,04	0,00	0,05			1,00	
1	9	14	0,28	0,00	2	0,00	0,00	3	0,38	0,00	0,55			1,00	
1	9	15	0,13	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00	
1	9	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,16	0,00	0,23	0,02	11,5	85,33	
1	9	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	9	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,17	0,00	0,25			1,00	
1	9	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	9	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,26	0,00	0,37			1,00	
1	16	1	0,00	0,36	2	0,00	1,00	3	0,00	0,28	0,00			1,00	
1	16	2	0,00	0,68	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	16	3	0,00	0,72	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00	
1	16	4	0,00	0,51	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	16	5	0,00	0,33	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00	
1	16	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	16	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	

mm
 dg

ofy

J

07 NOV 2018

1	16	8	0,00	0,67	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00		1,00
1	16	9	0,00	0,41	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
1	16	10	0,00	0,55	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00		1,00
1	16	11	0,00	0,56	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00		1,00
1	16	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,08		1,00
1	16	13	0,00	0,03	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00		1,00
1	16	14	0,00	0,70	2	0,00	0,00	3	0,00	0,21	0,00		1,00
1	16	15	0,00	0,55	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00		1,00
1	16	16											
1	16	17	0,15	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01		1,00
1	16	18	0,09	0,00	2	0,00	0,00	3	0,01	0,00	0,02		1,00
1	16	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00		1,00
1	16	20	0,37	0,00	2	0,00	0,00	3	0,09	0,00	0,16		1,00

RISULTATI DEL 3° TORNEO - METODO ELECTRE

III torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
3	23,75
5	0,52
9	11,50
16	nessun punteggio

GRADUATORIA

10°
11°
12°
13°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
3	23,75
9	11,50
5	0,52
16	nessun punteggio

mm
Stes

Stes

J

Riepilogo fase a)

concorrente	elemento di valutazione			
	A	B	C	
1	0,45	0,00	0,44	0,44
2	0,13	1,00	0,76	0,76
3	0,09	1,00	0,92	0,92
4	0,31	1,00	0,78	0,79
5	0,48	1,00	0,73	0,73
6	0,89	1,00	0,81	0,81
7	1,00	1,00	0,88	0,88
8	0,14	1,00	1,00	1,00
9	0,40	1,00	0,88	0,89
10	0,27	1,00	0,82	0,83
11	0,25	1,00	0,94	0,95
12	0,93	1,00	0,64	0,65
13	0,79	1,00	0,85	0,85
14	0,12	1,00	0,51	0,51
15	0,27	1,00	0,99	1,00
16	0,81	1,00	0,72	0,73
17	0,67	1,00	0,90	0,91
18	0,72	1,00	0,71	0,71
19	0,90	1,00	0,93	0,94
20	0,44	1,00	0,63	0,63
peso	0,05	0,15	0,80	
scarto	0,91	1,00	0,56	

CONCORRENTI AMMESSI AL 4° TORNEO - METODO ELECTRE

IV torneo

concorrente i	A	B	C	media provvisoria
	ribasso %	minore durata		
1	10,14	40		0,37
2	3	40		0,64
4	6,88	40		0,66
10	6	40		0,69
14	2,6	40		0,43
18	16,23	40		0,6
20	10	40		0,53
PESI	0,05	0,15		0,8

si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 18

si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4

si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2

si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 18

b) Calcolo degli scarti fra i valori offerti

fkij=aki-akj per aki>akj
gkji= akj-aki per akj>aki

se dij=0 escludere il concorrente j

c) Calcolo indici di concordanza e dominanza

cij= EK=1 a n (fkij/sk)*pk con i=/j
dij= EK=1 a n (gkji/sk)*pk

d) Calcolo indicatori unici di dominanza

qij= cij/dj con i=/j
q*ij= 1 + (qij/qijmax)* 99 con i=/j

e) Si determina il punteggio di ogni offerta

Pi= somma j=1 a r (qij)

VI torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
4	5,03
10	8,00
18	nessun punteggio

k=1	k=1 (A) ribasso				k=2 (B) durata				k=3 (C) qualità				INDICI CONCORDANZA E DISCORD.		INDICATORI UNICI DI DOMINANZ.		PUNTEGGIO Pi
	i	j	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=2	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=3	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	cij	dij	qij	qij*			
1	4	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,34	0,00			1,00	5,03		
1	4	2	0,00	0,17	2	0,00	0,00	3	0,00	0,02	0,00			1,00			
1	4	3	0,00	0,22	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	4	4															
1	4	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,06	0,00	0,08			1,00			
1	4	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	4	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	4	8	0,16	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01			1,00			
1	4	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	4	10	0,04	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	1,41			
1	4	11	0,05	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	4	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,14	0,00	0,20			1,00			
1	4	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	4	14	0,19	0,00	2	0,00	0,00	3	0,28	0,00	0,40			1,00			
1	4	15	0,04	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			
1	4	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,06	0,00	0,09			1,00			
1	4	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00			

07 NOV 2018

1	4	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,07	0,00	0,10	0,02	5	62,88	
1	4	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	4	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,16	0,00	0,23			1,00	
1	10	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,38	0,00			1,00	
1	10	2	0,00	0,13	2	0,00	0,00	3	0,00	0,06	0,00			1,00	
1	10	3	0,00	0,18	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	4	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,04	0,00	0,00		1,00	
1	10	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,10	0,00			1,00	
1	10	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,01	0,00			1,00	
1	10	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	8	0,00	0,12	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	10													
1	10	11	0,01	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	8,00
1	10	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,18	0,00	0,26			1,00	
1	10	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	14	0,15	0,00	2	0,00	0,00	3	0,32	0,00	0,46			1,00	
1	10	15	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,10	0,00	0,15			1,00	
1	10	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,11	0,00	0,16	0,02	8,00	100,00	
1	10	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	10	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,20	0,00	0,28			1,00	
1	18	1	0,00	0,27	2	0,00	1,00	3	0,00	0,27	0,00			1,00	
1	18	2	0,00	0,59	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	3	0,00	0,63	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	4	0,00	0,41	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00	
1	18	5	0,00	0,24	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	8	0,00	0,58	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	9	0,00	0,32	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	10	0,00	0,45	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00	nessun punteggio
1	18	11	0,00	0,47	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,07	0,00			1,00	
1	18	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	14	0,00	0,60	2	0,00	0,00	3	0,00	0,20	0,00			1,00	
1	18	15	0,00	0,45	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	17	0,00	0,05	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	18													
1	18	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	18	20	0,28	0,00	2	0,00	0,00	3	0,08	0,00	0,13			1,00	

mm
dy

dy
J

RISULTATI DEL 4° TORNEO - METODO ELECTRE

VI torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
4	5,03
10	8,00
18	nessun punteggio

GRADUATORIA

14°
15°
16°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
10	8,00
4	5,03
18	nessun punteggio

mm
85

fls
J

07 NOV 2018

Riepilogo fase a)

concorrente	elemento di valutazione			
	A	B	C	
1	0,45	0,00	0,44	0,44
2	0,13	1,00	0,76	0,76
3	0,09	1,00	0,92	0,92
4	0,31	1,00	0,78	0,79
5	0,48	1,00	0,73	0,73
6	0,89	1,00	0,81	0,81
7	1,00	1,00	0,88	0,88
8	0,14	1,00	1,00	1,00
9	0,40	1,00	0,88	0,89
10	0,27	1,00	0,82	0,83
11	0,25	1,00	0,94	0,95
12	0,93	1,00	0,64	0,65
13	0,79	1,00	0,85	0,85
14	0,12	1,00	0,51	0,51
15	0,27	1,00	0,99	1,00
16	0,81	1,00	0,72	0,73
17	0,67	1,00	0,90	0,91
18	0,72	1,00	0,71	0,71
19	0,90	1,00	0,93	0,94
20	0,44	1,00	0,63	0,63
peso	0,05	0,15	0,80	
scarto	0,91	1,00	0,56	

CONCORRENTI AMMESSI AL 5° TORNEO - METODO ELECTRE

V torneo			
concorrente i	A	B	C
	ribasso %	minore durata	media provvisoria
1	10,14	40	0,37
2	3	40	0,64
14	2,6	40	0,43
20	10	40	0,53
PESI	0,05	0,15	0,8

si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2

b) Calcolo degli scarti fra i valori offerti

fkij=aki-akj per aki>akj
gkji= akj-aki per akj>aki

c) Calcolo indici di concordanza e dominanza

cij= EK=1 a n (fkij/sk)*pk con i=/j
dij= EK=1 a n (gkji/sk)*pk

d) Calcolo indicatori unici di dominanza

qij= cij/dj con i=/j
q*ij= 1 + (qij/qijmax)* 99 con i=/j

e) Si determina il punteggio di ogni offerta

Pi= sommaJ=1 a r (qij)

V torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
1	0,03
2	9,50
20	nessun punteggio

k=1	k=1 (A) ribasso				k=2 (B) durata				k=3 (C) qualità				INDICI CONCORDANZA E DISCORD.		INDICATORI UNICI DI DOMINANZ.		PUNTEGGIO Pi
	i	j	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=2	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	k=3	SE aki>akj fkij=aki-akj	SE akj>aki gkji= akj-aki	cij	dij	qij	qij*			
1	1	1			2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02		0,61	0,03	1,30	0,03	
1	1	2	0,32	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02				1,00		
1	1	3	0,36	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02				1,00		
1	1	4	0,14	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01				1,00		
1	1	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		
1	1	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		
1	1	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		
1	1	8	0,31	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02				1,00		
1	1	9	0,05	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		
1	1	10	0,18	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01				1,00		
1	1	11	0,20	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01				1,00		
1	1	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		
1	1	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		
1	1	14	0,33	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,02				1,00		
1	1	15	0,18	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,01				1,00		
1	1	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		
1	1	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00				1,00		

se dij=0 escludere il concorrente j

1	1	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	1	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	1	20	0,01	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	1,01	
1	2	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,32	0,00	0,00		1,00	
1	2	2													
1	2	3	0,04	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	4	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,03	0,00	0,05			1,00	
1	2	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	8	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	9	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	10	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	9,50
1	2	11	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,12	0,00	0,17			1,00	
1	2	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	14	0,02	0,00	2	0,00	0,00	3	0,25	0,00	0,36			1,00	
1	2	15	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,04	0,00	0,06			1,00	
1	2	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,05	0,00	0,07			1,00	
1	2	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	2	20	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,13	0,00	0,19	0,02	9,5	100,00	
1	20	1	0,00	0,00	2	0,00	1,00	3	0,00	0,19	0,00	0,00		1,00	
1	20	2	0,00	0,31	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00		1,00	
1	20	3	0,00	0,35	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	4	0,00	0,14	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	5	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	6	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	7	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	8	0,00	0,30	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	9	0,00	0,05	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	10	0,00	0,18	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	nessun punteggio
1	20	11	0,00	0,19	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	12	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	13	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	14	0,00	0,33	2	0,00	0,00	3	0,00	0,12	0,00			1,00	
1	20	15	0,00	0,18	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	16	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	17	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	18	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	19	0,00	0,00	2	0,00	0,00	3	0,00	0,00	0,00			1,00	
1	20	20												1,00	

mm
HS
Yeu

RISULTATI DEL 5° TORNEO - METODO ELECTRE

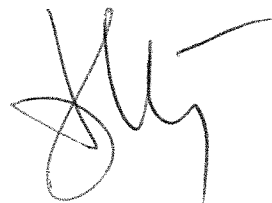
V torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
1	0,03
2	9,50
20	nessun punteggio

GRADUATORIA

17°
18°
19°
20°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
2	9,50
1	0,03
20	nessun punteggio
14	



07 NOV 2018

GRADUATORIA DI MERITO - METODO ELECTRE

GRADUATORIA	concorrente i	
1°	8	ICG COSTRUZIONI S.r.l.
2°	15	COSTRUTTORI SRL
3°	7	ANTI.RES. S.r.l.
4°	19	CO.GE.PAR. S.a.s.
5°	6	ICORES S.r.l.
6°	11	COOPERATIVA MI.RU.
7°	13	INGG.F.& R.GIRARDI COSTRUZIONI CIVILI SRL
8°	12	IMPREGIVA s.r.l.
9°	17	EDIL L.C. SRL - IMPRECAL SRL
10°	3	RESEARCH CONSORZIO STABILE S.C.a.r.l.
11°	9	C.G. COSTRUZIONI S.r.l.
12°	5	COOPERATIVA ARCHEOLOGICA-CONSORTIUM MANAGEMENT COSTRUCTION SOC. COOP.
13°	16	IAZZETTA RESTAURI SRL
14°	10	FENIX CONSORZIO STABILE S.C.A.R.L.
15°	4	COSTRUZIONI ITALIA s.r.l.
16°	18	RESTAURI SUD SRL
17°	2	CONSORZIO STABILE MEDIL S.c.a.r.l.
18°	1	GRUPPO BENE IMPRESA BENE DR. ANTONIO s.r.l.
19°	20	SAMOA RESTAURI SRL
20°	14	DELMAR. COSTRUZIONI SRL

FORMAZIONE GRADUATORIA DI MERITO - METODO ELECTRE

GRADUATORIA		concorrente i	PUNTEGGIO Pi
I TORNEO	1°	8	3,50
	2°	15	3,00
	3°	7	0,67
	4°	19	nessun punteggio
II TORNEO	5°	6	120,46
	6°	11	18,08
	7°	13	0,14
	8°	12	0,06
	9°	17	nessun punteggio
III TORNEO	10°	3	23,75
	11°	9	11,50
	12°	5	0,52
	13°	16	nessun punteggio
IV TORNEO	14°	10	8,00
	15°	4	5,03
	16°	18	nessun punteggio
V TORNEO	17°	2	9,50
	18°	1	0,03
	19°	20	nessun punteggio
	20°	14	

COMUNE DI ANGRÌ
 Prot. N. 41446
 del 15/11/2018

07 NOV 2018

mm
plus
OK

CONCORRENTI AMMESSI AL 1° TORNEO - METODO ELECTRE

I torneo		A	B	C
concorrente	i	ribasso %	minore durata	media provvisoria
	1	10,14	40	0,37
	2	3	40	0,64
	3	2	40	0,77
	4	6,88	40	0,66
	5	10,77	40	0,61
	6	20	40	0,68
	7	22,54	40	0,74
	8	3,26	40	0,84
	9	8,95	40	0,74
	10	6	40	0,69
	11	5,67	40	0,79
	12	20,90	40	0,54
	13	17,77	40	0,71
	14	2,6	40	0,43
	15	6	40	0,83
	16	18,35	40	0,61
	17	15	40	0,76
	18	16,23	40	0,6
	19	20,22	40	0,78
	20	10	40	0,53
PESI		0,05	0,15	0,8

si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
 si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4
 si esclude il concorrente 3 perché risulta completamente dominato dal concorrente 8
 si esclude il concorrente 4 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
 si esclude il concorrente 5 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
 si esclude il concorrente 6 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
 si esclude il concorrente 7 perché risulta completamente dominato dal concorrente 17
 si esclude il concorrente 9 perché risulta completamente dominato dal concorrente 17
 si esclude il concorrente 10 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
 si esclude il concorrente 11 perché risulta completamente dominato dal concorrente 15
 si esclude il concorrente 12 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
 si esclude il concorrente 13 perché risulta completamente dominato dal concorrente 7
 si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2
 si esclude il concorrente 16 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
 si esclude il concorrente 17 perché risulta completamente dominato dal concorrente 19
 si esclude il concorrente 18 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
 si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5

I torneo

concorrente	i	PUNTEGGIO	Pi
	7		0,67
	8		3,50
	15		3,00
	19		nessun punteggio

GRADUATORIA

concorrente	i	PUNTEGGIO	Pi
	8		3,50
	15		3,00
	7		0,67
	19		nessun punteggio

1°
2°
3°
4°

mm
mm
mm
mm

07 NOV 2018

CONCORRENTI AMMESSI AL 2° TORNEO - METODO ELECTRE

Il torneo

concorrente i	A		B		C	
	ribasso %	minore durata	media provvisoria			
1	10,14	40	0,37			
2	3	40	0,64			
3	2	40	0,77			
4	6,88	40	0,66			
5	10,77	40	0,61			
6	20	40	0,68			
9	8,95	40	0,74			
10	6	40	0,69			
11	5,67	40	0,79			
12	20,90	40	0,54			
13	17,77	40	0,71			
14	2,6	40	0,43			
16	18,35	40	0,61			
17	15	40	0,76			
18	16,23	40	0,6			
20	10	40	0,53			
PESI	0,05	0,15	0,8			

si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5
 si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4
 si esclude il concorrente 3 perché risulta completamente dominato dal concorrente 11
 si esclude il concorrente 4 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6
 si esclude il concorrente 5 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6

si esclude il concorrente 9 perché risulta completamente dominato dal concorrente 17
 si esclude il concorrente 10 perché risulta completamente dominato dal concorrente 9

si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2

si esclude il concorrente 16 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6

si esclude il concorrente 18 perché risulta completamente dominato dal concorrente 6

si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5

Il torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
6	120,46
11	18,08
12	0,06
13	0,14
17	nessun punteggio

GRADUATORIA

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
6	120,46
11	18,08
13	0,14
12	0,06
17	nessun punteggio

5°

6°

7°

8°

9°

Handwritten signatures and initials:
 mv
 [Signature]
 [Signature]

07 NOV 2018

CONCORRENTI AMMESSI AL 3° TORNEO - METODO ELECTRE

III torneo

concorrente i	A		B		C	
	ribasso %	minore durata	media provvisoria			
1	10,14	40	0,37			
2	3	40	0,64			
3	2	40	0,77			
4	6,88	40	0,66			
5	10,77	40	0,61			
9	8,95	40	0,74			
10	6	40	0,69			
14	2,6	40	0,43			
16	18,35	40	0,61			
18	16,23	40	0,6			
20	10	40	0,53			
PESI	0,05	0,15	0,8			

si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5

si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4

si esclude il concorrente 4 perché risulta completamente dominato dal concorrente 9

si esclude il concorrente 10 perché risulta completamente dominato dal concorrente 9

si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2

si esclude il concorrente 18 perché risulta completamente dominato dal concorrente 16

si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 5

III torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
3	23,75
5	0,52
9	11,50
16	nessun punteggio

GRADUATORIA

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
10°	23,75
11°	11,50
12°	0,52
13°	nessun punteggio

mm
July
dfu

07 NOV 2018

CONCORRENTI AMMESSI AL 4° TORNEO - METODO ELECTRE

IV torneo

concorrente i	A		B		C	
	ribasso %	minore durata	media provvisoria			
1	10,14	40	0,37			
2	3	40	0,64			
4	6,88	40	0,66			
10	6	40	0,69			
14	2,6	40	0,43			
18	16,23	40	0,6			
20	10	40	0,53			
PESI	0,05	0,15	0,8			

si esclude il concorrente 1 perché risulta completamente dominato dal concorrente 18

si esclude il concorrente 2 perché risulta completamente dominato dal concorrente 4

si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2

si esclude il concorrente 20 perché risulta completamente dominato dal concorrente 18

VI torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
4	5,03
10	8,00
18	nessun punteggio

GRADUATORIA

14°
15°
16°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
10	8,00
4	5,03
18	nessun punteggio

on Aug

07 NOV 2018

CONCORRENTI AMMESSI AL 5° TORNEO - METODO ELECTRE

V torneo

concorrente i	A ribasso %	B minore durata	C media provvisoria
1	10,14	40	0,37
2	3	40	0,64
14	2,6	40	0,43
20	10	40	0,53
PESI	0,05	0,15	0,8

si esclude il concorrente 14 perché risulta completamente dominato dal concorrente 2

V torneo

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
1	0,03
2	9,50
20	nessun punteggio

GRADUATORIA

17°
18°
19°
20°

concorrente i	PUNTEGGIO Pi
2	9,50
1	0,03
20	nessun punteggio
14	

[Handwritten mark]

mw floy *[Signature]*



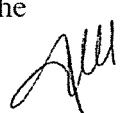
07 NOV 2018

Alla c.a. del R.U.P.
Ing. Salvatore De Cola
SEDE

OGGETTO: ATTUAZIONE O.P.C. 3362/2004 – INTERVENTO DI ADEGUAMENTO E/O MIGLIORAMENTO DELL'EDIFICIO PUBBLICO STRATEGICO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE DENOMINATO "PALAZZO DORIA" 1° E 2° CORPO, SITO NEL COMUNE DI ANGRI (SA).

In riscontro alle note prot. 37890 del 17.10.2018 del R.U.P. Ing. De Cola Salvatore e prot. 39900 del 31.10.2018 del f.f. dott. Giovanni Losco, si relazione quanto segue:

Premesso che:

- Con Verbale N. 35 del 27.06.2018, in seduta pubblica, la Commissione stabiliva la graduatoria dei punteggi conseguiti dai singoli concorrenti nella forma di coefficienti attribuiti dai singoli commissari variabili da 0 a 1, conformemente a quanto riportato nel bando/disciplinare di gara (coefficienti aa, ab, ac). Con lo stesso determinava di ammettere con riserva i concorrenti la cui sola documentazione digitale non fosse stata conforme alle previsioni del Bando/Disciplinare di gara ed invitava i singoli concorrenti ammessi con riserva a produrre la documentazione digitale, assegnando un termine di giorni dieci a decorrere dal ricevimento dell'avviso;
- Con Verbale N. 36 del 31.07.2018, in seduta riservata, la Commissione esaminava le integrazioni pervenute ammettendo tutti i candidati e procedeva ad esaminare la comunicazione prot. 25978 del 11.07.2018 trasmessa dal concorrente Iozzino Costruzioni Generali S.r.l., sulla cui base stabiliva di modificare la scheda riepilogativa delle offerte allegata al verbale di seduta pubblica n. 35 del 27.06.2018 prima di procedere all'applicazione del metodo Electre in conformità al bando/disciplinare di gara. La Commissione accertava che per un mero errore di arrotondamento, dovuto all'uso del programma di calcolo excel, alcuni coefficienti erano stati ricalcolati, come da tabella allegata al verbale n. 36 del 31.07.2018. Procedeva poi in seduta riservata del 31.07.2018 ad applicazioni multiple del metodo Electre in modo da determinare la graduatoria finale. I risultati ed i relativi fogli di calcolo venivano allegati al verbale n. 36 del 31.07.2018. 
- Con Verbale N. 37 del 06.09.2018, in seduta pubblica, del 06.09.2018, La Commissione rendeva noti i risultati finali relativi ai punteggi conseguiti dai singoli concorrenti derivanti dall'applicazione del metodo Electre e la conseguente graduatoria finale, allegata poi al verbale n. 37 del 06.09.2018. La Commissione proponeva quindi l'aggiudicazione della gara al concorrente ICG COSTRUZIONI S.r.l. risultato I classificato nella graduatoria finale dei concorrenti. 
- Con Verbale N. 38 del 17.09.2018, in seduta pubblica del 17.09.2018 ed in prosieguo al verbale n. 37 del 06.09.2018, la Commissione dava lettura della graduatoria definitiva risultante dalle rettifiche operate al termine della precedente seduta pubblica riguardante un errore di calcolo del "I Torneo", specificando che il refuso rilevato non comportava modifiche 

alla graduatoria finale già precedentemente pubblicata ma solo ai punteggi finali dei singoli concorrenti partecipanti al I Torneo.

Tanto premesso, si precisa che con seduta riservata del 07.11.2018, tenutasi alle ore 09,00 presso gli uffici SUAP del Comune di Angri, la Commissione ha proceduto ad esaminare la comunicazione prot. 36874 del 11.10.2018 trasmessa dal concorrente CO.GE.PAR. S.a.s. ed a riguardo ha stabilito di modificare le tabelle di calcolo relative all'applicazione del metodo Electre; nello specifico è stato corretto lo scarto S3, che per un mero errore di arrotondamento dovuto all'uso del programma di calcolo excel risulta ora pari a 0,56, sono state ridotte a due le cifre decimali in tutti i tabulati utilizzati per l'applicazione del metodo Electre e riportati i soli valori dei candidati che hanno ottenuto un punteggio nei cinque tornei effettuati.

Inoltre, visto il ripetersi degli errori di arrotondamento dovuto all'uso del programma di calcolo excel, si è proceduto ad un controllo puntuale di tutte le operazioni di calcolo evidenziando alcune anomalie nelle caselle riportate in neretto e correggendo i valori errati, come da tabelle di calcolo allegate.

Si precisa che i refusi rilevati non hanno modificato la graduatoria finale già precedentemente pubblicata ma solo i punteggi finali dei singoli concorrenti.

Per quanto riguarda le altre eccezioni sollevate dal concorrente CO.GE.PAR. S.a.s. nella nota di cui sopra, la Commissione ha esaminato dettagliatamente i calcoli in essa riportati evidenziando un errore nel calcolo dei coefficienti f e g previsti per l'applicazione del metodo Electre, che giammai possono dare luogo a valori negativi, viste le formule riportate dal disciplinare di gara nonché le istruzioni contenute nelle Linee guida per l'applicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa emanate dall'ANAC.

In ordine all'interpretazione del disciplinare avanzata dal concorrente CO.GE.PAR. S.a.s., secondo cui al "II Torneo" avrebbero dovuto prendere parte tutte le imprese non risultate classificate vincitrici al I Torneo e le altre dominanti per la definizione della seconda posizione, e quindi le imprese n. 7, 15, 19. A tale riguardo, nelle tabelle di calcolo aggiuntive allegate alla presente relazione (denominate "Prova II Torneo come da nota prot. 36874 del 11.10.2018"), si dimostra come non emerga alcuna modifica dei punteggi finali dei singoli concorrenti e risulti sempre in seconda posizione della graduatoria il concorrente n. 8 COSTRUTTORI S.R.L, con analogo punteggio.

Nella stessa seduta del 07.11.2018 la Commissione ha proceduto ad esaminare anche la nota prot. 39256 del 29.10.2018 trasmessa dal concorrente COSTRUTTORI S.R.L.; in merito all'osservazione n. 1 della predetta nota, si rappresenta che nella seduta pubblica di cui al verbale N. 35 sono stati resi noti i punteggi conseguiti dai singoli concorrenti relativamente all'offerta tecnica ed in seguito all'apertura delle buste sono stati resi noti i contenuti dell'offerta "economica e dell'offerta "tempo", stilando la graduatoria provvisoria. Nel contempo la commissione, effettuata la "parametrizzazione dei punteggi" e coerentemente alle previsioni del Codice si è ritirata per l'applicazione del calcolo "Electre".

In successiva seduta riservata dedicata al calcolo Electre di cui al verbale N. 36, la Commissione ha accolto la notazione contenuta nella comunicazione prot. 25978 del 11.07.2018 trasmessa dal concorrente Iozzino Costruzioni Generali S.r.l., sulla cui base ha stabilito di modificare la parametrizzazione dei punteggi allegata al verbale di seduta pubblica n. 35 del 27.06.2018, prima di procedere all'applicazione del metodo Electre, correzione "dovuta" in quanto effettivamente la

parametrizzazione era viziata da un errore di arrotondamento dovuto all'impostazione del foglio di calcolo.

Con successiva seduta pubblica del 06.09.2018 di cui al verbale N.37, la Commissione ha dato lettura delle risultanze dell'applicazione del metodo Electre e della conseguente stilatura della graduatoria definitiva, dando preliminarmente atto della intervenuta parametrizzazione e dell'accoglimento della notazione espressa dal concorrente "Iozzino Costruzioni Generali S.r.l.", pertanto non sussiste alcuna paventata incongruenza tra i verbali, poiché la Commissione ha dato atto in seduta pubblica di tutti i passaggi effettuati.

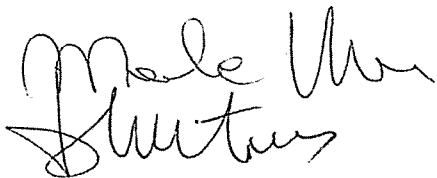
Inoltre premesso che la stessa parametrizzazione dei risultati "noti" avrebbe potuto essere effettuata in seduta riservata, si rappresenta che nella fase "endoprocedimentale" del calcolo Electre, non era necessario che la Commissione interpellasse i concorrenti in seduta pubblica per evidenziare la riparametrazione dei punteggi; infatti qualsiasi eventuale notazione avrebbe potuto e può essere motivatamente espressa dai concorrenti, previa richiesta di accesso agli atti, nella fase successiva alla stilatura della graduatoria finale e della proposta di aggiudicazione.

Inoltre nel merito della stessa osservazione, si precisa che la Commissione, nell'osservazione del principio di garantire la più ampia partecipazione e concorrenza, ha inteso ammettere anche i concorrenti la cui documentazione digitale aveva palesato criticità/anomalie, come esplicitato nel verbale in seduta pubblica n. 35 del 27.06.2018, con il ricorso al soccorso istruttorio ex art. 83, comma 9 del D. Lgs del 18.04.2016 n. 50, il termine di dieci giorni è stato dilazionato su richiesta del concorrente COSTRUZIONI ITALIA S.R.L., sul presupposto che la documentazione digitale, "mera copia" della documentazione cartacea in atti, era ininfluenza su qualsivoglia valutazione, e non incidente sui risultati già resi noti nella seduta pubblica del 27.06.2018.

La Commissione pertanto ritiene esaurito il proprio mandato e rimette al R.U.P. per le opportune valutazioni, la documentazione relativa all'applicazione del metodo Electre così come ricalcolata a seguito della nota del concorrente CO.GE.PAR. S.a.s., del 11.10.2018 Prot. n. 36874, ribadendo che la graduatoria risultante non risulta modificata nell'ordine di classifica dei concorrenti.

07 NOV 2018

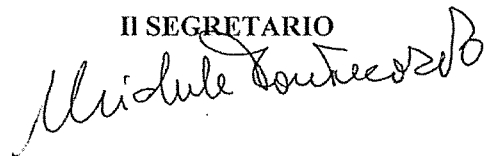
I COMMISSARI



IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE



II SEGRETARIO



VISTO DI REGOLARITA' CONTABILE

Relativamente alla Determinazione Dirigenziale N° DetSet 00108/2018 del 27/11/2018 a firma del Dirigente PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO DENOMINATO PALAZZO DORIA SITO NEL COMUNE DI ANGRI PRESA D'ATTO RELAZIONE DELLA COMMISSIONE DI GARA DEL 15.11.2018 PROT. 41444 – AGGIUCAZIONE DEFINITIVA – RIMODULAZIONE QUADRO ECONOMICO – IMPEGNO DI SPESA CIG: 6903122C79 - CUP: G41814000590002
- {3}, avente oggetto: {4}

Dettaglio movimenti contabili

Creditore	Causale	Importo	M	P	T	M a c r o	C a p	A r t	T i p o	S i o p e	N. P r	A n n o P	N°	A n n o	Sub
ICG Srl UNIPERSONALE	LAVORI DI REALIZZAZIONE INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO DENOMINATO PALAZZO DORIA	€ 786.614,55	01	05	2	02	01 24						52600	20 18	
	somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 327.276,43	01	05	2	02	01 24						52601	20 18	
Totale Impegno:		€ 1.113.890,98													

Parere Impegno: Sulla presente determinazione si attesta ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1, e dell'art. 153, comma 5, del D.Lgs 267/2000, la regolarità contabile e la relativa copertura finanziaria.

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è memorizzato digitalmente ed è rintracciabile sul sito istituzionale per il periodo della pubblicazione.