

PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 25 e 71 DEL D.LGS 36/2023 E SS.MM.II. PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, NONCHE' PROJECT E CONSTRUCTION MANAGEMENT, DIVISO IN TRE LOTTI, INERENTE ALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO PER L'UTILIZZO IDROPOTABILE DELLE ACQUE DELL'INVASO DI CAMPOLATTARO E POTENZIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE POTABILE PER L'AREA BENEVENTANA

LOTTO 1 CIG: A0316B109E
LOTTO 2 CIG: A0316F156D
LOTTO 3 CIG: A03172B54A



INDICE

1. Premessa	3
2. Quadro economico dell'opera	5
3. Fasi prestazionali previste, direzione dell'esecuzione, singole prestazioni previste, determinazione del corrispettivo	9

1. PREMESSA

Per l'effetto di progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori appaltati in vigenza del Dlgs 50/2016, i compiti e le funzioni, e quindi anche dei relativi compensi, della Direzione Lavori saranno disciplinate ai sensi di quanto previsto dal medesimo dlgs 50/2016, al fine di non creare conflitti tra le varie figure deputate alla realizzazione dei lavori (appaltatore, RUP, Direttore dei Lavori, Collegio Consultivo Tecnico ecc...) e normativa da applicare con specifico riferimento all'esecuzione del contratto lavori.

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del Dlgs 50/2016 e ss.mm. e ii.

L'importo delle opere dell'intervento UTILIZZO IDROPOTABILE DELLE ACQUE DELL'INVASO DI CAMPOLATTARO E POTENZIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE POTABILE PER L'AREA BENEVENTANA – **Lotto 1** come da Quadro Tecnico Economico risulta essere di **€ 311.988.359,80** comprensivo degli oneri per la sicurezza.

L'importo delle opere dell'intervento UTILIZZO IDROPOTABILE DELLE ACQUE DELL'INVASO DI CAMPOLATTARO E POTENZIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE POTABILE PER L'AREA BENEVENTANA – **Lotto 2** come da Quadro Tecnico Economico risulta essere di **€ 137.883.727,20** comprensivo degli oneri per la sicurezza.

L'importo delle opere dell'intervento UTILIZZO IDROPOTABILE DELLE ACQUE DELL'INVASO DI CAMPOLATTARO E POTENZIAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE POTABILE PER L'AREA BENEVENTANA – **Lotto 3** come da Quadro Tecnico Economico risulta essere di **€ 69.652.189,74** comprensivo degli oneri per la sicurezza.

Il corrispettivo da porre a base di gara è stato determinato utilizzando il D.M. del 17/06/2016, così come integrato dal dlgs 36/2023, sulla base delle percentuali e delle aliquote di prestazioni parziali previste dalle tariffe professionali, in corrispondenza della categoria d'opera, del grado di complessità e dell'importo delle opere.

Il contratto sarà stipulato "a corpo"; l'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resterà fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alle quantità e senza alcuna possibilità di modifica che possano subire le categorie d'opera, la destinazione funzionale ed il grado di complessità, ai sensi del D.M. del 17/06/2016.

Il calcolo dei compensi e delle spese poste a base di gara, per le prestazioni normali e speciali relative al “PROJECT E CONSTRUCTION MANAGEMENT, DIREZIONE LAVORI, MISURAZIONE E CONTABILITÀ, ASSISTENZA AL COLLAUDO NONCHÉ COORDINAMENTO IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE” è stato effettuato sulla base delle percentuali e delle aliquote di prestazioni parziali previste dalle tariffe professionali in corrispondenza della categoria d'opera, della destinazione funzionale, del grado di complessità e degli importi degli interventi, riepilogati a seguire, assumendo quale base di riferimento il Decreto Ministeriale del 17 giugno 2016 del Ministro della Giustizia recante “Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del Decreto Legislativo n. 50 del 2016”, così come integrato dal dlgs 36/2023.

L'importo dei lavori assunto a base del calcolo dei corrispettivi è quello stimato nel computo metrico estimativo del progetto FTE che ammonta a:

€ 311.988.359,80 per il Lotto 1;

€ 137.883.727,20 per il Lotto 2

€ 69.652.189,74 per il Lotto 3

suddiviso in base alla consistenza delle diverse categorie come di seguito esplicitato. La correlazione con le classi e con le categorie previste dalla Legge 143/49 è stata effettuata mediante la tavola Z-1 “Categorie delle opere - parametro del grado di complessità – classificazione dei servizi e corrispondenze” del D.M. del 17/06/2016.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \Sigma(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 (caso di che trattasi) è determinato in misura non superiore al 10% del compenso. Nel caso di che trattasi è stata applicata una percentuale del 5%.

2. QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

LOTTO 1

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		GRADO COMPLESSITA' G	COSTO CATEGORIE OPERE V	PARAMETRI BASE P
	CODICE	DESCRIZIONE			
STRUTTURE	S.05	Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali. <i>Distinta: galleria di derivazione, opere di sbocco, imbocco, torre piezometrica, galleria accesso laterale, tubazione in galleria DN 220</i>	1,05	€ 172.168.287,39	3,507714%
IDRAULICA	D.05	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale. <i>Distinta: condotta forzata DN 1800 comprensiva di cunicolo, scarico al torrente Enta, valvole di sicurezza (ipervelocità), serbatoio di accumulo, impianto sollevamento per acquedotti alto calore, adduttrice per ACAM DN 1500, DN 600 mandata serbatoio area PIP Campolattaro e opera di linea, adduttrice irrigui 1800-1700-1200 e opere di linea, ricerca ordigni bellici, protezione catodica condotte</i>	0,80	€ 38.836.066,32	3,921098%
IMPIANTI	IB.12	Micro Centrali idroelettriche-Impianti termoelettrici-Impianti della elettrometallurgia di tipo complesso. <i>Distinta: impianto idroelettrico principale</i>	1,00	€ 9.337.894,64	4,628922%

STRUTTURA	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	€ 45.472.259,32	3,864772%
IDRAULICA	D.02	Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani	0,45	€ 1.731.377,20	6,196269%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	12.009.489,80	4,472957%
IMPIANTI	IA.01	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	0,75	32.432.985,12	3,989932%

Costo complessivo dell'opera: € 311.988.359,80

LOTTO 2

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		GRADO COMPLESSITA' G	COSTO CATEGORIE OPERE V	PARAMETRI BASE P
	CODICE	DESCRIZIONE			
IDRAULICA	D.05	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale. <i>Distinta: condotta forzata DN 1800 comprensiva di cunicolo, scarico al torrente Enta, valvole di sicurezza (iper velocità), serbatoio di accumulo, impianto sollevamento per acquedotti alto calore, adduttrice per ACAM DN 1500, DN 600 mandata serbatoio area PIP Campolattaro e opera di linea, adduttrice irrigui 1800-1700-1200 e opere di linea, ricerca ordigni bellici, protezione catodica condotte</i>	0,80	€ 129.649.714,83	3,568711%
STRUTTURA	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	€ 5.703.240,21	4,984044%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	€ 2.530.772,16	5,745989%

Costo complessivo dell'opera: € 137.883.727,20

LOTTO 3

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		GRADO COMPLESSITA' G	COSTO CATEGORIE OPERE V	PARAMETRI BASE P
	CODICE	DESCRIZIONE			
IDRAULICA	D.05	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale. <i>Distinta: condotta forzata DN 1800 comprensiva di cunicolo, scarico al torrente Enta, valvole di sicurezza (iper velocità), serbatoio di accumulo, impianto sollevamento per acquedotti alto calore, adduttrice per ACAM DN 1500, DN 600 mandata serbatoio area PIP Campolattaro e opera di linea, adduttrice irrigui 1800-1700-1200 e opere di linea, ricerca ordigni bellici, protezione catodica condotte</i>	0,80	€ 60.381.002,34	3,772040%
IMPIANTI	IB.12	Micro Centrali idroelettriche-Impianti termoelettrici-Impianti della elettrometallurgia di tipo complesso. <i>Distinta: impianto idroelettrico principale</i>	1,00	€ 6.927.349,92	4,835579%
STRUTTURA	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	0,95	€ 1.731.837,48	6,195929%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	€ 612.000	7,845063%

Costo complessivo dell'opera: € 69.652.189,74

3. FASI PRESTAZIONALI PREVISTE, DIREZIONE DELL'ESECUZIONE, SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE, DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

LOTTO 1

Per il servizio di Direzione dei Lavori, misura e contabilità e coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione, **LOTTO 1** il corrispettivo è stato determinato considerando le figure del "Project e Construction Management" costituito da n. 1 Project Manager (da espletare con almeno n. 3 assistente Project Manager), del "Direttore dei Lavori", del "Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione," di n. 7 "Direttore Operativo INGEGNERE" per le strutture, idraulica e impianti, di n. 4 "Direttore Operativo GEOLOGO" per le strutture, idraulica e impianti, e n. 7 "Ispettore di cantiere".

Di seguito sono riportate le fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera, con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa, e la determinazione degli importi distinti per livello progettuale.

Detto calcolo è valido ai soli fini della verifica da parte del partecipante della congruità dell'importo determinato che, a seguito del ribasso, rimarrà fisso ed invariabile, non potendo subire variazioni di sorta.

											TOTALE
	LOTTO 1	ID Opere	S.05	D.05	IB.12	S.03	D.02	IA.01	IA.04	P.03	
		Valore opera (V)	€ 172.168.287,39	€ 38.836.066,33	€ 9.337.894,64	€ 45.472.259,32	€ 1.731.377,20	€ 32.432.985,12	€ 12.009.489,80	€ 4.765.130,11	€ 316.753.489,91
		parametro valore opera (P)	3,507714%	3,921098%	4,628922%	3,864772%	6,196269%	3,989932%	4,472957%	5,131916%	
		Grado complessità (G)	1,05	0,80	1,00	0,95	0,45	0,75	1,30	0,85	
fase prestazionale	descrizione singole prestazioni										
ESECUZIONE LAVORI - PROJECT MANAGEMENT (Qcd.13) DIREZIONE LAVORI (Qcd.01,02,03,04,05,05.1 dove inserita,0,6,0,10) E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE (Qcd.12)	parametro singola prestazione (Q)		0,380	0,420	0,450	0,380	0,420	0,320	0,320	0,110	
	Qcd.01 Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione		€ 2.409.628,95	€ 511.660,89	€ 194.509,76	€ 634.421,02	€ 20.276,07	€ 310.572,95	€ 223.466,61	22.864,72	€ 4.327.400,97
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,040	0,030	0,020	0,040	0,030	0,030	0,030	
	Qcd.02 Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile		€ 126.822,58	€ 48.729,61	€ 12.967,32	€ 33.390,58	€ 1.931,05	€ 29.116,21	€ 20.949,99	€ 6.235,83	€ 280.143,18
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qcd.03 Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione		€ 126.822,58	€ 24.364,80	€ 8.644,88	€ 33.390,58	€ 965,53	€ 19.410,81	€ 13.966,66	€ 4.157,22	€ 231.723,06
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qcd.04 Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori		€ 126.822,58	€ 24.364,80	€ 8.644,88	€ 33.390,58	€ 965,53	€ 19.410,81	€ 13.966,66	€ 4.157,22	231.723,06 €
	parametro singola prestazione (Q)		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Qcd.05 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo		€ 634.112,88	€ 121.824,02	€ 43.224,39	€ 166.952,90	€ 4.827,64	€ 97.054,05	€ 69.833,32	€ 20.786,11	€ 1.158.615,30
	parametro singola prestazione (Q)		var*	var*	var*	var*	var*	var*	var*	var*	
	Qcd.05.0.1 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"		€ 208.510,65	€ 49.807,78		€ 38.782,01		€ 23.173,68			€ 320.274,12
	parametro singola prestazione (Q)		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	Qcd.06 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere		€ 380.467,73	€ 73.094,41	€ 25.934,63	€ 100.171,74	€ 2.896,58	€ 58.232,43	€ 41.899,99	€ 12.471,67	€ 695.169,18
	parametro singola prestazione (Q)		0,09	0,12	0,15	0,09	0,12	0,12	0,12		
	Qcd.07 Variante delle quantità del progetto in corso d'opera10										€ -
	parametro singola prestazione (Q)		0,43	0,34	0,32	0,43	0,34	0,34	0,34		
	Qcd.08 Variante del progetto in corso d'opera										€ -
	parametro singola prestazione (Q)		**var	**var	**var	**var	**var	**var	**var	**var	
	Qcd.09 Contabilità dei lavori a misura										€ -
	parametro singola prestazione (Q)		***var	***var	***var	***var	***var	***var	***var	***var	
	Qcd.10 Contabilità dei lavori a corpo		€ 571.089,86	€ 85.437,10	€ 30.305,53	€ 150.516,89	€ 3.234,42	€ 68.077,15	€ 48.990,36	€ 17.725,97	€ 975.377,27
	parametro singola prestazione (Q)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		
	Qcd.11 Certificato di regolare esecuzione										€ -
	parametro singola prestazione (Q)		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Qcd.12 Coordinamento della sicurezza in esecuzione		€ 1.585.282,21	€ 304.560,06	€ 108.060,98	€ 417.382,25	€ 12.069,09	€ 242.635,12	€ 174.583,29	€ 51.965,28	€ 2.896.538,26
	parametro singola prestazione (Q)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
	Qcd.13 Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.		€ 253.645,1530	€ 48.729,61	€ 17.289,76	€ 66.781,16	€ 1.931,05	€ 38.821,62	€ 27.933,33	€ 8.314,44	€ 463.446,12
	TOTALI Parziali CP		€ 6.423.205,17	€ 1.292.573,09	€ 449.582,11	€ 1.675.179,70	€ 49.096,96	€ 906.504,82	€ 635.590,22	€ 148.678,47	11.580.410,53 €
	incremento BIM		€ 642.320,52	€ 129.257,31	€ 44.958,21	€ 167.517,97	€ 4.909,70	€ 90.650,48	€ 63.559,02	€ 14.867,85	1.158.041,05 €
	Spese e oneri accessori 5% art. 5 DM 17/06/2016		€ 353.276,28	€ 71.091,52	€ 24.727,02	€ 92.134,88	€ 2.700,33	€ 49.857,77	€ 34.957,46	€ 7.433,92	636.179,19 €
	TOTALI Parziali		€ 7.418.801,97	€ 1.492.921,92	€ 519.267,34	€ 1.934.832,55	€ 56.706,99	€ 1.047.013,07	€ 734.106,70	€ 170.980,24	
											TOTALE GENERALE LOTTO 1
											13.374.630,77 €
	LOTTO 2	ID Opere	S.05	D.05	IB.12	S.03	D.02	IA.01	IA.04	P.03	
		Valore opera (V)	€ -	€ 129.649.714,83	€ -	€ 5.703.240,21	€ -	€ -	€ 2.530.772,16	€ -	137.883.727,20 €
		parametro valore opera (P)	0,000000%	3,568711%	0,000000%	4,984044%	0,000000%	0,000000%	5,745989%	0,000000%	
		Grado complessità (G)	1,05	0,80	1,00	0,95	0,45	0,75	1,30	0,85	
fase prestazionale	descrizione singole prestazioni										
PROJECT MANAGEMENT (Qcd.13)	parametro singola prestazione (Q)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
	Qcd.13 Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.		€ -	€ 148.058,3425	€ -	€ 10.801,5764	€ -	€ -	€ 7.561,7302	€ -	€ 166.421,6490
	TOTALI Parziali CP		€ -	€ 148.058,34	€ -	€ 10.801,58	€ -	€ -	€ 7.561,73	€ -	166.421,65 €
	incremento BIM		€ -	€ 14.805,83	€ -	€ 1.080,16	€ -	€ -	€ 756,17	€ -	16.642,16 €
	Spese e oneri accessori 5% art. 5 DM 17/06/2016		€ -	€ 8.143,21	€ -	€ 594,09	€ -	€ -	€ 415,90	€ -	9.153,19 €
	TOTALI Parziali		€ -	€ 171.007,39	€ -	€ 12.475,82	€ -	€ -	€ 8.733,80	€ -	
											TOTALE GENERALE LOTTO 2
											192.217,00 €
	LOTTO 3	ID Opere	S.05	D.05	IB.12	S.03	D.02	IA.01	IA.04	P.03	
		Valore opera (V)	€ -	€ 60.381.002,34	€ 6.927.349,92	€ 1.731.837,48	€ -	€ -	€ 612.000,00	€ -	69.652.189,74 €
		parametro valore opera (P)	0,000000%	3,772040%	4,835579%	6,195929%	0,000000%	0,000000%	7,845063%	0,000000%	
		Grado complessità (G)	1,05	0,80	1,00	0,95	0,45	0,75	1,30	0,85	
fase prestazionale	descrizione singole prestazioni										
PROJECT MANAGEMENT NT (Qcd.13)	parametro singola prestazione (Q)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
	Qcd.13 Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.		€ -	€ 72.883,0604	€ 13.399,0999	€ 4.077,5301	€ -	€ -	€ 2.496,6129	€ -	€ 92.856,3033
	TOTALI Parziali CP		€ -	€ 72.883,06	€ 13.399,10	€ 4.077,53	€ -	€ -	€ 2.496,61	€ -	92.856,30 €
	incremento BIM		€ -	€ 7.288,31	€ 1.339,91	€ 407,75	€ -	€ -	€ 249,66	€ -	9.285,63 €
	Spese e oneri accessori 5% art. 5 DM 17/06/2016		€ -	€ 4.008,57	€ 736,95	€ 224,26	€ -	€ -	€ 137,31	€ -	5.107,10 €
	TOTALE PARZIALE		€ -	€ 84.179,93	€ 15.475,96	€ 4.709,55	€ -	€ -	€ 2.883,59	€ -	
											TOTALE GENERALE LOTTO 3
											107.249,03 €
											TOTALE GENERALE LOTTI 1, 2 (PM), 3 (PM)
											13.674.096,80 €

LOTTO 2

Per il servizio di Direzione dei Lavori, misura e contabilità e coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione, **LOTTO 2**, il corrispettivo è stato determinato considerando le figure del “Direttore dei Lavori”, del “Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione,” di n. 3 “Direttore Operativo INGEGNERE” per l'idraulica e impianti, di n. 2 “Direttore Operativo GEOLOGO” per l'idraulica e impianti e n. 32 “Ispettore di cantiere”.

Di seguito sono riportate le fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera, con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa, e la determinazione degli importi distinti per livello progettuale.

Detto calcolo è valido ai soli fini della verifica da parte del partecipante della congruità dell'importo determinato che, a seguito del ribasso, rimarrà fisso ed invariabile, non potendo subire variazioni di sorta.

										TOTALE
		ID Opere	S.05	D.05	IB.12	S.03	D.02	IA.01	IA.04	
		Valore opera (V)	€ -	€ 129.649.714,83	€ -	€ 5.703.240,21	€ -	€ -	€ 2.530.772,16	€ 137.883.727,20
		parametro valore opera (P)	0,000000%	3,568711%	0,000000%	4,984044%	0,000000%	0,000000%	5,745989%	
		Grado complessità (G)	1,05	0,80	1,00	0,95	0,45	0,75	1,30	
fase prestazionale	descrizione singole prestazioni									
ESECUZIONE LAVORI - DIREZIONE LAVORI (Qcl.01,02,03,04,05, 05. 1 dove inserita,0.6,0.10) E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE (Qcl.12)	parametro singola prestazione (Q)		0,380	0,420	0,450	0,380	0,420	0,320	0,320	
	Qcl.01 Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione		€ -	€ 1.554.612,60	€ -	€ 102.614,98	€ -	€ -	€ 60.493,84	€ 1.717.721,41
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,040	0,030	0,020	0,040	0,030	0,030	
	Qcl.02 Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile		€ -	€ 148.058,34	€ -	€ 5.400,79	€ -	€ -	€ 5.671,30	€ 159.130,43
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qcl.03 Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione		€ -	€ 74.029,17	€ -	€ 5.400,79	€ -	€ -	€ 3.780,87	€ 83.210,82
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qcl.04 Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori		€ -	€ 74.029,17	€ -	€ 5.400,79	€ -	€ -	€ 3.780,87	€ 79.429,96
	parametro singola prestazione (Q)		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Qcl.05 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo		€ -	€ 370.145,86	€ -	€ 27.003,94	€ -	€ -	€ 18.904,33	€ 416.054,12
	parametro singola prestazione (Q)		var*	var*	var*	var*	var*	var*	var*	
	Qcl.05.0 1 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"		€ -	€ 124.876,72		€ 6.601,13		€ -		€ 131.477,85
	parametro singola prestazione (Q)		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	Qcl.06 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere		€ -	€ 222.087,51	€ -	€ 16.202,36	€ -	€ -	€ 11.342,60	€ 249.632,47
	parametro singola prestazione (Q)		0,09	0,12	0,15	0,09	0,12	0,12	0,12	
	Qcl.07 Variante delle quantità del progetto in corso d'opera10									€ -
	parametro singola prestazione (Q)		0,43	0,34	0,32	0,43	0,34	0,34	0,34	
	Qcl.08 Variante del progetto in corso d'opera									€ -
	parametro singola prestazione (Q)		**var	**var	**var	**var	**var	**var	**var	
	Qcl.09 Contabilità dei lavori a misura									€ -
	parametro singola prestazione (Q)		***var	***var	***var	***var	***var	***var	***var	
	Qcl.10 Contabilità dei lavori a corpo		€ -	€ 259.321,91	€ -	€ 24.266,92	€ -	€ -	€ 12.963,21	€ 296.552,04
	parametro singola prestazione (Q)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
	Qcl.11 Certificato di regolare esecuzione									€ -
	parametro singola prestazione (Q)		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Qcl.12 Coordinamento della sicurezza in esecuzione		€ -	€ 925.364,64	€ -	€ 67.509,85	€ -	€ -	€ 47.260,81	€ 1.040.135,31
	TOTALI Parziali CP		€ -	€ 3.752.525,92	€ -	€ 260.401,55	€ -	€ -	€ 164.197,81	€ 4.177.125,28 €
	INCREMENTO BIM		€ -	€ 375.252,59	€ -	€ 26.040,15	€ -	€ -	€ 16.419,78	€ 417.712,53 €
	Spese e oneri accessori 5% art. 5 DM 17/06/2016		€ -	€ 206.388,93	€ -	€ 14.322,09	€ -	€ -	€ 9.030,88	€ 229.741,89 €
	TOTALI PARZIALI		€ -	€ 4.334.167,43	€ -	€ 300.763,79	€ -	€ -	€ 189.648,47	
	TOTALE GENERALE									€ 4.824.579,70 €

LOTTO 3

Per il servizio di Direzione dei Lavori, misura e contabilità e coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione, **LOTTO 3** il corrispettivo è stato determinato considerando le figure del “Direttore dei Lavori”, del “Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione,” di n. 4 “Direttore Operativo INGEGNERE” per idraulica e impianti, di n. 2 “Direttore Operativo GEOLOGO” per idraulica e strutture, e n. 4 “Ispettore di cantiere”.

Di seguito sono riportate le fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d’Opera, con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa, e la determinazione degli importi distinti per livello progettuale.

Detto calcolo è valido ai soli fini della verifica da parte del partecipante della congruità dell’importo determinato che, a seguito del ribasso, rimarrà fisso ed invariabile, non potendo subire variazioni di sorta.

		ID Opere	S.05	D.05	IB.12	S.03	D.02	IA.01	IA.04	TOTALE
		Valore opera (V)	€ -	€ 60.381.002,34	€ 6.927.349,92	€ 1.731.837,48	€ -	€ -	€ 612.000,00	€ 69.652.189,74
		parametro valore opera (P)	0,000000%	3,772040%	4,835579%	6,195929%	0,000000%	0,000000%	7,845063%	
		Grado complessità (G)	1,05	0,80	1,00	0,95	0,45	0,75	1,30	
fase prestazionale	descrizione singole prestazioni									
ESECUZIONE LAVORI - PROJECT MANAGEMENT (Qcl.01,02,03,04,05, 05.1 dove inserita,0.6,0.10) E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE (Qcl.12)	parametro singola prestazione (Q)		0,380	0,420	0,450	0,380	0,420	0,320	0,320	
	Qcl.01 Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	€ -	€ 765.272,13	€ 150.739,87	€ 38.736,54	€ -	€ -	€ 19.972,90	€ 974.721,45	
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,040	0,030	0,020	0,040	0,030	0,030	
	Qcl.02 Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	€ -	€ 72.883,06	€ 10.049,32	€ 2.038,77	€ -	€ -	€ 1.872,46	€ 86.843,61	
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qcl.03 Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	€ -	€ 36.441,53	€ 6.699,55	€ 2.038,77	€ -	€ -	€ 1.248,31	€ 46.428,15	
	parametro singola prestazione (Q)		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Qcl.04 Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	€ -	€ 36.441,53	€ 6.699,55	€ 2.038,77	€ -	€ -	€ 1.248,31	€ 45.179,85	
	parametro singola prestazione (Q)		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Qcl.05 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	€ -	€ 182.207,65	€ 33.497,75	€ 10.193,83	€ -	€ -	€ 6.241,53	€ 232.140,76	
	parametro singola prestazione (Q)		var*	var*	var*	var*	var*	var*	var*	
	Qcl.05.0 1 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	€ -	€ 68.175,58		€ 2.471,60		€ -		€ 70.647,18	
	parametro singola prestazione (Q)		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	Qcl.06 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	€ -	€ 109.324,59	€ 20.098,65	€ 6.116,30	€ -	€ -	€ 3.744,92	€ 139.284,45	
	parametro singola prestazione (Q)		0,09	0,12	0,15	0,09	0,12	0,12	0,12	
	Qcl.07 Variante delle quantità del progetto in corso d'opera10								€ -	
	parametro singola prestazione (Q)		0,43	0,34	0,32	0,43	0,34	0,34	0,34	
	Qcl.08 Variante del progetto in corso d'opera								€ -	
	parametro singola prestazione (Q)		**var	**var	**var	**var	**var	**var	**var	
	Qcl.09 Contabilità dei lavori a misura								€ -	
	parametro singola prestazione (Q)		***var	***var	***var	***var	***var	***var	***var	
	Qcl.10 Contabilità dei lavori a corpo	€ -	€ 127.730,87	€ 23.451,48	€ 8.781,18	€ -	€ -	€ 48.990,36	€ 208.953,88	
	parametro singola prestazione (Q)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	
	Qcl.11 Certificato di regolare esecuzione								€ -	
	parametro singola prestazione (Q)		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Qcl.12 Coordinamento della sicurezza in esecuzione	€ -	€ 455.519,13	€ 83.744,37	€ 25.484,56	€ -	€ -	€ 15.603,83	€ 580.351,90	
	TOTALI Parziali CP	€ -	€ 1.853.996,07	€ 334.980,55	€ 97.900,29	€ -	€ -	€ 98.922,62	€ 2.385.799,53	€
	INCREMENTO BIM	€ -	€ 185.399,61	€ 33.498,06	€ 9.790,03	€ -	€ -	€ 9.892,26	€ 238.579,95	€
	Spese e oneri accessori 5% art. 5 DM 17/06/2016	€ -	€ 101.969,78	€ 18.423,93	€ 5.384,52	€ -	€ -	€ 5.440,74	€ 131.218,97	€
	TOTALI PARZIALI	€ -	€ 2.141.365,46	€ 386.902,54	€ 113.074,84	€ -	€ -	€ 114.255,62		
										TOTALE GENERALE
										2.755.598,46 €

