

# REGIONE SICILIANA

## CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE IDRICO DI AGRIGENTO



*GESTORE DEL SISTEMA IDRICO  
INTEGRATO AMBITO TERRITORIALE  
OTTOMALE DI AGRIGENTO*

L'AMMINISTRATORE DELEGATO

Subentro a Girgenti Acque SpA

### *PROGETTO ESECUTIVO - PRIMO STRALCIO*

*Opere di ristrutturazione ed automazione per ottimizzazione  
rete idrica Comune di Agrigento*

ALLEGATO N°

19.5

TITOLO ELABORATO

**ELABORATI ECONOMICI**

Valutazione Preventiva Spese Generali

Nome file: 19.5 Valutazione spese generali.pdf

Scala:

**Visti ed approvazioni:**

**CUP: C43H11000140004**



**Delta Ingegneria s.r.l.**

*I DIRETTORI TECNICI:*  
Ing. Maurizio Carlino  
Ing. Nicola D'Alessandro



Arch. Carmelo Carlino  
Ing. Domenico D'Alessandro  
Ing. Alfonso Collura  
Ing. Desiderio Carlino  
Geol. Massimo Carlino  
Ing. Manuela Carlino  
Ing. Martina Carlino

F					
E					
D					
C					
B					
REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO



## RIEPILOGO SPESE TECNICHE

Per spese tecniche in fase di progettazione	<b>A LORDO</b>	<b>al netto 11,13%</b>
- Progettazione	€. 1.020.525,00	€. 906.940,57
- Prefattibilità ambientale	€. 32.167,00	€. 28.586,81
Spese tecniche in fase di progettazione	€. 1.052.692,00	€. 935.527,38
<i>Riportato nel Quadro economico</i>		€. <b>931.029,67</b>
- Sicurezza in fase di progettazione	€. 202.993,00	€. 180.399,88
<i>Riportato nel Quadro economico</i>		€. <b>179.533,40</b>
- Studio Geologico progettazione	€. 135.421,00	€. 120.348,64
Progetto - Indagini geologiche esecutive integrativ	€. 16.784,00	€. 14.915,94
Somma lo studio geologico e indagini eseguite in fase di progettazione	€ 152.205,00	135.264,58
<i>Riportato nel Quadro economico</i>		€. <b>135.232,59</b>
Aggiornamento prezzi (2019 --> 2022 2° Sem.)	€. 45.259,21	€. 40.221,86
Servizio ingegneria già liquidata Delta Ingegneria Srl		594.988,77
importo cumulato soggetto a CNPAIA	€.	€. 691.028,75
Oneri CNPIA 4%		27.641,15
Per spese tecniche in fase di esecuzione	<b>A LORDO</b>	<b>al netto 11,13%</b>
- Progetto stralcio	€. 34.268,86	€. 30.454,74
- Direzione dei lavori	€. 1.063.614,06	€. 945.233,82
- Misura e contabilità	€. 195.404,25	€. 173.655,76
- Coordinatore sicurezza in fase esecuzione	€. 376.085,64	€. 334.227,31
- Studio Geologico fase esecuzione	€. 79.496,64	€. 70.648,66
importo cumulato soggetto a CNPAIA	€. 1.748.869,45	€. 1.554.220,28
Oneri CNPIA 4%	69.954,78	62.168,81
	<u>1.818.824,23</u>	<u>1.616.389,09</u>
<b>Per indagini e prove di laboratorio in fase esecuzione</b>		
- Indagini esecutive e prove di laboratorio	€. <b>65.900,00</b>	
Prove capitolari in fase esecuzione		
Prove CLS e armature	€. 11.000,00	
Prove accettazione materiale arido	€. 8.000,00	
Prove su piastra ricolmi trincea -	€. 6.100,00	
Prove su tubazioni accettazione pead	€. 7.000,00	
	<u>€. 32.100,00</u>	
<b>SOMMANO IN TOTALE</b>	<b>€. 98.000,00</b>	

**DELTA INGEGNERIA SRL**

Via Artemide n° 3 - 92100 Agrigento  
 Piazza Cavour n°63 - 92026 Favara (AG)  
 Tel. 0922 2042212 -0922421007 - P.I. 02324620844  
[info@deltaingegneria.it](mailto:info@deltaingegneria.it)

**COMUNE DI AGRIGENTO; GIA' GIRGENTI ACQUE srl**

**Lavori : Opere di ristrutturazione ed automazione per ottimizzazione rete idrica C.ne Agrigento -  
 Onorario PROGETTAZIONE E SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
 Redatta secondo il Decreto 4 aprile 2001 Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero dei LL.PP.  
 " Aggiornamento degli onorari spettanti agli ingegneri e agli architetti".**

Importo progetto	€30.128.522,00
Importo lavori adduttori e rete idrica	€23.125.175,00
Importo lavori impianto di automazione	€3.052.145,00
Importo lavori ripristini pavimentazioni	€3.951.202,00
Importo dei lavori da contabilizzare	€30.128.522,00

**\*\*\* CATEGORIE LAVORI \*\*\***

**IMPORTO PROGETTO VERIFICA 2018**

Classe/Categor	Oggetto	Importo lavori
VIII - Opere idrauliche		€ 23.125.175,00
III/c - Opere speciali automazione		€ 3.052.145,00
VI/a - Opere sistemazione stradali		€ 3.951.202,00

**\*\*\* PERCENTUALI D'APPLICAZIONE TAB. A \*\*\***

$$P\% = (1936,27 \cdot I)^n * 10^q + x_3$$

Tabella A - Parametri di riferimento della formula d'interpolazione

Classe Categ.	$I_1$	$I_2$	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$n$	$q$	$I$ (euro)	$P\%$
VIII	25,82	51.645,69	#####	2,9736	2,3316	-0,3681458	3,8571386	23.125.175,00	3,1946
III/c	25,82	51.645,69	#####	4,4820	3,5316	-0,4009786	4,3886705	3.052.145,00	6,4861
VI/a	25,82	51.645,69	7,9619	2,7513	2,1335	-0,2952719	3,0388390	3.951.202,00	3,4532

**PROGETTO PRELIMINARE**

**Quadro delle prestazioni legge 109/94 e DPR 554/99**

Classe / Categoria	Descrizioni categorie d'opera	Importo "I" (Euro)	Percentuale Tab. A	Tabella B		Tabella B1					Totale Aliquote Tab. B - B1	ONORARIO	
				Relazioni, planimetrie, schemi grafici	Calcolo sommario spesa	Relazione di indagine idraulica	Relazione di indagine geotecnica	Relazione di indagine archeologica					
			$P\%$	a	b	o3	o1	o5				A	$O = I \times P\% \times A$
VIII	- Opere idrauliche	€23.125.175	3,1946	0,070	0,010	0,015	0,030	0,015				0,140	€103.426,00
III/c	- Opere speciali automazione	€3.052.145	6,4861	0,110	0,010	0,015	0,030	0,015				0,180	€35.634,00
VI/a	- Opere sistemazione stradali	€3.951.202	3,4532	0,080	0,010	0,015	0,030	0,015				0,150	€20.466,00
<b>Somma in totale</b>												<b>€159.526,00</b>	

## PROGETTO DEFINITIVO

### Quadro delle prestazioni legge 109/94 e DPR 554/99

Classe / Categoria	Descrizioni categorie d'opera	Importo "I" (Euro)	Percentuale Tab. A	Tabella B			Tabella B1					Totale Aliquote Tab. B - B1	ONORARIO
				Relazione illustrativa, elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni	Disciplinare elementi tecnici	Computo metrico estimativo, quadro economico	Studio di inserimento urbanistico	Relazione di indagine idraulica	Relazione di indagine geotecnica				
			P%	c	d	e	p	r3	r1			A	O = I x P% x A
VIII	- Opere idrauliche	€ 23.125.175	3,1946	0,150	0,020	0,060	0,010	0,030	0,060			0,330	€ 243.790,00
III/c	- Opere speciali automazione	€ 3.052.145	6,4861	0,160	0,020	0,080	0,010	0,030	0,060			0,360	€ 71.267,00
VI/a	- Opere sistemazione stradali	€ 3.951.202	3,4532	0,220	0,010	0,060	0,030	0,030	0,060			0,410	€ 55.942,00
<b>Somma in totale</b>												<b>€ 370.999,00</b>	

## PROGETTO ESECUTIVO

### Quadro delle prestazioni legge 109/94 e DPR 554/99

Classe / Categoria	Descrizioni categorie d'opera	Importo "I" (Euro)	Percentuale Tab. A	Tabella B			Tabella B1					Totale Aliquote Tab. B - B1	ONORARIO
				Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi	Particolari costruttivi e decorativi	Computo metrico def. Quadro econ. Elenco prezzi, analisi e incidenza manodopera	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	Piano di manutenzione dell'opera					
			P%	f	g	h	i	s				A	O = I x P% x A
VIII	- Opere idrauliche	€ 23.125.175	3,1946	0,100	0,050	0,060	0,030	0,020				0,260	€ 192.077,00
III/c	- Opere speciali automazione	€ 3.052.145	6,4861	0,150	0,050	0,050	0,020	0,030				0,300	€ 59.390,00
VI/a	- Opere sistemazione stradali	€ 3.951.202	3,4532	0,040	0,080	0,030	0,020	0,030				0,200	€ 27.289,00
<b>Somma in totale</b>												<b>€ 278.756,00</b>	

Onorario relativo alla prestazione del Responsabile e dei Coordinatori in materia di sicurezza nei cantieri. D. Leg.vo 81/2008

### SICUREZZA CANTIERI L. 81/2008 - COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Classe / Categoria	Descrizioni categorie d'opera	Importo "I" (Euro)	Percentuale Tab. A	Aliquota di base	INCREMENTI		Aliquota di base incrementata delle maggiorazioni	MAGGIORAZIONI					Totale maggiorazione <= 50 %	ONORARIO O = I x P% x A <sub>m</sub> * (1+M%/100)
					a <sub>1</sub>	a <sub>1</sub>		A <sub>m</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	m <sub>4</sub>		

VIII	- Opere idrauliche	€ 23.125.175	3,1946	0,150			0,150							€ 110.814,00
III/c	- Opere speciali automazione	€ 3.052.145	6,4861	0,150			0,150							€ 29.695,00
VI/a	- Opere sistemazione stradali	€ 3.951.202	3,4532	0,150			0,150							€ 20.466,00
<b>Somma in totale</b>													<b>€ 160.975,00</b>	

### RIMBORSO SPESE ART. 3 D.M. 4 aprile 2001 E RIEPILOGO ONORARI

Sull'importo	p%	Sull'importo	p%	P%	Onorario	Rimborso spese	Totale Onorario
€ 25.823	30,00	€ 51.645.690	15,00		O	S = O x P%	OS = S+O
% interpolata su		€ 30.128.522,00	21,253				

PROGETTO PRELIMINARE	€ 159.526,00	€ 33.903,00	€ 193.429,00
PROGETTO DEFINITIVO	€ 370.999,00	€ 78.847,00	€ 449.846,00
PROGETTO ESECUTIVO	€ 278.756,00	€ 59.243,00	€ 337.999,00
<b>SOMMA L'ONORARIO PER LA PROGETTAZIONE</b>			<b>€ 981.274,00</b>
<b>STUDIO AMBIENTALE</b>			<b>€ 32.168,00</b>
<b>SICUREZZA CANTIERI L. 81/2008 - COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE</b>			<b>€ 160.975,00</b>
			<b>€ 34.211,00</b>
			<b>€ 195.186,00</b>

RIEPILOGO PRESTAZIONI	Onorario e Spese OS	C.N.P.I.A		Onorario Spese + C.N.P.I.A	Oneri fiscali IVA su OSC		Diritti Vidima su OS		Sommano in Totale
		P % =	4,0		P % =	P % =			
Progettazione	€ 981.274	€ 39.251		€ 1.020.525					€ 1.020.525
Studio ambientale	€ 30.930	€ 1.237		€ 32.167					€ 32.167
									<b>€ 1.052.692</b>
					Adedurre ribasso		11,13%		<b>-€ 117.165</b>
<b>Progettazione al netto</b>									<b>€ 935.527</b>
Sicurezza Cantiere D.Lvo 81/2008	€ 195.186	€ 7.807		€ 202.993					<b>€ 202.993</b>
					Adedurre ribasso		11,13%		<b>-€ 22.593</b>
<b>Sicurezza Cantiere D.Lvo 81/2008 in fase di progettazione al netto</b>									<b>€ 180.400</b>

**DOTT. GEOL. MASSIMO CARLINO**

**DELTA INGEGNERIA SRL**

Piazza Cavour n°63 - 92026 Favara (AG)  
Tel. 0922 2042212 -0922421007  
P.I. 02324620844

SPETT.LE

ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI DI SICILIA

## COMUNE DI AGRIGENTO; GIA' GIRGENTI ACQUE srl

**Lavori : Opere di ristrutturazione ed automazione per ottimizzazione rete idrica C.ne Agrigento -**

### ONORARIO STUDIO GEOLOGICO PROGETTO ESECUTIVO

Incarico professionale in data :

Importo progetto	€30.128.522,00
Importo lavori adduttori e rete idrica	€23.125.175,00
Importo lavori impianto di automazione	€3.052.145,00
Importo lavori opere in c.a.	€3.951.202,00

### \*\*\* CATEGORIE LAVORI \*\*\*

Clas.	Cat.	Oggetto	Importo lavori
III		- Opere lavori rete idrica	€23.125.175,00
II	a	- Opere stradali edili semplici in cemento armato	€3.951.202,00

### \*\*\* TABELLA III ONORARIO A PERCENTUALE \*\*\*

III	0	- Opere lavori rete idrica	p%	applicaz.			
	Fino a	€5.164,57	p =	6,595	6,595	x	€5.164,57 = €340,60
	Sul + fino a	€25.822,84	p =	5,653	5,653	x	€20.658,27 = €1.167,81
	Sul + fino a	€51.645,69	p =	4,711	4,711	x	€25.822,85 = €1.216,51
	Sul + fino a	€258.228,45	p =	1,884	1,884	x	€206.582,76 = €3.892,02
	Sul + fino a	€516.456,90	p =	1,507	1,507	x	€258.228,45 = €3.891,50
	Sul + fino a	€5.164.568,99	p =	0,942	0,942	x	€4.648.112,09 = €43.785,22
	Sul di più di	€5.164.568,99	p =	0,565	0,565	x	€17.960.606,01 = €101.477,42
				Imp. Lavori	€23.125.175,00		
					Somma		€155.771,08
II	a	- Opere stradali edili semplici in cemento	p%	applicaz.			
	Fino a	€5.164,57	p =	4,711	4,711	x	€5.164,57 = €243,30
	Sul + fino a	€25.822,84	p =	1,884	1,884	x	€20.658,27 = €389,20
	Sul + fino a	€51.645,69	p =	0,942	0,942	x	€25.822,85 = €243,25
	Sul + fino a	€258.228,45	p =	0,565	0,565	x	€206.582,76 = €1.167,19
	Sul + fino a	€516.456,90	p =	0,377	0,377	x	€258.228,45 = €973,52
	Sul + fino a	€5.164.568,99	p =	0,188	0,237	x	€3.434.745,10 = €8.151,94
	Sul di più di	€5.164.568,99	p =	0,075	0,075	x	€0,00 = €0,00
				Imp. Lavori	€3.951.202,00		
					Somma		€11.168,40

**PRESTAZIONI TABELLA IV**

III	0 - Opere lavori rete idrica					
a	- Progetto di massima	=	0,15			
b	- Preventivo particolareggiato	=	0,10			
c	- Progetto esecutivo	=	0,35			
d	- Direzione lavori	=				
e	- Assistenza collaudi	=				
				<u>Sommamo =</u>	<u>0,60</u>	
	<b>Riduzioni e/o maggiorazioni</b>			<b>P% =</b>	<b>0</b>	
0,60	x	€155.771,08	x	1,000	=	€93.462,65

II	a - Opere stradali edili semplici in cemento :					
a	- Progetto di massima	=	0,25			
b	- Preventivo particolareggiato	=	0,05			
c	- Progetto esecutivo	=	0,30			
d	- Direzione lavori	=				
e	- Assistenza collaudi	=				
				<u>Sommamo =</u>	<u>0,60</u>	
	<b>Riduzioni e/o maggiorazioni</b>			<b>P% =</b>	<b>0,0</b>	
0,60	x	€11.168,40	x	1,000	=	€6.701,04

**SOMMA L'ONORARIO A) €100.163,69 €100.163,69**

**\*\*\* SPESE ART. 20 \*\*\***

Distanza residenza professionista - cantiere lavori Km =	12	
Percentuale d'applicazione p% =	30,00	
€100.163,69 x p% / 100 =		€30.049,11

**SOMMANO L'ONORARIO E LE SPESE B)= €130.212,80**

**CONTRIBUTO CASSA NAZ. PREVIDENZA**

Percentuale d'applicazione p% = 4,00	su	€130.212,80	=	<u>€5.208,51</u>
				<b>€135.421,31</b>

**ONERI FISCALI I.V.A.**

Percentuale d'applicazione p% = 0,00	su	€135.421,31	=	<b>€0,00</b>
--------------------------------------	----	-------------	---	--------------

**DIRITTI VIDIMAZIONE O.R.G.**

Percentuale d'applicazione p% = 0,00	su	€130.212,80	=	<b>€0,00</b>
--------------------------------------	----	-------------	---	--------------

**SOMMANO IN TOTALE €135.421,31**  
**IN CIFRA TONDA € 135.421,00**

**SPESE IMPRENDITORIALI**

Perforazioni di sondaggi, analisi e prove di laboratorio	Imponibile	€13.987,00
	IVA	€2.797,40

**Sommamo le spese in fase di progettazione integrative €16.784,40**  
**TOTALE € 152.205,40**

IL GEOLOGO  
Dott. MASSIMO CARLINO



**DELTA INGEGNERIA SRL**

Via Artemide n° 3 - 92100 Agrigento

Piazza Cavour n°63 - 92026 Favara (AG)

Tel. 0922 2042212 -0922421007 - P.I. 02324620844

[info@deltaingegneria.it](mailto:info@deltaingegneria.it)**AICA (Subentro a GIRGENTI ACQUE srl) - COMUNE DI AGRIGENTO****Lavori : Opere di ristrutturazione ed automazione per ottimizzazione rete idrica C.ne Agrigento -****AGGIORNAMENTO PROGETTO GENERALE**

**Importo progetto** € 52.310.364,01  
**Importo lavori adduttori e rete idrica** € 44.435.199,92  
**Importo lavori impianto di automazione** € 3.124.653,78  
**Importo lavori opere in c.a.** € 4.750.510,31

Corrispettivo servizi ingegneria . Aggiornamento prezzi

Redatta secondo il Decreto 31 ottobre 2013 n° 143 Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti .

Tabelle aggiornate secondo Decreto Ministero della Giustizia del 17 giugno 2016.

ID Opere	Categorie d'Opera	Identificazione dell'opera	Destinazione Funzionale	Grado di complessita	Importo Singole opere	Parametri Base "P"
D.05	IDRAULICA	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua -Fognature urbane -Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale.	Acquedotti e fognature	0,8	€ 44.435.199,92	3,8728%
IA.03	IMPIANTI	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente -singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	€ 3.124.653,78	5,5239%
S.04	STRUTTURE	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo -Verifiche strutturali relative -Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati -Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente -Verifiche strutturali relative.	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,9	€ 4.750.510,31	5,1345%
					<b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 52.310.364,01</b>

Art. 5 - Spese ed oneri accessori

Imp. opere <=	€ 1.000.000,00	P% =	25,0%
Imp. opere >=	€ 25.000.000,00	P% =	10,0%
Sui lavori	€ 52.310.364,01	<b>K% =</b>	<b>10,00%</b>

**Fase b.III - Aggiornamento Prezzi**

FASI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	Categoria d'opera			
		IDRAULICA	IMPIANTI	STRUTTURE	#RIF!
		ID Opera	ID Opera	ID Opera	
		D.05	IA.03	S.04	

PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Qb.I.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,01000	0,01000	0,01000	
	Qb.II.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,05000	0,07000	0,04000	
	Qb.III.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,04000	0,05000	0,03000	
		Sommano i parametri d'incidenza prestazione Qi	0,10000	0,13000	0,08000	

**Fase b.III - Aggiornamento Prezzi**

ID OPERE	CATEGORIE D'OPERA	COSTO SINGOLE OPERE  V	PARAMETRO SINGOLE OPERE  $P = 0,03 + 10/V^{0,4}$	GRADO COMPLESSITA'  G	SOMMA PARAMETRI PRESTAZIONI  S Qi	COMPENSO CP  $CP = V * P * G * S Qi$
-------------	-------------------	------------------------------------	--	--------------------------------	---	---

<b>D.05</b>	<b>IDRAULICA</b>	€ 44.435.199,92	3,8728%	0,8	0,10000	€ 137.670,51
<b>IA.03</b>	<b>IMPIANTI</b>	€ 3.124.653,78	5,5239%	1,15	0,13000	€ 25.804,30
<b>S.04</b>	<b>STRUTTURE</b>	€ 4.750.510,31	5,1345%	0,9	0,08000	€ 17.562,01
<b>TOTALE PRESTAZIONE PREVENTIVO PARTICOLAREGGIATO =</b>						<b>€ 181.036,82</b>
SPESE	K% = 25,00%	S = CP * K% = € 181.036,825 x 25,000% = SPESE S =				<b>€ 45.259,21</b>
<b>SOMMANO PP</b>						<b>€ 226.296,03</b>
<b>AGGIORNAMENTO PREZZI 20% di PP ( Ex art.23-b L.143/1949)</b>						<b>€ 45.259,21</b>

RIEPILOGO PRESTAZIONI ONORARIO		Onorari e spese al lordo	Onorari e spese al netto R% =
		€	11,13%
		€	€
b.III	Aggiornamento prezzi	€ 45.259,21	€ 40.221,86

**DELTA INGEGNERIA SRL**

Via Artemide n° 3 - 92100 Agrigento

Piazza Cavour n°63 - 92026 Favara (AG)

Tel. 0922 2042212 -0922421007 - P.I. 02324620844

[info@deltaingegneria.it](mailto:info@deltaingegneria.it)**AICA (Subentro a GIRGENTI ACQUE srl) - COMUNE DI AGRIGENTO****Lavori : Opere di ristrutturazione ed automazione per ottimizzazione rete idrica C.ne Agrigento -**

	GENERALE	Primo Stralcio
<b>Importo progetto</b>	€ 51.978.316,34	€ 39.295.064,18
<b>Importo lavori adduttori e rete idrica</b>	€ 44.103.152,25	€ 34.563.181,03
<b>Importo lavori impianto di automazione</b>	€ 3.124.653,78	€ 1.581.372,84
<b>Importo lavori opere in c.a.</b>	€ 4.750.510,31	€ 3.150.510,31

Corrispettivo servizi ingegneria . Progetto stralcio, Direzione Lavori - Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione

Redatta secondo il Decreto 31 ottobre 2013 n° 143 Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti .

Tabelle aggiornate secondo Decreto Ministero della Giustizia del 17 giugno 2016.

ID Opere	Categorie d'Opera	Identificazione dell'opera	Destinazione Funzionale	Grado di complessita	Importo Singole opere	Parametri Base "p"
D.05	IDRAULICA	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua -Fognature urbane -Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale.	Acquedotti e fognature	0,8	€ 34.563.181,03	3,9651%
IA.03	IMPIANTI	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente -singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	€ 1.581.372,84	6,3143%
S.04	STRUTTURE	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo -Verifiche strutturali relative -Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati -Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente -Verifiche strutturali relative.	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,9	€ 3.150.510,31	5,5156%
					<b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b>	<b>€ 39.295.064,18</b>

Art. 5 - Spese ed oneri accessori

Imp. opere <=	€ 1.000.000,00	P% =	25,0%
Imp. opere >=	€ 25.000.000,00	P% =	10,0%
Sui lavori	€ 39.295.064,18	<b>K% =</b>	<b>10,00%</b>

**Fase b.III - progetto stralcio**

FASI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	Categoria d'opera			
		IDRAULICA	IMPIANTI	STRUTTURE	
		ID Opera	ID Opera	ID Opera	
		D.05	IA.03	S.04	

PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Qb.I.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,01000	0,01000	0,01000	
	Qb.II.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,05000	0,07000	0,04000	
	Qb.III.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,04000	0,05000	0,03000	
		Sommano i parametri d'incidenza prestazione Qi	0,10000	0,13000	0,08000	

**Fase b.III - Aggiornamento Prezzi**

ID OPERE	CATEGORIE D'OPERA	COSTO SINGOLE OPERE V	PARAMETRO SINGOLE OPERE $P = 0,03 + 10/V^{0,4}$	GRADO COMPLESSITA' G	SOMMA PARAMETRI PRESTAZIONI S Qi	COMPENSO CP $CP = V * P * G * S Qi$
----------	-------------------	--------------------------	--	-------------------------	-------------------------------------	--

<b>D.05</b>	<b>IDRAULICA</b>	€ 34.563.181,03	3,9651%	0,8	0,10000	€ 109.636,08
<b>IA.03</b>	<b>IMPIANTI</b>	€ 1.581.372,84	6,3143%	1,15	0,13000	€ 14.927,87
<b>S.04</b>	<b>STRUTTURE</b>	€ 3.150.510,31	5,5156%	0,9	0,08000	€ 12.511,49
<b>TOTALE PRESTAZIONE PREVENTIVO PARTICOLAREGGIATO =</b>						<b>€ 137.075,44</b>
SPESE	K% = 25,00%	S = CP * K% =	€ 137.075,436	x 25,000% =	SPESE S =	<b>€ 34.268,86</b>
<b>SOMMANO PP</b>						<b>€ 171.344,30</b>
<b>AGGIORNAMENTO PREZZI 20% di PP ( Ex art.23-b L.143/1949)</b>						<b>€ 34.268,86</b>

Fase C.I - ESECUZIONE DEI LAVORI

FA:	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI		Categoria d'opera				
			IDRAULICA	IMPIANTI	STRUTTURE		
			ID Opera	ID Opera	ID Opera		
			D.05	IA.03	S.04		
DIREZIONE DELL'ESECUZIONE	Qc.I.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,42000	0,32000	0,38000		
	Qc.I.02	Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,04000	0,03000	0,02000		
	Qc.I.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,02000	0,02000	0,02000		
	Qc.I.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,02000	0,02000	0,02000		
	Qc.I.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,10000	0,10000	0,10000		
	Qc.I.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,06000	0,06000	0,06000		
	Qc.I.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,06000	0,06000	0,06000		
	Qc.I.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,25000	0,25000	0,25000		
	Qc.I.13	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E.	0,04000	0,04000	0,04000		
		<b>Sommano i parametri d'incidenza prestazione Qi</b>	<b>1,01000</b>	<b>0,90000</b>	<b>0,95000</b>		
		Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	Classi/ Importi	€ 34.563.181	€ 1.581.373	€ 3.150.510	
	Qc.I.05.01	Fino a € 250.000,00		0,09500	0,39000	0,09500	
	Qc.I.05.02	Sull'eccedenza fino a € 500.000,00		0,08100	0,01000	0,08100	
	Qc.I.05.03	Sull'eccedenza fino a € 1.000.000,00		0,07100	0,01300	0,07100	
	Qc.I.05.04	Sull'eccedenza fino a € 2.500.000,00		0,05200	0,01800	0,05200	
	Qc.I.05.05	Sull'eccedenza fino a € 10.000.000,00		0,04200	0,02200	0,04200	
	Qc.I.05.06	Sull'eccedenza oltre		0,03000	0,02100	0,03000	
		Contabilità dei lavori a misura	Classi/ Importi	€ 34.563.181	€ 1.581.373	€ 3.150.510	
	Qc.I.09.01	Valore V sino € 500.000,00		0,04500	0,04500	0,06000	
	Qc.I.09.02	Sull'eccedenza oltre € 500.000,00		0,09000	0,09000	0,12000	

Fase C.I - ESECUZIONE DEI LAVORI

ID OPERE	CATEGORIE D'OPERA	COSTO SINGOLE OPERE V	PARAMETRO SINGOLE OPERE $P = 0,03+10/V^{0,4}$	GRADO COMPLESSITA' G	SOMMA PARAMETRI PRESTAZIONI S Qi	COMPENSO CP $CP= V*P*G*S Qi$	SPESE S $S = CP * K\%$	CORRISPETTIVO C $C = CP + S =$	
<b>D.05</b>	<b>IDRAULICA</b>								
	<b>Direzione lavori</b>	€ 34.563.181,03	3,9651%	0,8	0,72000	€ 789.379,79	€ 78.937,98	€ 868.317,77	
	<b>Misure e liquidazioni contabile</b>	€ 34.563.181,03	3,9651%	0,8	0,04000	€ 43.854,43	€ 4.385,44	€ 48.239,88	
	<b>Coordinatore sicurezza in esecuzione</b>	€ 34.563.181,03	3,9651%	0,8	0,25000	€ 274.090,20	€ 27.409,02	€ 301.499,22	
D.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	€ 250.000,00	€ 250.000,00	9,9314%	0,8	0,09500	€ 1.886,98	€ 188,70	€ 50.679,77
		€ 500.000,00	€ 250.000,00	9,9314%	0,8	0,08100	€ 1.608,89	€ 160,89	
		€ 1.000.000,00	€ 500.000,00	8,2531%	0,8	0,07100	€ 2.343,87	€ 234,39	
		€ 2.500.000,00	€ 1.500.000,00	6,3850%	0,8	0,05200	€ 3.984,26	€ 398,43	
		€ 10.000.000,00	€ 7.500.000,00	4,7782%	0,8	0,04200	€ 12.041,01	€ 1.204,10	
		oltre	€ 24.563.181,03	4,1063%	0,8	0,03000	€ 24.207,51	€ 2.420,75	
D.05	Contabilità dei lavori a misura	€ 500.000,00	€ 500.000,00	8,2531%	0,8	0,04500	€ 1.485,55	€ 148,56	€ 108.755,86
		oltre	€ 34.063.181,03	3,9707%	0,8	0,09000	€ 97.383,41	€ 9.738,34	
<b>IA.03</b>	<b>IMPIANTI</b>								
	<b>Direzione lavori</b>	€ 1.581.372,84	6,3143%	1,15	0,62000	€ 71.194,45	€ 7.119,44	€ 78.313,89	
	<b>Misure e liquidazioni contabile</b>	€ 1.581.372,84	6,3143%	1,15	0,03000	€ 3.444,89	€ 344,49	€ 3.789,38	
	<b>Coordinatore sicurezza in esecuzione</b>	€ 1.581.372,84	6,3143%	1,15	0,25000	€ 28.707,44	€ 2.870,74	€ 31.578,18	
IA.03	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	€ 250.000,00	€ 250.000,00	9,9314%	1,15	0,39000	€ 11.135,64	€ 1.113,56	€ 14.114,78
		€ 500.000,00	€ 250.000,00	9,9314%	1,15	0,01000	€ 285,53	€ 28,55	
		€ 1.000.000,00	€ 500.000,00	8,2531%	1,15	0,01300	€ 616,92	€ 61,69	
		€ 2.500.000,00	€ 581.372,84	7,9456%	1,15	0,01494	€ 793,54	€ 79,35	
		€ 10.000.000,00	€ -		1,15		€ -	€ -	

		oltre	€ -		1,15		€ -	€ -	
IA.03	Contabilità dei lavori a misura	€ 500.000,00	€ 500.000,00	8,2531%	1,15	0,04500	€ 2.135,48	€ 213,55	€ 10.792,73
		oltre	€ 1.081.372,84	6,8584%	1,15	0,09000	€ 7.676,09	€ 767,61	
<b>S.04</b>	<b>STRUTTURE</b>								
	<b>Direzione lavori</b>		€ 3.150.510,31	5,5156%	0,9	0,68000	€ 106.347,64	€ 10.634,76	€ 116.982,40
	<b>Misure e liquidazioni contabile</b>		€ 3.150.510,31	5,5156%	0,9	0,02000	€ 3.127,87	€ 312,79	€ 3.440,66
	<b>Coordinatore sicurezza in esecuzione</b>		€ 3.150.510,31	5,5156%	0,9	0,25000	€ 39.098,40	€ 3.909,84	€ 43.008,24
S.04	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	€ 250.000,00	€ 250.000,00	9,9314%	0,9	0,09500	€ 2.122,85	€ 212,28	€ 14.702,08
		€ 500.000,00	€ 250.000,00	9,9314%	0,9	0,08100	€ 1.810,01	€ 181,00	
		€ 1.000.000,00	€ 500.000,00	8,2531%	0,9	0,07100	€ 2.636,85	€ 263,69	
		€ 2.500.000,00	€ 1.500.000,00	6,3850%	0,9	0,05200	€ 4.482,30	€ 448,23	
		€ 10.000.000,00	€ 650.510,31	7,7282%	0,9	0,05113	€ 2.313,53	€ 231,35	
		oltre	€ -	-	0,9	-	€ -	€ -	
S.04	Contabilità dei lavori a misura	€ 500.000,00	€ 500.000,00	8,2531%	0,9	0,06000	€ 2.228,33	€ 222,83	€ 20.385,75
		oltre	€ 2.650.510,31	5,6957%	0,9	0,12000	€ 16.304,17	€ 1.630,42	
<b>TOTALE CP</b>							<b>€ 1.558.727,81</b>	<b>€ 155.872,78</b>	<b>€ 1.714.600,59</b>
SPESE	K% = 10,00%	S = CP * K% = € 1.558.727,81			x 10,000% =	<b>SPESE S = € 155.872,78</b>			
<b>CORRISPETTIVO C = CP + S =</b>							<b>€ 1.714.600,59</b>		

RIEPILOGO PRESTAZIONI ONORARIO		Onorari e spese al lordo €	Onorari e spese	C.N.P.I.A P % = 4,00% €	Diritti Vidima su lordo P % = 2,00% €	Sommano €
			al netto R% = 11,13%			
b.III	Progetto stralcio	€ 34.268,86	€ 30.454,74		€ 609,09	
c.I	Direzione lavori	€ 1.063.614,06	€ 945.233,82		€ 18.904,68	
c.I	Misura e contabilità	€ 195.404,25	€ 173.655,76		€ 3.473,12	
c.I	Coordinatore sicurezza in esecuzione	€ 376.085,64	€ 334.227,31		€ 6.684,55	
c.I	Geologo direzione dei lavori	€ 79.496,64	€ 70.648,66		€ 1.412,97	

**ONERI ACCESSO IN DISCARICA-CENTRO RECUPERO , ARPA ANALISI CORSO D'OPERA****Materie e terre da scavo non riutilizzabile**

codice CER 170504

Volume complessivo da conferire in C.R. o discarica	V =	74.304,69	mc		
Peso specifico medio del materiale	$\Gamma$ =	1,60	T/mc		
Peso complessivo da conferire in discarica	P =	118.887,50	T		
Costo unitario oneri accesso in discarica	C =	8,5	€/T		
<b>Previsione impegno somme I = P x C =</b>	I =	1.010.543,78	€	1.010.543,78	

**Fresato di asfalto da pavimentazione stradale**

codice CER 170302

Volume complessivo da conferire in C.R. o discarica	V =	7.633,68	mc		
Peso specifico medio del materiale	$\Gamma$ =	1,50	T/mc		
Peso complessivo da conferire in discarica	P =	11.450,52	T		
Costo unitario oneri accesso in discarica	C =	8	€/T		
<b>Previsione impegno somme I = P x C =</b>	I =	91.604,16	€	91.604,16	

**Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche.**

codice CER170107

Volume complessivo da conferire in C.R. o discarica	V =	450,00	mc		
Peso specifico medio del materiale	$\Gamma$ =	1,80	T/mc		
Peso complessivo da conferire in discarica	P =	810,00	T		
Costo unitario oneri accesso in discarica	C =	9	€/T		
<b>Previsione impegno somme I = P x C =</b>	I =	7.290,00	€	7.290,00	

**Rifiuti provenienti dalla pulizia rete fognatura esistente**

codice CER 20.03.06

Volume complessivo da conferire in C.R. o discarica	V =	8,00	mc		
Peso specifico medio del materiale	$\Gamma$ =	1,80	T/mc		
Peso complessivo da conferire in discarica	P =	14,40	T		
Costo unitario oneri accesso in discarica	C =	150	€/T		
<b>Previsione impegno somme I = P x C =</b>	I =	2.160,00	€	2.160,00	

**Rifiuti misti da attività di costruz. E demolizione, diversi da ..**

codice CER 170904 - R5

Volume complessivo da conferire in C.R. o discarica	V =	1.704,99	mc		
Peso specifico medio del materiale	$\Gamma$ =	1,92	T/mc		
Peso complessivo da conferire in discarica	P =	3.273,58	T		
Costo unitario oneri accesso in discarica	C =	10	€/T		
<b>Previsione impegno somme I = P x C =</b>	I =	32.735,81	€	32.735,81	

**Oneri Conferimento A) € 1.144.333,75****Oneri economici Attività controlli A.R.P.A****B) € 15.600,00****€ 1.159.933,75****Ed in cifra tonda A+B ) € 1.160.000,00**



**Conteggio impegno somme per analisi di laboratorio cessione in fase esecuzione**

Lunghezza condotte		Campioni caratterizzazione		
Area intervento	m	fissi	1 x L >= 1.500 m	totale
Adduttori esterni	9.924,00	3	6	9
Rete Giardini		3	2	5
Rete Itria	10.375,00	3	6	9
Rete Rupe Atenea	10.529,00	3	7	10
Rete Viale	11.222,00	3	7	10
Sviluppo complessivo condotte	<b>42.050,00</b>		<b>Tot. Campioni</b>	<b>43</b>

**Test di cessione e classificazione del rifiuto**

Set completo, costo	€ 1.300,00 x n°	43	€ 55.900,00	
Set parziale, costo	€ 400,00 x n°	25	€ 10.000,00	
		<b>68</b>	<b>€ 65.900,00</b>	<b>€ 65.900,00</b>

PER PROVE CAPITOLARI IN FASE ESECUZIONE

PROVINI cls e armature	€	<b>11.000,00</b>
PROVE ACCETTAZIONE MATERIALE ARIDO -	€	<b>8.000,00</b>
PROVE SU PIASTRA RICOLMI TRINCEA -	€	<b>6.100,00</b>
PROVE SU TUBAZIONI ACCETTAZIONE PEAD	€	<b>7.000,00</b>
	<b>€</b>	<b>32.100,00</b>
<b>SOMMANO ACCERTAMENTI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE IN FASE ESECUZIONE</b>		<b>98.000,00 €</b>

**TABELLE SINOTTICHE VALUTAZIONE SVILUPPO E COSTI SPOSTAMENTO RETI SOTTOSERVIZI ELETTRICI - TELEFONICI E GAS**

Costi unitari spostamento reti elettriche		Costi unitari spostamento reti telefoniche						Costi unitari spostamento reti gas in aree urbane								
Spostamento reti M.T. interrate [€/m]		55,00	Reti telefoniche interrate [€/m]						28,00	Tubi gas Dn > 12" [€/m]				550,00		
Spostamento reti M.T. aeree [€/m]		45,00	Reti telefoniche aeree [€/m]						21,00	Tubi gas Dn ≤ 12" [€/m]				350,00		
Spostamento reti B.T. interrate [€/m]		48,00	<b>SISTEMA DI ADDUZIONE AI SERBATOI</b>													
Spostamento reti B.T. aerea [€/m]		30,00														
UBICAZIONE	Spostamento reti elettriche M.T. interrate		Spostamento reti elettriche M.T. aeree		Spostamento reti elettriche B.T. interrate		Spostamento reti elettriche B.T. Aeree		Spostamento linee telefoniche interrate		Spostamento linee telefoniche aeree		Spostamento tubi gas metano D>12"		Spostamento tubi gas metano D≤12"	
	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]
<b>Adduttore serbatoio Giardini</b>																
via Minerva					10,00	480,00			8,00	224,00					12,00	4.200,00
via San Vito			8,00	360,00	5,00	240,00			4,00	112,00					8,00	2.800,00
<b>Adduttore serbatoio San Calogero</b>																
<b>Adduttore serbatoio San Leone</b>																
<b>Adduttore Voltano partitore S. Giusippuzzo</b>																
via Unità d'Italia	5,00	275,00			30,00	1.440,00			35,00	980,00			2,00	1.100,00	5,00	1.750,00
<b>Sommano</b>	<b>5,00</b>	<b>275,00</b>	<b>8,00</b>	<b>360,00</b>	<b>45,00</b>	<b>2.160,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>47,00</b>	<b>1.316,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1.100,00</b>	<b>25,00</b>	<b>8.750,00</b>

**TABELLE SINOTTICHE VALUTAZIONE SVILUPPO E COSTI SPOSTAMENTO RETI SOTTOSERVIZI ELETTRICI - TELEFONICI E GAS**

Costi unitari spostamento reti elettriche		Costi unitari spostamento reti telefoniche						Costi unitari spostamento reti gas in aree urbane								
Spostamento reti M.T. interrate [€/m]		55,00		Reti telefoniche interrate [€/m]		28,00		Tubi gas Dn > 12" [€/m]		550,00						
Spostamento reti M.T. aeree [€/m]		45,00		Reti telefoniche aeree [€/m]		21,00		Tubi gas Dn ≤ 12" [€/m]		350,00						
Spostamento reti B.T. interrate [€/m]		48,00		<b>RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE INTERNA</b>												
Spostamento reti B.T. aerea [€/m]		30,00														
UBICAZIONE	Spostamento reti elettriche M.T. interrate		Spostamento reti elettriche M.T. aeree		Spostamento reti elettriche B.T. interrate		Spostamento reti elettriche B.T. Aeree		Spostamento linee telefoniche interrate		Spostamento linee telefoniche aeree		Spostamento tubi gas metano D>12"		Spostamento tubi gas metano D≤12"	
	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]
<b>riporto</b>	5,00	275,00	8,00	360,00	45,00	2.160,00	0,00	0,00	47,00	1.316,00	0,00	0,00	2,00	1.100,00	25,00	8.750,00
<b>Rete serbatoio Poggio Muscello</b>																
<b>Rete serbatoio Itria</b>																
via Libertà	5,00	275,00			15,00	720,00			15,00	420,00			14,00	7.700,00	15,00	5.250,00
via Gioeni	21,00	1.155,00	10,00	450,00	8,00	384,00			10,00	280,00					3,00	1.050,00
via Imera	5,00	275,00			20,00	960,00			20,00	560,00					16,00	5.600,00
Quadrivio Spinansanta	10,00	550,00			10,00	480,00			10,00	280,00						
<b>Rete serbatoio Rupe Atenea</b>																
nodo n°20	11,00	605,00			3,00	144,00			5,00	140,00					2,00	700,00
nodo n°5	2,00	110,00	14,00	630,00	2,00	96,00			5,00	140,00					2,00	700,00
nodo n°3	14,00	770,00			5,00	240,00			5,00	140,00					4,00	1.400,00
nodo n°9	6,00	330,00			10,00	480,00			5,00	140,00					14,00	4.900,00
<b>Rete serbatoio Viale</b>																
nodo 2a	5,00	275,00	5,00	225,00	10,00	480,00			6,00	168,00					8,00	2.800,00
nodo 3	14,00	770,00			15,00	720,00			8,00	224,00					2,00	700,00
<b>Sommano</b>	<b>98,00</b>	<b>5.390,00</b>	<b>37,00</b>	<b>1.665,00</b>	<b>143,00</b>	<b>6.864,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>136,00</b>	<b>3.808,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>16,00</b>	<b>8.800,00</b>	<b>91,00</b>	<b>31.850,00</b>

**TABELLE SINOTTICHE VALUTAZIONE SVILUPPO E COSTI SPOSTAMENTO RETI SOTTOSERVIZI ELETTRICI - TELEFONICI E GAS**

Costi unitari spostamento reti elettriche		Costi unitari spostamento reti telefoniche						Costi unitari spostamento reti gas in aree urbane								
Spostamento reti M.T. interrate [€/m]		55,00		Reti telefoniche interrate [€/m]			28,00		Tubi gas Dn > 12" [€/m]		550,00					
Spostamento reti M.T. aeree [€/m]		45,00		Reti telefoniche aeree [€/m]			21,00		Tubi gas Dn ≤ 12" [€/m]		350,00					
Spostamento reti B.T. interrate [€/m]		48,00		<b>RETI IDRICHE DI DISTRIBUZIONE INTERNA</b>												
Spostamento reti B.T. aerea [€/m]		30,00														
UBICAZIONE	Spostamento reti elettriche M.T. interrate		Spostamento reti elettriche M.T. aeree		Spostamento reti elettriche B.T. interrate		Spostamento reti elettriche B.T. Aeree		Spostamento linee telefoniche interrate		Spostamento linee telefoniche aeree		Spostamento tubi gas metano D>12"		Spostamento tubi gas metano D≤12"	
	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]	Sviluppo [m]	Importo [€]
<b>riporto</b>	98,00	5.390,00	37,00	1.665,00	143,00	6864,00	0,00	0,00	136,00	3.808,00	0,00	0,00	16,00	8.800,00	91,00	31.850,00
<b>Rete serbatoio Giardini</b>																
nodo n°1	5,00	275,00			5,00	240,00			5,00	140,00						
nodo n°2	21,00	1.155,00			5,00	240,00			5,00	140,00						
<b>Rete serbatoio San Leone</b>																
<b>Rete serbatoio Villaseta Monserrato</b>																
<b>Sommano</b>	<b>124,00</b>	<b>6.820,00</b>	<b>37,00</b>	<b>1.665,00</b>	<b>153,00</b>	<b>7.344,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>146,00</b>	<b>4.088,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>16,00</b>	<b>8.800,00</b>	<b>91,00</b>	<b>31.850,00</b>
<b>IMPORTO LAVORI</b>		<b>60.567,00</b>														
<b>ONERI AMMINISTRATIVI</b>		<b>15.141,75</b>														
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>75.708,75</b>														

**TABELLA SINOTTICA RIEPLOGATIVA COSTI ALALCCI ELETTRICI E SCHEDE TRASMISSIONE DATI PERIFERICHE DI RETE**

Costo allaccio elettrico periferica 3 kW monofase [€/cad]			850,00
Costo allaccio elettrico periferica 6 kW trifase [€/cad]			3.000,00
Costo scheda telefonica SIM trasmissione dati [€/cad]			150,00
UBICAZIONE	Allaccio elettrico periferica		Scheda telefonica SIM
	3 kW [n°]	6 kW [n°]	[n°]
<b>Rete e serbatoio Cozzo Mosè e Poggio Muscello</b>			
<b>Rete e serbatoio San Leone</b>			
<b>Rete e serbatoio Villasetta Monserrato</b>			
<b>Adduttori esterni</b>			
Adduttore		3.000,00	150,00
<b>Rete e serbatoio Itria</b>			
Nodo n°2	850,00		150,00
Nodo n°3	850,00		150,00
Nodo n°4	850,00		150,00
Nodo n°5	850,00		150,00
Nodo n°6	850,00		150,00
<b>a riportare</b>	<b>4.250,00</b>	<b>3.000,00</b>	<b>900,00</b>

**TABELLA SINOTTICA RIEPLOGATIVA COSTI ALALCCI ELETTRICI E SCHEDE TRASMISSIONE DATI PERIFERICHE DI RETE**

UBICAZIONE	Allaccio elettrico periferica		Scheda telefonica SIM
	3 kW [n°]	6 kW [n°]	[n°]
<b>riporto</b>	<b>4.250,00</b>	<b>3.000,00</b>	<b>900,00</b>
<b>Rete e serbatoio Rupe Atenea</b>			
Nodo n°1	850,00		150,00
Nodo n°2	850,00		150,00
Nodo n°3	850,00		150,00
Nodo n°4	850,00		150,00
Nodo n°5	850,00		150,00
Nodo n°6	850,00		150,00
Nodo n°7	850,00		150,00
Nodo n°8	850,00		150,00
Nodo n°9	850,00		150,00
Nodo n°10	850,00		150,00
Nodo n°11	850,00		150,00
Nodo n°20	850,00		150,00
<b>Rete e serbatoio Viale</b>			
Nodo n°1		3.000,00	150,00

Nodi n°2a-2b	850,00		150,00
Nodo n°3	850,00		150,00
Nodo n°4	850,00		150,00
Nodo n°5	850,00		150,00
Nodo n°11	850,00		150,00
<b>Sommano</b>	<b>18.700,00</b>	<b>6.000,00</b>	<b>3.600,00</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>28.300,00</b>		

Comune di di Agrigento

Provincia di Agrigento

Oggetto :

OPERE DI RISTRUTTURAZIONE ED AUTOMAZIONE RETE IDRICA DI  
COMUNE DI AGRIGENTO

Stazione appaltante :

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INDAGINI SISMICHE E GEOGNOSTICHE ESECUTIVE

IL GEOLOGO

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	1	<p>20.1.8.1.1</p> <p>Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con 12 - 24 geofoni verticali aventi diverso periodo di oscillazione (10 Hz, 4.5 Hz) disposti secondo geometria lineare ed "offset" non inferiore a 3 volte il G-spacing e collegati ad un sismografo multicanale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo.</p> <p>Approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascuna linea di sondaggio sismico MASW.</p> <p>N° 13</p>	13,000		
		SOMMANO cad =	13,000	248,00	3.224,00
2	2	<p>20.1.8.1.2</p> <p>Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con 12 - 24 geofoni verticali aventi diverso periodo di oscillazione (10 Hz, 4.5 Hz) disposti secondo geometria lineare ed "offset" non inferiore a 3 volte il G-spacing e collegati ad un sismografo multicanale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo.</p> <p>per ogni sondaggio MASW completo.</p> <p>N° 13</p>	13,000		
		SOMMANO cad =	13,000	639,90	8.318,70
3	3	<p>20.4.2.2</p> <p>Installazione del penetrometro in corrispondenza di ciascun punto di prova, compresa la preparazione della piazzola, il montaggio e lo smontaggio ed il trasporto da un foro al successivo:</p> <p>di tipo dinamico</p> <p>- per ogni installazione</p> <p>N° 10</p>	10,000		
		SOMMANO cad. =	10,000	97,10	971,00
4	4	<p>20.4.4.1</p> <p>Prova penetrometrica dinamica continua (SCPT o DPSH) eseguita con penetrometro provvisto di massa battente fino a 73 kg, corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico, altezza massima di caduta 75 cm, compreso il profilo e la relazione illustrativa:</p> <p>per profondità comprese tra 0,00 e 15,00 m</p> <p>ml 53</p>	53,000		
		SOMMANO m =	53,000	27,80	1.473,40
		A RIPORTARE			13.987,10



RIEPILOGO CAPITOLI

Pag.

Importo Paragr.

Importo subCap.

IMPORTO

1

13.987,10

**Importo complessivo dei lavori**

€

**13.987,10**

IL GEOLOGO