

# REGIONE SICILIANA

## CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE IDRICO DI AGRIGENTO



*GESTORE DEL SISTEMA IDRICO  
INTEGRATO AMBITO TERRITORIALE  
OTTIMALE 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°

20.6

TITOLO ELABORATO

Piano di sicurezza  
Computo incidenza manodopera

Nome file: 20.6 Computo incidenza manodopera.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



Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
1.1.4.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi	2877,6	9,76	28.085,38	2.553,22	3.330,28	5.577,11	<b>25,12</b>
1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per	14870,395	5,87	87.289,22	7.935,38	10.350,50	10.626,51	<b>15,4</b>
1.1.5.2	Scavo a sezione obbligata, per	1149,147	14,77	16.972,90	1.542,99	2.012,60	1.695,95	<b>12,64</b>
1.1.6.1	Scavo a sezione obbligata, per	814,129	12,24	9.964,94	905,9	1.181,61	1.024,07	<b>13</b>
1.1.7.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito	71867,188	11,8	848.032,82	77.093,89	100.557,25	89.831,15	<b>13,4</b>
1.1.7.2	Scavo a sezione obbligata, eseguito	25288,317	22,6	571.515,96	51.956,00	67.768,69	69.259,60	<b>15,33</b>
1.1.9.1	Scavo a sezione obbligata eseguito a	13773,604	132,98	1.831.613,86	166.510,35	217.187,41	728.301,80	<b>50,3</b>
1.2.1.5.1	Sovrapprezzo agli scavi a sezione	2068,464	0,59	1.220,39	110,94	144,71	96,47	<b>10</b>
1.2.1.5.2	Sovrapprezzo agli scavi a sezione	229,829	1,48	340,15	30,92	40,33	26,89	<b>10</b>
1.2.1.6.1	Sovrapprezzo agli scavi a sezione	38,25	1,22	46,67	4,24	5,53	3,69	<b>10</b>
1.2.1.7.1	Sovrapprezzo agli scavi a sezione	3682,966	1,18	4.345,90	395,08	515,32	343,55	<b>10</b>
1.2.1.7.2	Sovrapprezzo agli scavi a sezione	1632,402	2,26	3.689,23	335,38	437,46	291,64	<b>10</b>
1.2.3	Compenso addizionale agli scavi a	65745,895	6,19	406.967,09	36.997,01	48.256,97	31.238,34	<b>9,71</b>
1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli	56743,687	4,83	274.072,01	24.915,64	32.498,66	20.777,47	<b>9,59</b>
1.2.5.1	trasporto di materie, provenienti da	2082,221	0,65	1.353,44	123,04	160,49	0	
1.2.5.2	trasporto di materie, provenienti da	556673,146	0,78	434.205,05	39.473,19	51.486,76	0	
1.3.4	Demolizione parziale o totale, per	1698,91	22,01	37.393,01	3.399,36	4.433,95	2.503,71	<b>8,47</b>
1.4.1.1	Scarificazione a freddo di	67110,77	5,89	395.282,44	35.934,77	46.871,44	35.778,53	<b>11,45</b>
1.4.4	Taglio di pavimentazione stradale in	80290,92	3,79	304.302,59	27.663,87	36.083,31	109.452,71	<b>45,5</b>
1.5*	Tecnico specialista Software e/o	240	37,71	9.050,40	823,2	1.073,16	7.154,04	<b>100</b>
3.1.1.1	Conglomerato cementizio per strutture	21,684	157,63	3.418,05	310,73	405,3	74,58	<b>2,76</b>
3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture	348,466	165,45	57.653,70	5.241,25	6.836,41	1.198,65	<b>2,63</b>
3.1.1.4	Conglomerato cementizio per strutture	67,276	174,57	11.744,37	1.067,67	1.392,61	231,17	<b>2,49</b>
3.1.1.7	Conglomerato cementizio per strutture	16012,368	181,09	2.899.679,72	263.607,25	343.835,54	55.930,58	<b>2,44</b>
3.1.2.5	Conglomerato cementizio per strutture	49,14	181,34	8.911,05	810,1	1.056,65	163,43	<b>2,32</b>
3.1.2.6	Conglomerato cementizio per strutture	601,422	189,44	113.933,38	10.357,58	13.509,89	2.017,48	<b>2,24</b>
3.1.2.13	Conglomerato cementizio per strutture	5,05	185,03	934,4	84,95	110,8	20,98	<b>2,84</b>

Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
3.1.2.14	Conglomerato cementizio per strutture	1675,222	193,12	323.518,87	29.410,81	38.361,92	7.007,44	<b>2,74</b>
3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata	125215,42	2,71	339.333,79	30.848,53	40.237,21	45.333,92	<b>16,9</b>
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati	12686,39	38,59	489.567,79	44.506,16	58.051,52	82.123,55	<b>21,22</b>
3.2.4	Fornitura e collocazione di rete	176379,971	3,45	608.510,90	55.319,17	72.155,44	79.659,61	<b>16,56</b>
6.1.2.2	Fondazione stradale eseguita con misto	13808,69	42,74	590.183,41	53.653,04	69.982,22	9.330,96	<b>2</b>
6.1.5.2	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso	42126,072	2,79	117.531,74	10.684,70	13.936,57	901,23	<b>0,97</b>
6.1.6.2	Conglomerato bituminoso chiuso per	511898,4	3,67	1.878.667,13	170.787,92	222.766,85	19.157,95	<b>1,29</b>
6.2.2.2	Pavimentazione di marciapiedi con	650,13	39,95	25.972,69	2.361,15	3.079,77	4.570,37	<b>22,26</b>
6.2.8.1	Fornitura e collocazione di orlatura	904,123	99,73	90.168,19	8.197,11	10.691,88	9.323,32	<b>13,08</b>
6.2.12.1	Fornitura e collocazione di orlatura	800	57,6	46.080,00	4.189,09	5.464,03	9.882,61	<b>27,13</b>
6.2.13.4	Pavimentazione autobloccante in	650	49,34	32.071,00	2.915,55	3.802,88	4.036,13	<b>15,92</b>
6.3.1.2	Fornitura e posa di gabbioni in rete	2408	116,34	280.146,72	25.467,88	33.218,98	48.721,17	<b>22</b>
6.3.7	Compenso addizionale al prezzo di cui	291280,876	0,65	189.332,57	17.212,05	22.450,50	0	
6.4.1.2	Fornitura e posa in opera di telaio e	4505	4,28	19.281,40	1.752,85	2.286,33	496,9	<b>3,26</b>
6.4.2.3	Fornitura e posa in opera di telaio e	61625	5,42	334.007,50	30.364,32	39.605,63	6.838,57	<b>2,59</b>
7.1.2	Fornitura di opere in ferro lavorato in	5850	4	23.400,00	2.127,27	2.774,70	4.289,69	<b>23,19</b>
7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui	5850	3,02	17.667,00	1.606,09	2.094,90	4.462,14	<b>31,95</b>
7.1.4	Fornitura e posa in opere di opere in	3435	23,46	80.585,10	7.325,92	9.555,55	8.001,18	<b>12,56</b>
7.2.13	Sabbiatura di strutture metalliche	805,3	23,88	19.230,56	1.748,23	2.280,30	2.502,25	<b>16,46</b>
7.2.14	Trattamento anticorrosivo a rapida	805,3	16,83	13.553,20	1.232,11	1.607,10	2.141,73	<b>19,99</b>
9.1.7	Intonaco civile per esterni dello	3	26,74	80,22	7,29	9,51	24,99	<b>39,41</b>
9.1.9.1	Strato di finitura per esterni su	3	26,55	79,65	7,24	9,44	19,87	<b>31,55</b>
10.1.3.1	Fornitura e collocazione di lastre di	2,25	154,98	348,71	31,7	41,35	38,34	<b>13,91</b>
11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e	984,098	22,19	21.837,13	1.985,19	2.589,38	6.780,73	<b>39,28</b>
12.1.1	Fornitura e posa in opera di spianata	837,73	8,66	7.254,74	659,52	860,25	2.820,46	<b>49,18</b>
13.1.3	Fornitura, trasporto e posa in opera di	15740	16,77	263.959,80	23.996,35	31.299,58	19.635,27	<b>9,41</b>
13.1.4.9	Fornitura, trasporto e posa in opera di	2969,67	304,22	903.433,01	82.130,27	107.126,44	43.207,67	<b>6,05</b>

Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
13.1.4.11	Fornitura, trasporto e posa in opera di	4343,15	410,02	1.780.778,36	161.888,94	211.159,49	87.560,80	<b>6,22</b>
13.2.1.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di	45	112,19	5.048,55	458,96	598,64	122,12	<b>3,06</b>
13.2.1.5	Fornitura, trasporto e posa in opera di	40	168,28	6.731,20	611,93	798,17	181,98	<b>3,42</b>
13.2.1.7	Fornitura, trasporto e posa in opera di	20	315,98	6.319,60	574,51	749,36	139,88	<b>2,8</b>
13.2.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di	10895	13,96	152.094,20	13.826,75	18.034,88	5.879,37	<b>4,89</b>
13.2.4.1	Fornitura e posa in opera di	958	477,54	457.483,32	41.589,39	54.247,03	48.930,83	<b>13,53</b>
13.2.4.3	Fornitura e posa in opera di	387	635	245.745,00	22.340,45	29.139,72	24.244,25	<b>12,48</b>
13.2.4.4	Fornitura e posa in opera di	91	741,59	67.484,69	6.134,97	8.002,14	6.433,72	<b>12,06</b>
13.2.4.6	Fornitura e posa in opera di	213	1.103,82	235.113,66	21.373,97	27.879,09	19.292,33	<b>10,38</b>
13.2.4.7	Fornitura e posa in opera di	48	2.110,56	101.306,88	9.209,72	12.012,67	4.476,72	<b>5,59</b>
13.2.4.8	Fornitura e posa in opera di	78	3.010,71	234.835,38	21.348,67	27.846,09	8.372,39	<b>4,51</b>
13.2.4.9	Fornitura e posa in opera di	30	3.906,23	117.186,90	10.653,35	13.895,68	3.334,96	<b>3,6</b>
13.2.7.5	Fornitura e posa in opera di valvola a	2	6.397,75	12.795,50	1.163,23	1.517,25	276,14	<b>2,73</b>
13.2.8.1	Apparecchio di sfiato automatico a	4	422,8	1.691,20	153,75	200,54	101,87	<b>7,62</b>
13.2.9.1	Apparecchio di sfiato automatico a	104	654,17	68.033,68	6.184,88	8.067,23	2.576,14	<b>4,79</b>
13.2.9.2	Apparecchio di sfiato automatico a	22	1.603,56	35.278,32	3.207,12	4.183,20	674,89	<b>2,42</b>
13.2.10.1	Idrante antincendio a colonna con curva	28	2.011,07	56.309,96	5.119,09	6.677,07	2.457,16	<b>5,52</b>
13.3.1.4	Fornitura e posa in opera di tubazioni	11538,08	19,92	229.838,55	20.894,41	27.253,58	24.346,54	<b>13,4</b>
13.3.1.8	Fornitura e posa in opera di tubazioni	6272,34	50,78	318.509,43	28.955,40	37.767,92	16.517,17	<b>6,56</b>
13.3.1.10	Fornitura e posa in opera di tubazioni	2605,11	71,07	185.145,17	16.831,38	21.953,97	7.654,62	<b>5,23</b>
13.3.1.12	Fornitura e posa in opera di tubazioni	2052,17	107,87	221.367,58	20.124,33	26.249,12	6.912,27	<b>3,95</b>
13.3.1.14	Fornitura e posa in opera di tubazioni	15	168,54	2.528,10	229,83	299,77	59,16	<b>2,96</b>
13.3.1.15	Fornitura e posa in opera di tubazioni	1354,46	212,42	287.714,39	26.155,85	34.116,33	5.822,52	<b>2,56</b>
13.3.2.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni	19520,78	15,94	311.161,23	28.287,38	36.896,59	37.265,55	<b>15,15</b>
13.3.2.12	Fornitura e posa in opera di tubazioni	10815,93	70,08	757.980,37	68.907,31	89.879,09	28.341,87	<b>4,73</b>
13.3.2.14	Fornitura e posa in opera di tubazioni	2565,75	101,21	259.679,56	23.607,23	30.792,04	7.574,84	<b>3,69</b>
13.3.2.16	Fornitura e posa in opera di tubazioni	2999,39	154,92	464.665,50	42.242,32	55.098,68	10.138,16	<b>2,76</b>

Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
13.3.2.18	Fornitura e posa in opera di tubazioni	938,58	242,69	227.783,98	20.707,63	27.009,96	3.709,37	<b>2,06</b>
13.3.2.19	Fornitura e posa in opera di tubazioni	1361,29	306,14	416.745,32	37.885,94	49.416,44	5.864,08	<b>1,78</b>
13.3.3.18	Fornitura e posa in opera di tubazioni	130	341,13	44.346,90	4.031,54	5.258,53	515,34	<b>1,47</b>
13.3.9.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di	980	27,79	27.234,20	2.475,84	3.229,35	3.001,14	<b>13,94</b>
13.3.9.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di	4162,6	32,64	135.867,26	12.351,57	16.110,74	13.704,87	<b>12,76</b>
13.3.9.5	Fornitura, trasporto e posa in opera di	100	93,15	9.315,00	846,82	1.104,55	426,35	<b>5,79</b>
13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfianco	25623,858	27,35	700.812,52	63.710,23	83.100,30	33.018,52	<b>5,96</b>
13.9.11.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di	22	1.196,68	26.326,96	2.393,36	3.121,77	599,38	<b>2,88</b>
13.9.11.3	Fornitura, trasporto e posa in opera di	256	1.348,48	345.210,88	31.382,81	40.934,10	7.122,53	<b>2,61</b>
13.9.11.21	Fornitura, trasporto e posa in opera di	278	404,68	112.501,04	10.227,37	13.340,04	3.521,77	<b>3,96</b>
13.9.11.29	Fornitura, trasporto e posa in opera di	278	312,5	86.875,00	7.897,73	10.301,38	2.595,95	<b>3,78</b>
13.9.11.34	Fornitura, trasporto e posa in opera di	554	53,09	29.411,86	2.673,81	3.487,57	1.076,50	<b>4,63</b>
13.10.2.6	Misuratori di portata elettromagnetico	1	5.482,31	5.482,31	498,39	650,08	117,01	<b>2,7</b>
13.10.2.9	Misuratori di portata elettromagnetico	2	7.407,94	14.815,88	1.346,90	1.756,82	330,28	<b>2,82</b>
13.10.3	Realizzazione di impianto di protezione	7091,66	11,36	80.561,26	7.323,75	9.552,72	11.450,53	<b>17,98</b>
14.3.19.3	Fornitura e collocazione entro tubi	433	9,87	4.273,71	388,52	506,76	666,23	<b>19,72</b>
14.3.20.1	Fornitura e collocazione entro tubi	126	2,99	376,74	34,25	44,67	203,26	<b>68,25</b>
18.1.3.2	Formazione di pozzetto per marciapiedi	142	190,79	27.092,18	2.462,93	3.212,51	8.772,30	<b>40,96</b>
19.1.1.1	Scavo di sbancamento per apertura di	288	6,88	1.981,44	180,13	234,95	206,13	<b>13,16</b>
19.1.2.1	Scavo a sezione aperta o di	120	9,83	1.179,60	107,24	139,87	122,81	<b>13,17</b>
19.6.3	Fornitura e posa in opera, di	2538	5,2	13.197,60	1.199,78	1.564,93	2.010,42	<b>19,27</b>
20.2.1	Approntamento, revisione, trasporto in	17	269,4	4.579,80	416,35	543,06	1.740,32	<b>48,07</b>
20.2.2	Installazione dell'attrezzatura radar	13690,127	136,72	1.871.714,16	170.155,83	221.942,39	656.653,55	<b>44,38</b>
20.2.3	Esecuzione di indagine georadar lungo	13690,128	5,86	80.224,15	7.293,10	9.512,75	28.113,33	<b>44,33</b>
20.2.5	Approntamento ed installazione	18	436,16	7.850,88	713,72	930,93	2.983,33	<b>48,07</b>
20.2.6	Esecuzione di indagine georadar con	6210,5	8,18	50.801,89	4.618,35	6.023,94	19.280,62	<b>48,01</b>
20.2.7	Elaborazione dei dati mediante software	6210,5	10,13	62.912,37	5.719,31	7.459,96	39.314,02	<b>79,05</b>

Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
20.11.1	Resistenza a compressione su provini	140	29,41	4.117,40	374,31	488,23	767,82	<b>23,59</b>
20.14.1	Prova di trazione con determinazione di	12	77,19	926,28	84,21	109,84	172,73	<b>23,59</b>
20.14.7	Taglio e preparazione della barra di	36	6,87	247,32	22,48	29,33	46,06	<b>23,56</b>
20.20.1	Esame radiografico su saldature. D.M	12	90,81	1.089,72	99,07	129,22	203,21	<b>23,59</b>
20.20.3	Controllo con ultrasuoni su saldature	627	147,03	92.187,81	8.380,71	10.931,36	17.191,39	<b>23,59</b>
21.1.2.2	Demolizione di calcestruzzo di cemento	0,126	525,82	66,25	6,02	7,86	33,45	<b>63,87</b>
21.1.3.1	Demolizione di calcestruzzo di cemento	5,925	428,84	2.540,88	230,99	301,29	961,72	<b>47,88</b>
21.1.11	Rimozione di intonaco interno od	3288	4,07	13.382,16	1.216,56	1.586,82	4.218,82	<b>39,88</b>
21.3.1.1	Risanamento di strutture intelaiate in	718,08	104,42	74.981,91	6.816,54	8.891,14	12.477,23	<b>21,05</b>
K.1.1.7	SOVRAPPREZZO SCAVI A	110736,036	0,3	33.220,81	3.020,07	3.939,23		
K.ALL1	ALLACCIO UTENZA 20/25 mmEsecuzione	6100	245,92	1.500.112,00	44.652,00	58.203,15	464.149,00	<b>33,22</b>
K.ALL2	ALLACCIO UTENZA 32/63 mmEsecuzione	2012	374,17	752.830,04	23.520,28	30.665,90	162.207,44	<b>23,22</b>
K.APOSA	Posa tubazione a mano in luoghi	27891,5	0,76	21.197,54	1.924,51	2.501,87	16.121,29	<b>96,64</b>
K.APOSA2	Posa a mano in luoghi inaccessibile ai	9682,57	0,37	3.572,87	325,33	424,1	2.823,44	<b>100</b>
K.DERIV	DERIVAZIONE DA RETE	2940	567,24	1.667.685,60	43.570,80	56.849,31	168.344,40	<b>10,74</b>
K.DERIV1	COMPENSO DERIVAZIONE RETECompenso al	7050	63,62	448.521,00	40.749,00	53.157,00	65.494,50	<b>14,61</b>
K.DERIV2	COLLETORE MODULARE UTENZE	2940	106,6	313.404,00	28.488,60	37.163,07	31.105,20	<b>12,55</b>
K.DERIVPOZ	POZZETTO ALLOGGIAMENTO	2160	288,35	622.836,00	11.145,60	14.541,12	41.778,72	<b>7</b>
K.EART	DISFACIMENTO PAVIMENTAZIONE IN PIETRA	7100,5	24,53	174.175,27	15.834,12	20.651,80	48.709,43	<b>35,38</b>
K.F2	RIPRISTINO PAV. CON	3954,05	50,45	199.481,82	1.217,85	1.589,53	45.752,31	<b>23,25</b>
K.F3	RIPRISTINO PAVIMENTAZIONI	7386,7	74,19	548.019,27	7.017,37	9.196,44	140.280,82	<b>26,38</b>
K.FRM	DISFACIMENTO PAV. LAVICHEDisfacimento o	12154,1	16,92	205.647,37	18.717,31	24.375,05	57.488,89	<b>35,38</b>
K.FRMASF	DISFACIMENTO PAVIMENTAZIONE	3957,86	8,46	33.483,50	3.047,55	3.971,71	9.380,13	<b>35,43</b>
K.FSIP	RIPRISTINO ALLOGGIAMENTO CAVI SIP e/o	9685,45	17,38	168.333,12	13.947,05	18.131,16	121.775,16	<b>89,38</b>
K.INT1	INTONACO SERBATOI C.A.IMPERMEABILE	3288	45,22	148.683,36	13.513,68	17.631,90	53.758,80	<b>45,73</b>
K.OA13	SENSORE MISURATORE DI	95	899,32	85.435,40	7.767,20	10.130,61	10.157,40	<b>15,04</b>
K.OALL2	RIPRISTINO UTENZE DANNEGGIATEEsecuzione	7938	168,21	1.335.250,98	11.827,62	15.431,47	147.329,28	<b>11,27</b>

Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
K.OAQUA2	QUADRO PER PERIFERICA NODO	26	8.046,74	209.215,24	10.766,08	14.042,73	40.581,58	<b>22,01</b>
K.OAVIDE	IMPLEMENTAZIONE PAGINA VIDEO Compenso a	33	527,93	17.421,69	1.583,67	2.065,83	13.772,19	<b>100</b>
K.OCAMP1	CAMPANA DI PROTEZIONE Fornitura e	1493	47,32	70.648,76	5.031,41	6.561,74	7.157,44	<b>12,11</b>
K.ODL350	GIUNTO DILATAZIONE DN 350 PN25 E=63	2	2.361,23	4.722,46	429,32	559,97	641,52	<b>17,18</b>
K.ODL454	GIUNTO DILATAZIONE DN 450 PN40 E=64	6	3.923,77	23.542,62	2.140,26	2.791,61	3.207,60	<b>17,24</b>
K.OFR20	VALVOLA A FARFALLA MOTOR.DN 200 PN 16. F	1	6.088,95	6.088,95	235,81	307,58	518,57	<b>9,35</b>
K.OFR30	VALVOLA A FARFALLA MOTOR.DN 300 PN 16	6	8.350,26	50.101,56	1.828,86	2.385,47	3.289,74	<b>7,17</b>
K.OIA150	IDROVALVOLA BIDIR. TELECOM. DN 150 PN 16	51	3.944,18	201.153,18	18.286,56	23.852,16	12.198,69	<b>7,67</b>
K.OIA200	IDROVALVOLA BIDIR. TELECOM. DN 200 PN 16	11	5.403,73	59.441,03	5.403,75	7.048,34	3.508,12	<b>7,47</b>
K.OIA250	IDROVALVOLA BIDIR. TELECOM. DN 250 PN	26	8.958,96	232.932,96	21.175,70	27.620,50	8.291,92	<b>4,5</b>
K.OIA300	IDROVALVOLA BIDIR. TELECOM. DN 300 PN	4	11.226,72	44.906,88	4.082,44	5.324,93	1.594,60	<b>4,49</b>
K.OIA350	IDROVALVOLA BIDIR. TELECOM. DN 350 PN 16	1	12.629,84	12.629,84	1.148,17	1.497,61	398,65	<b>3,99</b>
K.OIS35A	GIUNTO ISOLANTE DN 350 PN 25 atm	2	3.121,24	6.242,48	213,8	278,87	686,86	<b>11,94</b>
K.OIS45A	GIUNTO ISOLANTE DN 450 PN 25 atm	4	4.933,65	19.734,60	720,76	940,14	1.752,48	<b>9,7</b>
K.OO46	MISURATORE INDUZIONE IP 68 CON	3	1.080,33	3.240,99	294,63	384,31	178,86	<b>6,98</b>
K.OPE3B	BOUT FLANGIATO per ø da 50 a 200	86750	0,83	72.002,50	6.506,25	8.536,20	9.308,28	<b>16,35</b>
K.OPOT1	SERBATOIO IN VETRORESINA Fornitura in	2	2.800,53	5.601,06	509,18	664,16	399,36	<b>9,02</b>
K.OPRES1	MAGGIORAZIONE DA PN 16 A PN	42685,56	0,51	21.598,89	1.963,54	2.561,13	4.268,56	<b>25</b>
K.ORM	SMONTAGGIO APPARECCHIATURA	1100	2,69	2.959,00	269,5	351,01	1.763,30	<b>75,36</b>
K.OSMAA	GIUNTO SMONTAGGIO ø 80 PN 16 30 mm	2	819,29	1.638,58	148,96	194,3	249,62	<b>19,27</b>
K.OSMC	GIUNTO SMONTAGGIO ø 150 PN 16 30	51	1.203,16	61.361,16	5.578,38	7.275,99	7.637,76	<b>15,75</b>
K.OSMD	GIUNTO SMONTAGGIO ø 200 PN 16 30	12	1.321,80	15.861,60	1.441,92	1.880,82	2.995,20	<b>23,89</b>
K.OSME	GIUNTO SMONTAGGIO ø 250 PN 16 30	26	2.378,30	61.835,80	5.621,46	7.332,31	6.489,60	<b>13,28</b>
K.OSMF	GIUNTO SMONTAGGIO ø 300 PN 16 30	8	2.653,65	21.229,20	1.929,92	2.517,30	2.691,84	<b>16,04</b>
K.OSMG	GIUNTO SMONTAGGIO ø 350 PN 16 30	3	3.225,82	9.677,46	879,78	1.147,52	1.048,32	<b>13,7</b>
K.OSMHH	GIUNTO SMONTAGGIO ø 450 PN 16 30	4	4.616,30	18.465,20	1.678,64	2.189,55	1.397,76	<b>9,58</b>
K.OSPING	ATTRAVERSAMENTO STRADALE	320	852,33	272.745,60	5.139,20	6.702,24	22.003,20	<b>8,43</b>



Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
K.OSU300	SUCCHIEROLA DI PRESA DN 300 Fornitura	2	1.696,78	3.393,56	308,5	402,4	448,64	<b>16,72</b>
K.OTAGL	TAGLIO TUBAZIONI Esecuzione di taglio di	870	87,12	75.794,40	1.583,40	2.067,12	14.172,30	<b>19,64</b>
K.OUSC	ESECUZIONE NUOVA CANNA USCITA SERBATOIOE	600	9,93	5.958,00	159	207,48	980,64	<b>17,56</b>
K.PARTIS	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONI IN	5256,26	84,66	444.994,97	21.130,17	27.555,94	189.593,30	<b>47,84</b>
K.PONTE	POSA TUBAZIONE SU TRALICCI	5694,2	0,97	5.523,37	506,78	658,82	2.289,07	<b>52,14</b>
K.POSA	COMPENSO ESECUZIONE LAVORI SU AREE DI	13766,217	14,05	193.415,35	17.620,76	22.920,75	123.758,29	<b>80,99</b>
K.RAMPA	RAMPA ANTISCIVOLO DENTELLATA A	1632,04	175,09	285.753,88	16.989,54	22.169,63	97.432,79	<b>39,51</b>
K.RINFORZO	RINFORZI STRUTTURALI TRALICCI	321,56	124,95	40.178,92	1.247,65	1.625,97	14.627,76	<b>39,22</b>
K.SMOGUAINA	RIMOZIONE GUAINA IMPERMEABILIZZAZIONE	2985,6	5,17	15.435,55	1.403,23	1.831,07	11.524,42	<b>94,4</b>
KK.4IA	ESPANSIONE 4 INGRESSI	2	774,08	1.548,16	140,74	183,58	23,84	<b>1,95</b>
KK.4UA	ESPANSIONE 4 USCITE ANALOGICHEFornitura	2	1.429,21	2.858,42	259,86	338,94	59,62	<b>2,64</b>
KK.8ID	ESPANSIONE 8 INGRESSI DIGITALIFornitura	5	457,83	2.289,15	208,1	271,44	59,6	<b>3,29</b>
KK.8UD	ESPANSIONE 8 USCITE DIGITALIFornitura	5	521,08	2.605,40	236,85	308,94	59,6	<b>2,89</b>
KK.ALIM1	SISTEMA ALIMENTAZIONE 4X2.5Fornitura	70	48,17	3.371,90	306,6	399,7	964,39	<b>28,59</b>
KK.ALIM2	SISTEMA ALIMENTAZIONE 3X2.5Fornitura	20	44,99	899,8	81,8	106,6	251,54	<b>27,97</b>
KK.AMPSEG	AMPLIFICATORE SEGNALI MIS	1	515,98	515,98	46,91	61,18	17,89	<b>4,39</b>
KK.ANODO	MAGGIORAZIONE PER ANODO A POZZO	240	39,06	9.374,40	304,8	397,08	1.464,00	<b>16,88</b>
KK.AP2	UNITA' PERIFERICA NODO	1	13.883,91	13.883,91	958,86	1.250,68	1.403,02	<b>12,02</b>
KK.AP3	UNITA' PERIFERICA NODO	25	12.104,61	302.615,25	20.140,00	26.269,43	30.951,75	<b>12,08</b>
KK.DPL1	DISPLAY ALIMENTAZIONE PRESSIONE E/O	95	644,67	61.243,65	5.567,95	7.262,09	5.663,90	<b>11,7</b>
KK.IDRP80	VALVOLA RID. PRESSIONE DN 80 PN 16	10	1.673,51	16.735,10	1.521,40	1.984,40	2.391,90	<b>18,08</b>
KK.IDRP100	VALVOLA RID. PRESSIONE DN 100 PN 16	10	2.232,61	22.326,10	2.029,60	2.647,37	2.391,90	<b>13,55</b>
KK.IDRP150	VALVOLA RID. PRESSIONE DN 150 PN 16	13	3.409,77	44.327,01	4.029,74	5.256,17	3.109,47	<b>8,87</b>
KK.IDRP200	VALVOLA RID. PRESSIONE DN 200 PN 16	8	5.083,44	40.667,52	3.697,04	4.822,24	1.913,52	<b>5,95</b>
KK.OFU150	VALVOLA A FUSO LARNER J.DN150 PN	1	9.698,64	9.698,64	873,73	1.139,65	328,96	<b>4,28</b>
KK.OIA80	IDROVALVOLA BIDIR. TELECOM. DN 80 PN 16	2	2.676,34	5.352,68	486,6	634,71	318,92	<b>7,54</b>
KK.OPOPREF	POZZETTO PREFABBRICATO NODI	126	388,92	49.003,92	3.115,98	4.063,50	1.410,85	<b>3,37</b>

Importo lavori: 38.475.064,18 | Costo sicurezza: 820.000,00 | %Media manodopera: 13,99 | %Media manodopera (su Imp.Netto lavori):16,97%

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utile Impresa	Spese Generali 15%	Costo Manodopera	Incidenza Manodopera
KK.OPOZ8	POZZETTO NODO IDRAULICORealizzazione in	230,61	783,44	180.669,10	313,63	409,22	27.133,16	<b>15,08</b>
KK.PRES	Equipaggiamento idrovalvola Riduzione	8	978,74	7.829,92	711,84	928,44	1.317,60	<b>21,29</b>
KK.PUL	RIUTILIZZO POZZETTO ESISTENTERiutilizzo	780	57,08	44.522,40	3.611,40	4.710,42	16.723,20	<b>46,17</b>
KK.PVERT	POSA TUBAZIONI PER TRATTI	130	392,24	50.991,20	1.643,20	2.143,64	6.852,30	<b>14,52</b>
KK.SEGNAL1	ACQUISIZIONE SEGNALI CAVO 7X1	90	41,38	3.724,20	39,78	51,84	731,43	<b>20,13</b>
KK.SEGNAL2	ACQUISIZIONE SEGNALI CAVO 2x1	35	38,86	1.360,10	10,19	13,28	282	<b>21,1</b>
KK.TELEINV	UNITA' TELEINVERTITRICE A	103	1.692,52	174.329,56	15.437,64	20.136,60	20.741,11	<b>14,95</b>
KZ.1	Operaio comune compreso oneri sicurezza	968	30,35	29.378,80	2.671,68	3.483,93	22.893,20	<b>98,57</b>
KZ.2	Operaio Qualificato compreso oneri	968	33,68	32.602,24	2.962,08	3.866,68	25.429,36	<b>98,65</b>
KZ.3	Operaio Specializzato compreso oneri	968	39,64	38.371,52	3.484,80	4.550,57	28.856,08	<b>95,12</b>
KZ.4	Fornitura di cassette in legno di abete	307	11,71	3.594,97	325,42	426,42	727,59	<b>25,59</b>
KZ.9	Archeologi per conduzione dello scavo	91	1.036,29	94.302,39	8.573,11	11.182,08	74.547,20	<b>100</b>
KZ.10	Architetti per rilievi archeologici	111,7	492,24	54.983,21	4.998,58	6.519,71	43.464,70	<b>100</b>
KZ.11	Documentazione GraficaAccurata	1	1.121,30	1.121,30	101,94	132,96	486,4	<b>54,87</b>
KZ.12	Documentazione FotograficaAccurata	1	3.224,03	3.224,03	293,09	382,3	48,64	<b>1,91</b>
KZ.13	Impianto CantiereCompenso a corpo per	1	2.530,00	2.530,00	230	300	900	<b>45</b>
KZ.13A	Speleologo per rilievi ipogei o cavità	32	725,41	23.213,12	2.110,40	2.752,51	18.350,08	<b>100</b>
				<b>38.475.064,18</b>	<b>2.936.828,89</b>	<b>3.830.561,59</b>	<b>5.381.802,68</b>	<b>16,97</b>