

REGIONE

PIEMONTE

Autorità
d'ambito
Torinese

TORINO

METROPOLI

Città metropolitana di Torino

COMUNE DI PRAGELATO

acea

L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO

AMPLIAMENTO VASCA DUC E GRAND PUY
(Codice Prog. ATO n. 13109 e n. 13110)

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

CODICE GENERALE DELL'OPERA							
CODICE OPERA	LOTTO	SETTORE	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTAZIONE	TIPO DOCUMENTO	N'ELABORATO	VERSIONE
		A	E	I		N	

IDENTIFICAZIONE FILE:

VERSIONE	DATA	OGGETTO
1	01 agosto 2018	Prima consegna

DATI PROGETTISTI	TIMBRI E FIRME	
<div></div> <div><div>via Vigone, 42 10064 PINEROLO (TO)</div><div>Tel. 0121.2361 Fax 0121.78665</div><div>Cod. Fisc. n° P. IVA 0500960012 - C.C.I.A.A. Torino n. 680448</div></div>	<div><div>SERVIZIO IDRICO INTEGRATO</div><div></div></div>	
<div>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</div>	<div>GEOM. Claudio MERITANO</div>	
<div>IL TECNICO PROGETTISTA</div>	<div>dott. arch. Giorgio TARDITI via Santorre di Santarosa 1 10064 - Pinerolo (TO) tel. +393357045348 giorgiotarditi@tin.it</div>	

CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI - AMPLIAMENTO VASCA DUC																
CATEGORIE OMOGENEE DI LAVORI				I° MESE		II° MESE		III° MESE				NOTE				
n°	categoria	importo lavori	importo manodopera	percentuale	1^ settimana	2^ settimana	3^ settimana	4^ settimana	5^ settimana	6^ settimana	7^ settimana	8^ settimana	9^ settimana	10^ settimana	11^ settimana	12^ settimana
1	Apprestamento cantiere, posa baracche e recinzioni (voce di computo metrico n. 42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55)	€ 5.459,00		3,52%												
2	Carico e scarico di materiali di qualsiasi genere sul mezzo di trasporto, trasporto dei materiali dal cantiere di deposito al cantiere di lavoro, stoccaggio, accatastamento, puntellamento scavi e assistenze varie di cantiere. (voce di computo metrico n.1)	€ 7.720,18	€ 6.156,70	4,97%												
3	Esecuzione scavo (voce di computo metrico n. 2)	€ 376,01	€ 212,48	0,24%												
4	Scavi (voce di computo metrico n. 3)	€ 1.520,46	€ 414,32	0,98%												
5	Fornitura cls per getto di pulizia fondazione (voce di computo metrico n. 4)	€ 573,70		0,37%												
6	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%												
7	Trasporto con elicottero cls per getto di pulizia fondazione (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 2.616,27		1,69%												
8	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n. 11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%												
9	Getto di pulizia (voce di computo metrico n. 12 parte)	€ 575,45	€ 575,45	0,37%												
10	Posa dei casseri fondazione (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 499,41	€ 430,04	0,32%												
11	Posa di armatura in ferro della fondazione (voce di computo metrico n. 16 parte)	€ 3.224,67	€ 1.641,03	2,08%												
12	Fornitura cls per fondazioni (voce di computo metrico n. 5 parte)	€ 2.641,76		1,70%												
13	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%												
14	Trasporto con elicottero cls per getto di fondazione (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 9.896,95		6,37%												
15	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n.11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%												
16	Getto cls. fondazioni (voce di computo metrico n. 12 parte)	€ 2.176,85	€ 2.176,85	1,40%												
17	Vibratura getto in cls. fondazioni (voce di computo metrico n. 15 parte)	€ 226,92	€ 159,34	0,15%												
18	Posa profilo espansivo sulla fondazione (voce di computo metrico n. 14)	€ 973,64	€ 438,64	0,63%												
19	Rimozione casseri fondazione (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 499,41	€ 430,04	0,32%												
20	Montaggio ponteggi esterni (voce di computo metrico n. 17 parte - 18 parte e 19 parte)	€ 1.663,89		1,07%												
21	Montaggio impalcati interni (voce di computo metrico n. 41 parte)	€ 478,27		0,31%												
22	Posa casseri interni muri in elevazione (voce di computo metrico n.8 parte-9 parte e 10 parte)	€ 4.651,98	€ 3.370,85	3,00%												
23	Posa di armatura in ferro muri in elevazione (voce di computo metrico n. 16 parte)	€ 4.863,60	€ 2.475,09	3,13%												
24	Posa casseri interni muri in elevazione (voce di computo metrico n. 6 parte-7 parte e 8 parte)	€ 4.651,98	€ 3.370,85	3,00%												
25	Fornitura cls per muri in elevazione (voce di computo metrico n. 5 parte)	€ 7.596,91		4,89%												
26	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%												
27	Trasporto con elicottero cls per getto muri in elevazione (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 22.390,59		14,42%												
28	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n.11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%												
29	Getto cls. muri in elevazione (voce di computo metrico n. 13 parte)	€ 7.321,23	€ 7.321,23	4,72%												
30	Vibratura getto in cls. muri in elevazione (voce di computo metrico n. 15 parte)	€ 513,38	€ 360,50	0,33%												
31	Attesa per disarmo c.a. murature in elevazione															
32	Rimozione casseri muri in elevazione (voce di computo metrico n. 6 parte - 7 parte e 8 parte)	€ 9.303,97	€ 6.741,69	5,99%												
33	Posa casseri solaio di copertura (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 1.581,57	€ 1.361,89	1,02%												
34	Posa di armatura in ferro solaio di copertura (voce di computo metrico n. 16 parte)	€ 2.546,55	€ 1.295,94	1,64%												
35	Fornitura cls per solaio di copertura (voce di computo metrico n. 5 parte)	€ 2.478,43		1,60%												
36	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%												
37	Trasporto con elicottero cls per getto solaio di copertura (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 7.815,71		5,03%												
38	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n. 11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%												
39	Getto cls. solaio di copertura (voce di computo metrico n. 13 parte)	€ 2.555,56	€ 2.555,56	1,65%												
40	Vibratura getto in cls. solaio di copertura (voce di computo metrico n. 15 parte)	€ 179,20	€ 125,84	0,12%												
41	Attesa per disarmo c.a. solaio di copertura															
42	Rimozione casseri solaio di copertura solo parte esterna alla vasca (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 328,61	€ 282,97	0,21%												
43	Posa impermeabilizzazione muri contro terra e solaio di copertura (voce di computo metrico n. 21)	€ 4.011,60	€ 1.388,01	2,58%												
44	Rivestimento muratura perimetrale fuori terra in pietrame (voce di computo metrico n. 22-23)	€ 5.864,45	€ 1.113,57	3,78%												
45	Posa parapetti in acciaio solaio di copertura (voce di computo metrico n. 25)	€ 5.409,58	€ 754,04	3,48%												
46	Rimozione ponteggi esterni (voce di computo metrico n. 17 parte-18 parte-19 parte)	€ 1.663,89		1,07%												
47	Rimozione casseri solaio di copertura parte interna alla vasca (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 1.252,96	€ 1.078,92	0,81%												
48	Rimozione impalcato interno (voce di computo metrico n. 41 parte)	€ 478,27		0,31%												
49	Posa in opera di scala di accesso alle vasche (voce di computo metrico n. 24 parte)	€ 1.632,80	€ 1.091,85	1,05%												
50	Posa ancoraggi (voce di computo metrico n. 26)	€ 71,82	€ 71,82	0,05%												
51	Posa staffe per vortello (voce computometrico n. 27)	€ 69,26	€ 69,26	0,04%												
52	Formazione di pavimentazione locale tecnico (voce di computo metrico n. 20)	€ 194,15	€ 156,95	0,13%												
53	Posa in opera di parapetto ballatoio, scala ballatoio e porta di ingresso (voce di computo metrico n. 24 parte)	€ 1.745,06	€ 1.166,92	1,12%												
54	Demolizione vasca esistente, carico delle macerie e trasporto alla discarica (voce di computo metrico n. 28-29-30)	€ 1.008,92	€ 230,65	0,65%												
55	Scavo trincea per tubazione troppo pieno (voce di computo metrico n. 34)	€ 564,30	€ 260,31	0,36%												
56	Realizzazione pozzetti per tubazione troppo pieno (voce di computo metrico n. 35 - 37)	€ 246,90	€ 108,47	0,16%												
57	Posa tubazione troppo pieno (voce di computo metrico n. 36)	€ 1.066,35	€ 547,56	0,69%												
58	Rientro degli scavi (voce di computo metrico n. 31-38)	€ 4.230,20	€ 1.873,49	2,74%												
59	Preparazione e sistemazione terreno e inerbimento (voce di computo metrico n. 32-33-39-40)	€ 1.125,47	€ 393,91	0,72%												
60	Ripiegamento apprestamenti di cantiere															
IMPORTO TOTALE LAVORI		€ 155.261,03	€ 54.419,37	100,00%	11.333,55	18.363,14	17.081,75	39.769,71		14.204,11	14.976,51		18.050,14	4.277,13	9.848,50	7.356,49
AVANZAMENTO LAVORI					7,30%	11,83%	11,00%	25,61%	0,00%	9,19%	9,65%	0,00%	11,63%	2,75%	6,34%	4,74%
					7,30%	19,13%	30,13%	55,74%	55,74%	64,89%	74,54%	74,54%	86,16%	88,92%	95,26%	100,00%

estratto di CTR 1:20.000

area cantiere lavoro
Grand Puy

area baracche cantiere
Grand Puy

CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI - AMPLIAMENTO VASCA GRAND PUY																					
CATEGORIE OMOGENEE DI LAVORI				I° MESE								II° MESE				III° MESE				NOTE	
n°	categoria	importo Euro	importo manodopera	percentuale	1ª settimana	2ª settimana	3ª settimana	4ª settimana	5ª settimana	6ª settimana	7ª settimana	8ª settimana	9ª settimana	10ª settimana	11ª settimana	12ª settimana					
1	Apprestamento cantiere, posa baracche e recinzioni (voce di computo metrico n. 42-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55)	€ 5.606,00		3,63%														APPRESTAMENTI DELLA SICUREZZA (PER TUTTA LA DURATA DEL CANTIERE)			
2	Carico e scarico di materiali di qualsiasi genere sul mezzo di trasporto, trasporto dei materiali dal cantiere di deposito al cantiere di lavoro, stoccaggio, accatastamento, puntellamento scavi e assistenze varie di cantiere. (voce di computo metrico n.1)	€ 7.720,18	€ 6.156,70	5,00%														ASSISTENZE VARIE DI CANTIERE (PER TUTTA LA DURATA DEL CANTIERE)	6.156,70		
3	Esecuzione scavo (voce di computo metrico n. 2)	€ 327,40	€ 185,02	0,21%																	
4	Scavi (voce di computo metrico n. 3)	€ 1.297,55	€ 353,58	0,84%																	
5	Fornitura cls per getto di pulizia fondazione (voce di computo metrico n. 4)	€ 573,70		0,37%																	
6	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%																	
7	Trasporto con elicottero cls per getto di pulizia fondazione (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 2.616,27		1,69%														(prima settimana)	€ 3.739,20		
8	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n. 11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%																	
9	Getto di pulizia (voce di computo metrico n. 12 parte)	€ 575,45	€ 575,45	0,37%																	
10	Posa dei casseri fondazione (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 499,41	€ 430,04	0,32%																	
11	Posa di armatura in ferro della fondazione (voce di computo metrico n. 16 parte)	€ 3.224,67	€ 1.641,03	2,09%																	
12	Fornitura cls per fondazioni (voce di computo metrico n. 5 parte)	€ 3.138,41		2,03%																	
13	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%																	
14	Trasporto con elicottero cls per getto di fondazione (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 9.896,95		6,41%																	
15	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n.11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%														(seconda settimana)	€ 3.758,96		
16	Getto cls. fondazioni (voce di computo metrico n. 12 parte)	€ 2.176,85	€ 2.176,85	1,41%																	
17	Vibratura getto in cls. fondazioni (voce di computo metrico n. 15 parte)	€ 226,92	€ 159,34	0,15%																	
18	Posa profilo espansivo sulla fondazione (voce di computo metrico n. 14)	€ 973,64	€ 438,64	0,63%																	
19	Rimozione casseri fondazione (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 499,41	€ 430,04	0,32%																	
20	Montaggio ponteggi esterni (voce di computo metrico n. 17 parte - 18 parte e 19 parte)	€ 1.463,89		1,08%																	
21	Montaggio impalcati interni (voce di computo metrico n. 41 parte)	€ 478,27		0,31%																	
22	Posa casseri esterni muri in elevazione (voce computo metrici n. 8 parte-9 parte e 10 parte)	€ 4.651,98	€ 3.370,85	3,01%														(terza settimana)	€ 9.216,78		
23	Posa di armatura in ferro muri in elevazione (voce di computo metrico n. 16 parte)	€ 4.863,60	€ 2.475,59	3,15%																	
24	Posa casseri interni muri in elevazione (voce computo metrici n. 8 parte-9 parte e 8 parte)	€ 4.651,98	€ 3.370,85	3,01%																	
25	Fornitura cls per muri in elevazione (voce di computo metrico n. 5 parte)	€ 7.500,65		4,67%																	
26	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%																	
27	Trasporto con elicottero cls per getto muri in elevazione (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 22.390,59		14,49%														(quarta settimana)	€ 8.235,80		
28	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n.11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%																	
29	Getto cls. muri in elevazione (voce di computo metrico n. 13 parte)	€ 7.321,23	€ 7.321,23	4,74%																	
30	Vibratura getto in cls. muri in elevazione (voce di computo metrico n. 15 parte)	€ 513,38	€ 360,50	0,33%																	
31	Altezza per disarmo c.a. muratura in elevazione																	(quinta settimana)			
32	Rimozione casseri muri in elevazione (voce di computo metrico n. 6 parte - 7 parte e 8 parte)	€ 9.303,97	€ 6.741,69	6,02%																	
33	Posa casseri solaio di copertura (voce computo metrici n. 6 parte)	€ 1.581,57	€ 1.361,89	1,02%														(sesta settimana)	€ 9.399,53		
34	Posa di armatura in ferro solaio di copertura (voce di computo metrico n. 16 parte)	€ 2.546,55	€ 1.295,94	1,65%																	
35	Fornitura cls per solaio di copertura (voce di computo metrico n. 5 parte)	€ 2.478,43		1,60%																	
36	Trasferimento di elicottero dalla base del noleggiante alla zona di carico/cantiere (voce di computo metrico n. 9 parte)	€ 621,50		0,40%																	
37	Trasporto con elicottero cls per getto solaio di copertura (voce di computo metrico n. 10 parte)	€ 7.815,71		5,06%														(settima settimana)	€ 3.235,48		
38	Assistenza alle fasi di carico e scarico del calcestruzzo trasportato con elicottero (voce di computo metrico n.11 parte)	€ 554,08	€ 554,08	0,36%																	
39	Getto cls. solaio di copertura (voce di computo metrico n. 13 parte)	€ 2.555,56	€ 2.555,56	1,65%																	
40	Vibratura getto in cls. solaio di copertura (voce di computo metrico n. 15 parte)	€ 1.179,20	€ 1.179,20	0,12%														(ottava settimana)			
41	Altezza per disarmo c.a. solaio di copertura																				
42	Rimozione casseri solaio di copertura - solo parte esterna alla vasca (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 328,61	€ 282,97	0,21%																	
43	Posa impermeabilizzazione muri contro terra e solaio di copertura (voce di computo metrico n. 21)	€ 4.011,60	€ 1.388,01	2,60%														(nona settimana)	€ 3.538,60		
44	Rivestimento muratura perimetrale fuori terra in pietraforte (voce di computo metrico n. 22-23)	€ 5.864,45	€ 1.113,57	3,80%																	
45	Posa parapetti in acciaio solaio di copertura (voce di computo metrico n. 25)	€ 5.409,58	€ 754,04	3,50%																	
46	Rimozione ponteggi esterni (voce di computo metrico n. 17 parte-18 parte-19 parte)	€ 1.663,89		1,08%																	
47	Rimozione casseri solaio di copertura - parte interna alla vasca (voce di computo metrico n. 6 parte)	€ 1.252,96	€ 1.078,92	0,81%																	
48	Rimozione impalcato interno (voce di computo metrico n. 41 parte)	€ 478,27		0,31%														(decima settimana)	€ 2.311,86		
49	Posa in opera di scala di accesso alle vasche (voce di computo metrico n. 24 parte)	€ 1.632,80	€ 1.091,85	1,06%																	
50	Posa ancoraggi (voce di computo metrico n. 26)	€ 711,82	€ 711,82	0,05%																	
51	Posa staffe per venticolo (voce computometrica n. 27)	€ 69,26	€ 69,26	0,04%																	
52	Fornitura di pavimentazione locale tecnico (voce di computo metrico n. 20)	€ 194,15	€ 156,95	0,13%																	
53	Posa in opera di parapetto ballatoio, scala ballatoio e porta di ingresso (voce di computo metrico n. 24 parte)	€ 1.745,06	€ 1.166,92	1,13%																	
54	Demolizione vasca esistente, carico delle macerie e trasporto alla discarica (voce di computo metrico n. 28-29-30)	€ 395,24	€ 108,74	0,26%																	
55	Scavo lincoia per tubazione troppo piena (voce di computo metrico n. 34)	€ 689,70	€ 318,16	0,45%														(undicesima settimana)	€ 4.217,44		
56	Realizzazione pozzetti per tubazione troppo piena (voce di computo metrico n. 35 - 37)	€ 246,90	€ 108,47	0,16%																	
57	Posa tubazione troppo piena (voce di computo metrico n. 36)	€ 1.394,05	€ 669,24	0,84%																	
58	Reinbero degli scavi (voce di computo metrico n. 31-38)	€ 3.633,59	€ 1.688,96	2,40%																	
59	Preparazione e sistemazione terreno e sbrulamento (voce di computo metrico n. 32-33-39-40)	€ 1.137,77	€ 346,55	0,74%														(dodicesima settimana)	€ 346,55		
60	Ripiegamento apprestamenti di cantiere																				
IMPORTO TOTALE LAVORI		€ 154.479,02	€ 54.156,89	100,00%		11.062,04	18.859,79	17.081,75	39.273,06	14.284,11	14.976,51		18.050,14	4.227,13	9.178,70	7.515,79		€ 54.156,89			
AVANZAMENTO LAVORI					progressivo	7,16%	19,37%	30,43%	55,85%	65,04%	74,74%		86,42%	89,19%	95,13%	100,00%					