

Regione Piemonte

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO



COMUNE DI MOMPANTERO

LAVORI DI STABILIZZAZIONE DEI VERSANTI DEL
 BACINO DEL RIO BERTABUELLO, REGIMAZIONE
 DELLE ACQUE SUPERFICIALI PRESSO LA STRADA
 COMUNALE DI ROCCIAMELONE E MIGLIORAMENTO
 DELLE CONDIZIONI DI DEFLUSSO DEL RIO NEL
 TRATTO DEL FONDOVALLE URBANIZZATO
 CODICE INTERVENTO TO_A18_534_18_50bis
 PROGETTO DEFINITIVO

il progettista

ing. Roberto Truffa Giachet

il responsabile area tecnica

geom. Giuseppe Bo



allegato

H

oggetto

CRONOPROGRAMMA

rif. 211436

1	29/10/2021	PRIMA EMISSIONE
2	22/11/2021	PROGETTO DEFINITIVO

4		
5		

data Novembre '21

3		
	EMISSIONE	NOTE

6		
	EMISSIONE	NOTE

Comune di Mompantero

Provincia di Torino

CRONOPROGRAMMA

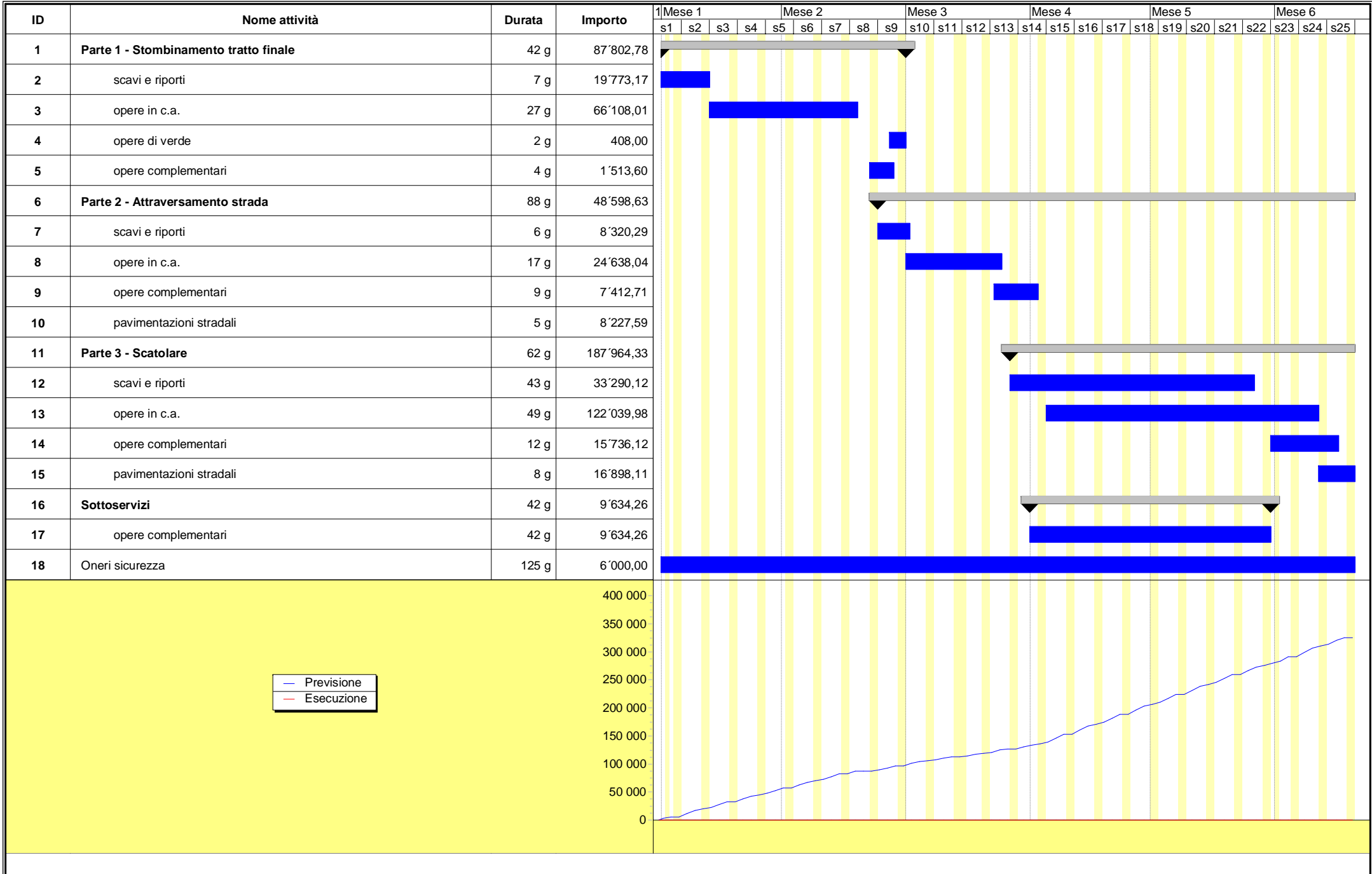
OGGETTO: Interventi di stabilizzazione dei versanti del bacino del rio Bertabuello, regimazione delle acque superficiali presso la strada comunale per il Rocciamelone e miglioramento delle condizioni di deflusso del rio nel tratto d'asta in corrispondenza del fondovalle urbanizzato (codice intervento TO_A18_534_18_50bis)

COMMITTENTE: Comune di Mompantero

Pont Canavese, 22/11/2021

Il Tecnico
(ing. Roberto Truffa Giachet)

ing. Roberto Truffa Giachet
Piazza Sant'Anna 11 - 10085 Pont Canavese TO



Comune di Mompantero

Provincia di Torino

Tabella Attività

OGGETTO: Interventi di stabilizzazione dei versanti del bacino del rio Bertabuello, regimazione delle acque superficiali presso la strada comunale per il Rocciamelone e miglioramento delle condizioni di deflusso del rio nel tratto d'asta in corrispondenza del fondovalle urbanizzato (codice intervento TO_A18_534_18_50bis)

COMMITTENTE: Comune di Mompantero

Pont Canavese, 22/11/2021

Il Tecnico
(ing. Roberto Truffa Giachet)

ing. Roberto Truffa Giachet
Piazza Sant'Anna 11 - 10085 Pont Canavese TO

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Parte 1 - Stombinamento tratto finale	87'802,78	25,82	1 gg	61 gg	42	61
* scavi e riporti	19'773,17	5,82	1 gg	12 gg	7	12
* opere in c.a.	66'108,01	19,44	13 gg	49 gg	27	37
* opere di verde	408,00	0,12	58 gg	61 gg	2	4
* opere complementari	1'513,60	0,45	53 gg	58 gg	4	6
Parte 2 - Attraversamento strada	48'598,63	14,29	55 gg	178 gg	88	124
* scavi e riporti	8'320,29	2,45	55 gg	62 gg	6	8
* opere in c.a.	24'638,04	7,25	62 gg	85 gg	17	24
* opere complementari	7'412,71	2,18	84 gg	94 gg	9	11
* pavimentazioni stradali	8'227,59	2,42	174 gg	178 gg	5	5
Parte 3 - Scatolare	187'964,33	55,28	88 gg	176 gg	62	89
* scavi e riporti	33'290,12	9,79	88 gg	148 gg	43	61
* opere in c.a.	122'039,98	35,89	97 gg	164 gg	49	68
* opere complementari	15'736,12	4,63	153 gg	169 gg	12	17
* pavimentazioni stradali	16'898,11	4,97	165 gg	176 gg	8	12
Sottoservizi	9'634,26	2,83	93 gg	152 gg	42	60
* opere complementari	9'634,26	2,83	93 gg	152 gg	42	60
Oneri sicurezza	6'000,00	1,76	1 gg	180 gg	125	180
Pont Canavese, 22/11/2021						
il Tecnico ing. Roberto Truffa Giachet						

Comune di Mompantero

Provincia di Torino

Tabella Date e Importi

OGGETTO: Interventi di stabilizzazione dei versanti del bacino del rio Bertabuello, regimazione delle acque superficiali presso la strada comunale per il Rocciamelone e miglioramento delle condizioni di deflusso del rio nel tratto d'asta in corrispondenza del fondovalle urbanizzato (codice intervento TO_A18_534_18_50bis)

COMMITTENTE: Comune di Mompantero

Pont Canavese, 22/11/2021

Il Tecnico
(ing. Roberto Truffa Giachet)

ing. Roberto Truffa Giachet
Piazza Sant'Anna 11 - 10085 Pont Canavese TO

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
1 gg	2'872,74	2'872,74	0,84
3 gg	2'872,74	5'745,48	1,69
6 gg	2'872,74	8'618,22	2,53
7 gg	2'872,74	11'490,95	3,38
8 gg	2'872,74	14'363,69	4,22
9 gg	2'872,74	17'236,43	5,07
10 gg	2'872,74	20'109,17	5,91
13 gg	2'496,44	22'605,61	6,65
14 gg	2'496,44	25'102,06	7,38
15 gg	2'496,44	27'598,50	8,12
16 gg	2'496,44	30'094,95	8,85
17 gg	2'496,44	32'591,39	9,59
20 gg	2'496,44	35'087,84	10,32
21 gg	2'496,44	37'584,28	11,05
22 gg	2'496,44	40'080,73	11,79
23 gg	2'496,44	42'577,17	12,52
24 gg	2'496,44	45'073,62	13,26
27 gg	2'496,44	47'570,06	13,99
28 gg	2'496,44	50'066,51	14,73
29 gg	2'496,44	52'562,95	15,46
30 gg	2'496,44	55'059,40	16,19
31 gg	2'496,44	57'555,84	16,93
34 gg	2'496,44	60'052,29	17,66
35 gg	2'496,44	62'548,73	18,40
36 gg	2'496,44	65'045,18	19,13
37 gg	2'496,44	67'541,62	19,87
38 gg	2'496,44	70'038,07	20,60
41 gg	2'496,44	72'534,51	21,33
42 gg	2'496,44	75'030,96	22,07
43 gg	2'496,44	77'527,40	22,80
44 gg	2'496,44	80'023,85	23,54
45 gg	2'496,44	82'520,29	24,27
48 gg	2'496,44	85'016,74	25,00
49 gg	2'496,44	87'513,18	25,74
50 gg	48,00	87'561,18	25,75
51 gg	48,00	87'609,18	25,77
52 gg	48,00	87'657,18	25,78
55 gg	1'813,12	89'470,29	26,31
56 gg	1'813,12	91'283,41	26,85
57 gg	1'813,12	93'096,52	27,38
58 gg	2'017,12	95'113,64	27,97
59 gg	1'638,72	96'752,35	28,46
62 gg	2'884,01	99'636,37	29,30
63 gg	1'497,30	101'133,66	29,75
64 gg	1'497,30	102'630,96	30,19
65 gg	1'497,30	104'128,26	30,63
66 gg	1'497,30	105'625,55	31,07
69 gg	1'497,30	107'122,85	31,51

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
70 gg	1'497,30	108'620,15	31,95
71 gg	1'497,30	110'117,44	32,39
72 gg	1'497,30	111'614,74	32,83
73 gg	1'497,30	113'112,03	33,27
77 gg	1'497,30	114'609,33	33,71
78 gg	1'497,30	116'106,63	34,15
79 gg	1'497,30	117'603,92	34,59
80 gg	1'497,30	119'101,22	35,03
83 gg	1'497,30	120'598,52	35,47
84 gg	2'320,93	122'919,45	36,15
85 gg	2'320,93	125'240,38	36,84
86 gg	871,63	126'112,01	37,09
87 gg	871,63	126'983,65	37,35
90 gg	1'645,82	128'629,47	37,83
91 gg	1'645,82	130'275,29	38,32
92 gg	1'645,82	131'921,12	38,80
93 gg	1'875,21	133'796,33	39,35
94 gg	1'875,21	135'671,54	39,90
97 gg	3'542,19	139'213,73	40,95
98 gg	3'542,19	142'755,91	41,99
99 gg	3'542,19	146'298,10	43,03
100 gg	3'542,19	149'840,29	44,07
101 gg	3'542,19	153'382,48	45,11
104 gg	3'542,19	156'924,67	46,15
105 gg	3'542,19	160'466,85	47,20
106 gg	3'542,19	164'009,04	48,24
107 gg	3'542,19	167'551,23	49,28
108 gg	3'542,19	171'093,42	50,32
111 gg	3'542,19	174'635,60	51,36
112 gg	3'542,19	178'177,79	52,41
113 gg	3'542,19	181'719,98	53,45
114 gg	3'542,19	185'262,17	54,49
115 gg	3'542,19	188'804,36	55,53
118 gg	3'542,19	192'346,54	56,57
119 gg	3'542,19	195'888,73	57,61
120 gg	3'542,19	199'430,92	58,66
121 gg	3'542,19	202'973,11	59,70
122 gg	3'542,19	206'515,29	60,74
125 gg	3'542,19	210'057,48	61,78
126 gg	3'542,19	213'599,67	62,82
127 gg	3'542,19	217'141,86	63,87
128 gg	3'542,19	220'684,05	64,91
129 gg	3'542,19	224'226,23	65,95
132 gg	3'542,19	227'768,42	66,99
133 gg	3'542,19	231'310,61	68,03
134 gg	3'542,19	234'852,80	69,07
135 gg	3'542,19	238'394,99	70,12
136 gg	3'542,19	241'937,17	71,16

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
139 gg	3'542,19	245'479,36	72,20
140 gg	3'542,19	249'021,55	73,24
141 gg	3'542,19	252'563,74	74,28
142 gg	3'542,19	256'105,92	75,33
143 gg	3'542,19	259'648,11	76,37
146 gg	3'542,19	263'190,30	77,41
147 gg	3'542,19	266'732,49	78,45
148 gg	3'542,19	270'274,68	79,49
149 gg	2'768,00	273'042,67	80,31
150 gg	2'768,00	275'810,67	81,12
153 gg	3'849,96	279'660,63	82,25
155 gg	3'849,96	283'510,58	83,39
156 gg	3'849,96	287'360,54	84,52
157 gg	3'849,96	291'210,49	85,65
160 gg	3'849,96	295'060,45	86,78
161 gg	3'849,96	298'910,40	87,91
162 gg	3'849,96	302'760,36	89,05
163 gg	3'849,96	306'610,31	90,18
164 gg	3'849,96	310'460,27	91,31
167 gg	3'471,61	313'931,88	92,33
168 gg	3'471,61	317'403,48	93,35
169 gg	3'471,61	320'875,09	94,38
170 gg	2'160,26	323'035,35	95,01
171 gg	2'160,26	325'195,62	95,65
174 gg	3'805,78	329'001,40	96,77
175 gg	3'805,78	332'807,18	97,88
176 gg	3'805,78	336'612,96	99,00
177 gg	1'693,52	338'306,48	99,50
178 gg	1'693,52	340'000,00	100,00
Pont Canavese, 22/11/2021			
	il Tecnico ing. Roberto Truffa Giachet		

Comune di Mompantero

Provincia di Torino

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: Interventi di stabilizzazione dei versanti del bacino del rio Bertabuello, regimazione delle acque superficiali presso la strada comunale per il Rocciamelone e miglioramento delle condizioni di deflusso del rio nel tratto d'asta in corrispondenza del fondovalle urbanizzato (codice intervento TO_A18_534_18_50bis)

COMMITTENTE: Comune di Mompantero

Pont Canavese, 22/11/2021

Il Tecnico
(ing. Roberto Truffa Giachet)

ing. Roberto Truffa Giachet
Piazza Sant'Anna 11 - 10085 Pont Canavese TO

Comune di Mompantero

Provincia di Torino

OGGETTO: Interventi di stabilizzazione dei versanti del bacino del rio Bertabuello, regimazione delle acque superficiali presso la strada comunale per il Rocciamelone e miglioramento delle condizioni di deflusso del rio nel tratto d'asta in corrispondenza del fondovalle urbanizzato (codice intervento TO_A18_534_18_50bis)

COMMITTENTE: Comune di Mompantero

RELAZIONE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 137 dello stesso D.P.R. 207/2010, è stato redatto ai sensi dell'art.40 del ripetuto D.P.R. 207/2010.

Tempi di esecuzione

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **180** giorni naturali e consecutivi.

Andamento stagionale sfavorevole

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli.

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella

Tabella Climatico Ambientale:

condizione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
Favorevole	60	80	90	90	90	90	90	45	90	90	80	45	78.33
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

Essendo in fase di progetto e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

Produzione mensile

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 57'453,70 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 74'594,18 .

L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante che il programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma.

Pont Canavese, 22/11/2021

Il Tecnico
(ing. Roberto Truffa Giachet)