



CITTÀ DI GIOVINAZZO

Città Metropolitana di Bari

CIMITERO COMUNALE ZONA III

OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

APPROVAZIONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ing. Nicola GALLO
(Settore 1° - Patrimonio e Servizi Istituzionali)

PROGETTO

ing. Vitonofrio CRISMALE

arch. Grazia SIRACUSA

CT PROGETTI
STUDIO DI PROGETTAZIONE
70054 Giovinazzo BA - Via Calrolli 20 - tel. fax 0803947997 - e-mail: cprogetti@libero.it

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
-----------	------	-------------

0	Novembre 2021	1^ emissione
1		
2		
3		
4		
5		

TAVOLA

SCALA

ELABORATO

CR

CRONOPROGRAMMA LAVORI

Città di Giovinazzo

Città Metropolitana di Bari

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA ZONA III
DEL CIMITERO COMUNALE

COMMITTENTE: Città di Giovinazzo

Giovinazzo, 24/11/2021

Città di Giovinazzo

Città Metropolitana di Bari

OGGETTO: OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA ZONA III DEL CIMITERO COMUNALE

COMMITTENTE: Città di Giovinazzo

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 **89** 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	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
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 25'285,60 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 47'119,81 .

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.

Giovinazzo, 24/11/2021

Il Tecnico
(ing. Vitonofrio Crismale)

Città di Giovinazzo

Città Metropolitana di Bari

Cronoprogramma di PROGETTO

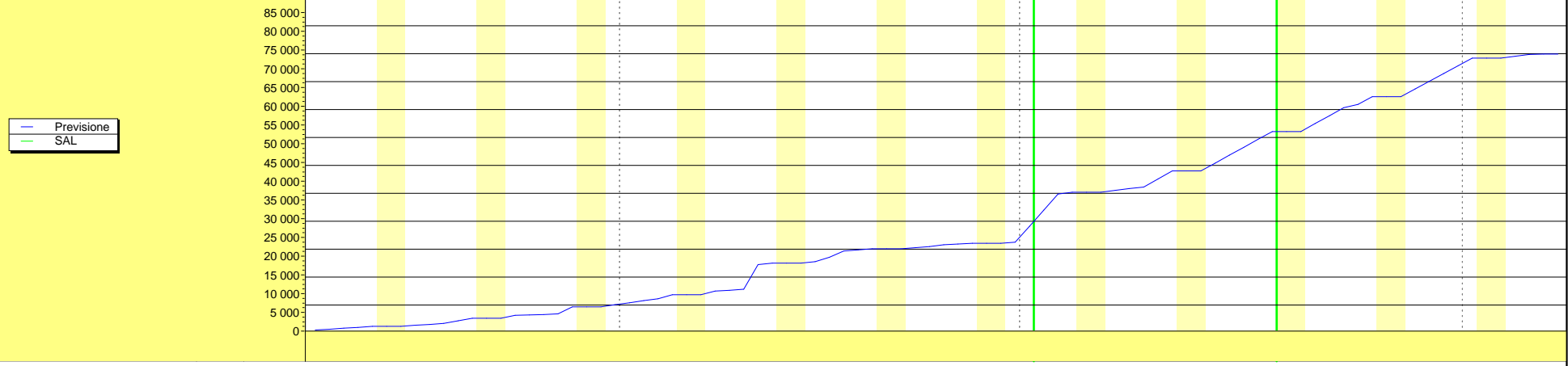
OGGETTO: OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA ZONA III DEL CIMITERO COMUNALE

COMMITTENTE: Città di Giovinazzo

Giovinazzo, 24/11/2021

Il Tecnico
(ing. Vitonofrio Crismale)

ID	Nome attività	Durata	Importo	Gennaio 2022																															Febbraio 2022																															Marzo 2022																															Aprile 2022																																																																																																																											
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																	
1	Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale. Interv ... imozione del ceppo. piante di altezza da m 12,01 a m 20,00	8 g	2'037,20	[Barre blu in Genn 10-17]																																																																																																																																																																																																																								
2	Estirpazione di ceppaie con mezzo meccanico e colmatura d ... re di smaltimento. diametro del colletto da cm 50 a cm 100	3 g	2'140,60																																[Barre blu in Feb 10-17]																																																																																																																																																																																									
3	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	4 g	528,00																																																															[Barre blu in Feb 20-27]																																																																																																																																																										
4	Conferimento a disca... - LISTINO ASSOVERDE	1 g	1'731,60																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
5	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.	1 g	80,00																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
6	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, ...orre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	4 g	2'102,02																																[Barre blu in Feb 10-17]																																																																																																																																																																																									
7	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	2 g	478,72																																																															[Barre blu in Feb 20-27]																																																																																																																																																										
8	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... ella classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti	2 g	1'603,71																																																															[Barre blu in Feb 20-27]																																																																																																																																																										
9	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, ese ... orre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	3 g	682,18																																																															[Barre blu in Feb 20-27]																																																																																																																																																										
10	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	1 g	1'196,80																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
11	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... cazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10%	1 g	5'135,36																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
12	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi na ... ativi oneri: eseguita con l'uso di piccoli mezzi meccanici	2 g	809,90																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
13	Rimozione di basolati, compreso il sottofondo di sabbia, ... etta regola d'arte. - rimozione di basolati senza recupero	1 g	1'152,80																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
14	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	1 g	185,46																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
15	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... cazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10%	1 g	994,74																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
16	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. materiale edile inerte in genere	1 g	470,00																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
17	Formazione di strato di fondazione stradale in misto gran ... nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.	4 g	1'196,63																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
18	Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto ... ionica, Cupressus sempervirens, altezza pianta cm 175-200	1 g	530,00																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
19	Messa a dimora di elementi arborei, conifere o latifoglie ... al tronco, alberi con circonferenza del fusto fino a cm 18	3 g	636,00																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
20	Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cem ... la d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore...	3 g	12'862,14																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
21	Cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura, coerente, ... d'ordine precedente. Delle dimensioni di cm 30 x 10 Liscio	4 g	1'924,44																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
22	Fornitura e posa in opera basolato con elementi di pietra ... pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti.	10 g	21'143,75																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
23	Esecuzione di lavori artistici a sagoma semplice in pietr ... e. muratura di pietra da taglio lavorata a grana ordinaria	1 g	831,60																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
24	Pavimentazione architettonica colore naturale, effetto ghiaia a vista	6 g	12'429,45																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
25	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per ... r dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	2 g	973,05																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
26	Fornitura e posa in opera di una passata di antiruggine a ... d'arte. su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10	1 g	41,85																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											
27	Fornitura e posa in opera di due passate di pittura di fi ... d'arte. su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10	2 g	88,35																																																																																														[Barre blu in Feb 28]																																																																																																																											



Città di Giovinazzo

Città Metropolitana di Bari

Tabella Attività

OGGETTO: OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA ZONA III DEL CIMITERO COMUNALE

COMMITTENTE: Città di Giovinazzo

Giovinazzo, 24/11/2021

Il Tecnico
(ing. Vitonofrio Crismale)

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale. Interv ... imozione del ceppo. piante di altezza da m 12,01 a m 20,00	2'037,20	2,753	10/01/2022	19/01/2022	8	10
Estirpazione di ceppaie con mezzo meccanico e colmatatura d ... re di smaltimento. diametro del colletto da cm 50 a cm 100	2'140,60	2,893	20/01/2022	24/01/2022	3	5
Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	528,00	0,714	25/01/2022	28/01/2022	4	4
Conferimento a disca...- LISTINO ASSOVERDE	1'731,60	2,340	28/01/2022	28/01/2022	1	1
Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.	80,00	0,108	31/01/2022	31/01/2022	1	1
Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, ... orre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	2'102,02	2,841	31/01/2022	03/02/2022	4	4
Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	478,72	0,647	04/02/2022	07/02/2022	2	4
Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... ella classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti	1'603,71	2,168	04/02/2022	07/02/2022	2	4
Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, ese ... orre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	682,18	0,922	08/02/2022	10/02/2022	3	3
Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	1'196,80	1,618	10/02/2022	10/02/2022	1	1
Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... cazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10%	5'135,36	6,941	10/02/2022	10/02/2022	1	1
Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi na ... ativi oneri: eseguita con l'uso di piccoli mezzi meccanici	809,90	1,095	11/02/2022	14/02/2022	2	4
Rimozione di basolati, compreso il sottofondo di sabbia, ... etta regola d'arte. - rimozione di basolati senza recupero	1'152,80	1,558	15/02/2022	15/02/2022	1	1
Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	185,46	0,251	16/02/2022	16/02/2022	1	1
Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... cazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10%	994,74	1,344	16/02/2022	16/02/2022	1	1
Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. materiale edile inerte in genere	470,00	0,635	16/02/2022	16/02/2022	1	1
Formazione di strato di fondazione stradale in misto gran ... nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.	1'196,63	1,617	17/02/2022	22/02/2022	4	6
Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto ... izonica, Cupressus sempervirens. altezza pianta cm 175-200	530,00	0,716	23/02/2022	23/02/2022	1	1
Messa a dimora di elementi arborei, conifere o latifoglie ... al tronco. alberi con circonferenza del fusto fino a cm 18	636,00	0,860	24/02/2022	28/02/2022	3	5
Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cem ... la d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 10	12'862,14	17,384	01/03/2022	03/03/2022	3	3
Cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura, coerente, ... d'ordine precedente. Delle dimensioni di cm 30 x 10 Liscio	1'924,44	2,601	04/03/2022	09/03/2022	4	6

COMMITTENTE: Città di Giovinazzo

TABELLA DELLE ATTIVITA'

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Fornitura e posa in opera basolato con elementi di pietra ... pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti.	21'143,75	28,578	10/03/2022	23/03/2022	10	14
Esecuzione di lavori artistici a sagoma semplice in pietr ... e. muratura di pietra da taglio lavorata a grana ordinaria	831,60	1,124	24/03/2022	24/03/2022	1	1
Pavimentazione architettonica colore naturale, effetto ghiaia a vista	12'429,45	16,800	25/03/2022	01/04/2022	6	8
Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per ... r dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	973,05	1,315	04/04/2022	05/04/2022	2	2
Fornitura e posa in opera di una passata di antiruggine a ... d'arte. su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10	41,85	0,057	06/04/2022	06/04/2022	1	1
Fornitura e posa in opera di due passate di pittura di fi ... d'arte. su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10	88,35	0,119	07/04/2022	08/04/2022	2	2
Giovinazzo, 24/11/2021						
Tecnico ing. Vitonofrio Crismale						

Città di Giovinazzo

Città Metropolitana di Bari

Tabella Date e Importi

OGGETTO: OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA ZONA III DEL CIMITERO COMUNALE

COMMITTENTE: Città di Giovinazzo

Giovinazzo, 24/11/2021

Il Tecnico
(ing. Vitonofrio Crismale)

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
10/01/2022	254,65	254,65	0,344
11/01/2022	254,65	509,30	0,688
12/01/2022	254,65	763,95	1,033
13/01/2022	254,65	1'018,60	1,377
14/01/2022	254,65	1'273,25	1,721
17/01/2022	254,65	1'527,90	2,065
18/01/2022	254,65	1'782,55	2,409
19/01/2022	254,65	2'037,20	2,753
20/01/2022	713,53	2'750,73	3,718
21/01/2022	713,53	3'464,27	4,682
24/01/2022	713,53	4'177,80	5,647
25/01/2022	132,00	4'309,80	5,825
26/01/2022	132,00	4'441,80	6,004
27/01/2022	132,00	4'573,80	6,182
28/01/2022	1'863,60	6'437,40	8,701
31/01/2022	605,50	7'042,90	9,519
01/02/2022	525,50	7'568,40	10,229
02/02/2022	525,50	8'093,91	10,940
03/02/2022	525,50	8'619,41	11,650
04/02/2022	1'041,22	9'660,62	13,057
07/02/2022	1'041,22	10'701,84	14,465
08/02/2022	227,39	10'929,24	14,772
09/02/2022	227,39	11'156,63	15,079
10/02/2022	6'559,55	17'716,18	23,945
11/02/2022	404,95	18'121,13	24,493
14/02/2022	404,95	18'526,08	25,040
15/02/2022	1'152,80	19'678,88	26,598
16/02/2022	1'650,20	21'329,08	28,828
17/02/2022	299,16	21'628,24	29,233
18/02/2022	299,16	21'927,39	29,637
21/02/2022	299,16	22'226,55	30,041
22/02/2022	299,16	22'525,71	30,446
23/02/2022	530,00	23'055,71	31,162
24/02/2022	212,00	23'267,71	31,449
25/02/2022	212,00	23'479,71	31,735
28/02/2022	212,00	23'691,71	32,022
01/03/2022	4'287,38	27'979,09	37,817
02/03/2022	4'287,38	32'266,47	43,611
03/03/2022	4'287,38	36'553,85	49,406
04/03/2022	481,11	37'034,96	50,056

COMMITTENTE: Città di Giovinazzo

TABELLA DATE ED IMPORTI

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
07/03/2022	481,11	37'516,07	50,707
08/03/2022	481,11	37'997,18	51,357
09/03/2022	481,11	38'478,29	52,007
10/03/2022	2'114,38	40'592,67	54,865
11/03/2022	2'114,38	42'707,04	57,723
14/03/2022	2'114,38	44'821,42	60,581
15/03/2022	2'114,38	46'935,79	63,438
16/03/2022	2'114,38	49'050,17	66,296
17/03/2022	2'114,38	51'164,54	69,154
18/03/2022	2'114,38	53'278,92	72,012
21/03/2022	2'114,38	55'393,29	74,870
22/03/2022	2'114,38	57'507,67	77,727
23/03/2022	2'114,38	59'622,05	80,585
24/03/2022	831,60	60'453,65	81,709
25/03/2022	2'071,58	62'525,22	84,509
28/03/2022	2'071,58	64'596,80	87,309
29/03/2022	2'071,58	66'668,37	90,109
30/03/2022	2'071,58	68'739,95	92,909
31/03/2022	2'071,58	70'811,52	95,709
01/04/2022	2'071,58	72'883,10	98,509
04/04/2022	486,53	73'369,63	99,166
05/04/2022	486,53	73'856,16	99,824
06/04/2022	41,85	73'898,01	99,881
07/04/2022	44,18	73'942,18	99,940
08/04/2022	44,18	73'986,36	100,000
Giovinazzo, 24/11/2021			
	Tecnico		
	ing. Vitonofrio Crismale		