

**Realizzazione Villaggio Preistorico
quale estensione del Museo ORMA
localizzato in Via Papa Paolo VI
Del Comune di PEZZAZE (BS)**

PROGETTO ESECUTIVO-DEFINITIVO

CRONOPROGRAMMA

Committente:

Comune di PEZZAZE

Via Caduti del Lavoro, 3 – 25060 PEZZAZE (BS) - Italy
Partita IVA 00581160983 – Codice fiscale 00840000178

Data: **05 Nov 2019**

studio tecnico - *Geom. Zanelli Giovanni*

via Fermi,19 - 25063 INZINO di Gardone V.T. (Bs) - Tel. 030/832397 - 8349105

NR.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	IMPORTO TOTALE	UOMINI/GIORNO
1	Opere per pulizia dai rovi, cespugli e arbusti degli accessi esistenti e del sito dove verrà realizzato il Villaggio Preistorico	€ 562,95	2,00
2	Opere per pulizia dai rovi, cespugli e arbusti degli accessi esistenti e del sito dove verrà realizzato il Villaggio Preistorico	€ 508,50	2,00
3	SCOTICAMENTO di terreno vegetale fino ad una profondità massima di cm 50, ESCLUSO IL REINTERRO con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto entro l'area del cantiere, fino ad una distanza massima di m 100 Scoticismo accessi Esistenti	€ 1.727,78	4,00
4	SCOTICAMENTO di terreno vegetale fino ad una profondità massima di cm 50, ESCLUSO IL REINTERRO con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto del materiale agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di Km 5 escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio Scoticismo accessi esistenti Scoticismo area del Sito	€ 2.685,83	5,00
5	SCAVO DI SBANCAMENTO in terreno di qualsiasi natura, esclusa roccia od i trovanti rocciosi od i riporti di muratura di volume superiore a m3 0,2 anche per impianti di opere d'arte o di fabbricati, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive e comunque per una profondità non superiore ai m 3, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo. Sono escluse le occorrenti sbadacchiature, il reinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto del materiale agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di Km 5 escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio capanna laboratorio aree scavo simulato	€ 692,57	2,00
6	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE con classe di resistenza C12/15 (Rck > 15 N/mm2), classe di consistenza S4, classe di esposizione XO, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera per getti di SOTTOFONDAZIONE (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza d'acqua capanna laboratorio: magrone platea aree scavo simulato: magrone platea	€ 1.008,12	2,00
7	CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per fondazioni armate (GETTI DI FONDAZIONE, PLINTI, TRAVI ROVESCE, PLATEE, BASAMENTI SEMPLICI DI MEDIA GRANDEZZA), gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck >30 N/mm2) capanna laboratorio: platea aree scavo simulato: platea	€ 2.570,24	5,00
8	Fornitura e posa in opera di RETE ELETTROSALDATA compreso sfrido e legatura: Doppia rete metallica: Fe ø10 Singola rete metallica: Fe ø10	€ 1.386,81	3,00

9	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per opere di fondazione armate (plinti, travi rovesce) e fondazioni continue capanna laboratorio aree scavo simulato	€ 214,20	1,00
10	CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSEDI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per MURATURE DI SOTTERRANEO e di cantinato, anche armate, di spessore non inferiore a cm 30, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck >30 N/mm2) Pareti aree di scavo	€ 767,15	1,00
11	Fornitura, lavorazione e posa di FERRO TONDO PER CEMENTO ARMATO compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualita' B450C Ferro nella misura di kg30/mc: espressione algebrica	€ 234,77	1,00
12	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per murature rettilinee di calcestruzzo, in elevazione e sotterranee Pareti aree di scavo	€ 418,32	1,00
13	Fornitura e posa legname in Larice pilastri/pali verticali di sostegno della copertura (diametro=0,25) capanna laboratorio	€ 2.550,00	5,00
14	Fornitura e posa legname in Larice per tamponamento esterno con finitura esterna rustica tondeggianti capanna laboratorio	€ 1.566,00	3,00
15	Fornitura e posa legname in Larice per realizzazione porte accesso alle capanne a doppio battente completo di cerniere in legno come da elaborato tecnico	€ 187,50	1,00
16	Montaggio ponteggio (P. Terra, Copertura)	€ 1.600,00	3,00
17	Fornitura e posa legname in Larice per realizzazione copertura in legno per un volume di legname pari a 0.07 mc/mq costituito da orditura principale, orditura secondaria e un assito capanna laboratorio area scavo simulato	€ 5.562,00	11,00
18	MANTO IMPERMEABILE sottocoppo-sottotegola per coperture inclinate eseguito con un semplice strato di membrana flessibile prefabbricata a base di bitume modificato mediante polimeri plastomeri (BPP), con finitura esterna con scaglie di ardesia colore naturale, con marcatura CE secondo la Norma UNI-EN 13707, in opera in aderenza totale al supporto mediante applicazione di fiamma diretta di gpl, previa applicazione di primer bituminoso a freddo applicato con rullo o airless. BPP peso 4,5 kg/m2 con armatura in poliestere -10 gradi C, ardesiata capanna laboratorio area scavo simulato	€ 1.947,16	5,00
19	Fornitura e posa di doppio assito in lariche di cui uno accostato da cm.2,2 e l'altro battentato da cm.3 quest'ultimo comprensivo di leggera fresatura al fine di ottenere finitura estetica simile a copertura con scandole in legno, posato al fine di confluire l'acqua di pioggia sull'esterno onde evitare ristagni con conseguente danneggiamento del legname	€ 4.128,00	8,00

20	FORMAZIONE DI SOTTOFONDO STABILIZZATO in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, spessori fino a 15 cm: Sottofondo da applicare presso gli accessi esistenti	€ 3.325,96	7,00
21	Fornitura e posa di servizio igienico prefabbricato monoblocco-wc disabili di tipo chimico completo di pareti verticali, copertura, serramentistica, attacchi, collegamenti, vasca raccolta, pavimentazione, sanitari, dimensioni interne m 1,80x1.80 h.2.40	€ 3.200,00	6,00
22	Fornitura e posa tubazione per allaccio ENEL ed approvvigionamento elettrico mediante fornitura e posa tubazione corrugato ø125 doppia parete onere comprensivo di scavo, rinfianco e reinterro.	€ 3.600,00	7,00
23	Realizzazione approvvigionamento idrico mediante la fornitura e posa tubo corrugato ø60, tubazione in polietilene diametro 1" PN16 tutto compreso scavo, rinfianco e reinterro.	€ 3.400,00	7,00
24	Realizzazione staccionata in legno di castagno scortecciato H. m 1,00 costituita da pali verticali diametro cm 10/12 ad interasso di mt. 1,50 e due tondelli orizzontali diametro cm 10/12.	€ 9.600,00	19,00
25	Fornitura e posa di pavimentazione interna alle capanne costituito da tavole spessore cm 3 in larice grezzo posate su listoni altezza cm 3 fissate alla platea	€ 1.375,50	3,00
26	Fornitura e posa di pozzetti in cls completo di chiusino in cls dimensioni cm 50x50x50 compreso scavo, rinfianco e reinterro	€ 1.200,00	2,00
27	Allestimento e rimozione del cantiere	€ 700,00	2,00

TOTALE UOMINI/GIORNO	118,00
-----------------------------	---------------

DIAGRAMMA DI GANTT																																
		NOVEMBRE		APRILE																												
FASTI LAVORATIVE		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Opere per pulizia dai rovi, cespugli e arbusti degli accessi esistenti e del sito dove verrà realizzato il Villaggio Preistorico		2																														
Opere per pulizia dai rovi, cespugli e arbusti degli accessi esistenti e del sito dove verrà realizzato il Villaggio Preistorico			2																													
Allestimento del cantiere				2																												
SCOTICAMENTO di terreno vegetale fino ad una profondità' massima di cm 50, ESCLUSO IL REINTERRO con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto entro l'area del cantiere, fino ad una distanza massima di m 100 Scoticismo accessi Esistenti					2	2																										
SCOTICAMENTO di terreno vegetale fino ad una profondità' massima di cm 50, ESCLUSO IL REINTERRO con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto del materiale agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di Km 5 escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio Scoticismo accessi esistenti							2		2	1																						
SCOTICAMENTO di terreno vegetale fino ad una profondità' massima di cm 50, ESCLUSO IL REINTERRO con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto del materiale agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di Km 5 escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio capanna laboratorio aree scavo simulato											2																					
CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE con classe di resistenza C12/15 (Rck > 15 N/mm2), classe di consistenza S4, classe di esposizione XO, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera per getti di SOTTOFONDAZIONE (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza d'acqua capanna laboratorio: magrone platea aree scavo simulato: magrone platea												2																				
CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per fondazioni armate (GETTI DI FONDAZIONE, PLINTI, TRAVI ROVESCE, PLATEE, BASAMENTI SEMPLICI DI MEDIA GRANDEZZA), gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck >30 N/mm2) capanna laboratorio: platea aree scavo simulato: platea													2	2		1																
Fornitura e posa in opera di RETE ELETTROSALDATA compreso sfrido e legatura: Doppia rete metallica: Fe ø10 Singola rete metallica: Fe ø10																	2	1														
CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per opere di fondazione armate (plinti, travi rovesce) e fondazioni continue capanna laboratorio aree scavo simulato																			1													
CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per MURATURE DI SOTTERRANEO e di cantinato, anche armate, di spessore non inferiore a cm 30, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck >30 N/mm2) Pareti aree di scavo																				1												
Fornitura, lavorazione e posa di FERRO TONDO PER CEMENTO ARMATO compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualita' B450C Ferro nella misura di kg30/mc: espressione algebrica																					1											
CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per murature rettilinee di calcestruzzo, in elevazione e sotterranee Pareti aree di scavo																							1									
Fornitura e posa legname in Larice pilastri/pali verticali di sostegno della copertura (diametro=0,25) capanna laboratorio																								2	2	1						
Fornitura e posa legname in Larice per tamponamento esterno con finitura estarna rustica tondeggiante capanna laboratorio																										2			1			
Fornitura e posa legname in Larice per realizzazione porte accesso alle capanne a doppio battente completo di cerniere in legno come da elaborato tecnico																														1		
Montaggio ponteggio (P. Terra, Copertura)																															3	
Fornitura e posa legname in Larice per realizzazione copertura in legno per un volume di legname pari a 0.07 mc/mq costituito da orditura principale, orditura secondaria e un assito capanna laboratorio area scavo simulato																																
MANTO IMPERMEABILE sottocoppo-sottotegola per coperture inclinate eseguito con un semplice strato di membrana flessibile prefabbricata a base di bitume modificato mediante polimeri plastomeri (BPP), con finitura esterna con scaglette di ardesia colore naturale, con marcatura CE secondo la Norma UNI-EN 13707, in opera in aderenza totale al supporto mediante applicazione di fiamma diretta di gpl, previa applicazione di primer bituminoso a freddo applicato con rullo o airless. BPP peso 4,5 kg/m2 con armatura in poliestere -10 gradi C, ardesiata capanna laboratorio area scavo simulato																																
Fornitura e posa di doppio assito in lariche di cui uno accostato da cm.2,2 e l'altro battentato da cm.3 quest'ultimo comprensivo di leggera fresatura al fine di ottenere finitura estetica simile a copertura con scandole in legno, posato al fine di confluire l'acqua di pioggia sull'esterno onde evitare ristagni con conseguente danneggiamento del legname																																
FORMAZIONE DI SOTTOFONDO STABILIZZATO in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, spessori fino a 15 cm: Sottofondo da applicare presso gli accessi esistenti																																
Fornitura e posa di servizio igienico prefabbricato monoblocco-wc disabili di tipo chimico completo di pareti verticali, copertura, serramentistica, attacchi, collegamenti, vasca raccolta, pavimentazione, sanitari, dimensioni interne m 1,80x1.80 h.2.40																																
Fornitura e posa tubazione per allaccio ENEL ed approvvigionamento elettrico mediante fornitura e posa tubazione corrugato ø125 doppia parete onere comprensivo di scavo, rinfianco e reinterro.																																
Realizzazione approvvigionamento idrico mediante la fornitura e posa tubo corrugato ø60, tubazione in polietilene diametro 1" PN16 tutto compreso scavo, rinfianco e reinterro.																																
Realizzazione staccionata in legno di castagno scortecciato H. m 1,00 costituita da pali verticali diametro cm 10/12 ad interasso di mt. 1,50 e due tondelli orizzontali diametro cm 10/12.																																
Fornitura e posa di pavimentazione interna alle capanne costituito da tavole spessore cm 3 in larice grezzo posate su listoni altezza cm 3 fissate alla platea																																
Fornitura e posa di pozzetti in cls completo di chiusino in cls dimensioni cm 50x50x50 compreso scavo, rinfianco e reinterro																																
Rimozione del cantiere																																

Come risulta dal Cronoprogramma dei Lavori si prevede una consistenza del cantiere stimata in 118 uomini/giorno.

Nel presente Diagramma di Gantt non esistono interferenze tra lavorazioni in quanto verranno eseguite separatamente.

[illegible]