



Ministero della Cultura
Direzione Regionale Musei Calabria

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Missione 1 - Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura - Componente 3 - Cultura 4.0 (M1C3) -
Misura 1 "Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione" - Investimento 1.2 "Rimozione delle Barriere fisiche
e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio e partecipazione alla cultura"

Importo complessivo del Finanziamento: € 5.520.000,00 - D.S.G. n. 1155 e s.m.i. del 01.12.2022

MusAiCa_EBA (Musei Accessibili in Calabria_Eliminazione Barriere Architettoniche)




MUSEO DI MONASTERACE (RC)

CUP: F17B21000140006

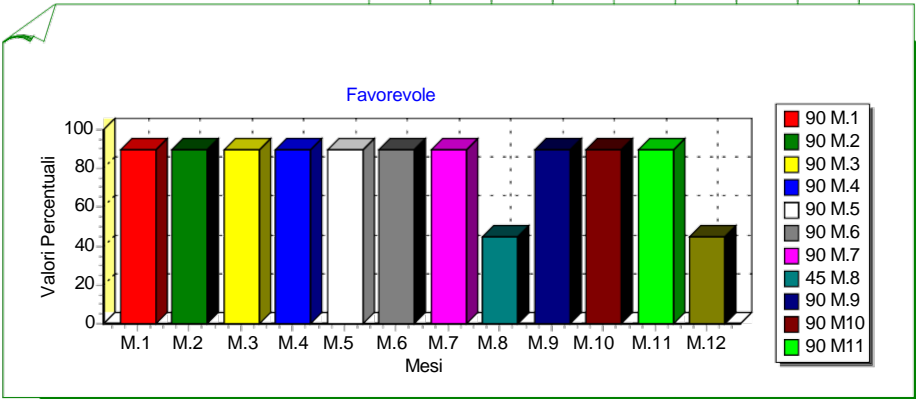
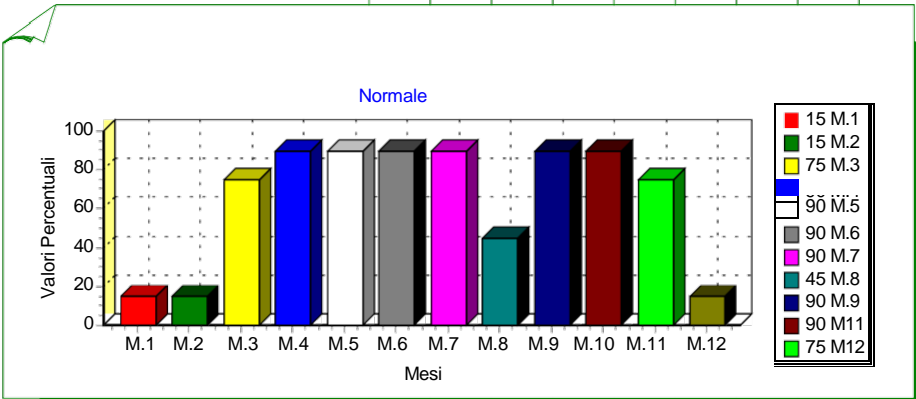
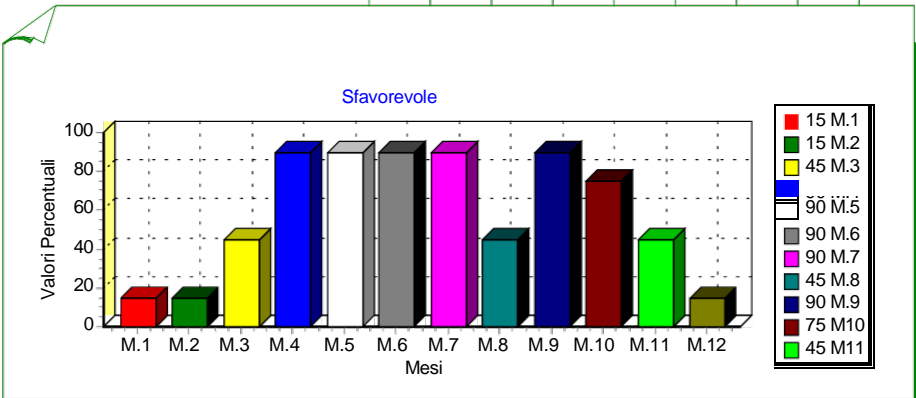
Importo del Finanziamento: € 552.000,00



PROGETTO ESECUTIVO

38_CR.01	CR	CRONOPROGRAMMA			
	ELABORATO	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI			
DIREZIONE REGIONALE MUSEI CALABRIA Per il Direttore Generale Avocante Prof. Massimo Osanna Il Delegato Dott. Fabrizio Sudano Il Responsabile Unico del Progetto Arch. Simona Bruni Il Redattore della Scheda tecnica Beni Architettonici Arch. Elena Rita Trunfio Il Redattore della Scheda tecnica Beni Archeologici Dott.ssa Elisa Nisticò		PROGETTAZIONE ESECUTIVA - DL - CSP E CSE R.T.P Agis S.R.L. Capogruppo Arch. Germana Mavrici Mandante  CODIFICA AGIS COMMESSA: 02/24/C  			
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

[illegible]

DESCRIZIONE	Mesi												Media
	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5	M.6	M.7	M.8	M.9	M.10	M.11	M.12	
GRAFICO													
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82,50
													
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65,00
													
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58,75
													

DESCRIZIONE	Mesi												Media																																																			
	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5	M.6	M.7	M.8	M.9	M.10	M.11	M.12																																																				
<div><div>Favorevole - Normale - Sfavorevole</div><table><tr><th>Mesi</th><th>Favorevole</th><th>Normale</th><th>Sfavorevole</th></tr><tr><td>M.1</td><td>90</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>M.2</td><td>90</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>M.3</td><td>90</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>M.4</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>M.5</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>M.6</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>M.7</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>M.8</td><td>45</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>M.9</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>M.10</td><td>90</td><td>90</td><td>75</td></tr><tr><td>M.11</td><td>90</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>M.12</td><td>45</td><td>15</td><td>20</td></tr></table></div>	Mesi	Favorevole	Normale	Sfavorevole	M.1	90	15	20	M.2	90	15	20	M.3	90	75	45	M.4	90	90	90	M.5	90	90	90	M.6	90	90	90	M.7	90	90	90	M.8	45	45	45	M.9	90	90	90	M.10	90	90	75	M.11	90	75	45	M.12	45	15	20												
	Mesi	Favorevole	Normale	Sfavorevole																																																												
	M.1	90	15	20																																																												
	M.2	90	15	20																																																												
	M.3	90	75	45																																																												
	M.4	90	90	90																																																												
	M.5	90	90	90																																																												
	M.6	90	90	90																																																												
	M.7	90	90	90																																																												
	M.8	45	45	45																																																												
	M.9	90	90	90																																																												
	M.10	90	90	75																																																												
M.11	90	75	45																																																													
M.12	45	15	20																																																													
					</																																																											

Ministero della Cultura

Direzione regionale Musei Calabria

RELAZIONE PROGRAMMA ESECUTIVO

OGGETTO: PNRR– Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura – Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) – Misura 1
“Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2
“Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura” CUP_ F17B21000140006 - Museo e Parco Archeologico dell'antica Kaulon Monasterace (RC)

COMMITTENTE: Ministero della cultura - Direzione regionale Musei Calabria

Il Tecnico
(AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI)

AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI
Via Venezia 80910 Molochio

Ministero della Cultura

Direzione regionale Musei Calabria

OGGETTO: PNRR– Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura – Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) – Misura 1 “Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2 “Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura” CUP_ F17B21000140006 - Museo e Parco Archeologico dell'antica Kaulon Monasterace (RC)

COMMITTENTE: Ministero della cultura - Direzione regionale Musei Calabria

IMPRESA:

RELAZIONE

PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI

Il PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI allegato alla presente relazione, prescritto dal capitolato speciale d'appalto, è stato redatto in ottemperanza al comma 9 art. 32 All. I.7 del D.lgs. 36/2023.

Tempi di esecuzione

Dai calcoli effettuati, tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole, è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **150** giorni naturali e consecutivi.

Andamento stagionale sfavorevole

Nella definizione della durata e della produttività delle attività 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	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5	M.6	M.7	M.8	M.9	M.10	M.11	M.12	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

La disposizione delle attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione condiziona la reale produttività che l'impresa si vincola a tenere durante la realizzazione, per rispettare i tempi indicati.

Produzione mensile

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal programma allegato verrà garantita, attraverso le risorse impegnate e l'organizzazione dei lavori, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 78'289,01 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 104'620,83 .

Tabella Certificati di Pagamento

Nel Capitolato Speciale d'Appalto è stato previsto che il pagamento delle rate di acconto verrà effettuato ogni volta che il credito dell'impresa raggiunge la cifra di euro 80'000,00. Si riportano in seguito l'elenco dei Certificati di Pagamento da emettere:

- **SAL** n. 1 al 36° giorno **Importo** euro 82'662,00 - **Progressivo** euro 82'662,00.
- **SAL** n. 2 al 56° giorno **Importo** euro 83'141,15 - **Progressivo** euro 165'803,14.
- **SAL** n. 3 al 100° giorno **Importo** euro 84'576,81 - **Progressivo** euro 250'379,95.
- **SAL** n. 4 al 134° giorno **Importo** euro 84'708,36 - **Progressivo** euro 335'088,30.
- **SAL** n. 5 al 150° giorno **Importo** euro 58'026,73 - **Progressivo** euro 393'115,03.

L'Impresa

VISTO:

Il Direttore dei Lavori
(AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI)

Ministero della Cultura

Direzione regionale Musei Calabria

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: PNRR– Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura – Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) – Misura 1 “Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2 “Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura” CUP_ F17B21000140006 - Museo e Parco Archeologico dell'antica Kaulon Monasterace (RC)

COMMITTENTE: Ministero della cultura - Direzione regionale Musei Calabria

Il Tecnico
(AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI)

AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI
Via Venezia 80910 Molochio

Ministero della Cultura
Direzione regionale Musei Calabria

OGGETTO: PNRR– Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura – Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) – Misura 1 “Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2 “Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura” CUP_ F17B21000140006 - Museo e Parco Archeologico dell'antica Kaulon Monasterace (RC)

COMMITTENTE: Ministero della cultura - Direzione regionale Musei Calabria

RELAZIONE
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione è stato redatto ai sensi dell’art. 30 dell’All. I.7 del D.lgs. 36/2023.

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 **150** 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	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	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 78'289,01 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 104'620,83 .

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.

Il Tecnico
(AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI)

Ministero della Cultura

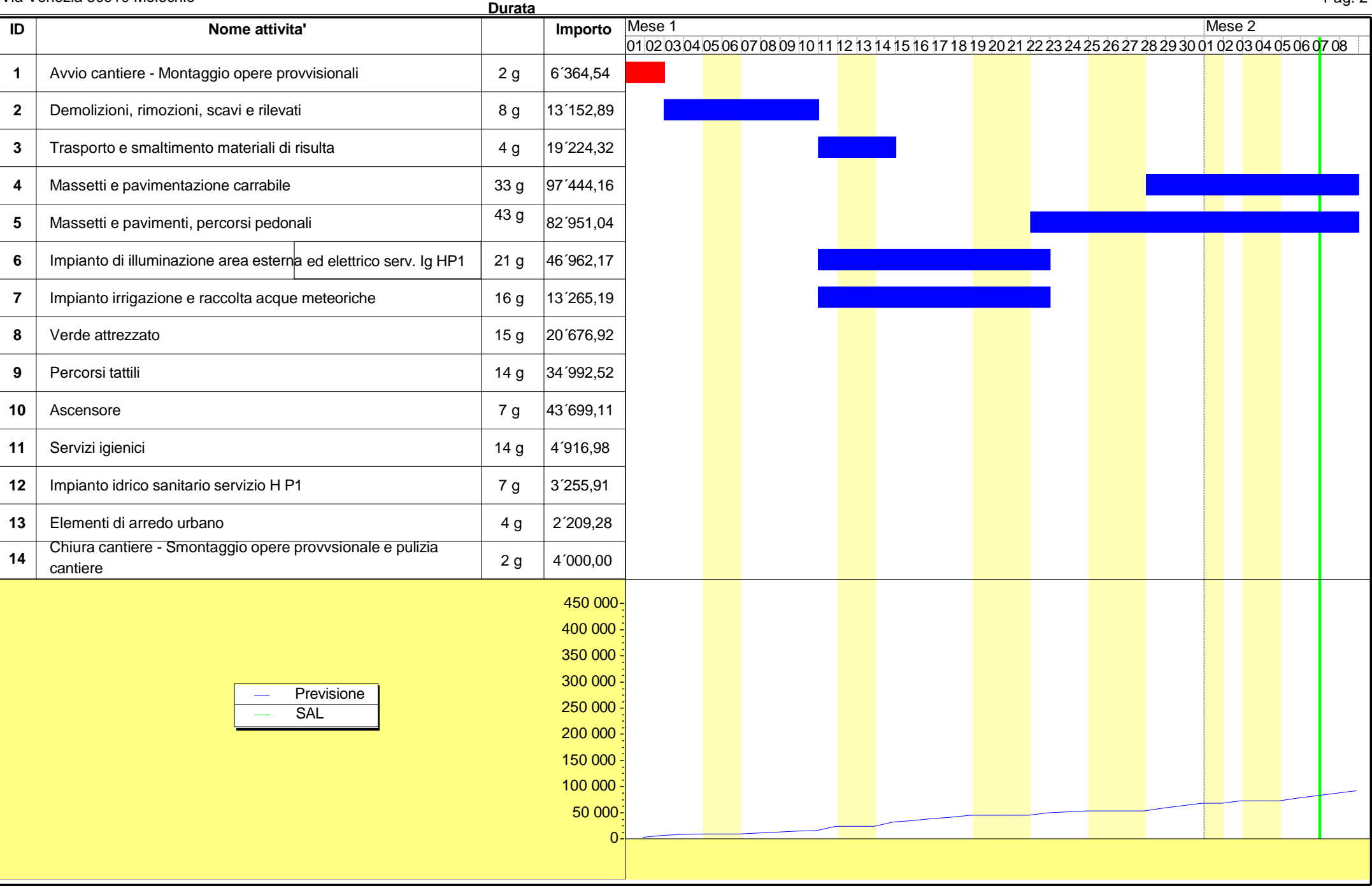
Direzione regionale Musei Calabria

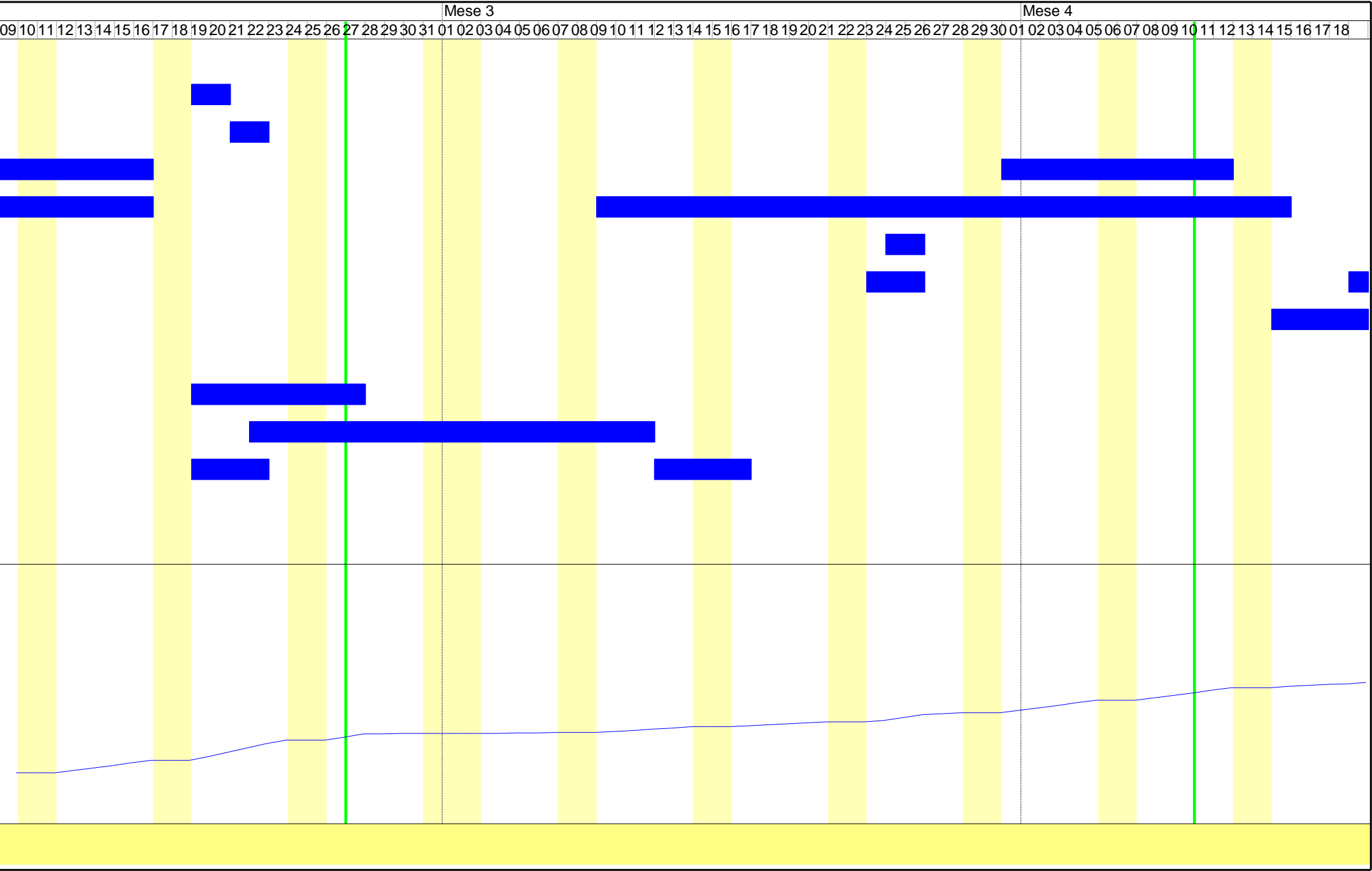
Cronoprogramma di PROGETTO

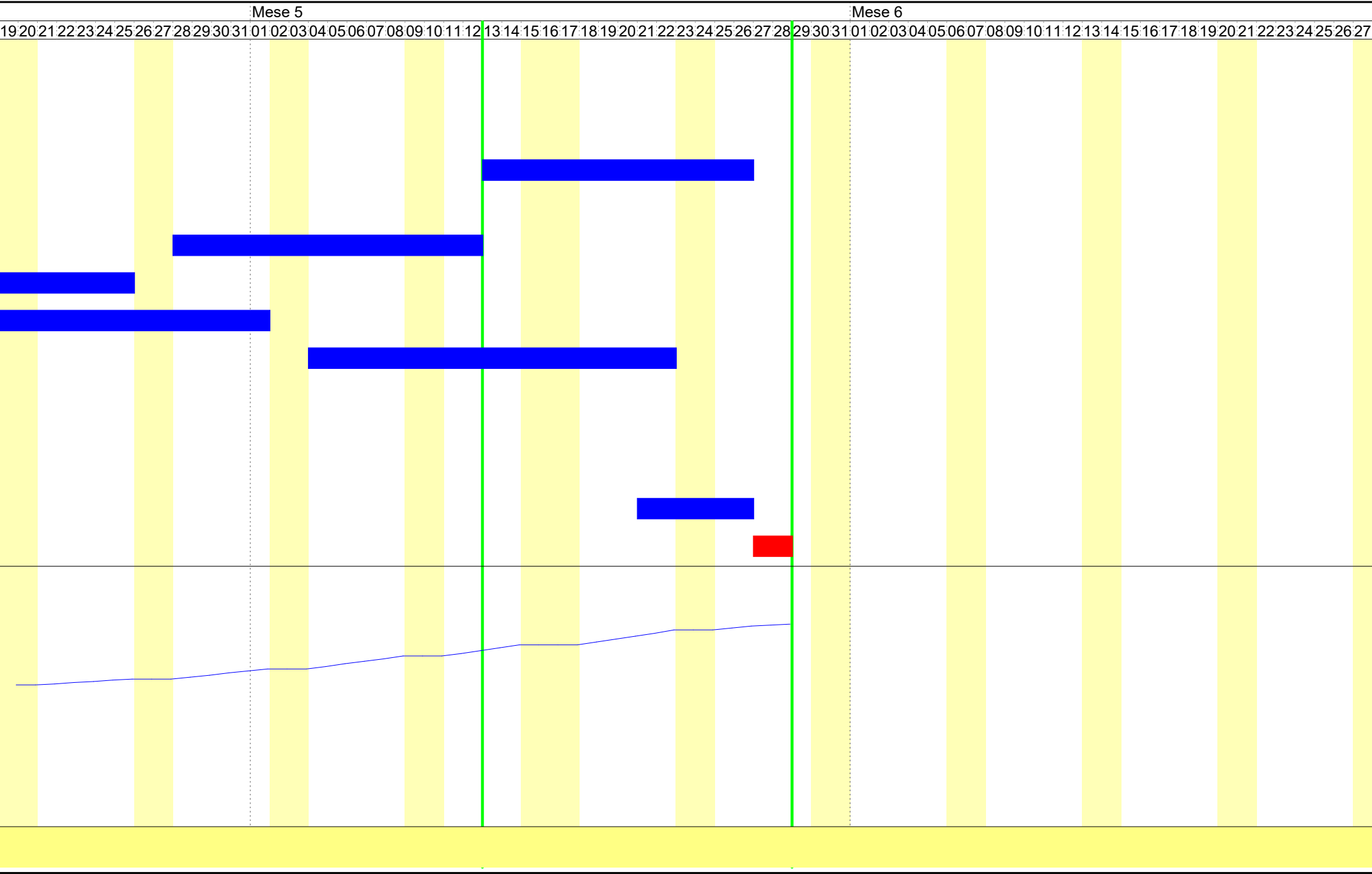
OGGETTO: PNRR– Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura – Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) – Misura 1 “Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2 “Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura” CUP_ F17B21000140006 - Museo e Parco Archeologico dell'antica Kaulon Monasterace (RC)

COMMITTENTE: Ministero della cultura - Direzione regionale Musei Calabria

Il Tecnico
(AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI)







Ministero della Cultura

Direzione regionale Musei Calabria

Tabella Attività

OGGETTO: PNRR– Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura – Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) – Misura 1 “Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2 “Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura” CUP_ F17B21000140006 - Museo e Parco Archeologico dell'antica Kaulon Monasterace (RC)

COMMITTENTE: Ministero della cultura - Direzione regionale Musei Calabria

Il Tecnico
(AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI)

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Avvio cantiere - Montaggio opere provvisionali	6'364,54	1,65			2	2
Demolizioni, rimozioni, scavi e rilevati	13'152,89	3,44			8	10
	9'916,30	2,60			6	8
	3'236,59	0,84			2	2
Trasporto e smaltimento materiali di risulta	19'224,32	5,02			4	6
	14'552,89	3,81			2	4
	4'671,43	1,21			2	2
Massetti e pavimentazione carrabile	97'444,16	25,46			33	45
	40'971,20	10,61			14	19
	29'265,14	7,58			10	12
	27'207,82	7,26			9	14
Massetti e pavimenti, percorsi pedonali	82'951,04	21,67			43	61
	32'197,55	8,34			17	25
	50'753,49	13,33			26	36
Impianto elettrico e di illuminazione	46'962,17	12,27			21	30
	16'790,66	4,35			7	12
	5'088,08	1,32			2	2
	25'084,08	6,60			12	16
Impianto irrigazione e raccolta acque meteoriche	13'265,19	3,47			16	23
	5'849,31	1,52			7	12
	2'525,84	0,65			3	3
	4'090,04	1,30			6	8
Verde attrezzato	20'676,92	5,40			15	19
Percorsi tattili	34'992,52	9,14			14	19
Ascensore	43'699,11	11,42			7	9
Servizi igienici	4'916,98	1,28			14	21
Impianto idrico sanitario servizio H P1	3'255,91	0,85			7	9
	1'834,60	0,48			4	4
	1'421,31	0,36			3	5

ATTIVITA'	PREVISTO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)			Lav.	Tot.
Elementi di arredo urbano	2'209,28	0,58			4	6
Chiura cantiere - Smontaggio opere provvsionale e pulizia cantiere	4'000,00	1,04			2	2
<div>Tecnico</div> <div>AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI</div>						

Ministero della Cultura

Direzione regionale Musei Calabria

Tabella Date e Importi

OGGETTO: PNRR– Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura – Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) – Misura 1 “Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2 “Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura” CUP_ F17B21000140006 - Museo e Parco Archeologico dell'antica Kaulon Monasterace (RC)

COMMITTENTE: Ministero della cultura - Direzione regionale Musei Calabria

Il Tecnico
(AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI)

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
Giorno 1	3'182,27	3'182,27	0,82
Giorno 2	3'182,27	6'364,54	1,65
Giorno 3	1'618,30	7'982,84	2,07
Giorno 4	1'618,30	9'601,13	2,49
Giorno 7	1'618,30	11'219,43	2,91
Giorno 8	1'618,30	12'837,72	3,33
Giorno 9	1'618,30	14'456,02	3,74
Giorno 10	1'618,30	16'074,32	4,16
Giorno 11	7'905,71	23'980,03	6,21
Giorno 14	7'905,71	31'885,74	8,26
Giorno 15	3'234,28	35'120,02	9,10
Giorno 16	3'234,28	38'354,30	9,93
Giorno 17	3'234,28	41'588,58	10,77
Giorno 18	3'234,28	44'822,86	11,61
Giorno 22	5'128,26	49'951,12	12,94
Giorno 23	1'893,97	51'845,09	13,43
Giorno 24	1'893,97	53'739,07	13,92
Giorno 28	4'820,49	58'559,56	15,17
Giorno 29	4'820,49	63'380,04	16,42
Giorno 30	4'820,49	68'200,53	17,66
Giorno 32	4'820,49	73'021,02	18,91
Giorno 35	4'820,49	77'841,51	20,16
Giorno 36	4'820,49	82'662,00	21,41
Giorno 37	4'820,49	87'482,48	22,66
Giorno 38	4'820,49	92'302,97	23,91
Giorno 39	4'820,49	97'123,46	25,16
Giorno 42	4'820,49	101'943,95	26,40
Giorno 43	4'820,49	106'764,44	27,65
Giorno 44	4'820,49	111'584,92	28,90
Giorno 45	4'820,49	116'405,41	30,15
Giorno 46	4'820,49	121'225,90	31,40
Giorno 49	7'709,51	128'935,41	33,40
Giorno 50	7'709,51	136'644,92	35,39
Giorno 51	8'426,93	145'071,85	37,58
Giorno 52	8'773,34	153'845,19	39,85
Giorno 53	5'978,98	159'824,16	41,40
Giorno 56	5'978,98	165'803,14	42,94
Giorno 57	5'978,97	171'782,12	44,49
Giorno 58	346,41	172'128,53	44,58
Giorno 59	346,41	172'474,94	44,67

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
Giorno 60	346,41	172'821,36	44,76
Giorno 64	346,41	173'167,77	44,85
Giorno 65	346,41	173'514,18	44,94
Giorno 66	346,41	173'860,60	45,03
Giorno 67	346,41	174'207,01	45,12
Giorno 70	2'203,96	176'410,98	45,69
Giorno 71	2'203,96	178'614,94	46,26
Giorno 72	2'203,96	180'818,90	46,83
Giorno 73	2'318,88	183'137,78	47,43
Giorno 74	2'318,88	185'456,67	48,04
Giorno 77	2'318,88	187'775,55	48,64
Giorno 78	1'857,55	189'633,10	49,12
Giorno 79	1'857,55	191'490,65	49,60
Giorno 80	1'857,55	193'348,20	50,08
Giorno 81	1'857,55	195'205,75	50,56
Giorno 84	2'699,50	197'905,25	51,26
Giorno 85	5'243,54	203'148,79	52,62
Giorno 86	5'243,54	208'392,32	53,98
Giorno 87	1'857,55	210'249,87	54,46
Giorno 88	1'857,55	212'107,43	54,94
Giorno 91	4'784,07	216'891,49	56,18
Giorno 92	4'784,07	221'675,56	57,42
Giorno 93	4'784,07	226'459,62	58,66
Giorno 94	4'784,07	231'243,69	59,89
Giorno 95	4'784,07	236'027,75	61,13
Giorno 98	4'784,07	240'811,82	62,37
Giorno 99	4'784,07	245'595,88	63,61
Giorno 100	4'784,07	250'379,95	64,85
Giorno 101	4'784,07	255'164,02	66,09
Giorno 102	4'784,07	259'948,08	67,33
Giorno 105	3'317,08	263'265,16	68,19
Giorno 106	1'459,53	264'724,69	68,57
Giorno 107	1'459,53	266'184,21	68,94
Giorno 108	1'459,53	267'643,74	69,32
Giorno 109	2'279,32	269'923,06	69,91
Giorno 112	2'279,32	272'202,38	70,50
Giorno 113	2'279,32	274'481,70	71,09
Giorno 114	2'279,32	276'761,01	71,68
Giorno 115	2'279,32	279'040,33	72,27
Giorno 116	2'279,32	281'319,65	72,87

DATA	IMPORTI PREVISTI		
	Parziale euro	Progressivo euro	(%)
Giorno 119	3'876,37	285'196,02	73,87
Giorno 120	3'876,37	289'072,38	74,87
Giorno 121	3'876,37	292'948,75	75,88
Giorno 122	3'876,37	296'825,11	76,88
Giorno 123	3'876,37	300'701,48	77,89
Giorno 126	4'912,40	305'613,88	79,16
Giorno 127	4'912,40	310'526,29	80,43
Giorno 128	4'912,40	315'438,69	81,70
Giorno 129	4'912,40	320'351,09	82,97
Giorno 130	4'912,40	325'263,50	84,25
Giorno 133	4'912,40	330'175,90	85,52
Giorno 134	4'912,41	335'088,30	86,79
Giorno 135	5'530,47	340'618,77	88,22
Giorno 136	5'530,47	346'149,24	89,66
Giorno 140	5'530,47	351'679,71	91,09
Giorno 141	5'530,47	357'210,18	92,52
Giorno 142	5'530,47	362'740,65	93,95
Giorno 143	7'083,32	369'823,97	95,53
Giorno 144	7'714,53	377'538,50	97,11
Giorno 147	4'587,76	382'126,26	98,03
Giorno 148	4'587,75	386'714,01	98,96
Giorno 149	3'000,00	389'714,01	99,48
Giorno 150	3'401,02	393'115,03	100,00
<div>Tecnico</div> <div>AGIS SRL Arch. Antonio MALIVINDI</div>			