



DIREZIONE GENERALE MUSEI
DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI CALABRIA



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

ATTUAZIONE INTERVENTI PNRR MINISTERO DELLA CULTURA

Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, Component 3 - Cultura 4.0 del PNRR di competenza del MIC
Misura 1 "Patrimonio culturale per la prossima generazione". Investimento 1.3 "Migliorare l'efficienza energetica in cinema, teatri e musei".

COMUNE DI CROTONE

Provincia di Crotone



INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MUSEI

Museo e Parco Archeologico Nazionale di Capo Colonna

P.V.T. - Perizia di Variante (non sostanziale)

CUP F14H22000960006

COMMITTENTE

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

DIREZIONE REGIONALE MUSEI DELLA CALABRIA

Arch. Vincenzo Dornetti

Arch. Rossana Baccari

CONTRAENTE



C.A.E.C. Concorzio Artigiano Edile
Costruttori

Via Nunzio di Giacomo, 36, 97013
Comiso (RG)



Albert Engineering & Project

Via Anacreonte, 7 - 20132
Milano (MI)

PROGETTISTI INDICATI

Progettista responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche: Arch. Dario Menichetti

Progettista responsabile progetto architettonico: Arch. Valentina Menichini

Progettista responsabile progetti impianti: Ing. Samuele Emmanuello, Ing. Angelo Emmanuello



Studio AARC.it

Via Giuseppe Maria Terreni 32
57122 Livorno (LI)



Albert Engineering & Project

Via Anacreonte, 7 - 20132
Milano (MI)

Disciplina di progetto:

ELABORATI GENERALI

Quadro comparativo di Variante
PVT.A.0G.GE.006

PERIZIA DI VARIANTE

SCALA

DATA
10/06/2026

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	LAVORI A MISURA									
1 CAL24_01.B 03.004.111	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali piastre, squadre, tiranti, bulloni ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate ne ... e idonea al tipo di acciaio, in conformità alle norme tecniche di cui al DM17/01/2018, escluso i trattamenti protettivi. Sommano Kg	286,14	286,14	---	5,85	1'673,92	1'673,92			
2 CAL24_01.D 05.008.002	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata c ... dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli con flessibilità a freddo -15 °C Sommano m2	768,00	768,00	---	17,06	13'102,08	13'102,08			
3 CAL24_01.D 05.009.002	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a ... i almeno 15 cm alle testate dei teli. armata in feltro di vetro con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, 4,5 kg Sommano m2	1'358,00	1'395,00	37,00	16,94	23'004,52	23'631,30	626,78		2,725
4 CAL24_01.F 04.012.007	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo ai fosfati di zinco su manufatti accessori: tubi, paraspigoli, ferri ad U, apparecchi per avvolgibili, aste di comando di serramenti, ecc.; per ogni strato applicato Sommano m	99,30	---	-99,30	3,38	335,63	---		335,63	-100,000
5 CAL24_01C AM.D01.005 .118	REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ... marie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento >= 300 kPa, spessore mm 120. Sommano m2	768,00	768,00	---	76,56	58'798,08	58'798,08			
6 CAL24_02.A 03.031.001	Rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per manti rigidi o semirigidi Sommano m2	1'358,00	---	-1'358,00	6,37	8'650,46	---		8'650,46	-100,000
7 CAL24_02.A 07.001.001	Carico, trasporto, scarico, movimentazioni, scarriolate, scofanature, tiro in alto e calo in basso a mano su autocarro portata mc 3,50 Sommano m3	13,58	---	-13,58	62,20	844,68	---		844,68	-100,000
8 CAL24_02C AM.E05.011. 003	Formazione di pendenze, riempimenti e simili, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di pro ... il titolo compiuto e finito a regola d'arte a ritiro controllato ed elevata conducibilità termica e spessore fino a 5 cm Sommano m2	768,00	768,00	---	27,33	20'989,44	20'989,44			
9	Sovrapprezzi ai sottofondi rispondente ai CAM, Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi									
	A R I P O R T A R E							626,78	9'830,77	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							626,78	9'830,77	
CAL24_02C AM.E05.031. 001	di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manuten ... trossaldato in acciaio FEB450C, controllato; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte rete 10x10 Ø 5 Sommano m2	768,00	768,00	---	7,04	5'406,72	5'406,72			
10 CAL24_06.L 05.003.032	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari ... ri di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 24 moduli IP4X Sommano cad	3,00	3,00	---	66,30	198,90	198,90			
11 CAL24_06.L 05.003.037	Quadri elettrici. Centralino in contenitore termoplastico da esterno con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari ... ri di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 54 moduli IP4X Sommano cad	1,00	1,00	---	144,38	144,38	144,38			
12 CAL24_06.L 05.011.056	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche ... Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1kV- Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1.Sigla di designazione FG16(O)M165 G 16 mmq. Sommano m	10,00	10,00	---	30,05	300,50	300,50			
13 CAL24_06.L 05.013.003	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale p ... i, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 50 mm Sommano m	150,00	150,00	---	8,13	1'219,50	1'219,50			
14 CAL24_06.L 05.019.002	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota ... ssori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm Sommano m	40,00	40,00	---	9,57	382,80	382,80			
15 CAL24_PRR EC.P17.003. 004	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame Miscele bituminose differenti da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - lastre di asfalti senza contenuto di catrame. Sommano Tn	5,43	---	-5,43	42,82	232,51	---	232,51	-100,000	
16 DEI_105046 D_IMP.ELE	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V ... pea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: flessibile: sezione 6 mm2 Sommano m	160,00	160,00	---	3,15	504,00	504,00			
17	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni,									
	A R I P O R T A R E							626,78	10'063,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							626,78	10'063,28	
DEI 105046 F_IMP.ELE	conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V ... ea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: flessibile: sezione 16 mm2 Sommano m	600,00	600,00	---	6,54	3'924,00	3'924,00			
18 NP.CONTA TTORE	Fornitura e posa in opera di contattore elettromagnetico 4 poli (4P), corrente nominale 80 A, categoria d'impiego AC-3, bobina di comando 230 V AC. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	279,09	279,09	279,09			
19 NP.FV.101_ SPL.B	Fornitura e posa in opera di Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima ... 0 kW. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.. Sommano cad	1,00	1,00	---	1'750,08	1'750,08	1'750,08			
20 NP.FV.1_44 B_9.6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ... ulo con capacità nominale di 10,24 kWh. Ancorato con zavorre in c.a.p. appoggiate su strutture portanti esistenti piane. Sommano cad	2,00	2,00	---	44'501,31	89'002,62	89'002,62			
21 NP.FV.LV.1 B	Fornitura e messa in opera di dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antenn ... io:dispositivi in tondo pieno di acciaio inox AISI 304 di altezza 250 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m Sommano cad	3,00	2,00	-1,00	1'227,35	3'682,05	2'454,70	1'227,35	-33,333	
22 NP.FV.LV.1 C	Fornitura e messa in opera dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antenni ... io: dispositivi in tondo pieno di acciaio inox AISI 304 di altezza 250 mm, Ø 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 30 m Sommano cad	3,00	2,00	-1,00	1'297,81	3'893,43	2'595,62	1'297,81	-33,333	
23 NP.IE.01	Onere di smaltimento guaina bituminosa da 4 Kg/mq Sommano Kg	5'432,00	---	-5'432,00	0,83	4'508,56	---	4'508,56	-100,000	
24 NP.IE.02	Analisi chimiche in laboratorio di guaina impermeabile bituminosa Sommano cad	1,00	---	-1,00	400,06	400,06	---	400,06	-100,000	
25 NP.IE.P61.0 54.024	Fornitura e posa in opera di Interruttori di manovra sezionatore modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 10kA (CEI EN 60947-2 ... x 40A. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte.									
	A R I P O R T A R E							626,78	17'497,06	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							626,78	17'497,06	
26 NP.IE.P61.0 69.012	Fornitura e posa in opera di Blocchi differenziali quadripolari tipo AC per accoppiamento ad interruttori magnetotermici modulari per installazione su guida DIN, rispondente alla n ... a 80A. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Sommano cad	2,00	2,00	---	186,30	372,60	372,60			
27 NP.IE.P61.1 00.004	Fornitura e posa in opera di Limitatori di sovratensione modulari per installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD tetrapolare combinato tipo 1 - limp=100kA - 10/35 ... 1.5kV. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	561,72	561,72	561,72			
28 NP.IE.P61.1 00.010	Fornitura e posa in opera di Limitatori di sovratensione modulari per installazione su guida DIN conformi alla CEI EN 61643-11 SPD 3F+N tipo 2 - limp=40kA - 8/20 s - Up £ 1.5kV Uc 275V E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Sommano cad	1,00	1,00	---	1'382,07	1'382,07	1'382,07			
29 NP.IE.P61.1 10.005	Fornitura e posa in opera di Interruttore automatico modulare magnetotermico per installazione su guida DIN, conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI23-3 quarta edizione), con marchio ... A; 2m. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Sommano cad	7,00	5,00	-2,00	625,30	4'377,10	3'126,50		1'250,60	-28,571
30 NP.IE.P61.1 10.022	Fornitura e posa in opera di Interruttore automatico modulare magnetotermico per installazione su guida DIN, conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchi ... A; 4m. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Sommano cad	8,00	8,00	---	115,00	920,00	920,00			
31 NP.LV.2	Fornitura e messa in opera di dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici or ... o fisso. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. Sommano cad	3,00	3,00	---	383,14	1'149,42	1'149,42			
32 NP.PV.B150 09	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), s ... sagomati o dritti, conducibilità termica "D 0,033 W/mK, resistenza a compressione 300 kPa secondo EN 826: spessore 40 mm Sommano m2	21,00	17,00	-4,00	139,32	2'925,72	2'368,44		557,28	-19,048
	----- ----- A R I P O R T A R E	---	627,00	627,00	25,68	---	16'101,36	16'101,36		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O					
M M:001 M:001.001 M:001.001.001 M:001.002 M:001.002.002	LAVORI A MISURA euro 4 - CAPO_COLONNA_MUSEO_E_PARCO_ARCHEOLOGICO 4.1. IMPIANTI_TECNOLOGICI 4.1.1 - FOTOVOLTAICO (OG9) 4.2 - INVOLUCRO EDILIZIO 4.2.1. SUPERFICI_OPACHE (OG2)	254'916,64 254'916,64 118'979,53 118'979,53 135'937,11 135'937,11	252'339,84 252'339,84 114'310,86 114'310,86 138'028,98 138'028,98	 2'091,87 2'091,87	 	-1,011 -1,011 -3,924 -3,924 1,539 1,539
	A R I P O R T A R E					

