



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Ministero della Cultura
Direzione Regionale
Musei Nazionali 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 STATALE DI MILETO (VV)

CUP F57B21000090006

Importo del Finanziamento: € 331.200,00

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE	TITOLO ELABORATO	SCALA
37	ELABORATI ECONOMICI Analisi dei Nuovi Prezzi	

DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI 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

Funzionario Arch. Elena Trunfio

PROGETTAZIONE ESECUTIVA - DL - CSP E CSE R.T.P.

Progettazione esecutiva - DLL

Arch. Gianpiero Lepreti

Progettazione esecutiva - Supporto alla DLL

Ing. Anna Ida Pisani

Progettazione esecutiva - Supporto alla DLL - CSP - CSE

Ing. Arturo Veltri

Progettazione esecutiva - Supporto alla DLL

Ing. Laura Lamonica

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
01	MIC\MIC_DRM-CAL\ 04/03/2025\0001272-P RICHIESTA CORREZIONI AMM.VE DOCUMENTI	R.T.P. Studio Lepreti	R.U.P.Arch. Simona Bruni	R.U.P.Arch. Simona Bruni	04/03/2025

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	Fuori Tariffa (SpCap 2)				
Nr. 1 FT-AR.001.0 1	<p>Fornitura di pavimentazione in legno composito tipo Woodn ESOSTEP o similari (dimensione tavola piena 138x22x2200 mm, peso 3.9 kg/mt), composto da fibre vegetali - circa il 60% - e da una componente plastica poliolefinica (PEHD) con funzione protettiva ed impermeabilizzante, per ambiente esterno. Resistente all'abrasione. Prodotto da materiale riciclato al 100% e riciclabile al 100% a sua volta.</p> <p>Resistenza a flessione (EN 15534-1:2014) 37,4 MPa Reazione al fuoco (EN 13501-1:2007+A1:2009) Cfl-S1 Resistenza allo scivolamento DIN EN 16165:2021 (Classe R10) Coefficiente di espansione termica lineare (EN 15534-1:2014) 34,2 x 10-6 K-1 Resistenza all'impatto 120 D (ISO80-2000/Adm.:2013) No crack</p> <p>Da installare su sottostruttura predisposta computata a parte. Kit completo di tavole, clip di aggancio in acciaio, viteria. Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I: (E) [CAL24_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato Prezzo senza S. G. e U. I. ora (E) [CAL24_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune Prezzo senza S. G. e U. I. ora (L) Pavimentazione mq (L) Accessori di fissaggio mq (E) [CAL24_AT.N02.014.001] Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo) ora</p>				
		0,500	28,09	14,05	MDO/RU
		0,500	25,18	12,59	MDO/RU
		1,000	140,00	140,00	
		1,000	9,50	9,50	
		0,050	70,81	3,54	NL/AT
	Sommano euro			179,68	
	Spese Generali 15.00% * (179.68) euro			26,95	
	Sommano euro			206,63	
	Utili Impresa 10% * (206.63) euro			20,66	
	T O T A L E euro / mq			227,29	
Nr. 2 FT-AR.002.0 1	<p>Fornitura e posa in opera di arredo bagno comprensivo di specchi, distributori di carta igienica in rotolo,dispenser sapone a parete, distributori di carta asciugamani, cestini e fasciatoio</p> <p>E L E M E N T I: (E) [CAL24_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune Prezzo senza S. G. e U. I. ora (E) [CAL24_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune Prezzo senza S. G. e U. I. ora (L) specchio cadauno (L) porta carta igienica cadauno (L) dispenser sapone cadauno (L) dispenser asciugamani carta cadauno (L) cestini cadauno (L) fasciatoio cadauno</p>				
		8,000	25,18	201,44	MDO/RU
		8,000	25,18	201,44	MDO/RU
		7,000	180,00	1'260,00	
		5,000	54,95	274,75	
		6,000	40,00	240,00	
		6,000	65,00	390,00	
		8,000	45,20	361,60	
		1,000	200,00	200,00	
	Sommano euro			3'129,23	
	Spese Generali 15.00% * (3 129.23) euro			469,38	
	Sommano euro			3'598,61	
	Utili Impresa 10% * (3 598.61) euro			359,86	
	T O T A L E euro / a corpo			3'958,47	
Nr. 3 FT-AR.003.0 1	<p>Fornitura e posa in opera di Parapetto con profilo in acciaio inox.</p> <p>Parapetti costituiti da: montanti in piatti di acciaio inox AISI 304 corrimano in acciaio inox AISI 304 ed altri elementi in acciaio inox AISI 304, completi di fissaggio terminali, tenditori ed elementi intermedi. Prezzo comprensivo delle opere di finitura superficiale eseguita mediante sgrossatura e molatura delle saldature, delle bave, etc, successiva abrasivatura e successiva spazzolatura al fine di presentare superficie omogenea con aspetto satinato, delle lavorazioni di elementi anche articolati e di forma non lineare, dell'onere per le calandrate secondo archi circolari; comprensivo inoltre di tutti gli oneri per la fornitura dell'acciaio, per tutte le lavorazioni quali tagli, forature, saldature, piegature, calandrate, accoppiamenti, comprensivo del trasporto dei pezzi finiti in cantiere, comprensivo degli oneri di installazione, dell'assistenza muraria, e di quant'altro necessario aer dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I: (E) [CAL24_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato Prezzo senza S. G. e U. I. ora (E) [CAL24_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato</p>				
		0,010	30,28	0,30	MDO/RU
	A R I P O R T A R E			0,30	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			0,30	
Nr. 4 FT-AR.004.0 1	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	0,001	28,09	0,03	MDO/RU
	(E) [CAL24_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	0,005	25,18	0,13	MDO/RU
	(L) Profilati in acciaio inox kg	1,000	13,20	13,20	
	Sommano euro			13,66	
	Spese Generali 15.00% * (13.66) euro			2,05	
	Sommano euro			15,71	
	Utili Impresa 10% * (15.71) euro			1,57	
	T O T A L E euro / kg			17,28	
Nr. 4 FT-AR.004.0 1	Fornitura e posa in opera di fioriere in vetroresina, completa di terreno vegetale, concime e specie vegetali come da indicazione DLL.				
	Compreso trasporto e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [CAL24_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	1,000	25,18	25,18	MDO/RU
	(L) Fioriera cadauno	1,000	230,00	230,00	
	(L) terreno vegetale cadauno	1,000	30,00	30,00	
	(L) concime cadauno	1,000	10,00	10,00	
	(L) specie vegetali come da indicazioni DLL cadauno	3,000	10,00	30,00	
	Sommano euro			325,18	
Nr. 5 FT-IEL.001. 01	Spese Generali 15.00% * (325.18) euro			48,78	
	Sommano euro			373,96	
	Utili Impresa 10% * (373.96) euro			37,40	
	T O T A L E euro / cadauno			411,36	
	Quadro elettrico tipo Gewiss composto da centralino per interno IP40, apparecchiature interne, composto e costituito come di seguito descritto:				
	N.3 GW72104 FUSIBILE GG 10,3X38 500V 2A				
	N.1 GW90087 INT.MAGNET.COMP.4P C16 4,5KA 2M				
	N.1 GW92023 INT.MAGNET.1P+N C 3 6KA 2M				
	N.1 GW94005 INT.MAGN.DIF.C.1P+N C 6 4,5KA AC/0,03 2M				
Nr. 5 FT-IEL.001. 01	N.1 GW94045 INT.MAGN.DIF.C.3P C 6 4,5KA AC/0,03 3M				
	N.1 GW94402 BLOCCO DIF.2P IN<25A Istant.AC/0,03 2M				
	N.1 GW96312 PORTAFUS.SEZ.3P+N 10,3X38 400V 32A				
	N.1 GW96592 SPIA TRIPLA ROSSA 230V 1M				
	N.1 GW96759 SALVAMOTORE 4-6.3A				
	N.1 GWD6708 CONTATTORE 20A 3NA 230V 2M				
	N.1 GW40049 CENTRALINO PAR.ARR.(18X2)36M.IP40				
	Fornito e posto in opera su parete con ogni onere.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [CAL24_RU.M11.001.001] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore- B1				
Nr. 5 FT-IEL.001. 01	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	8,000	27,54	220,32	MDO/RU
	(E) [CAL24_RU.M11.001.005] Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria - D1				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	8,000	20,82	166,56	MDO/RU
	(E) [PU.EL.01] Quadro elettrico fornito e posto in opera come sopra descritto cad	1,000	1'200,00	1'200,00	MAT/PR
	(L) noli e trasporti (pr=1200,00) %	0,030	1'200,00	36,00	
	Sommano euro			1'622,88	
	Spese Generali 15.00% * (1 622.88) euro			243,43	
	Sommano euro			1'866,31	
	Utili Impresa 10% * (1 866.31) euro			186,63	
	T O T A L E euro / cad			2'052,94	
Nr. 6 FT-IIS.001.0 1					
	Fornitura posa in opera di sifone e pavimento in polietilene con imbuto da entrata regolabile in polipropilene e griglia in acciaio inossidabile. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [CAL24_RU.M10.001.004] Operaio edile Comune				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	0,300	25,18	7,55	MDO/RU
	(L) Sifone cadauno	1,000	50,00	50,00	
	A R I P O R T A R E			57,55	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			57,55	
	Sommano euro			57,55	
	Spese Generali 15.00% * (57.55) euro			8,63	
	Sommano euro			66,18	
	Utili Impresa 10% * (66.18) euro			6,62	
	T O T A L E euro / cadauno			72,80	
Nr. 7 FT.IASC.001 .01	Rimozione di impianto ascensore preesistente, comprensivo di: - Smontaggio e Movimentazione dei materiali dal vano di corsa dell'ascensore al luogo di deposito - Smaltimento materiali di risulta in discarica come da Normativa Vigente Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte. E L E M E N T I : (L) Oneri di smaltimento in discarica cadauno (E) [CAL24_RU.M10.001.002] Operaio edile Specializzato Prezzo senza S. G. e U. I. ora (E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 Prezzo senza S. G. e U. I. ora (E) [CAL24_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato Prezzo senza S. G. e U. I. ora (E) [CAL24_RU.M10.001.003] Operaio edile Qualificato Prezzo senza S. G. e U. I. ora (E) [CAL24_AT.N02.101.007] Noli a caldo per mezzi di trasporto, macchine motrici non operatrici e accessori lavoranti Nolo a caldo per autocarro con gru da 22 T ora	1,000 32,000 32,000 32,000 32,000 8,000	1'500,00 30,28 25,71 28,09 28,09 104,50	1'500,00 968,96 822,72 898,88 898,88 836,00	MDO/RU MDO/RU MDO/RU MDO/RU MDO/RU TR/AT
	Sommano euro			5'925,44	
	Spese Generali 15.00% * (5 925.44) euro			888,82	
	Sommano euro			6'814,26	
	Utili Impresa 10% * (6 814.26) euro			681,43	
	T O T A L E euro / cadauno			7'495,69	
Nr. 8 FT.IASC.002 .01	Fornitura ed installazione di impianto ascensore, idoneo anche per disabili, a testata ridotta, per edifici non residenziali ad azionamento elettrico avente le seguenti caratteristiche: Portata (kg/pers) 480 / 6 Velocità (m/s) 1 Corsa (m) 3.65 Fermate 2 Servizi Lato A: 2 Manovra universale Compreso sezionatore all'interno del vano di corsa, interruttore differenziale di tipo B da 300Ma, tasselli chimici per fissaggio porte di piano, tasselli chimici per fissaggio guide e porte in vano in mattoni forati, alveolari o muratura piena. Ascensore da installarsi in vano corsa in c.a. preesistente aventi le seguenti dimensioni: Dimensioni del vano: [L x P] (mm) 1450 x 1700; Fossa (mm) 1500; Testata (mm) 3390 POSIZIONAMENTO MACCHINARIO Macchinario posto all'interno del vano di corsa ed ancorato alle guide di scorrimento della cabina. I carichi e le vibrazioni "scaricano" in fossa e non hanno alcun impatto sulle pareti del vano corsa. FUNI Le funi ad alta resistenza, conformi alle normative vigenti e specificamente progettate per le caratteristiche dell'impianto, in combinazione con il sistema di sospensione adottato, tali da garantirne una lunghissima durata nel tempo, superiore agli standard di mercato. ALIMENTAZIONE E COMPONENTI MECCANICI Sistema basato su un motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza variabile (V3F) e tecnologia gearless (senza riduttore). Il disco possiede una sola parte in movimento e il motore assiale non ha scorrimento; il meccanismo gearless non è soggetto a perdite di efficienza e riduce sensibilmente il consumo energetico (non utilizza olio). Inoltre, garantisce all'utente l'impiego degli impianti in condizioni ottimali di sicurezza senza rischi derivati da possibili sovraccarichi di utilizzo. Potenza nominale del motore (kW) 2.8 Corrente nominale (A) 7 Corrente di avviamento (A) 12 Alimentazione del motore (V/Hz) 3 x 400 / 50 Alimentazione dell'illuminazione di cabina (V/Hz) 230 / 50 Guide e staffe di cabina Fissaggio staffe di cabina con tasselli ad espansione CABINA E PORTE Dimensioni della cabina (lpxa) (mm) 950 x 1300 x 2100				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>Dimensioni delle porte (lxa) (mm) 800 x 2000 Fissaggio delle porte di piano con tasselli a espansione Tipologia soglia della porta di cabina con copertura Tipologia soglia della porta di piano con copertura, nel vano, per pavimento finito già posato Pannello di accesso per la manutenzione posizionato sulla parete frontale del vano al secondo livello partendo da quello più basso; WMAPS - montato a parete, in superficie in acciaio satinato Porte di piano: Classificazione a fuoco EN81-58 EI 120 con finitura in acciaio antigraffio, soglia con profilo in acciaio piegato con copertura in alluminio, senza portale. Interni: Pannellatura in acciaio; cielino integrato, in acciaio satinato con illuminazione diretta con faretti LED; Specchio a larghezza parziale e altezza totale posizionato su parete di fondo; Corrimano con tubolare con terminali arrotondati in Acciaio satinato posizionato su parete di fondo; zoccolino Acciaio satinato. Bottoniera di cabina Singola a matrice animata di punti, altezza parziale, installata in appoggio alla parete di cabina in policarbonato, retroilluminata, con indicazione in rilievo per non vedenti, dotata di Pulsante di allarme, chiusura e apertura porta. SOLUZIONI PER MIGLIORARE IL FLUSSO DELLE PERSONE Apertura anticipata delle porte in fase di rallentamento della cabina Indicazione luminosa al piano di ascensore occupato al piano SOLUZIONI PER L'ACCESSIBILITÀ E IL BENESSERE Dispositivo di sicurezza della porta di cabina: la cortina di luce è fissata sulla soglia. Sirena di allarme posizionata al piano principale Dispositivo di arresto di emergenza in fossa con un interruttore Segnale sonoro per portatori di handicap, con indicazione di allarme ricevuto Interfono di emergenza, collegamento tra cabina e quadro Dispositivo di blocco meccanico della porta di cabina con dispositivo di emergenza Chiusura rallentata della porta di cabina indicata da un segnale sonoro SOLUZIONI PER LA SICUREZZA DELL'IMPIANTO Ritorno rapido al piano SOLUZIONI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE Classificazione al fuoco delle porte di piano Classificazione a fuoco EN81-58 EI 120 Livellamento accurato al piano Luce di emergenza in cabina Dispositivo di ritorno automatico al piano con apertura automatica delle porte: Ritorno automatico al piano più vicino in caso di mancanza di corrente elettrica Illuminazione del vano corsa con interruttore sia nel pannello di controllo che in fossa Sistema di allarme: Dispositivo di comunicazione bidirezionale con GSM SOLUZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA Operatività dell'illuminazione di cabina: Spegnimento automatico dell'illuminazione di cabina quando in stand-by Resistori di frenatura con Drive rigenerativo per il recupero dell'energia Modalità standby NORMATIVA DI RIFERIMENTO L'impianto è conforme alla Direttiva 2014/33/UE e: Norma EN 81-20 e norma EN 81-50 Norma EN 81-28 Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) Legge 13/89 e relativo decreto di attuazione DM 236/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche, per quanto applicabile Il sistema dovrà esser fornito di documentazione che includa dichiarazione di conformità firmata in originale, ai sensi del D.P.R. 162/99 e s.m.i., libretto di impianto, manualistica di uso e manutenzione, certificati dei componenti di sicurezza, disegni e schemi elettrici.</p> <p>Compreso predisposizione sistema SMART di gestione dell'ascensore che comprenda soluzioni per evitare di toccare le superfici e minimizzino i tempi di attesa chiamando l'ascensore dallo smartphone dell'utente, mediante l'utilizzo dell'app dedicata. Il collegamento tra l'App e l'ascensore viene effettuato grazie all'utilizzo di apposito Cloud - distanziamento sociale e possibilità di bloccare l'accesso a piani specifici alle persone non autorizzate, flessibilità (rotte predefinite da un piano all'altro e possibilità di chiamate all'ascensore entrando nell'edificio o spostandosi all'interno dello stesso) e facilità di utilizzo (interfaccia semplice e intuitiva per l'utente e possibilità di garantire l'accesso in maniera molto semplice mediante un applicativo Web per il gestore). Comprese verifiche documentali e gestione dell'organismo notificato, al fine di conseguire il certificato di accordo preventivo per l'installazione di un ascensore con fossa e/o testata ridotta Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I: (L) Ascensore cadauno 1,000 48'200,00 48'200,00 (E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 Prezzo senza S. G. e U. I. ora 56,000 25,71 1'439,76 MDO/RU (E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 Prezzo senza S. G. e U. I. ora 56,000 25,71 1'439,76 MDO/RU (E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2 Prezzo senza S. G. e U. I. ora 56,000 23,03 1'289,68 MDO/RU (E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2 Prezzo senza S. G. e U. I. ora 56,000 23,03 1'289,68 MDO/RU</p>				
	A R I P O R T A R E			53'658,88	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			53'658,88	
Nr. 9 FT.IASC.003 .01	(E) [CAL24_AT.N02.101.007] Noli a caldo per mezzi di trasporto, macchine motrici non operatrici e accessori lavoranti Nolo a caldo per autocarro con gru da 22 T ora	8,000	104,50	836,00	TR/AT
	Sommano euro			54'494,88	
	Spese Generali 15.00% * (54 494.88) euro			8'174,23	
	Sommano euro			62'669,11	
	Utili Impresa 10% * (62 669.11) euro			6'266,91	
	T O T A L E euro / cadauno			68'936,02	
Nr. 9 FT.IASC.003 .01	Interventi di manutenzione del servoscala preesistente e messa in pristino dello stesso: Verifica del regolare funzionamento di tutti i meccanismi, elettrici e meccanici, che compongono il macchinario per garantire la totale sicurezza del montascale; Attuazione del controllo delle condizioni di conservazione delle catene, delle funi e dei rispettivi attacchi. Verifica e pulizia dei montacarichi e dei suoi componenti principali. Pulizia, controllo e lubrificazione del corrimano e degli attacchi al pavimento. Verifica corretto funzionamento di eventuali telecomandi e altri dispositivi a distanza. Controllare il movimento e l'allineamento al piano della pedana o della poltroncina sul binario e lubrificazione di quest'ultimo. Controllo dei dispositivi di sicurezza del montascale. Modifiche e lavori per riparazione o sostituzione di parti tecniche. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3	24,000	25,71	617,04	MDO/RU
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora				
	(E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2	24,000	23,03	552,72	MDO/RU
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	1,000	415,81	415,81	
	(L) Accessori e meccanismi da sostituirsi a corpo				
	Sommano euro			1'585,57	
	Spese Generali 15.00% * (1 585.57) euro			237,84	
	Sommano euro			1'823,41	
	Utili Impresa 10% * (1 823.41) euro			182,34	
	T O T A L E euro / cadauno			2'005,75	
Nr. 10 FT.II.001.01	Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a binario, da installarsi al piano terra come da disegni esecutivi allegati, per come di seguito descritto: Binario elettrificato realizzato in estruso di alluminio. Nel binario sono alloggiati 6 conduttori. 4 per modalità trifase, 2 per modalità DALI. I conduttori sono racchiusi in profili estrusi rigidi di materiale isolante ad alta rigidità elettrica. Lunghezza 3 metri. Installazione a soffitto con supporti di fissaggio o tramite tige o cavetti regolabili portanti di diversa lunghezza da applicare sul profilo. Colore a scelta della DLL Peso (Kg): 2.94 Cablaggio: 3 conduttori di fase con il neutro comune formano 3 circuiti distinti permettendo 3 accensioni separate. Alimentando il binario alla rete monofase il carico massimo applicabile è di 16A (3500VA) FELV, mentre per contatti DALI 2X1A. L'allaccio alla rete elettrica trifase permette un carico complessivo di 16A (10500VA), DALI 2X1A (50VA) FELV. IP20; IP40 (Con accessorio installato) Soddisfa EN60598-1 e relative note; CE; UKCA; ENEC-03; IRAM. Compresa guaina di tamponamento, accessori di fissaggio, giunti, cavi di alimentazione e sospensione, pinza per taglio conduttori. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(L) BINARIO cadauno	21,000	131,00	2'751,00	
	(L) giunto a L cadauno	8,000	44,40	355,20	
	(L) pinza per taglio conduttori cadauno	1,000	140,00	140,00	
	(L) cavo alimentazione cadauno	2,000	84,00	168,00	
	(L) giunto cablato cadauno	12,000	17,60	211,20	
	(L) Testata di alimentazione DALI cadauno	3,000	28,00	84,00	
	(L) Testata di chiusura cadauno	3,000	4,50	13,50	
	(L) cavo di sospensione cadauno	84,000	22,00	1'848,00	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	16,000	25,71	411,36	MDO/RU
	(E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	16,000	23,03	368,48	MDO/RU
	A R I P O R T A R E			6'350,74	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			6'350,74	
Nr. 11 FT.II.001.02	Sommano euro			6'350,74	
	Spese Generali 15.00% * (6 350.74) euro			952,61	
	Sommano euro			7'303,35	
	Utili Impresa 10% * (7 303.35) euro			730,34	
	T O T A L E euro / cadauno			8'033,69	
	Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a binario, da installarsi al piano primo come da disegni esecutivi allegati, per come di seguito descritto: Binario elettrificato realizzato in estruso di alluminio. Nel binario sono alloggiati 6 conduttori. 4 per modalità trifase , 2 per modalità DALI. I conduttori sono racchiusi in profili estrusi rigidi di materiale isolante ad alta rigidità elettrica. Lunghezza 3 metri. Installazione a soffitto con supporti di fissaggio o tramite tige o cavetti regolabili portanti di diversa lunghezza da applicare sul profilo. Colore a scelta della DLL Peso (Kg): 2.94 Cablaggio: 3 conduttori di fase con il neutro comune formano 3 circuiti distinti permettendo 3 accensioni separate. Alimentando il binario alla rete monofase il carico massimo applicabile è di 16A (3500VA) FELV, mentre per contatti DALI 2X1A. L'allaccio alla rete elettrica trifase permette un carico complessivo di 16A (10500VA), DALI 2X1A (50VA) FELV. IP20; IP40 (Con accessorio installato) Soddisfa EN60598-1 e relative note; CE; UKCA; ENEC-03; IRAM. Compresa guaina di tamponamento, accessori di fissaggio, giunti, cavi di alimentazione e sospensione, pinza per taglio conduttori. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I :				
	(L) BINARIO cadauno	29,000	131,00	3'799,00	
	(L) giunto a L cadauno	12,000	44,40	532,80	
	(L) Giunto a T cadauno	3,000	61,60	184,80	
	(L) giunto cablato a scomparsa cadauno	14,000	17,60	246,40	
	(L) Testata di alimentazione DALI cadauno	3,000	28,00	84,00	
	(L) Testata di chiusura cadauno	3,000	4,50	13,50	
	(L) pinza cadauno	1,000	140,00	140,00	
	(L) cavo alimentazione cadauno	2,000	84,00	168,00	
	(L) cavo di sospensione cadauno	120,000	22,00	2'640,00	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	24,000	25,71	617,04	MDO/RU
	(E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	24,000	23,03	552,72	MDO/RU
	Sommano euro			8'978,26	
	Spese Generali 15.00% * (8 978.26) euro			1'346,74	
	Sommano euro			10'325,00	
	Utili Impresa 10% * (10 325.00) euro			1'032,50	
	T O T A L E euro / cadauno			11'357,50	
Nr. 12 FT.II.001.03	Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a binario, da installarsi al piano secondo come da disegni esecutivi allegati, per come di seguito descritto: Binario elettrificato realizzato in estruso di alluminio. Nel binario sono alloggiati 6 conduttori. 4 per modalità trifase , 2 per modalità DALI. I conduttori sono racchiusi in profili estrusi rigidi di materiale isolante ad alta rigidità elettrica. Lunghezza 3 metri. Installazione a soffitto con supporti di fissaggio o tramite tige o cavetti regolabili portanti di diversa lunghezza da applicare sul profilo. Colore a scelta della DLL Peso (Kg): 2.94 Cablaggio: 3 conduttori di fase con il neutro comune formano 3 circuiti distinti permettendo 3 accensioni separate. Alimentando il binario alla rete monofase il carico massimo applicabile è di 16A (3500VA) FELV, mentre per contatti DALI 2X1A. L'allaccio alla rete elettrica trifase permette un carico complessivo di 16A (10500VA), DALI 2X1A (50VA) FELV. IP20; IP40 (Con accessorio installato) Soddisfa EN60598-1 e relative note; CE; UKCA; ENEC-03; IRAM. Compresa guaina di tamponamento, accessori di fissaggio, giunti, cavi di alimentazione e sospensione, pinza per taglio conduttori. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I :				
	(L) BINARIO cadauno	15,000	131,00	1'965,00	
	(L) Testata di alimentazione DALI cadauno	3,000	28,00	84,00	
	A R I P O R T A R E			2'049,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'049,00	
Nr. 13 FT.II.002.01	(L) Testata di chiusura cadauno	3,000	4,50	13,50	MDO/RU
	(L) giunto cablato cadauno	14,000	17,60	246,40	
	(L) cavo alimentazione cadauno	3,000	84,00	252,00	
	(L) cavo di sospensione cadauno	60,000	22,00	1'320,00	
	(L) pinza cadauno	1,000	140,00	140,00	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	16,000	25,71	411,36	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	16,000	23,03	368,48	
	Sommano euro			4'800,74	
	Spese Generali 15.00% * (4 800.74) euro			720,11	
	Sommano euro			5'520,85	
	Utili Impresa 10% * (5 520.85) euro			552,09	
	T O T A L E euro / cadauno			6'072,94	
Nr. 13 FT.II.002.01	Fornitura e posa in opera di Proiettore per interni orientabile corpo Ø 92 mm - ottica flood - con adattatore per installazione su binario tensione di rete. Apparecchio realizzato in pressofusione di alluminio. La doppia orientabilità del proiettore permette una rotazione di 360°attorno all'asse verticale e un' inclinazione di 90° sul piano orizzontale. Alimentatore dimmerabile DALI incorporato. L'apparecchio è completo di LED tecnologia C.o.B in tonalità di colore warm white 3000K. Riflettore antigraffio realizzato in alluminio P.V.D (physical vapour deposition) in grado di fornire ottime performance in termini di efficienza luminosa.Ottica flood. Possibilità di installazione di un accessorio piano come vetro di protezione o rifrattore per la distribuzione ellittica. Riflettori intercambiabili ordinabili sempre come accessorio. Installazione A binario elettrificato o apposita basetta. Colore come da indicazione DLL Peso (Kg) 0.78 Montaggio binario trifase Cablaggio Prodotto completo di componentistica DALI Soddisfa EN60598-1 e relative note Dati tecnici Im di sistema: 2826 W di sistema: 28 Im di sorgente: 3140 W di sorgente: 24 Efficienza luminosa (Im/W, dati di sistema): 100.9 Flusso totale emesso a 90° o superiore [Lm]: 0 Light Output Ratio (L.O.R.) [%]: 90 Angolo di apertura [°]: 29° CRI (minimo): 90 Temperatura colore [K]: 3000 MacAdam Step: 2 Life Time LED 1: > 50,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) Control: DALI-2 IP20; IP40 (Con accessorio installato) Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				MDO/RU
	E L E M E N T I:				
	(L) proiettore cadauno	1,000	228,00	228,00	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	0,300	25,71	7,71	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2				
	Prezzo senza S. G. e U. I. ora	0,300	23,03	6,91	
	Sommano euro			242,62	
	Spese Generali 15.00% * (242.62) euro			36,39	
	Sommano euro			279,01	
	Utili Impresa 10% * (279.01) euro			27,90	
	T O T A L E euro / cadauno			306,91	
Nr. 14 FT.II.002.02	Fornitura e posa in opera di accessori per Proiettore per interni orientabile corpo Ø 92 mm - ottica flood. Riflettori intercambiabili ottica spot 17° alluminio; Riflettori intercambiabili ottica wideflood 56° alluminio; Rifrattori per distribuzione ellittica.				
	Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 15 FT.II.003.01	(L) riflettore 17° cadauno	20,000	24,60	492,00	
	(L) riflettore intercambiabile cadauno	30,000	24,60	738,00	
	(L) rifrattore cadauno	30,000	28,20	846,00	
	Sommano euro			2'076,00	
	Spese Generali 15.00% * (2 076.00) euro			311,40	
	Sommano euro			2'387,40	
	Utili Impresa 10% * (2 387.40) euro			238,74	
	T O T A L E euro / cadauno			2'626,14	
	Fornitura e posa in opera di apparecchio emissione down - Nero / dark space - per installazione a binario con adattare Dim. L = 1195 mm completo di LED in tonalità di colore warm white 3000K. Corpo realizzato in estruso di alluminio verniciato, raster realizzato in materiale termoplastico con finitura bianca o tecnologia "Opti Diamond" raster brevettato in materiale termoplastico texturizzato traslucido, realizzato con sistema catadiottrico, senza trattamenti galvanici. Prodotto con LED ad alta efficienza per emissione down, UGR <19 L<3000 cd/mq $\alpha > 65^\circ$, conforme alla norma EN 12464-1, per impiego in ambienti con uso di videoterminali. Il driver DALI è alloggiato nella parte superiore dell'apparecchio. E' possibile installare l'apparecchio singolarmente o in fila continua creando una linea di luce ininterrotta. Peso (Kg) 3.66 Soddisfa EN60598-1 e relative note IP20 lm di sistema: 2368 W di sistema: 21.5 lm di sorgente: 3200 W di sorgente: 19 Efficienza luminosa (lm/W, dati di sistema): 110.1 Flusso totale emesso a 90° o superiore [Lm]: 0 Light Output Ratio (L.O.R.) [%]: 74 CRI (minimo): 90 Temperatura colore [K]: 3000 MacAdam Step: 3 Life Time LED 1: > 50,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) Voltaggio [Vin]: 230 Control: DALI-2 Compreso adattatore per installazione a binario. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.				
	E L E M E N T I:				
	(L) proiettore cadauno	1,000	595,00	595,00	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.002] Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria - C3 Prezzo senza S. G. e U. I. ora	0,300	25,71	7,71	
	(E) [CAL24_RU.M11.001.004] Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria - D2 Prezzo senza S. G. e U. I. ora	0,300	23,03	6,91	
	(L) adattatore cadauno	1,000	143,00	143,00	
	Sommano euro			752,62	
	Spese Generali 15.00% * (752.62) euro			112,89	
	Sommano euro			865,51	
	Utili Impresa 10% * (865.51) euro			86,55	
	T O T A L E euro / cadauno			952,06	
Nr. 16 FT.II.003.02	Fornitura e posa in opera di apparecchio emissione down - Nero / dark space - per installazione a sospensione Dim. L = 1195 mm completo di LED in tonalità di colore warm white 3000K. Corpo realizzato in estruso di alluminio verniciato, raster realizzato in materiale termoplastico con finitura bianca o tecnologia "Opti Diamond" raster brevettato in materiale termoplastico texturizzato traslucido, realizzato con sistema catadiottrico, senza trattamenti galvanici. Prodotto con LED ad alta efficienza per emissione down, UGR <19 L<3000 cd/mq $\alpha > 65^\circ$, conforme alla norma EN 12464-1, per impiego in ambienti con uso di videoterminali. Il driver DALI è alloggiato nella parte superiore dell'apparecchio. E' possibile installare l'apparecchio singolarmente o in fila continua creando una linea di luce ininterrotta. Peso (Kg) 3.66 Soddisfa EN60598-1 e relative note IP20 lm di sistema: 2368 W di sistema: 21.5 lm di sorgente: 3200 W di sorgente: 19 Efficienza luminosa (lm/W, dati di sistema): 110.1				
	A R I P O R T A R E				

[illegible]