



comune di trieste  
piazza Unita' d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040/6751  
www.comune.trieste.it  
partita iva 00210240321

-----

dipartimento scuola,  
educazione,  
promozione turistica,  
culturale e sportiva  
servizio promozione  
turistica, musei,  
eventi culturali e sportivi

---

**PROGETTAZIONE DI  
ALLESTIMENTI E  
ARREDI DI ALCUNI  
SPAZI  
DEL CIVICO MUSEO  
DELLA RISIERA DI SAN  
SABBA-MONUMENTO  
NAZIONALE**

---

PROGETTO:  
ARCH. CORRADO PAGLIARO

---

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
DOTT.SSA FRANCESCA LOCCI

---

**PROGETTO ESECUTIVO  
DEGLI ARREDI**

Elaborato

---

**e.CM**

Oggetto

---

**computo metrico**

---

Data	24.07.2023
Agg.	25.01.2024
Verifica	
cp	

---

Trieste

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<p>Nota generale: tutte le voci riguardanti gli ambienti di lavoro devono garantire la rispondenza a quanto previsto dal D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, Allegato XXXIV - Requisiti minimi.</p> <p>Riguardo le forniture, ogni riferimento a marche e modelli specifici deve intendersi come "tipo ... o di qualità superiore, ed approvato dalla DL".</p> <p>I prezzi inoltre comprendono e compensano tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, le assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a 4,00 m di altezza, il carico trasporto e scarico di merci e materiali, il conferimento dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e quant'altro necessario per dare i lavori finiti a regola d'arte. Inoltre compensano la predisposizione di tutte le campionature, in dimensioni adeguate, richieste dalla DL.</p>				
			<p>Gli arredi, le apparecchiature e le attrezzature, sia realizzati su misura che acquisiti da fornitura, andranno montati e collocati in opera stabilmente, con fissaggi adeguati ai pesi da sostenere, anche al fine di impedire il distacco ed il ribaltamento degli elementi per salvaguardare la sicurezza degli operatori e degli utenti degli ambienti. Dovranno inoltre essere rispettate le vigenti normative in materia di carichi sospesi. Anche in riferimento a tali normative, l'Appaltatore dovrà fornire valida dichiarazione di corretta posa in opera, corredata dalle caratteristiche e dalle portate di tutti gli elementi di fissaggio.</p> <p>I prezzi identificati da codici fanno riferimento al Listino Prezzi 2022 del Comune di Trieste e al Prezzario Regionale dei lavori pubblici Friuli Venezia Giulia 2023.</p>				

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<b>01 - SMONTAGGI SPOSTAMENTI DEMOLIZIONI SMALTIMENTI</b>							
Nota generale: nei prezzi delle voci facenti parte del presente capitolo si intendono sempre compensati tutti gli eventuali ripristini delle superfici murarie e di pavimento resi necessari dall'esecuzione degli interventi previsti.							
<u>OPERE PROPEDEUTICHE ALL'ALLESTIMENTO. SPOSTAMENTI</u>							
001	sala commemor_0.3	01. 001	Smontaggio delle strutture espositive presenti nella Sala delle Commemorazioni e loro smaltimento presso discariche autorizzate, il tutto compreso ogni altro onere di sollevamento e trasporto, nonché eventuali tariffe di smaltimento.	ac	1,00		
002		01. 002	Smontaggio di tutta la segnaletica istituzionale presente nel comprensorio della Risiera, compresi i relativi sostegni, smaltimento di tutti gli elementi asportati presso discariche autorizzate, il tutto compreso ogni altro onere di sollevamento e trasporto, nonché eventuali tariffe di smaltimento.	ac	1,00		
003		01. 003	Smontaggio e spostamento o smaltimento di elementi vari interferenti con le opere da realizzare, da effettuarsi secondo le istruzioni impartite dalla DL, il tutto compreso ogni altro onere di sollevamento e trasporto, nonché eventuali tariffe di smaltimento.	ac	1,00		
004	sala del museo_0.2	01. 004	Smontaggio e smaltimento di tutti gli elementi vari da sostituire nella sala del Museo (rivestimento metallico dei pannelli espositivi, elementi delle vetrine da modificare e/o sostituire, corpi illuminanti da sostituire) il tutto compreso ogni altro onere di sollevamento e trasporto, nonché eventuali tariffe di smaltimento.	ac	1,00		
005	sala conferenze_1.4 sala cimeli_2.2	01. 005	Smontaggio dalla sala conferenze e rimontaggio nella sala dei cimeli (posizioni desumibili dai relativi elaborati grafici) di n.2 teche a parete, dim. 30x115x115, compresi tutti i sistemi di fissaggio ed i necessari adattamenti.	ac	1,00		
<b>TOTALE 01</b>							

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<b>02 - RESTAURO E MANUTENZIONE</b>							
<u>RIPRISTINO DEI TAVOLI E DEI MOBILI DISEGNATI DA R. BOICO</u>							
<p>Nota generale: nei prezzi delle voci facenti parte del presente capitolo si intendono sempre compensati tutti gli oneri per protezione del mobilio, spostamenti, accatastamento, eventuale trasporto presso officine e laboratori esterni, risistemazione nelle posizioni previste dal progetto e da indicazioni della DL.</p>							
TAVOLI							
006	L.01.190.05	02. 001	Carteggiatura e stuccatura e/o rasatura con stucco sintetico su superfici lignee	mq	39,69		
007	L.01.210.05	02. 002	Preparazione del fondo su superfici lignee - stesa a pennello e/o rullino	mq	39,69		
008	L.01.230.05	02. 003	Verniciatura su superfici lignee, mediante applicazione di vernice trasparente sintetica alchidica opaca, data a due o più mani, su superfici di legno già preparate	mq	39,69		
009		02. 004	Maggiorazione per restauro elementi storici	mq	39,69		
010	sala conferenze_1.4	02. 005	Fornitura e montaggio sui tavoli relatori, come da disegno esecutivo, di schermature in pannelli tipo Fenix NTM compatto, cuore nero spess. 8 mm colore nero.	ac	1,00		
MOBILI							
011	L.01.190.05	02. 001	Carteggiatura e stuccatura e/o rasatura con stucco sintetico su superfici lignee	mq	41,85		
012	L.01.210.05	02. 002	Preparazione del fondo su superfici lignee - stesa a pennello e/o rullino	mq	41,85		
013	L.01.230.05	02. 003	Verniciatura su superfici lignee, mediante applicazione di vernice trasparente sintetica alchidica opaca, data a due o più mani, su superfici di legno già preparate	mq	41,85		
014		02. 004	Maggiorazione per restauro elementi storici	mq	41,85		
SEDIE							
<p>I prezzi a corpo per caduna delle sedute esistenti sono calcolati in base alle richiamate voci al mq del prezzario 2022 del Comune di Trieste</p>							
015		02. 006	Carteggiatura e stuccatura e/o rasatura con stucco sintetico su superfici lignee	pz	180,00		
016		02. 007	Preparazione del fondo su superfici lignee - stesa a pennello e/o rullino	pz	180,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
017		02. 008	Verniciatura su superfici lignee, mediante applicazione di vernice trasparente sintetica alchidica opaca, data a due o più mani, su superfici di legno già preparate	pz	180,00		
018		02. 009	Maggiorazione per restauro elementi storici (sedie)	pz	180,00		
<b>PARETE VETRATA DI SEPARAZIONE ATRIO - UFFICI</b>							
I prezzi comprendono tutti i necessari aggiustamenti del sarreamento in relazione al maggior spessore del vetro di sicurezza							
019	L.01.190.05 atrio - uffici_1.1	02. 001	Carteggiatura e stuccatura e/o rasatura con stucco sintetico su superfici lignee	mq	15,81		
020	L.01.210.05 atrio - uffici_1.1	02. 002	Preparazione del fondo su superfici lignee - stesa a pennello e/o rullino	mq	15,81		
021	L.01.230.05 atrio - uffici_1.1	02. 003	Verniciatura su superfici lignee, mediante applicazione di vernice trasparente sintetica alchidica opaca, data a due o più mani, su superfici di legno già preparate	mq	15,81		
022	atrio - uffici_1.1	02. 004	Maggiorazione per restauro elementi storici	mq	15,81		
023	36.2.RO1.01.B atrio - uffici_1.1	02. 010	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 7172, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, trasporti, escluso ponteggi Spessore lastre 8-9 mm	mq	14,05		
<b>TOTALE 02</b>							

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<b>03 - REALIZZAZIONE ELEMENTI ESPOSITIVI E D'ARREDO</b>							
<p>Nota generale: le voci facenti parte del presente capitolo corrispondono a quelle dei relativi dettagli riportati negli elaborati esecutivi.</p> <p>Salvo espressa diversa indicazione dei disegni di dettaglio, lo spessore minimo dei pannelli in MDF, multistrato o paniforte dovrà essere di 20 mm.</p> <p>Tutte le ferramente (viti, brugole, elementi di fissaggio a vista, cerniere, cricchetti, serrature, ecc.) dovranno avere finitura brunita / ossidata nera / verniciata RAL 9005 opaco. Di tali elementi dovranno essere preventivamente presentate le campionature per l'approvazione da parte della DL.</p> <p>I ripiani dei contenitori ed i cassetti su guide scorrevoli dovranno garantire il carico minimo specificato nelle seguenti descrizioni e nei disegni esecutivi.</p>							
<u>SISTEMA DI LIBRERIE E CONTENITORI A PARETE. POSTAZIONI DI LAVORO</u>							
024	bookshop_0.1 contenitore (a)	03. 001	<p>Contenitori a parete, chiusi dotati di serrature a catenaccio da avvitare nere e/o brunite, tipo Häfele Symo, entrata 25 mm + nucleo cilindro sostituibile, ad ante con cerniere tipo Blum o similari, in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, superfici esterne, fianchi a vista e ante, nobilitati e bordati con piallaccio fiammato tipo Noce Canaletto - TABU T5520380d o T5520380c, tinto nei toni del grigio a scelta della DL. Verniciatura finale con prodotto alchidico dato a due mani, finitura 5 gloss. Attrezzato internamente con 9 mensole per vano, riposizionabili ogni 5 cm, aventi portata non inferiore agli 80 kg/ml per ripiano, finitura interna in melaminico grigio.</p> <p>Dimensioni cm P 35/40 H 305</p>	ml	3,25		
025	bookshop_0.1 contenitore (b)	03. 002	<p>Contenitori a parete, chiusi dotati di serrature a catenaccio da avvitare nere e/o brunite, tipo Häfele Symo, entrata 25 mm + nucleo cilindro sostituibile, ad ante con cerniere tipo Blum o similari, in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, superfici esterne, fianchi a vista e ante, nobilitati e bordati con piallaccio fiammato tipo Noce Canaletto - TABU T5520380d o T5520380c, tinto nei toni del grigio a scelta della DL. Verniciatura finale con prodotto alchidico dato a due mani, finitura 5 gloss. Attrezzato internamente con 6 mensole per vano, riposizionabili ogni 5 cm, aventi portata non inferiore agli 80 kg/ml per ripiano, finitura interna in melaminico grigio.</p> <p>Dimensioni cm P 35 H 225</p>	ml	3,35		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
026	bookshop_0.1 contenitore (c)	03. 003	<p>Contenitori a parete, portale con inserito il contenitore a giorno con cassettoni (e), chiusi dotati di serrature a catenaccio da avvitare nere e/o brunito, tipo Häfele Symo, entrata 25 mm + nucleo cilindro sostituibile, ad ante con cerniere tipo Blum o similari, in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, nobilitati e bordati con piallaccio fiammato tipo Noce Canaletto - TABU T5520380d o T5520380c, tinto nei toni del grigio a scelta della DL. Verniciatura finale con prodotto alchidico dato a due mani, finitura 5 gloss. Attrezzati internamente con: 2 mensole per vano negli elementi pensili, 6 mensole per vano negli elementi a cassone da terra, riposizionabili ogni 5 cm, con portata non inferiore agli 80 kg/ml per ripiano, finitura interna in melaminico grigio. Il vano del contenitore posto a sinistra della postazione cassa sarà dotato di ganci appendiabiti.</p> <p>Parte superiore destinata a vano tecnico, dedicato agli impianti nuovi e/o esistenti, chiusa con viti (testa a brugola) brunito diam. 10 mm, superficie a vista trattata ad intonaco grezzo frattazzato</p> <p>Dimensioni cm P 35/60 H 305 (di cui 80 vano tecnico)</p>	ml	5,50		
027	bookshop_0.1 bancone (d)	03. 004	<p>Bancone reception, con struttura in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, con finitura esterna in laminato tipo Fenix NTM sottile, spess. 0,8 mm, toni del grigio-nero a scelta della DL, bordati. Frontale lato visitatori, comprendente alzatina e mensola alta, in lamiera di acciaio inox AISI 304 spess 3 mm, brunita con verniciatura di finitura protettiva opaca.</p> <p>Piano di lavoro, elettrificato e cablato, rivestito in laminato plastico tipo Fenix NTM compatto, cuore nero spess. 6 mm, toni del grigio-nero a scelta della DL, con vassoio scorrevole. Dotato di sistema di cablaggio elettrico Tipo ASA mod. VERSAFLAP, con n.2 prese multiple a scomparsa e sportello ammortizzato, multipresa inclinata: 2 frutti power unel + 2 RJ45 CAT.6 FTP +1USB 5V ricarica (2 porte A+C)</p> <p>Dimensioni cm P 50+25 H 74/110</p>	ml	1,95		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
028	bookshop_0.1 contenitore (e)	03. 005	<p>Contenitori a parete, costituito nella parte superiore da vano a giorno con rivestimento della boiserie, della mensola e dei montanti in lamiera di inox brunito, spess. 10/10 mm e nella parte inferiore da strutture contenitive a cassoni, con elementi scorrevoli su guide a movimento fluido per carichi pesanti, estrazione 100%, adatte per cassette fino a 1000 mm di larghezza, chiusura ammortizzata sugli ultimi 45 mm del ciclo di chiusura, portata non inferiore a 160 kg/ml per cassetto.</p> <p>Cassoni contenitori in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, frontali dei cassettei scorrevoli e fianchi a vista, nobilitati e rivestiti in laminato tipo Fenix NTM sottile, spess. 0,8 mm, toni del grigio-nero a scelta della DL, bordati, piano superiore dei cassettei scorrevoli rivestito in lamiera di inox brunita spess. 3 mm</p> <p>Dimensioni parte bassa contenitori cm p 85 h 74 Dimensioni parte alta a giorno cm P 30 H 71</p>	ml	3,60		
029	atrio_1.1 contenitore (a)	03. 006	<p>Contenitori a parete, chiusi dotati di serrature a catenaccio da avvitare nere e/o bruite, tipo Häfele Symo, entrata 25 mm + nucleo cilindro sostituibile, ad ante con cerniere tipo Blum o similari, in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, superfici esterne, fianchi a vista e ante, nobilitati e bordati con piallaccio fiammato tipo Noce Canaletto - TABU T5520380d o T5520380c, tinto nei toni del grigio a scelta della DL.</p> <p>Verniciatura finale con prodotto alchidico dato a due mani, finitura 5 gloss. Attrezzato internamente con 9 mensole per vano, riposizionabili ogni 5 cm, con portata non inferiore agli 80 kg/ml per ripiano, finitura interna in melaminico grigio.</p> <p>Il contenitore e i relativi cassoni dovranno essere completamente separati fra la parte alta e quella bassa messa a disposizione degli utenti. Le serrature/chiavi dei vani a disposizione degli utenti saranno diverse fra loro e da qualsiasi altra applicata agli arredi del presente appalto.</p> <p>Dimensioni cm P 52 H 275</p>	ml	3,60		
030	biblioteca_1.3 libreria (a)	03. 007	<p>Librerie/contenitori a parete con ante in cristallo stratificato 8/9R detto 44.2 composto da 4+4 pvb 0,76 su cerniere tipo Logli Massimo bilico 80 in ottone verniciato RAL 9005 nero opaco, con movimento a rotazione libera su perno in ottone rivestito in nylon e piastra con asola di regolazione, completa di guarnizioni in PVC. Serrature per ante in vetro di spessore fino a 8/9 mm, con cilindro ø 20 mm, cifratura uguale, finitura nera.</p> <p>Cassoni in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, superfici esterne e fianchi a vista, nobilitati e rivestiti in laminato tipo Fenix NTM sottile, spess. 0,8 mm, toni del grigio-nero a scelta della DL, bordati.</p> <p>Attrezzato internamente con 5 mensole per vano, riposizionabili ogni 5 cm, con portata non inferiore agli 80 kg/ml per ripiano, aventi finitura in melaminico grigio.</p> <p>Dimensioni cm P 30/40 H 220</p>	ml	9,05		



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
031	biblioteca_1.3 consultazione (b)	03. 008	<p>Postazioni di consultazione, attrezzate e cablate, telaio realizzato in struttura metallica scatolare (tubi di ferro 120x30 mm) saldata, trattata con apposito primer e verniciata con due mani di smalto sintetico per metallo colore nero opaco e piano in MDF 20 mm, rivestito in laminato plastico tipo Fenix NTM compatto, cuore nero spess. 6 mm, toni del grigio-nero a scelta della DL. Ogni postazione è dotata di sistema di cablaggio elettrico Tipo ASA mod. VERSAFLAP, con presa multipla a scomparsa e sportello ammortizzato, multipresa inclinata: 2 frutti power unel + 2 RJ45 CAT.6 FTP +1USB 5V ricarica (2 porte A+C)</p> <p>Dimensioni cm L 150 P 70 H 74</p>	pz	5,00		
032	biblioteca_1.3 schermatura (b)	03. 009	<p>Schermo di protezione della zona di consultazione, supporto in struttura di legno e pannelli in legno ricomposto multistrato/MDF, rivestimento in lamiera di acciaio inox AISI 304 spessore 3 mm, brunita con verniciatura di finitura protettiva opaca. Inserimento come da disegno di profilo piatto, 18x9 mm, in alluminio nero opaco, per alloggiamento strip led, cover antiabbagliamento, dissipazione fino a 22W al metro, completo di accessori di fissaggio e finitura, completa di fornitura montaggio e cablatura di striscia LED COB dimmerabile, 3000K</p> <p>Dimensioni cm L 785 P 12 H 150 - 100</p>	pz	1,00		
033	biblioteca_1.3 libreria (c)	03. 010	<p>Librerie/contenitori a parete con ante in cristallo stratificato 8/9R detto 44.2 composto da 4+4 pvb 0,76 su cerniere tipo Logli Massimo bilico 80 in ottone verniciato RAL 9005 nero opaco, con movimento a rotazione libera su perno in ottone rivestito in nylon e piastra con asola di regolazione, completa di guarnizioni in PVC. Serrature per ante in vetro di spessore fino a 8/9 mm, con cilindro ø 20 mm, cifratura uguale, finitura nera.</p> <p>Cassoni in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato, superfici esterne e fianchi a vista, nobilitati e rivestiti in laminato tipo Fenix NTM sottile, spess. 0,8 mm, toni del grigio-nero a scelta della DL, bordati.</p> <p>Attrezzato internamente con 5 mensole per vano, riposizionabili ogni 5 cm, con portata non inferiore agli 80 kg/ml per ripiano, aventi finitura in melaminico grigio.</p> <p>Dimensioni cm p 40 h 220</p>	ml	4,45		
034	sala conferenze_1.4 tavoli attività complementari	03. 011	<p>Tavolo per attività complementari, telaio realizzato in struttura metallica scatolare (tubi di ferro 40x40 e 120x40 mm) saldata, trattata con apposito primer e verniciata con due mani di smalto sintetico per metallo colore nero opaco e piano in MDF 20 mm, bordato nero, rivestito su entrambe le facce in laminato plastico, la parte a vista con tipo Fenix NTM sottile, spess. 0,8 mm, toni del grigio-nero a scelta della DL, dimensioni cm 180x90 h.74</p>	pz	4,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
ALTRE ATTREZZATURE							
035	49.3.HH2.01.B bookshop_0.1 schermo vetrato	03. 012	Struttura in ferri profilati UPN 30 e 50 a sostegno dello schermo in cristallo stratificato, ancorata a pavimento e al solaio superiore, controventata a parete, mis. 212,5x190 cm, realizzata secondo disegno di dettaglio.  Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio realizzati a semplice disegno con profili a U - T - L, tubolari, lamiera piegate, compreso tagli, sfridi, saldature, materiali di fissaggio e consumo, assistenze murarie. Con zincatura a caldo	kg	102,50		
036	49.2.VV5.01.C bookshop_0.1 schermo vetrato	03. 013	Esecuzione di verniciatura di manufatti in acciaio mediante fornitura e posa in opera di smalto sintetico applicato a pennello o a spruzzo, essiccante all'aria, colori RAL, insaponificabile e autoestinguente, compreso sgrassaggio delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo. Con mano di aggrappante e due di smalto sintetico. Verniciatura nero opaco	mq	8,08		
037	36.2.RO1.01.C bookshop_0.1 schermo vetrato	03. 014	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 7172, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, trasporti, escluso ponteggi Spessore lastre 10-11 mm	mq	3,20		
038	bookshop_0.1 schermo vetrato	03. 015	Sovrapprezzo del 70% al vetro stratificato per acidatura di entrambe le facce e molatura del lato lungo lasciato libero e a vista dalla struttura	pz	1,00		
039	atrio - uffici_1.1 appendiabiti	03. 016	Esecuzione di opere in ferro per la realizzazione di n. 2 appendiabiti in struttura metallica su disegno. I complementi d'arredo saranno realizzati in lamiera di inox spess. 4 mm, piegata, sagomata come da disegno e rivettata, saldata alla piastra di base cm 40x40 per un'altezza complessiva di cm 180. I manufatti andranno bruniti e successivamente verniciati con finitura protettiva opaca .	pz	2,00		
040	atrio - uffici_1.1 sgabello	03. 017	Sgabello con struttura in legno ricomposto tinto wengè, rivestito in lamiera di acciaio inox AISI 304, brunita con verniciatura di finitura protettiva opaca Dimensioni cm 51 x 56 H 45	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
041	sala conferenze_1.4 guardaroba	03. 018	Strutture per guardaroba con base arretrata, pareti di altezza limitata e montanti di irrigidimento e controventatura vincolati al soprastante solaio in legno. Base e pareti realizzate in pannelli di legno ricomposto, MDF o multistrato rivestiti nella parte interna (attrezzata con tubo tondo in acciaio inox e complessive 150 grucce appendiabiti di legno, per il pubblico) in melaminico grigio e nella parte esterna in lamiera di acciaio inox AISI 304 spessore 10/10, brunita con verniciatura di finitura protettiva opaca Dimensioni cm L 480 P 55/105 H 240	pz	2,00		
042	ripostiglio_2.1	03. 019	Tavolo in struttura metallica scatolare 30x30x3 mm saldata, trattata con apposito primer e verniciata con due mani di smalto sintetico per metallo colore nero opaco, piano in MDF light nobilitato bianco opaco sp. 22 mm, Dimensioni cm 160x80 H 74	pz	1,00		
043	sala cimeli_2.2	03. 020	Tavolo in struttura metallica scatolare 30x30x3 mm saldata, trattata con apposito primer e verniciata con due mani di smalto sintetico per metallo colore nero opaco, piano in MDF light nobilitato bianco opaco sp. 22 mm, Dimensioni cm 180x90 H 74	pz	2,00		
			<b>TOTALE 03</b>				

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<b>04 - LAVORAZIONI DI COMPLETAMENTO E FINITURA</b>							
<u>ALTRI ELEMENTI DI COMPLETAMENTO DELLE SALE PRINCIPALI</u>							
QUINTA DI SEPARAZIONE TRA SALA CONFERENZE E VANO TECNICO, PEDANA RELATORI							
044	sala conferenze_1.4	04. 001	<p>Il manufatto è composto dalle seguenti parti.</p> <p>a) Parete in cartongesso a doppia lastra per quinta di separazione, lastre assemblate come da disegno, controventata con 5 ancoraggi in tubo di ferro verniciato, mis 100x60 mm sulla parete di fondo, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, il tutto pronto per il trattamento di rivestimento. Dimensioni cm L 1180 H 275 P 12,5</p> <p>b) Parete in cartongesso a lastra singola per i contrafforti della quinta di separazione, lastre assemblate come da disegno, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, il tutto pronto per il trattamento di rivestimento. Dimensioni cm L 70 H 2,75 P 10 x 5 pz</p> <p>c) Pedana per tavolo relatori con formazione di gradini, realizzata in piccola travatura per tetti in legno, doppio tavolato in pannelli OSB sp. 30 mm, a formare i laterali e il piano di calpestio totalmente livellato, pronto per il trattamento di rivestimento. Sono compresi i profili per la corretta formazione e protezione degli spigoli e tutte le lavorazioni necessarie per dare l'opera finita secondo le forme e le dimensioni del progetto esecutivo. Sono comprese 3 torrette a scomparsa tipo UDHOME2 di OBO Bettermann. Struttura compatta di 140 x 140 millimetri con spazio per due apparecchi da incasso Modul45® e due moduli tecnici per dati. Adattabile fino a max. 135 mm di altezza complessiva grazie ai supporti di livellamento, con gli adeguati accessori può superare anche i 190 mm. Le aperture passacavo preforate per tubi (M25) consentono un semplice collegamento con tubi da installazione flessibili. Il coperchio a vista delle torrette presenterà la stesa finitura della pedana. Il tutto pronto per il trattamento di rivestimento. Dimensioni cm L 560 P 335 H 20</p> <p>d) Rampa mobile di accesso, realizzata in 3 elementi agganciabili tra loro, in piccola travatura per tetti in legno, doppio tavolato in pannelli OSB sp. 20+30 mm, a formare i laterali e il piano di calpestio totalmente livellato, pronto per il trattamento di rivestimento. Sono compresi i profili per la corretta formazione e protezione degli spigoli e tutte le lavorazioni necessarie per dare l'opera finita secondo le forme e le dimensioni del progetto esecutivo. Dimensioni cm L 330 P 95 H variabile</p>				

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<p>Tutti i manufatti andranno finiti con rivestimento continuo ad effetto cemento (grana e colorazione su campionatura da sottoporsi alla DL) in resine poliuretatiche per pavimenti e pareti, applicato su sottofondi in legno ricomposto e in cartongesso, con la seguente stratificazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trattamento di base effettuato mediante applicazione sulle superfici preventivamente pulite, di resina isolante - primer chimico sintetico in forma emulsionata con proprietà di penetrazione al supporto, in modo da rassodare e consolidare qualsiasi parte friabile e costituire un film relativamente plastico, trasparente, idrorepellente, anti umidità ed antipolvere. Il primer viene steso con l'uso di pannellessa, rullo oppure a spruzzo.</li> <li>- Applicazione di prodotto stabilizzante in emulsione, adatto come base per il fissaggio della rete di supporto in fibra di vetro e delle successive lavorazioni in resina. Il prodotto va steso a rullo, pennello o pannellessa.</li> <li>- Stesura di stucco resinifero in pasta bicomponente (rasante fine) in resina sintetica copolimerica modificata, con cariche lamellari fibrose e quarzifere a granulometria fine e controllata, effettuata con spatola liscia fino a raggiungere lo spessore di 2-3 mm. Qualora la stesura avvenga in più strati si deve lasciare asciugare completamente il prodotto e carteggiare prima di applicare un nuovo strato.</li> <li>- Trattamento protettivo con resina bicomponente a finitura trasparente opaca, applicato a rullo, pennello o a spruzzo in due mani a distanza di 2/3 ore. Il trattamento deve garantire resistenza al graffio, all'usura, all'ingiallimento ed al lavaggio con detergenti.</li> </ul>				
			<p>Il rivestimento dovrà essere resistente al fuoco per pavimenti in classe Bfl-S1 in base alla normativa europea di riferimento, risultare in tutte le sue componenti non tossico per l'uomo (anche nelle fasi di applicazione), certificato antiscivolo e di facile manutenzione.</p>	ac	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
SISTEMA PER ESPOSIZIONI TEMPORANEE							
045	sala commemor_0.3	04. 002	Esecuzione di profilo/cornice in MDF sp. 10-20 mm , compresi profili di montaggio a parete in ferro quadro e a T 30x30x3 mm e tutti gli accessori di assemblaggio e fissaggio, misure H 20 cm da eseguirsi secondo i relativi dettagli costruttivi, il tutto verniciato RAL 9005 opaco. I tratti di profilo/cornice posti davanti alle nicchie della muratura, di lunghezza 7,25 m e 5,40 m, sono smontabili come da specifico particolare costruttivo.	ml	48,20		
046	sala commemor_0.3	04. 003	Profilo a binario tipo Click Rail Pro - ARTITEQ in alluminio mis. 9,5x37,5 mm, portata 50 kg per metro lineare, finitura RAL 9005. Per ogni metro lineare di binario sono compresi: n. 2 fili in perlon diametro 2 mm, lunghezza 2 m con blocchetto twister, n.2 micro grip hook (ganci), portata 20 kg ognuno. Il tutto completo dei relativi fissaggi sul profilo/cornice in MDF come da dettaglio costruttivo, viteria e accessori necessari, compresi i tappi terminali dei binari	ml	48,20		
RIVESTIMENTO DEI PANNELLI ESPOSITIVI DEL MUSEO							
047	sala del museo_0.2	04. 004	Sostituzione del rivestimento metallico dei pannelli verticali e orizzontali, effettuata rispettando misure e formati della situazione esistente. In tal senso la ditta appaltatrice dovrà preventivamente effettuare un rilievo dello stato di fatto del disegno e delle dimensioni delle pannellature in lamiera da sostituire; qualora i formati non potessero essere riproposti in relazione alla dimensione massima dei fogli delle lamiere, potranno essere suddivisi con conseguente fresatura di 4 mm del pannello in corrispondenza delle nuove partizioni che dovranno essere approvate dalla DL. Le fughe nella partizione delle lamiere dovranno avere misura adeguata ad assorbire la dilatazione del materiale.				

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<p>La sostituzione avverrà, previo asporto del rivestimento esistente, sia dei pannelli verticali che orizzontali, con preventivo smontaggio delle vetrine e dei video-touch che insistono sui piani orizzontali.</p> <p>Il nuovo rivestimento sarà in lastre inox AISI 304 spessore 10/10, presatinate oppure sottoposte a sgrassatura e satinatura mediante immersione in acido cloridrico. Successivamente le lastre saranno brunate a freddo con prodotto ossidante tipo "black steel" della Kimet, contenente solfato di nichel, acido fluoborico, acido fosforico, acido-selenioso.</p> <p>A conclusione della brunitura il metallo verrà risciacquato con acqua e verniciato con finitura protettiva acrilica opaca (eventualmente leggermente pigmentata a scelta della DL).</p> <p>I pannelli verranno fissati al supporto esistente, preventivamente pulito e rettificato nella sua complanarità, mediante incollaggio operato su tutta la superficie di contatto, utilizzando prodotto specifico per l'unione permanente legno-metallo.</p> <p>Rimontaggio sui piani orizzontali delle vetrine e dei video-touch, verifica di funzionamento e pulizia finale. Restano a carico dell'Impresa tutti gli oneri connessi all'esecuzione del lavoro, compreso il rilievo di tutte le dimensioni di strutture e forature esistenti, nonché l'eventuale sostituzione di basamenti, vetri e ferramente che risultassero danneggiate nel corso dell'intervento.</p>	mq	214,14		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
INTERVENTI SUI SISTEMI DI APERTURA DI VETRINE E TECHE DEL MUSEO							
048	sala del museo_0.2 teca AM 05.03	04. 005	<p>Esecuzione di due tagli in senso verticale per ricavare due laterali fissi e una parte centrale da rendere apribile. Le parti fisse andranno reinserite nel taglio inciso sul fondo della teca, mentre in corrispondenza della parte mobile, che dovrà risultare libera nel movimento di apertura, il taglio fresato andrà chiuso con barretta metallica inox.</p> <p>Nella parte fissa e mobile e nel coperchio andranno praticati i fori per il fissaggio delle superfici vetrate, che in analogia con quanto già realizzato avverrà mediante specifiche ferramente tipo Logli Massimo, serie Luxury Showcase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la parte mobile inferiore cerniera a bilico legno/vetro ø16 mm H 75 mm con 2 viti a stella ø20 mm, in acciaio AISI 304, rotazione su perno cilindrico e boccola da fissare sul legno mediante vite, art. SVL70;</li> <li>- per la parte mobile superiore cerniera a bilico vetro/vetro ø16 mm H 75 mm con 2 viti a stella ø20 mm, in acciaio AISI 304, rotazione su perno cilindrico e boccola da inserire nel coperchio in vetro della teca, art. SVV72;</li> <li>- chiusura della parte mobile inferiore mediante serratura in acciaio AISI 304 per vetri 6/12 mm, dimensioni H 70 x L 28 x P 28 mm, art. SERLT12, con il relativo riscontro da incassare nella base in legno;</li> <li>- riscontro superiore della parte mobile con il coperchio mediante angolare 2 vie, vite stellata ø20 mm in acciaio AISI 304, art. ANG220;</li> <li>- riscontro superiore della parte fissa con il coperchio mediante angolare 2 vie, vite stellata ø20 mm in acciaio AISI 304, art. ANG220.</li> </ul> <p>Dimensioni cm L 98 P 148 H 230</p>	ac	1,00		



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
049	sala del museo_0.2 vetrine verticali	04. 006	<p>Smontaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei vetri esistenti mediante asportazione di collanti, stucchi o prodotti siliconici di fissaggio ai telai metallici; successiva pulitura e rettifica dei bordi delle parti vetrate (in alternativa sostituzione del vetro con altro delle stesse dimensioni, avente medesimo spessore e caratteristiche di quello da rimpiazzare);</li> <li>- dei telai in ferro a T, lasciando in opera i controtelai esistenti.</li> </ul> <p>Esecuzione di nuovi telai in ferro a T inox 20x20x3 mm aventi le stesse dimensioni di quelli preesistenti in modo da adattarsi ai controtelai che rimangono nella propria sede, a cui andranno rifissati mediante viti testa a brugola con impronta a esagono incassato ossidate nero opaco come da dettaglio costruttivo originale, in modo da consentire di essere nuovamente rimossi all'occorrenza. I nuovi telai saranno bruniti a freddo con prodotto ossidante tipo "black steel" della Kimet, contenente solfato di nichel, acido fluoborico, acido fosforico, acido-selenioso. A conclusione della brunitura il metallo verrà risciacquato con acqua e verniciato con finitura protettiva acrilica opaca (eventualmente leggermente pigmentata a scelta della DL).</p>				
			<p>Le vetrate andranno fissate sui telai mediante adesivo per incollaggio UV specifico per giunzioni "Vetro con metallo / acciaio inox", successivamente attivato tramite lampada LED ad alta intensità per la catalizzazione dell'adesivo UV. Una volta assemblati, i telai con la specchiatura vetrata andranno rimontati sui controtelai esistenti, modificati con l'aggiunta di cerniere come da dettaglio costruttivo, eseguendo una pulizia finale.</p>				
			<p>Restano a carico dell'Impresa tutti gli oneri connessi all'esecuzione del lavoro, compreso il rilievo di tutte le dimensioni di strutture e forature esistenti, nonché l'eventuale sostituzione di basamenti, vetri e ferramente che risultassero danneggiate nel corso dell'intervento.</p> <p>Dimensioni in cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vetrina AM.04.01 – L 44 H 60</li> <li>vetrina AM.04.02 – L 35 H 37,5</li> <li>vetrina AM.04.03 – L 105 H 37,5</li> <li>vetrina AM.04.04 – L 70 H 60</li> <li>vetrine AM.04.05/06/07/08 – L 45 H 45</li> <li>vetrina AM.05.03 – L 180 H 149,6</li> </ul>	ac	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
INTERVENTI SULLE TECHE E PER LO STACCAGGIO DEI MATERIALI DELLE MOSTRE NELLA SALA CIMELI							
050	sala conferenze_1.4 sala cimeli_2.2	04. 007	<p>Spostamento e ricollocazione dalla sala conferenze alla sala dei cimeli di n. 5 teche a pavimento composte da basamenti contenitori in legno e soprastante parallelepipedi a 5 facce in vetro. Lavoro comprensivo di smontaggio e smaltimento delle parti vetrate e loro sostituzione con lastre di plexiglass trasparente sp. 5 mm tagliate a misura e incollate con appositi collanti trasparenti. Il tutto rifinito e rimontato, comprensivo di tutti gli accessori di fissaggio..</p> <p>Dimens.teche (H basamento 75 H teca trasparente 80) L 70 P 70 pezzi 2 L 110 P 80 pezzi 1 L 170 P 100 pezzi 1 L 175 P 80 pezzi 1</p>	ac	1,00		
051	sala cimeli_2.2	04. 008	<p>Realizzazione nella zona di stoccaggio dei materiali delle mostre di due tramezzi in cartongesso.</p> <p>Fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso sp. 12,5 mm poste in opera su telai metallici a C e a U dim. 50 mm, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, protezione delle guide a pavimento con cartone catramato o foglio in polietilene, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, formazione di spallette, spigoli, riseghe, tagli, sfridi e attrezzature di lavoro. Compresa verniciatura con idropittura lavabile applicata a due mani a rullo o pennello, comprese protezione dei piani di lavoro e nastrature.</p> <p>Dimensioni L 100 H 220 P 10 x 2 pz</p>	ac	1,00		
INTERVENTI PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE DI ALTRE SALE DEL COMPLESSO MUSEALE							
052		04. 009	<p>Fornitura e posa in opera di n.3 rampe mobili di accesso alla Sala delle celle, alla Cella della morte ed alla Sala delle Croci.</p> <p>Realizzate con lamiera zincata gofrata mandorlata spessore 4 mm, aventi dimensioni e caratteristiche rispondenti alla vigente normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, anche in relazione ai vari dislivelli da superare. Il tutto comprensivo degli accessori di fissaggio e di quant'altro necessario a dare il lavoro realizzato a regola d'arte.</p>	ac	1,00		
<b>TOTALE 04</b>							

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<b>05 - FORNITURE ARREDO</b>							
<u>SEDUTE OPERATIVE - ALTRE FORNITURE</u>							
053	bookshop_0.1 ufficio_1.2	05. 001	Poltroncina operativa tipo Dauphin HumanDesign Group Collezione INDEED operator ID 7058 SENVT8 KGS A246KGS FHKGS R75WGS L00 P 181.0XX. Sedile ergonomico con schienale in rete e poggianuca, braccioli a 2 funzioni con staffa in poliammide nera e top in poliuretano nero antiurto, tecnologia Synchro-Evolution con ampio angolo di apertura schienale, inclinazione del sedile in due posizioni, sedile regolabile in profondità di 8 cm, regolatore altezza sedile con ammortizzatore di seduta incorporato, schienale in rete traspirante con struttura in polipropilene nero, parti plastiche nere prive di PVC, poggianuca regolabile in altezza di 7 cm e in inclinazione di 40°, supporto lombare regolabile in profondità di 2,5 cm, base di sicurezza antiribaltamento diametro Ø 72 cm in poliammide nero rinforzato in fibra di vetro, ruote di sicurezza Ø cm. 6 auto-frenanti in funzione del carico specifiche per pavimenti duri, nere, rivestimento sedile in tessuto e schienale in rete, poggianuca in rete come schienale.	pz	4,00		
054	bookshop_0.1	05. 002	Cassettiera metallica su ruote con 2 cassetti, struttura monoblocco realizzata in lamiera spessore 8/10 e rinforzi 15/10. Chiusura mediante unica serratura tipo Yale che blocca simultaneamente tutti i cassetti. Dimensioni orientative cm 45x60 h 35	pz	1,00		
055	biblioteca_1.3 sala conferenze_1.4	05. 003	Poltroncina operativa, realizzata in rete ad altezza regolabile con base a 5 razze con struttura in polipropilene rinforzato, fibra vetro nel colore nero, in rete traspirante nei colori nero o grigio, meccanismo oscillante (leggero) - con braccioli, cinque ruote (tipo KASTEL mod. KEY LINE)	pz	12,00		
056	ufficio_1.2	05. 004	Sistema a pressione autoportante, tipo K2 (Kryptonite), composto da montanti e ripiani metallici, verniciati nero opaco, con fori sui montanti che permettono il posizionamento libero delle mensole. Tre montanti h 280 cm opportunamente ancorati al pavimento e alla trave superiore, 10 mensole lunghezza 90 cm e profondità 36 cm	ac	1,00		
057	ufficio_1.2 sala cimeli_2.2	05. 005	Tende a rullo, h. 250, tipo "Silent Gliss SG 4900" movimentazione a molla, fissaggia parete, finitura anodizzato argento, con: regolatore velocità per ascesa controllata, meccanismo di stop per arresto in qualsiasi posizione, supporti click-in, barra portarullo, regolatore end stop; tessuto Multiscreen 5%, colore 0202	pz	4,00		
058	sala cimeli_2.2 sala commemor_0.3	05. 006	Scaffale in metallo in kit 5 ripiani, L 100 x P 40 x H 180 cm, portata per ripiano 220 kg	pz	13,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
059	sala cimeli_2.2	05. 007	Scaffale in metallo in kit 4 ripiani, L 180 x P 60 x H 180 cm, portata per ripiano 300 kg	pz	7,00		
060	sala cimeli_2.2	05. 008	Sgabello operativo per officine e laboratori. Seduta e schienale anatomico in multistrato di faggio spessore mm.10, alzo a gas, base a 5 razze con ruote in nylon	pz	2,00		
061	ripostiglio_2.1	05. 009	Fornitura di armadio chiuso di produzione con ante, in listellare rivestito in laminato plastico mis. cm 420x45 h.205	pz	1,00		
062	ripostiglio_2.1	05. 010	Fornitura di armadio chiuso di produzione con ante, in listellare rivestito in laminato plastico mis. cm 100x60 h.205	pz	1,00		
063	ripostiglio_2.1	05. 011	Fornitura di armadio chiuso di produzione con ante, in pannelli di legno ricomposto rivestito in laminato plastico mis. cm 140x60 h.90; compresa la fornitura di frigorifero sottopiano, lavello e scaldavivande,	pz	1,00		
<b>TOTALE 05</b>							

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
----	-------------	------	------------------	------	-----	--------	-----------

## 06 - ILLUMINAZIONE E IMPIANTI

Nota generale: nei prezzi delle voci facenti parte del presente capitolo si intendono sempre compensati la fornitura e la posa in opera di tutte le componenti e gli accessori necessari a dare sia gli apparecchi illuminanti che gli impianti perfettamente a norma e funzionanti. I materiali dovranno essere marcati CE, nel prezzo si intende compresa, oltre a tutta la ferramenta e i materiali di fissaggio, anche la fornitura di adeguata riserva di lampadine per ogni tipologia utilizzata. Sono previsti 5 anni di garanzia sui prodotti installati alle condizioni della casa produttrice.

Per gli ambienti ricadenti nella casistica dei luoghi classificati a Maggiore Rischio in Caso d'Incendio, classe 03, gli apparecchi illuminanti e le loro componenti avranno caratteristiche minime IP4X per rispettare i requisiti della norma CEI 64-8/7 Sez. 7.5.1. Se dovuto ai sensi delle vigenti normative, l'Impresa aggiudicataria, a sua cura e onere, farà predisporre da tecnico abilitato un progetto ai sensi del D.Lgs. 37/2008 che dovrà essere preventivamente approvato dal Direttore Lavori. Gli elaborati, che dovranno essere aggiornati a fine lavori riportando esattamente l'impianto così come realizzato, faranno parte degli allegati obbligatori alla dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta esecutrice ai sensi del D.Lgs. 37/2008.

### BOOKSHOP

#### Binari elettrificati per apparecchi lineari e faretto LED

Sistema a binario elettrificato montato a sospensione o con profilo di copertura come elemento portante nel controsoffitto; in profilo di alluminio estruso colore nero, misure: 3000x34x34 mm; peso: 3 kg per montaggio a sospensione, misure: 3000x54x34 mm; peso: 3,3 kg per montaggio nel controsoffitto. In caso di collegamento a corrente alternata trifase 400V: potenza impegnata massima: 3x3680W (11040W), fusibili: 3x16A, cavo: min. 5x1,5mm<sup>2</sup>. Con L3+DALI e collegamento a corrente alternata monofase: potenza impegnata massima 1x3680W, fusibili 1x16A, cavo min. 5x1,5mm<sup>2</sup> (compreso DALI), Sui binari possono essere montati apparecchi lineari LED e unità con un faretto LED.

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<p>Apparecchio lineare LED per binario elettrificato a plafone/incasso, sospensione oppure incasso in profilo U e H SUPERSYSTEM integral a filo superficie. Ottica a micropiramidi con distribuzione schermata UGR&lt;19 conf. EN 12464-2011; lunghezza: 1333mm; emissione diretta; sorgenti: 2300-930; resa cromatica Ra &gt; 90, temperatura di colore 3000 K. Tolleranza colore (MacAdam): 2. Flusso luminoso apparecchio: 2300 lm. Efficienza apparecchio: 77 lm/W; durata: 50000h con rimanente 80% del flusso; Apparecchio con adattatore universale L3+ DALI per comando DALI, alimentatore incorporato (per binario elettrificato trifase/L3+ DALI), solo con LDE o LDO; alimentatore inserito interamente nell'armatura, armatura in profilo di alluminio estruso, verniciato a polvere in nero; l'unità copre a filo superficie la parte superiore del canale H; cablaggio senza alogeni. Potenza impegnata apparecchio: 30 W; misure: 1333x35x79 mm; peso: 2 kg</p>				
			<p>Unità con un faretto LED di misura "midi"; sistema di lenti per illuminazione d'alto livello in musei e sale espositive; dalla combinazione di piastra LED, lenti e pellicola risulta una luce intensa e distribuita con uniformità, passaggi morbidi e nessuna dispersione; Apparecchio con adattatore universale L3+ DALI per comando DALI, alimentatore incorporato (per binario elettrificato trifase/L3+ DALI), solo con LDE o LDO; sorgenti: 1/12W, resa cromatica Ra &gt; 90, temperatura di colore 3000 K. Apparecchio ad emissione WIDEFLOOD; coesione colore: SDCM 2 iniziale, piastre LED di selezione premium. Flusso luminoso apparecchio: 550 lm. Efficienza apparecchio: 67 lm/W; durata: 50000h con rimanente 90% del flusso luminoso iniziale; dimming illuminamento. Apparecchio per comando DALI (DALI only); assenza di sfarfallii (dimming per amplitudini); testata girevole di 360° e orientabile di 90°; fissaggio separato degli assi di movimento tramite chiave esagonale; testata in pressofusione di alluminio verniciato in nero; ottica formata da lente di vetro e pellicola in materiale sintetico; l'anello frontale serve alla schermatura e al fissaggio di pellicole. Potenza impegnata apparecchio: 8,2 W; tensione di rete: 220-240V/ 50/60Hz; misure: 150x45x126 mm; peso: 0,41 kg</p>				
064	bookshop_0.1	06. 001	<p>Tipo Zumtobel 3PH/L3+DALI TRACK 3000 BK cod.60211191 Binario elettrificato nero per montaggio a sospensione 3000x34x34 mm</p>	pz	1,00		
065	bookshop_0.1	06. 002	<p>Tipo Zumtobel 3PH/L3+DALI SCHIENE 3000 BK AUFL U cod.S2801960 Binario elettrificato nero per montaggio nel controsoffitto 3000x54x34 mm</p>	pz	1,00		
066	bookshop_0.1	06. 003	<p>Tipo Zumtobel L3+DALI EINSP R BK cod.60700229 Alimentazione in entrata L3+DALI, nero</p>	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
067	bookshop_0.1	06. 004	Tipo Zumtobel 3PH/L3+DALI ABSCHL-PL BK cod.S2802210 Piastra di chiusura trifase/L3+DALI, nero	pz	2,00		
068	bookshop_0.1	06. 005	Tipo Zumtobel 3PH/L3+DALI ABH-WINKEL SCHIENE cod.S0583340 Fissaggio per binario elettrificato	pz	4,00		
069	bookshop_0.1	06. 006	Tipo Zumtobel 3PH TRACK SUSPENSION SET 1x2000 cod.22171804 Sospensione a fune per giunzione del binario	pz	4,00		
070	bookshop_0.1	06. 007	Tipo Zumtobel SUI TLDI L1333 2300-930 LDO 3CY MPO19 BK cod.60211163 Apparecchio lineare LED per binario elettrificato	pz	2,00		
071	bookshop_0.1	06. 008	Tipo Zumtobel SUP2 M LED550-930 WFL LDO 3CY BK cod.60714925 Unità con un faretto LED di misura "midi"	pz	3,00		
			<u>Faretti LED singoli a plafone</u>				
			Faretto LED multifunzione da semi-incasso, temperatura di colore stabilizzata (calda / neutra) Ottimizzato per illuminazione d'accento, con converter da incasso in soffitto. Armatura faretto in pressofusione di alluminio, vernice microstrutturata in nero. Testata multifunzione girevole a 360° e orientabile di 90° Schermatatura con anello frontale in PC nero. Due sistemi ottici - riflettori ad alta efficienza oppure ottica zoom flessibile e adattabile. Durata: 50000 h con rimanente 80 % del flusso Temperatura di colore stableWhite: 3000 K (LED930: calda) oppure 3500/4000 K (LED935/940: neutra) Resa cromatica: Ra > 90 Flusso luminoso: 1500-3600 lm Efficienza apparecchio: 83-93 lm/W Comandi: on/off, dimming Dali only. Tensione di rete: 220-240 V / 50/60 Hz Montaggio: anello da incasso, spessore soffitto 1-40mm				
072	bookshop_0.1	06. 009	Tipo Zumtobel V2-SR M 2500-930 LDO WFL BK BK cod.62916365 Faretto LED	pz	7,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<u>Luce di sicurezza antipanico</u>							
<p>Apparecchio LED per luce di sicurezza antipanico con min. 0,5 lux conformità a EN 1838; Altezza locali da 2,2 a 10 m; 2 high power LED di tonalità neutra 4.000 K; lente in policarbonato; gestione termica ottimizzata da lamiera di dissipazione. Apparecchio da incasso per soffitto con foro 68 mm e spessore 1-25 mm. Anello di copertura in pressofusione di alluminio verniciato a polvere; colore nero (RAL9005). Box alimentatore da incasso in soffitto in polipropilene (PP). Interfaccia NFC per indirizzamento, configurazione e manutenzione con PROset Pen (nr. art.: 22170290) oppure PROset App; l'indirizzamento è anche possibile, in alternativa, visivamente o tramite EZ-addressing. Circuito permanente: da +5°C a +30°C, circuito in emergenza: da +5°C a +35°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%), 50-60 Hz. Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC. IP20; SC1. Apparecchio cablato senza alogeni e privo di silicone. Morsetti a innesto per cablaggio passante fino a 2,5 mm<sup>2</sup>. Resistenza all'urto: IK04. Misure: Ø85 x 4 mm; peso: 0,75 kg</p>							
073	bookshop_0.1	06. 010	Tipo Zumtobel RESCLITE PRO MRCR ANT HP E3D BK cod.42929954 Apparecchio LED per luce di sicurezza antipanico	pz	1,00		
<u>Pittogrammi uscita emergenza</u>							
<p>Apparecchio pittogrammato LED alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico, visualizzazione dello stato con LED segnaletico. Armatura in policarbonato stampato a iniezione bianco (RAL 9016); 2 LED high power aggiuntivi e lenti asimmetriche regolabili di 360° per illuminazione di vie di fuga. Pittogramma retroilluminato omogeneamente; luminanza &gt; 500 cd/m<sup>2</sup> nella parte bianca. Potenza impegnata apparecchio: 6,8 W; protezione: IP42, classe isolamento: SC2; Resistenza all'urto: IK05; Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC, Circuito permanente: da +5°C a +30°C, circuito in emergenza: da +5°C a +35°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%), 50-60 Hz; misure dell'apparecchio con pittogramma segnaletico: 232 x 46 x 176 mm; peso: 0,58 kg; Apparecchio cablato senza alogeni. Apparecchio con marchio D (destinato ad ambienti in cui non si prevedono accumuli di polvere fuori dalla norma)</p>							
074	bookshop_0.1	06. 011	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110 P MSC E3D ERI WH cod.42185945 Apparecchio pittogrammato LED	pz	1,00		



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
075	bookshop_0.1	06. 012	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110 SP1-E002-D cod.22168604 Pittogramma simbolo uscita di sicurezza distanza di riconoscimento conf. EN 1838: 22 m. Misure: 222 x 5 x 110 mm	pz	1,00		
076	bookshop_0.1	06. 013	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110/160 P MSC-CORD20 suspension cod.22168617 Sospensione a fune, per montaggio di apparecchi segnaletici CROSSIGN	pz	1,00		
SALA DEL MUSEO							
			<p>Apparecchio rotondo da soffitto con potenza impegnata 26,8 W; durata dei LED: 50000 h con rimanente 80 % del flusso luminoso iniziale. Efficienza apparecchio: 121 lm/W; Flusso luminoso totale: 3250 lm; resa cromatica Ra &gt; 90, temperatura di colore 3000 K; Apparecchio con driver dimmerabile Dali e Funzione Corridoio (100%-10%-0%) - cablato come continuazione linea con Converter LED; Tolleranza colore (MacAdam): 2; armatura premium in policarbonato di colore nero; (tipo RAL 9005); ottica opale; Prodotto con due componenti di luce diretta a comando separato: anello esterno HALO ed elemento di luce centrale. L'anello con driver on/off è sempre acceso, mentre l'elemento centrale reagisce alla presenza con un sensore; Dal sensore di movimento (100%-10%-0%) dell'apparecchio iniziale (HL COZM). Può fungere da apparecchio cablato follower per prodotti HL COZ/COZM; tranne anello non dimmerabile Dali; L'anello HALO con driver commutabile è sempre acceso quando è alimentato, mentre la parte centrale reagisce al rilevamento di presenza dell'apparecchio Initiator (COZM);; Resistenza all'urto: IK08 e protezione IP54. Misure: Ø396 x 69 mm; peso: 2,27 kg</p> <p>Gli apparecchi destinati all'illuminazione d'emergenza sono alimentati da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico nell'apparecchio (Autotest), monitoraggio opzionale centralizzato via DALI, visualizzazione dello stato con LED segnaletici.</p>				
077	sala del museo_0.2	06. 020	Tipo Zumtobel LANOS M 3500-930 OP DO LDE BK cod.42941929 Apparecchio rotondo da parete/soffitto LANOS	pz	21,00		
078	sala del museo_0.2	06. 021	Tipo Zumtobel LANOS M 3500 930 OP DI LDE E3D BK Apparecchio rotondo da parete/soffitto LANOS con illuminazione d'emergenza	pz	7,00		
079	sala del museo_0.2	06. 023	Tipo Zumtobel LANOS M/L SUSP SET AST2 BK cod.22171790 Sospensione a fune senza alimentazione	pz	28,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			ATRIO				
			<u>Fila 0.1 tipo ordinario</u> <u>n.1 lunghezza 4,5 m</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 4524 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 4410 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Peso totale della configurazione: 23,8 kg. Carico totale della configurazione: 40,5 W				
080	atrio_1.1	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	4,00		
081	atrio_1.1	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
082	atrio_1.1	06. 026	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L3000 PCO cod.22169551 Rifrattore 3150 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
083	atrio_1.1	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		
084	atrio_1.1	06. 028	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV L2000 BLIND BK cod.22171433 Rifrattore per linea luminosa LED in alluminio nero verniciato a polvere 2000 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
085	atrio_1.1	06. 029	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MRT/MSP CON SET cod.22172260 Giunto per canali a plafone	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
086	atrio_1.1	06. 030	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L20 BK cod.22172343 Set di testate incl. lamiere da 20 mm per canale a plafone colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
087	atrio_1.1	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	2,00		
088	atrio_1.1	06. 032	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L1500 BK cod.22903580 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere 1500 x 76 x 92 mm.	pz	1,00		
089	atrio_1.1	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
090	atrio_1.1	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	3,00		
			<u>Fila 0.2 tipo ordinario + emergenza</u> <u>n.1 lunghezza 4,5 m</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 4524 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI. Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 4410 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 1 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Peso totale della configurazione: 24,2 kg. carico totale della configurazione: 40,5 W				
091	atrio_1.1	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O- L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	4,00		
092	atrio_1.1	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
093	atrio_1.1	06. 035	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN pattern cod.22169392 Mascherina per taglio rifrattore	pz	1,00		
094	atrio_1.1	06. 026	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L3000 PCO cod.22169551 Rifrattore 3150 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
095	atrio_1.1	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		
096	atrio_1.1	06. 028	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV L2000 BLIND BK cod.22171433 Rifrattore per linea luminosa LED in alluminio nero verniciato a polvere 2000 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
097	atrio_1.1	06. 036	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLN2/SLOIN slim gloves cod.22171440 Guanti per montare e smontare riflettori Minicell	pz	2,00		
098	atrio_1.1	06. 029	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MRT/MSP CON SET cod.22172260 Giunto per canali a plafone	pz	1,00		
099	atrio_1.1	06. 030	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L20 BK cod.22172343 Set di testate incl. lamiere da 20 mm per canale a plafone colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
100	atrio_1.1	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	2,00		
101	atrio_1.1	06. 032	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L1500 BK cod.22903580 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere 1500 x 76 x 92 mm.	pz	1,00		
102	atrio_1.1	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
103	atrio_1.1	06. 037	Tipo Zumtobel SUCTION CUP 50 cod.24160577 Ventosa per rimuovere unità LED e rifrattori	pz	1,00		
104	atrio_1.1	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
105	atrio_1.1	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
<u>Pittogrammi uscita emergenza</u>							
			Apparecchio pittogrammato LED alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico, visualizzazione dello stato con LED segnaletic. Armatura in policarbonato stampato a iniezione bianco (RAL 9016); 2 LED high power aggiuntivi e lenti asimmetriche regolabili di 360° per illuminazione di vie di fuga. Pittogramma retroilluminato omogeneamente; luminanza > 500 cd/m² nella parte bianca. Potenza impegnata apparecchio: 6,8 W; protezione: IP42, classe isolamento: SC2; Resistenza all'urto: IK05; Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC, Circuito permanente: da +5°C a +30°C, circuito in emergenza: da +5°C a +35°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%), 50-60 Hz; misure dell'apparecchio con pittogramma segnaletico: 232 x 46 x 176 mm; peso: 0,58 kg; Apparecchio cablato senza alogeni. Apparecchio con marchio D (destinato ad ambienti in cui non si prevedono accumuli di polvere fuori dalla norma)				
106	atrio_1.1	06. 011	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110 P MSC E3D ERI WH cod.42185945 Apparecchio pittogrammato LED	pz	1,00		
107	atrio_1.1	06. 012	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110 SP1-E002-D cod.22168604 Simbolo uscita di sicurezza pittogramma a norma ISO 7010. Distanza di riconoscimento conf. EN 1838: 22 m. Misure: 222 x 5 x 110 mm	pz	1,00		
108	atrio_1.1	06. 013	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110/160 P MSC-CORD20 suspension cod. 22168617 Sospensione a fune, altezza regolabile fino a 2,5 m	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			UFFICIO				
			<u>File 1.1 e 1.2 scrivanie</u> <u>n. 2 lunghezza 2 m</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005) Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 2 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 9,2 kg. Total installed load for the configuration: 27,0 W				
109	ufficio_1.2	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	2,00		
110	ufficio_1.2	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	2,00		
111	ufficio_1.2	06. 035	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN pattern cod.22169392 Mascherina per taglio rifrattore	pz	2,00		
112	ufficio_1.2	06. 039	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L2000 PCO cod.22169547 Rifrattore 2150 x 65 x 1 mm	pz	2,00		
113	ufficio_1.2	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	2,00		
114	ufficio_1.2	06. 036	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLN2/SLOIN slim gloves cod.22171440 Guanti per montare e smontare riflettori Minicell	pz	4,00		
115	ufficio_1.2	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiera di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
116	ufficio_1.2	06. 041	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L2000 BK cod.22903582 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 2000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		
117	ufficio_1.2	06. 037	Tipo Zumtobel SUCTION CUP 50 cod.24160577 Ventosa per rimuovere unità LED e rifrattori	pz	2,00		
118	ufficio_1.2	06. 042	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L2000 PC/PCO/DD LDE cod.42945584 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 2000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		
<p><u>Fila 2.1 ordinaria + emergenza</u> <u>lunghezza 3 m</u></p>							
<p>Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra&gt;80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR &lt; 19 (HE,1600lm) e per UGR&lt;22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005) Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 2 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 14,6 kg. Total installed load or the configuration: 40,5 W</p>							
119	ufficio_1.2	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	2,00		
120	ufficio_1.2	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
121	ufficio_1.2	06. 026	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L3000 PCO cod.22169551 Rifrattore 3150 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
122	ufficio_1.2	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
123	ufficio_1.2	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiera di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
124	ufficio_1.2	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	2,00		
125	ufficio_1.2	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
126	ufficio_1.2	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		
127	ufficio_1.2	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<u>Fila 2.2 ordinaria</u>							
<u>lunghezza 3 m</u>							
<p>Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra&gt;80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR &lt; 19 (HE,1600lm) e per UGR&lt;22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005) Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 13,7 kg. Total installed load for the configuration: 40,5 W</p>							
128	ufficio_1.2	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	2,00		
129	ufficio_1.2	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
130	ufficio_1.2	06. 026	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L3000 PCO cod.22169551 Rifrattore 3150 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
131	ufficio_1.2	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		
132	ufficio_1.2	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiera di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
133	ufficio_1.2	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	1,00		
134	ufficio_1.2	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
135	ufficio_1.2	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
136	ufficio_1.2	06. 042	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L2000 PC/PCO/DD LDE cod.42945584 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 2000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
			<u>Fila 3.1 ordinaria + emergenza</u> <u>lunghezza 2,5 m</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005) Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 1 pz. Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 12,4 kg. Total installed load for the configuration: 33,8 W				
137	ufficio_1.2	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O- L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	2,00		
138	ufficio_1.2	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
139	ufficio_1.2	06. 043	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L2500 PCO cod.22169549 Rifrattore 2650 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
140	ufficio_1.2	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
141	ufficio_1.2	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiere di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
142	ufficio_1.2	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	1,00		
143	ufficio_1.2	06. 044	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L2500 BK cod.22903584 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere 2500 x 76 x 92 mm.	pz	1,00		
144	ufficio_1.2	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
145	ufficio_1.2	06. 045	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1500 PC/PCO/DD LDE cod.42945576 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1500 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
			<u>Fila 3.2 ordinaria</u> <u>lunghezza 2,5 m</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15% . Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005) Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 12,0 kg. Total installed load for the configuration: 33,8 W				
146	ufficio_1.2	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O- L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
147	ufficio_1.2	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
148	ufficio_1.2	06. 043	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L2500 PCO cod.22169549 Rifrattore 2650 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
149	ufficio_1.2	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		
150	ufficio_1.2	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiera di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
151	ufficio_1.2	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	1,00		
152	ufficio_1.2	06. 044	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L2500 BK cod.22903584 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere 2500 x 76 x 92 mm.	pz	1,00		
153	ufficio_1.2	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
154	ufficio_1.2	06. 045	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1500 PC/PCO/DD LDE cod.42945576 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1500 x 76 x 92 mm	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<u>File 4.1 e 4.2 ordinaria + emergenza</u> <u>lunghezza 3 m</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005) Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 1 pz. Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 14,6 kg. Total installed load for the configuration: 40,5 W				
155	ufficio_1.2	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	4,00		
156	ufficio_1.2	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	2,00		
157	ufficio_1.2	06. 026	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L3000 PCO cod.22169551 Rifrattore 3150 x 65 x 1 mm	pz	2,00		
158	ufficio_1.2	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	2,00		
159	ufficio_1.2	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiera di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	2,00		
160	ufficio_1.2	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	4,00		
161	ufficio_1.2	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
162	ufficio_1.2	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	4,00		
163	ufficio_1.2	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<u>Altri elementi di illuminazione</u>							
164	ufficio_1.2	06. 061	Lampada da tavolo tipo Artemide - Demetra Micro Tavolo - Nero Opaco, 6W, 730lm, 2700K	pz	2,00		
BIBLIOTECA							
<u>Fila 5.1 tipo ordinario + emergenza</u> <u>n.1 lunghezza 10 m</u>							
			<p>Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra&gt;80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR &lt; 19 (HE,1600lm) e per UGR&lt;22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15% .</p> <p>Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 2 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse.</p> <p>Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 50,6 kg. Total installed load for the configuration: 135,0 W</p>				
165	biblioteca_1.3	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	10,00		
166	biblioteca_1.3	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
167	biblioteca_1.3	06. 046	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV L10000 PCO cod.22169541 Rifrattore in rotolo trasparente con due pellicole per migliorare la schermatura a UGR<19 e 65°<3000 cd/m² 10150 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
168	biblioteca_1.3	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		
169	biblioteca_1.3	06. 030	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L20 BK cod.22172343 Set di testate incl. lamiere da 20 mm per canale a plafone colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
170	biblioteca_1.3	06. 029	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MRT/MSP CON SET cod.22172260 Giunto per canali a plafone	pz	3,00		
171	biblioteca_1.3	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	9,00		
172	biblioteca_1.3	06. 047	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L1000 BK cod.22903578 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
173	biblioteca_1.3	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	3,00		
174	biblioteca_1.3	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	8,00		
175	biblioteca_1.3	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<u>Fila 5.2 tipo ordinario + emergenza</u> <u>n.1 lunghezza 10 m</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 10024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 14700 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 1 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 50,2 kg. Total installed load for the configuration: 135,0 W				
176	biblioteca_1.3	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	10,00		
177	biblioteca_1.3	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
178	biblioteca_1.3	06. 046	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV L10000 PCO cod.22169541 Rifrattore in rotolo trasparente con due pellicole per migliorare la schermatura a UGR<19 e 65°<3000 cd/m² 10150 x 65 x 1 mm	pz	1,00		
179	biblioteca_1.3	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		
180	biblioteca_1.3	06. 029	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MRT/MSP CON SET cod.22172260 Giunto per canali a plafone	pz	3,00		
181	biblioteca_1.3	06. 030	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L20 BK cod.22172343 Set di testate incl. lamiere da 20 mm per canale a plafone colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
182	biblioteca_1.3	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	9,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
183	biblioteca_1.3	06. 047	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L1000 BK cod.22903578 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
184	biblioteca_1.3	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	3,00		
185	biblioteca_1.3	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	9,00		
186	biblioteca_1.3	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
<u>Pittogrammi uscita emergenza</u>							
<p>Apparecchio pittogrammato LED alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico, visualizzazione dello stato con LED segnaletic. Armatura in policarbonato stampato a iniezione bianco (RAL 9016); 2 LED high power aggiuntivi e lenti asimmetriche regolabili di 360° per illuminazione di vie di fuga. Pittogramma retroilluminato omogeneamente; luminanza &gt; 500 cd/m<sup>2</sup> nella parte bianca. Potenza impegnata apparecchio: 6,8 W; protezione: IP42, classe isolamento: SC2; Resistenza all'urto: IK05; Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC, Circuito permanente: da +5°C a +30°C, circuito in emergenza: da +5°C a +35°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%), 50-60 Hz; misure dell'apparecchio con pittogramma segnaletico: 232 x 46 x 176 mm; peso: 0,58 kg; Apparecchio cablato senza alogeni. Apparecchio con marchio D (destinato ad ambienti in cui non si prevedono accumuli di polvere fuori dalla norma)</p>							
187	biblioteca_1.3	06. 011	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110 P MSC E3D ERI WH cod.42185945 Apparecchio pittogrammato LED	pz	1,00		
188	biblioteca_1.3	06. 012	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110 SP1-E002-D cod.22168604 Simbolo uscita di sicurezza pittogramma a norma ISO 7010. Distanza di riconoscimento conf. EN 1838: 22 m. Misure: 222 x 5 x 110 mm	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
189	biblioteca_1.3	06. 013	Tipo Zumtobel CROSSIGN 110/160 P MSC-CORD20 suspension cod. 22168617 Sospensione a fune, altezza regolabile fino a 2,5 m	pz	1,00		
<u>Altri elementi di illuminazione</u>							
190	biblioteca_1.3	06. 062	Lampada da tavolo tipo Artemide - Vine Light - Tavolo fissa - Nero Opaco, 8W, 602lm, 3000K	pz	5,00		
SALA CONFERENZE							
<u>Fila tipo platea centrale con emergenza</u> <u>n.5 file lunghezza 4024 mm</u>							
<p>Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 4024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra&gt;80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR &lt; 19 (HE,1600lm) e per UGR&lt;22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 5880 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 1 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 20,6 kg. Total installed load for the configuration: 54,0 W</p>							
191	sala conferenze_1.4	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	20,00		
192	sala conferenze_1.4	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	5,00		
193	sala conferenze_1.4	06. 048	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV MSC/MSP/MRT L4000 PCO cod.22169552 Rifrattore 4150 x 65 x 1 mm	pz	5,00		
194	sala conferenze_1.4	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	5,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
195	sala conferenze_1.4	06. 029	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MRT/MSP CON SET cod.22172260 Giunto per canali a plafone	pz	5,00		
196	sala conferenze_1.4	06. 030	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L20 BK cod.22172343 Set di testate incl. lamiere da 20 mm per canale a plafone colore nero (tipo RAL 9005)	pz	5,00		
197	sala conferenze_1.4	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	15,00		
198	sala conferenze_1.4	06. 047	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L1000 BK cod.22903578 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 1000 x 76 x 92 mm	pz	5,00		
199	sala conferenze_1.4	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	5,00		
200	sala conferenze_1.4	06. 037	Tipo Zumtobel SUCTION CUP 50 cod.24160577 Ventosa per rimuovere unità LED e rifrattori	pz	2,00		
201	sala conferenze_1.4	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	15,00		
202	sala conferenze_1.4	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	5,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<u>Fila tipo platea centrale ordinaria</u> <u>n.8 file lunghezza 4024mm</u>				
			Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 4024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra>80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR < 19 (HE,1600lm) e per UGR<22 (HO,2500lm; VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 5880 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 19,3 kg. Total installed load for the configuration: 54,0 W				
203	sala conferenze_1.4	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	32,00		
204	sala conferenze_1.4	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	8,00		
205	sala conferenze_1.4	06. 048	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV MSC/MSP/MRT L4000 PCO cod.22169552 Rifrattore 4150 x 65 x 1 mm	pz	8,00		
206	sala conferenze_1.4	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	8,00		
207	sala conferenze_1.4	06. 029	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MRT/MSP CON SET cod.22172260 Giunto per canali a plafone	pz	8,00		
208	sala conferenze_1.4	06. 030	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L20 BK cod.22172343 Set di testate incl. lamiera da 20 mm per canale a plafone colore nero (tipo RAL 9005)	pz	8,00		
209	sala conferenze_1.4	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	8,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
210	sala conferenze_1.4	06. 047	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L1000 BK cod.22903578 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 1000 x 76 x 92 mm	pz	8,00		
211	sala conferenze_1.4	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	8,00		
212	sala conferenze_1.4	06. 042	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L2000 PC/PCO/DD LDE cod.42945584 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 2000 x 76 x 92 mm	pz	16,00		
<u>Fila retro palco lunghezza 9024mm</u>							
<p>Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 9024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra&gt;80, con driver LED controllabile DALI. Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR &lt; 19 (HE,1600lm) e per UGR&lt;22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 13230 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 2 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 43,5 kg. Total installed load for the configuration: 121,5 W</p>							
213	sala conferenze_1.4	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	8,00		
214	sala conferenze_1.4	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	1,00		
215	sala conferenze_1.4	06. 046	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV L10000 PCO cod.22169541 Rifrattore in rotolo trasparente con due pellicole per migliorare la schermatura a UGR<19 e 65°<3000 cd/m² 10150 x 65 x 1 mm	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
216	sala conferenze_1.4	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	1,00		
217	sala conferenze_1.4	06. 029	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MRT/MSP CON SET cod.22172260 Giunto per canali a plafone	pz	2,00		
218	sala conferenze_1.4	06. 030	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L20 BK cod.22172343 Set di testate incl. lamiere da 20 mm per canale a plafone colore nero (tipo RAL 9005)	pz	1,00		
219	sala conferenze_1.4	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	5,00		
220	sala conferenze_1.4	06. 033	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L3000 BK cod.22903586 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 3000 x 76 x 92 mm	pz	3,00		
221	sala conferenze_1.4	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	1,00		
222	sala conferenze_1.4	06. 042	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L2000 PC/PCO/DD LDE cod.42945584 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 2000 x 76 x 92 mm	pz	3,00		
223	sala conferenze_1.4	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<p><u>Fila tipo corridoio laterale in emergenza</u>  <u>n.8 file lunghezza 2024mm</u></p>							
<p>Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 2024 mm, con temperatura direct di 3000 K e resa cromatica Ra&gt;80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR &lt; 19 (HE,1600lm) e per UGR&lt;22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 2940 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15%. Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC)con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Versione emergenza E3D: 1 pz Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 9,7 kg. Total installed load for the configuration: 27,0 W</p>							
224	sala conferenze_1.4	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O-L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	8,00		
225	sala conferenze_1.4	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	8,00		
226	sala conferenze_1.4	06. 039	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L2000 PCO cod.22169547 Rifrattore 2150 x 65 x 1 mm	pz	8,00		
227	sala conferenze_1.4	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	8,00		
228	sala conferenze_1.4	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiera di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	8,00		
229	sala conferenze_1.4	06. 031	Tipo Zumtobel SLN2 TW KIT cod.22172354 Cablaggio passante a 7 poli per giunzione	pz	8,00		
230	sala conferenze_1.4	06. 041	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L2000 BK cod.22903582 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 2000 x 76 x 92 mm	pz	8,00		



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
231	sala conferenze_1.4	06. 034	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDE cod.42945538 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 1000 x 76 x 92 mm	pz	8,00		
232	sala conferenze_1.4	06. 038	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L1000 PC/PCO/DD LDO E3D cod.42946001 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico; 1000 x 76 x 92 mm	pz	8,00		
<p><u>Fila tipo corridoio laterale ordinaria</u> <u>n.18 file lunghezza 2024mm</u></p>							
<p>Linea luminosa sospensione (diretta) a forma di I, Lunghezza A 2024 mm, con temperatura diretta di 3000 K e resa cromatica Ra&gt;80, con driver LED controllabile DALI Ottica per ufficio (PCO) fino a 20 m di lunghezza con controllo dell'abbagliamento UGR &lt; 19 (HE,1600lm) e per UGR&lt;22 (HO,2500lm;VHO,3500lm). Flusso luminoso totale della configurazione 2940 lm conforme 1470 lm/m *. La durata dei LED è di 100.000 ore prima che il flusso luminoso si riduca al 90% del valore iniziale. Tolleranza cromatica (MacAdam iniziale): 3, Efficienza dell'apparecchio: 109 lm/W *. Livello di dimmerazione per la modalità DC preimpostato al 15% . Apparecchio realizzato in alluminio, verniciato a polvere in nero (RAL9005). Apparecchio composto da alloggiamento, listello LED con cablaggio interno e ottica in policarbonato (PC) con resistenza agli urti IK07. Sospensione con cavo nero da 1000 mm con rosone. Assenza di radiazioni ultraviolette o infrarosse. Apparecchio cablato con conduttori privi di alogeni, con copertura classificata TP(a) conforme alla norma. Grado di protezione: IP40. Total weight of the configuration: 9,2 kg. Total installed load for the configuration: 27,0 W</p>							
233	sala conferenze_1.4	06. 024	Tipo Zumtobel TEC/CONT/SLN2/SLOIN/EQL/CHAL3 ASI2 O- L cod.22169179 Sospensione a fune per binario portante	pz	18,00		
234	sala conferenze_1.4	06. 025	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN Tape SET cod.22169369 Nastro anti dilatazione per rifrattore	pz	18,00		
235	sala conferenze_1.4	06. 039	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN COV A/T L2000 PCO cod.22169547 Rifrattore 2150 x 65 x 1 mm	pz	18,00		
236	sala conferenze_1.4	06. 027	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLOT2 ASI2 BK E-L cod.22170743 Sospensione a fune da 2000 mm colore nero, con rosone rotondo	pz	18,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
237	sala conferenze_1.4	06. 036	Tipo Zumtobel SLN2/SLOIN/SLN2/SLOIN slim gloves cod.22171440 Guanti per montare e smontare riflettori Minicell	pz	2,00		
238	sala conferenze_1.4	06. 040	Tipo Zumtobel SLN2 MSC/MSP EC SET L9 BK cod.22172344 Set di testate incl. lamiere di copertura da 9 mm per canale a plafone di colore nero (tipo RAL 9005)	pz	18,00		
239	sala conferenze_1.4	06. 041	Tipo Zumtobel SLN2-C MSC L2000 BK cod.22903582 Canale per linea luminosa LED a plafone in alluminio nero (tipo RAL 9005), verniciato a polvere, 2000 x 76 x 92 mm	pz	18,00		
240	sala conferenze_1.4	06. 037	Tipo Zumtobel SUCTION CUP 50 cod.24160577 Ventosa per rimuovere unità LED e rifrattori	pz	2,00		
241	sala conferenze_1.4	06. 042	Tipo Zumtobel SLN2-B 1600-830 L2000 PC/PCO/DD LDE cod.42945584 Supporto per linea luminosa LED per rifrattore, con Converter LED. Apparecchio per comando DALI 2000 x 76 x 92 mm	pz	18,00		
<u>Lampade a sospensione retro guardaroba</u>							
<p>Apparecchio rotondo da parete/soffitto LANOS; Potenza impegnata apparecchio: 14,6 W; durata dei LED: 50000 h con rimanente 80 % del flusso luminoso iniziale. Efficienza apparecchio: 121 lm/W; resa cromatica Ra &gt; 90, temperatura di colore 3000 K; Apparecchio per comando DALI con Converter LED; Tolleranza colore (MacAdam): 2; armatura premium in policarbonato di colore nero; (tipo RAL 9005); ottica opale; Apparecchio a sola luce diretta; Resistenza all'urto: IK08 e protezione IP54. Misure: Ø320 x 69 mm; peso: 1,7 kg</p>							
242	sala conferenze_1.4	06. 022	Tipo Zumtobel LANOS S 1900-930 OP DO LDE BK cod. 42942605 Apparecchio rotondo da parete/soffitto LANOS; armatura premium in policarbonato di colore nero; (tipo RAL 9005); ottica opale; Ø320 x 69 mm	pz	4,00		
243	sala conferenze_1.4	06. 023	Tipo Zumtobel LANOS M/L SUSP SET AST2 BK cod.22171790 Sospensione a fune senza alimentazione per linee di prodotti LANOS	pz	4,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<u>Pittogrammi uscita emergenza</u>							
			<p>Apparecchio pittogrammato LED alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico, visualizzazione dello stato con LED segnaletici; armatura in policarbonato stampato a iniezione bianco (RAL 9016). 2 LED high power aggiuntivi e lenti asimmetriche regolabili di 360° per illuminazione di vie di fuga. Pittogramma retroilluminato omogeneamente; luminanza &gt; 500 cd/m<sup>2</sup> nella parte bianca. Potenza impegnata apparecchio: 7,8 W; protezione: IP42, classe isolamento: SC2; Resistenza all'urto: IK05; Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC, Circuito permanente: da +5°C a +30°C, circuito in emergenza: da +5°C a +35°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%), 50-60 Hz; misure dell'apparecchio con pittogramma segnaletico: 332 x 44 x 210 mm; peso: 0,52 kg; Apparecchio cablato senza alogeni. Apparecchio con marchio D (destinato ad ambienti in cui non si prevedono accumuli di polvere fuori dalla norma);</p>				
244	sala conferenze_1.4	06. 014	<p>Tipo Zumtobel CROSSIGN 160 P MSC E3D ERI WH cod.42185976 Apparecchio pittogrammato LED 332 x 44 x 210 mm</p>	pz	2,00		
245	sala conferenze_1.4	06. 015	<p>Tipo Zumtobel CCROSSIGN 160 SP2-E002-LR cod.22168598 Simbolo uscita di sicurezza pittogramma a norma ISO 7010; 2 lati. Distanza di riconoscimento conf. EN 1838: 32 m. Misure: 322 x 5 x 160 mm</p>	pz	1,00		
246	sala conferenze_1.4	06. 016	<p>Tipo Zumtobel CROSSIGN 160 SP1-E002-D cod.22168614 Simbolo uscita di sicurezza pittogramma a norma ISO 7010; 12 lato. Distanza di riconoscimento conf. EN 1838: 32 m. Misure: 322 x 5 x 160 mm</p>	pz	1,00		
247	sala conferenze_1.4	06. 013	<p>Tipo Zumtobel CROSSIGN 110/160 P MSC-CORD20 suspension cod. 22168617 Sospensione a fune, altezza regolabile fino a 2,5 m</p>	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
SALA CIMELI E RIPOSTIGLIO							
			<p>Apparecchio stagno LED in protezione IP66, con effetto drip-edge per ridurre al minimo il deposito di polvere e sporco. Apparecchio per comando DALI, converter LED; meccanismo brevettato InvisiClick per montare e aprire il rifrattore senza graffe. Rifrattore e coppa in policarbonato antiurto, termoresistente e anti-UV, stampato a iniezione in pezzo unico. Durata dei LED: 100000 h con rimanente 95 % del flusso luminoso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 3. Flusso luminoso apparecchio: 6400-8000 lm. Efficienza apparecchio: 133-146 lm/W. resa cromatica Ra &gt; 80, temperatura di colore 3000 K. Apparecchio ad emissione simmetrica a fascio largo (wide beam). Montaggio con graffe standard V2A su soffitto, parete o binario portante. innesto pentapolare. Adatto a cablaggio passante con cavi H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: da -25°C a +34°C. Omologato per impiego in ambienti interni con montaggio in posizione orizzontale e verticale. Omologato per impiego in ambienti dove si prevede che sugli apparecchi si possa depositare polvere conduttiva (EN 60598-2-24). Classe isolamento: SC1, Collaudo filo incandescente 850°C. Apparecchio cablato senza alogeni e senza silicone. Resistenza all'urto: IK08.</p>				
248	sala cimeli_2.2	06. 049	<p>Tipo Zumtobel AMP L BAS 6400-830 PC WB LDO E3D cod.42930799 1600 x 92 x 90 mm, alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza</p>	pz	2,00		
249	sala cimeli_2.2	06. 050	<p>Tipo Zumtobel AMP L BAS 8000-830 PC WB LDO E3D cod.42950421 1600 x 92 x 90 mm;alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza</p>	pz	1,00		
250	sala cimeli_2.2	06. 051	<p>Tipo Zumtobel AMP L BAS 6400-830 PC WB LDO cod.42930553 1600 x 92 x 90 mm</p>	pz	6,00		
251	sala cimeli_2.2	06. 052	<p>Tipo Zumtobel AMP L BAS 8000 830 PC WB LDO cod.42950016 1600 x 92 x 90 mm</p>	pz	1,00		
252	sala cimeli_2.2	06. 053	<p>Tipo Zumtobel FTS 2000 Set cod. 22065604 Sospensione a fune</p>	pz	10,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			Apparecchio pittogrammato LED. Alimentato da batteria singola per 3 ore di autonomia con circuito permanente o in emergenza, test automatico, visualizzazione dello stato con LED segnaletici. Armatura in policarbonato stampato a iniezione bianco (RAL 9016). Pittogramma retroilluminato omogeneamente; luminanza > 500 cd/m <sup>2</sup> nella parte bianca. Potenza impegnata apparecchio: 7,5 W; protezione: IP42, classe isolamento: SC2; Resistenza all'urto: IK05; Impostazione di circuito permanente o in emergenza tramite jumper e interfaccia NFC, Circuito permanente: da +5°C a +30°C, circuito in emergenza: da +5°C a +35°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%), 50-60 Hz; misure dell'apparecchio con pittogramma segnaletico: 332 x 44 x 210 mm; peso: 0,51 kg; Apparecchio cablato senza alogeni, marchio D (destinato ad ambienti in cui non si prevedono accumuli di polvere fuori dalla norma).				
253	sala cimeli_2.2	06. 017	Tipo Zumtobel CROSSIGN 160 P MSC E3D WH cod. 42185974 Apparecchio pittogrammato LED	pz	1,00		
254	sala cimeli_2.2	06. 018	Tipo Zumtobel CROSSIGN 160 SP1-E002-R cod. 22168596 Simbolo uscita di sicurezza, distanza di riconoscimento conf. EN 1838: 32 m. Misure: 322 x 5 x 160 mm	pz	1,00		
255	sala cimeli_2.2	06. 019	Tipo Zumtobel CROSSIGN 160 P MS90° bracket WH cod. 22168616 Squadra per montaggio a plafone in lamiera d'acciaio, verniciata a polvere in colore bianco (RAL 9016)	pz	1,00		
			Apparecchio LED miniaturizzato da incasso in soffitto per accenti mirati, distribuzione con schermatura; sorgenti: 1/11W, resa cromatica Ra > 90, temperatura di colore 3000 K, bianco caldo; (30 °), Emissione WIDEFLOOD, tolleranza colore (MacAdam): 3; Flusso luminoso apparecchio: 850 lm, Efficienza apparecchio: 77 lm/W; durata dei LED: 50000h con rimanente 80% del flusso; modello completo formato da apparecchio e alimentatore. Apparecchio on/off; testata orientabile di ±20°; armatura in pressofusione di alluminio, anello esterno bianco; riflettore sfaccettato in alluminio, argento brillantato; apparecchio cablato senza alogeni; collegamento: morsettiera bipolare; Potenza impegnata apparecchio: 11 W; tensione alimentata: 220-240V/ 0/50/60Hz; montaggio senza utensili, tramite due graffe per soffitti di spessore 3-15 mm; foro soffitto: Ø68mm, profondità incasso: 105 mm. Compresi accessori per garantire protezione IP44				
256	ripostiglio_2.1 e disimpegno	06. 054	Tipo Zumtobel MICROS2 R68 800-930 SWI WFL-DWH WH Apparecchio LED da incasso	pz	8,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
SISTEMA DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE							
<p>Sistemi di gestione con controller certificati DALI di livello 2 per automazione e controllo degli apparecchi d'illuminazione interfacciati.            Comando dell'illuminazione basato su orari, intervalli, presenze o luce diurna e comando manuale di serrande e finestre. Numerazione iniziale o successiva di tutti gli alimentatori e configurazione del sistema possibile via web.            Possibilità di comandi con tablet e smartphone.            Dimming 1-100% ; possibilità di segnalazione errori. Ai cavi di comando DALI si possono collegare anche speciali sensori e unità di comando LUXMATE DALI. Con uscita bus LM senza alimentazione per collegare moduli Luxmate e 3 fasci DALI con alimentazione integrata per max. 100 carichi DALI per linea, 1 TCP/IP Ethernet RJ45 e innesti a vite per alimentazione 230V AC.            Parti IEC 62386 (DALI-2) ovvero unità d'ingresso assistite: 101/103/301/303/304            Controller in armatura compatta senza parti rotanti, montaggio su binario da 35mm, temperatura ambiente 0...50°C. Misure: 160 x 91 x 62 mm, 9 TE da 17,5 mm; peso: 0,6 kg</p>							
257		06. 055	Tipo Zumtobel LITECOM CCD DALI-2 cod.22171127 Controller centrale certificato DALI-2 per automazione di max. 250 terminali	pz	1,00		
258		06. 056	Tipo Zumtobel LITECOM CCD DALI-2 1CH cod.22171472 Controller centrale certificato DALI-2 per max. 64 attori con comando manuale di schermature e finestre.	pz	1,00		
259		06. 057	Tipo Zumtobel DALI XC G3 CWM 30 DA2 cod.28002877 Modulo di ingresso pulsanti certificato DALI-2, da usare con DIMLITE pro e application controller certificati DALI-2. Collegamento di max. 4 pulsanti convenzionali, ad es. per on/off, dimming, attivazione di scene e cambio della temperatura di colore. Protezione: IP20 Misure: 47,7 x 28,2 x 14,6 (L x B x H, in mm)	pz	6,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
260		06. 058	<p>Tipo Zumtobel ED-CCW 01/02/03 b+c Comando squadrato bianco Circle con pulsanti in posizione concentrica per richiamare tre scene di luce. La scena attiva è segnalata da un diodo luminoso verde. Tasto centrale Vieni/Vai da premere quando si entra o esce dal locale. Se è attiva la scena "Vai" (assenza), il tasto centrale è illuminato di rosso per favorire l'orientamento. Inoltre l'utente ha a disposizione due pulsanti a bilico per regolare due funzioni del locale. Armatura e pulsanti in materiale sintetico, superficie satinata, bianco. Su tutti i tasti sono stampati pittogrammi intuitivi. Montaggio in singola scatola standard Euro con viti che non rimangono in vista. Il comando si allaccia al cavo DALI con una morsettieria a vite (polarità invertibile). Alimentazione solo tramite il cavo DALI (senza collegamento di rete), corrente assorbita 6mA (3 carichi DALI). Misure: 87 x 87 x 13 mm, peso: 0,15 kg.</p>	pz	1,00		
261		06. 059	<p>Tipo Zumtobel LITECOM INF base license cod.22169787 Licenza per attivare la modalità LITECOM infinity e per interfacciare i controller LITECOM CCD in un sistema LITECOM infinity</p>	pz	2,00		
262		06. 060	<p>Assistenza alla programmazione del sistema, avvio e collaudo di funzionamento, formazione del personale indicato dalla Committenza e delegato alla gestione degli scenari d'illuminazione, fornitura di tutta la documentazione necessaria, numerazione di tutti i componenti della fornitura come da piano presentato</p>	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<b>MONTAGGI E ADEGUAMENTI</b>							
263		06. 063	Giorni/uomo	cad	20,00		
264		06. 064	Modifiche e intergrazioni agli impianti di alimentazione esistenti connesse ai montaggi degli apparati di illuminazione, comprensive di tutti i relativi materiali	ac	1,00		
<b>TOTALE 06</b>							



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
----	-------------	------	------------------	------	-----	--------	-----------

**07 - SISTEMI AUDIO / VIDEO / INFORMATICI**

SISTEMI DI PROIEZIONE - AMPLIFICAZIONE SONORA -  
APPARATO SCENICO - APPARECCHIATURE INFORMATICHE

Nota generale: nei prezzi delle voci facenti parte del presente capitolo si intendono sempre compensati la fornitura e la posa in opera di tutte le componenti e gli accessori necessari a dare sia gli apparecchi illuminanti che gli impianti perfettamente a norma e funzionanti. I materiali dovranno essere marcati CE, nel prezzo si intende compresa, oltre a tutta la ferramenta e i materiali di fissaggio, anche la fornitura di adeguata riserva di lampadine e materiali di consumo per ogni tipologia utilizzata.

Per gli ambienti ricadenti nella casistica dei luoghi classificati a MAggior Rischio in Caso d'Incendio, anche le attrezzature audio video e le loro componenti dovranno rispondere ai requisiti previsti dalla norma CEI 64-8/7 Sez. 7.5.1. Se dovuto ai sensi delle vigenti normative, l'Impresa aggiudicataria, a sua cura e onere, farà predisporre da tecnico abilitato un progetto ai sensi del D.Lgs. 37/2008 che dovrà essere preventivamente approvato dal Direttore Lavori. Gli elaborati, che dovranno essere aggiornati a fine lavori riportando esattamente l'impianto così come realizzato, faranno parte degli allegati obbligatori alla dichiarazione di conformità rilasciata dalla ditta esecutrice ai sensi del D.Lgs. 37/2008.

265	sala conferenze_1.4	07. 001	Casse acustiche passive a 2 vie tipo ECLER ARQIS105I/WH - Diffusore acustico 2 vie. Cabinet in legno. Staffa di montaggio, orientabile e cavo di sicurezza inclusi. Potenza max. 280 W su 8 Ohm, potenza continua 70 W su 8Ohm. 1 x woofer da 5,25", 1 x tweeter da 1". Copertura (HxV) 150° x 130°. Impedenza 8 Ohm. Efficienza 89 dB 1W/1mt. Max SPL a 1mt: 113 dB. Risposta infrequenza: 80 Hz - 20 KHz. Connessioni: doppio connettore Euroblock. Dimensioni (senza accessori): 186x280x210mm. Peso Kg. 3,6. Colore bianco.	pz	8,00		
-----	------------------------	---------	---	----	------	--	--

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
266	sala conferenze_1.4	07. 002	Amplificatore audio tipo ECLER NXA4-400 - MATRICE DIGITALE/AMPLI 4X400W/RS232/ETHERNET - Matrice Digitale / Amplificatore 4 x 400W su 4 Ohm. Interfaccia RS-232 ed Ethernet (compatibile con I sistemi CRESTRON®, AMX®, RTI®, VITY®, etc.). I controlli frontali di Accensione e di LIVELLO possono essere disabilitati per evitare manomissioni. Modalità di autodiagnosi attivabile, con relè FAULT (permette di identificare una unità in avaria e di attivare un sistema esterno ridondante). Funzione DUCKER: un ingresso può essere configurato per avere la massima priorità, sui segnali audio nei canali selezionati, quando viene superata una soglia prefissata. Funzione Matrice: ogni canale ha un mixer di ingresso che permette un missaggio personalizzato ed indipendente (per ogni canale) dei segnali in ingresso disponibili. 4/6 porte GPI REMOTE. Una porta REMOTE può essere configurata per controllare uno o più volumi di ingresso, uno o più volumi di uscita, il richiamo di un preset o per selezionare una sorgente per una o più uscite. Le manopole frontali possono essere configurate per controllare uno o più volumi di ingresso oppure uno o più volumi di uscita. Dimensioni: 482,6 x 88 x 373 mm. - Montaggio a rack 19": 2 unità - Peso Kg. 15,6	pz	2,00		
267	sala conferenze_1.4	07. 003	Asta microfono tipo ECLER MBSTAND	pz	2,00		
268	sala conferenze_1.4	07. 004	Mixer digitale tipo ALLEN & HEATH AHM32	pz	1,00		
269	sala conferenze_1.4	07. 005	Stagebox digitale tipo PRESONUS NSB8.8 - STAGE BOX 8X8 AVB-NETWORKED	pz	1,00		
270	sala conferenze_1.4	07. 006	Estrattore audio HDMI tipo ECLER VEOAXS4P - VEO-AXS4P De-embedder professionale che permette di estrarre audio da HDMI fino a 4K@60Hz con campionamento colore 4:4:4 e HDR. Fornisce in uscita un segnale audio stereo non-compresso LPCM tramite RCA o Phoenix bilanciati oppure segnali multicanale Dolby Digital e DTS tramite uscita digitale coassiale S/PDIF. Questo prodotto è HDCP 2.2 e HDMI 2.0 compliant.	pz	2,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
271	sala conferenze_1.4	07. 007	<p>Trasmettitore da tavolo con batteria ricaricabile, microfono a collo di cigno tipo SENNHEISER - WIRELESS SL TABLESTAND 133-S DW (SL TABLESTAND 133 S DW 3 B (506610) Base microfonica digitale wireless per microfono a collo di cigno MEG 14 40 B completo di barra a LED per il monitoraggio dello stato della carica. Banda di frequenza 1,9GHz con funzione Automatic Frequency Management per il cambio automatico delle frequenze in caso di interferenze; potenza di trasmissione regolabile automaticamente da 10 a 100mW. Trasmissione RF digitale criptata a 256 bit AES. Fornito con pacco batterie ricaricabili BA40 agli ioni di litio e porta USB per la ricarica. Controllabile da software Sennheiser Control Cockpit o da sistemi di terze parti (QSC, Crestron, AMX...).</p> <p>e tipo SENNHEISER - COLLO DI CIGNO FLESSIBILE 45CM/CAPS.CONDENSATORE - (MEG14-40B Collo di cigno flessibile da 45cm. Capsula microfonica a condensatore con caratteristica cardioide. Risposta in frequenza 50-20.000Hz, sensibilit... 15mV/Pa, alimentazione 12-48V. Phantom Diametro 8mm. Uscita bilanciata con connettore XLR-3. Colore nero antiriflesso. Completo di antivenuto in spugna)</p>	pz	3,00		
272	sala conferenze_1.4	07. 008	<p>Trasmettitore handheld tipo SENNHEISER - SL-HANDHELD-865-DW3EU (1.9GHZ) - RADIOMICROFONO TX GELATO CON CAPSULA MME865 - SL HANDHELD 865 DW 3 EU (505885) Trasmettitore a mano con capsula a condensatore super-cardioide MME 865-1 e OLED display grafico. Banda di frequenza 1,9GHz con funzione Automatic Frequency Management per il cambio automatico delle frequenze in caso di interferenze; potenza di trasmissione regolabile automaticamente da 10 a 100mW; regolazione automatica della sensibilit... audio. Trasmissione RF digitale criptata a 256-bit AES. Fornito con pacco batterie ricaricabili BA10 agli ioni di litio e porta USB per la ricarica.</p>	pz	2,00		
273	sala conferenze_1.4	07. 009	<p>Trasmettitore bodypack con batteria ricaricabile tipo SENNHEISER - SL-BODYPACK-HS2KIT-DW-3 - SL BODYPACK DW AND HS 2 A HEADWORN MICROPHONE</p>	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
274	sala conferenze_1.4	07. 010	Ricevitore quadruplo sistema multicanale in banda libera tipo SENNHEISER SL-MCR-4-DW-3 (508854) - ACCESS POINT DIVERSITY PER SISTEMA SPEECHLINE - Access point diversity per sistema SpeechLine Wireless a 2 canali, Banda di frequenza 1,9GHz, funzione Automatic Frequency Management per il cambio automatico delle frequenze in caso di interferenze Uscita audio analogica anche con possibilit... di mixer automatico, doppia interfaccia DANTE per collegamenti Dasy-Chain o per collegamenti Dante ridondanti Trasmissione RF digitale criptata a 256-bit AES Controllabile da software Sennheiser Control Cockpit o da sistemi di terze parti (QSC, Crestron, AMX, ) Alimentazione PoE IEEE 8023af Class 3, installazione a parete, a soffitto o su stativo Dimensioni 180x180x45mm Peso 560g Adattatore da muro incluso	pz	1,00		
275	sala conferenze_1.4	07. 011	Ricevitore quadruplo sistema multicanale in banda libera tipo SENNHEISER SL-MCR-2-DW-3 (508849) - ACCESS POINT DIVERSITY PER SISTEMA SPEECHLINE - Access point diversity per sistema SpeechLine Wireless a 2 canali, Banda di frequenza 1,9GHz, funzione Automatic Frequency Management per il cambio automatico delle frequenze in caso di interferenze Uscita audio analogica anche con possibilit... di mixer automatico, doppia interfaccia DANTE per collegamenti Dasy-Chain o per collegamenti Dante ridondanti Trasmissione RF digitale criptata a 256-bit AES Controllabile da software Sennheiser Control Cockpit o da sistemi di terze parti (QSC, Crestron, AMX, ) Alimentazione PoE IEEE 8023af Class 3, installazione a parete, a soffitto o su stativo Dimensioni 180x180x45mm Peso 560g Adattatore da muro incluso	pz	1,00		
276	sala conferenze_1.4	07. 012	Caricabatterie tipo SENNHEISER CHG4N-EU (506800) - RICARICATORE A 4 POSTI PER SKM/SK, COMPLETO DI PSU - CHG4N-EU Unit... di ricarica per 4 trasmettitori della serie D1, AVX e SL DW o per battery pack BA 10 e BA 30. Interfaccia rete TCP IP (IPv4 e IPv6) con porta RJ45. Controllabile da software Sennheiser Control Cockpit o da sistemi di terze parti (QSC, Crestron, AMX...) Dimensioni 270x100x102mm, peso 1100g. Completo di alimentatore.	pz	2,00		
277	sala conferenze_1.4	07. 013	Antenna pinna tipo SENNHEISER A3700 - OMNIDIRECTIONAL ANTENNA+INTEGRATED BOOSTER AD3700 - Cod.502195 A3700 antenna omnidirezionale con booster AD 3700 integrato, peso 390 g.	pz	1,00		
278	sala conferenze_1.4	07. 014	Cavo antenna pinna	pz	1,00		
279	sala conferenze_1.4	07. 015	Stagebox 4 canali male tipo PRESONUS NSB8.8 - STAGE BOX 8X8 AVB-NETWORKED	pz	1,00		
280	sala conferenze_1.4	07. 016	Stagebox 4 canali female tipo PRESONUS NSB8.8 - STAGE BOX 8X8 AVB-NETWORKED	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
281	sala conferenze_1.4	07. 017	Cavi audio XLR/bilanciati tipo PROEL HPC225BK - CAVO AUDIO BILANCIATO XLR M - XLR F - LUNGH 20MT	pz	20,00		
282	sala conferenze_1.4	07. 018	Cavi audio sbilanciati tipo LINDY 35325 - CAVO AUDIO 3.5MM CROMO LINE, 10M - 35325 CAVO AUDIO 3.5MM CROMO Connessione di dispositivi audio come Smartphone, iPod, iPhone, ecc a casse o amplificatori Cavo flessibile di alta qualità Connettori placcati oro 24K a basso profilo per una ottima capacità conduttiva Non contiene PVC e alogeni 10 anni di garanzia I cavi Cromo Line Audio da 3.5mm Maschio Maschio sono estremamente flessibili e costruiti con materiali di alta qualità , ideali per qualsiasi dispositivo audio e hi-fi. I contatti sono placcati oro 24K per un'ottima capacità conduttiva e resistenza alla corrosione e usura. Ogni cavo è testato singolarmente, incluso nella confezione è presente il certificato di garanzia. PVC e Halogen free: la guaina di questi cavi è realizzata con elastomeri termoplastici (TPE) e l'isolamento dei conduttori interni è in nylon. Sono completamente privi di alogeni e di PVC in linea con le direttive EU.	pz	8,00		
283	sala conferenze_1.4	07. 019	Cavo Ethercon 50m tipo OPTOPLAST CAT6NDSNETHKETHK050X - CAVO CAT6 FTP FLEX ETHERCON NEUTRIK/ETHERCON/50MT	pz	1,00		
284	sala conferenze_1.4	07. 020	Truss triangolare 22, 4500mm - tipo Showtec Straight 4000mm Deco-22 Triangle + Showtec Straight 500mm Deco-22 Triangle	pz	1,00		
285	sala conferenze_1.4	07. 021	Tipo FCT3 -- Kit Fast-Connection, 3 spigot, 6 spine, 6 coppiglie, ST22	pz	2,00		
286	sala conferenze_1.4	07. 022	Tipo Showtec Triangle base plate female Deco-22 Truss	pz	2,00		
287	sala conferenze_1.4	07. 023	Corpi illuminanti a LED anti halo piano convessi, temperatura 3200°K, 50W zoom 10°-50° completi di alette paraluca - Tipo o superiore Showtec ACT Fresnel 50 WW, Fresnel teatrale compatto a LED 50 W Warm White	pz	8,00		
288	sala conferenze_1.4	07. 024	Controller DMX doppio canale tipo SHOWTEC BY HIGHLITE - SM-16/2 FX, 32 CHANNEL LIGHTINGDESK	pz	1,00		
289	sala conferenze_1.4	07. 025	Cavi DMX 8 15 tipo - PROAUDIO BY MUSIC&LI TOUR53415L15/BK - TOUR53415L15BK - Cavo Dmx assembl. HC5340, CANS5MXX XLR 5p->CANS5FXX XLR (f) 5p, L.15m	pz	8,00		
290	sala conferenze_1.4	07. 026	Staffe e accoppiatori	pz	1,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
291	sala conferenze_1.4	07. 027	Matrice video 4x4 4K @ 60Hz HDR - tipo ECLER - VEO-MXH44 Matrice HDMI 4x4. Questo prodotto è HDCP 2.2/1.4 compliant e supporta video 4K/UHD@60Hz con campionamento colore 4:4:4, così come segnali HDMI con larghezza di banda fino a 18Gbps. Dispone di 4 uscite audio analogiche e gestione dell'EDID. La selezione può essere fatta manualmente dal pannello frontale oppure da remoto via comandi seriali, TCP/IP e IR.	pz	1,00		
292	sala conferenze_1.4	07. 028	Distributore video 4x4 4K @ 60Hz HDR10 spazio colore 4:4:4, supporto HDCP 2.2 - tipo KRAMER - 4K HDMI DISTRIBUTION AMPLIFIER WITH HDCP2.2 AND HD - VM-4H2 - 1:4 4K60 4:4:4 HDCP 2.2 HDMI 2.0 DA	pz	1,00		
293	sala conferenze_1.4	07. 029	Fibra HDMI 10 m tipo Lindy 38320 - CAVO HDMI 18G IBRIDO IN FIBRA OTTICA, 10M	pz	4,00		
294	sala conferenze_1.4	07. 030	Fibra HDMI 15 m tipo Lindy 38320 - CAVO HDMI 18G IBRIDO IN FIBRA OTTICA, 15M	pz	2,00		
295	sala conferenze_1.4	07. 031	Fibra HDMI 25 m tipo Lindy 38320 - CAVO HDMI 18G IBRIDO IN FIBRA OTTICA, 25 M	pz	2,00		
296	sala conferenze_1.4	07. 032	Fibra HDMI 50 m tipo Lindy 38320 - CAVO HDMI 18G IBRIDO IN FIBRA OTTICA, 50 M	pz	2,00		
297	sala conferenze_1.4	07. 033	Schermo 43" 4K tipo LG ELECTRONICS 43UP751C - MONITOR COL. 43"/3840X2160/16:9/LCD/SMART-TV - Monitor commerciale da 43" ULTRA HD, Risoluzione 3840x2160, SMART TV webOS 4.5, Sintonizzatore HEVC Terrestre T2 e SAT S2, Modalità Hotel, Supporto HDR 10 Pro, HDCP - 2.0 Dimensioni: 975x57x84mm;	pz	4,00		
298	sala conferenze_1.4	07. 034	PC di controllo tipo miniPC processore i7, 8GB RAM, 500GB SSD con USB3.0, schede di rete 802.11 e ethernet integrate completo di monitor 19", tastiera e mouse wireless con sistema operativo Windows 11	pz	1,00		
299	sala conferenze_1.4	07. 035	PC portatile 15" processore i7, 16GB RAM, 256GB SSD con USB3.0, scheda di rete integrata con sistema operativo Windows 11 - tipo ESSENTIAL V15 G3 CORE I3-1215U - Intel® Core™ i7-1255U Up to Windows® 11 Pro Up to Intel® Iris® Xe Graphics eligible (integrated) Up to 16GB DDR4-3200, 1x Soldered + 1x SO-DIMM Up to two drives, 1x 2.5" HDD + 1x M.2 SSD Up to 15.6" (1920x1080) IPS	pz	1,00		
300	sala conferenze_1.4	07. 036	Telecamera PTZ tipo TELYCAM TLC-300-IP-12-4K-NDI-AB/SI - CAMERA 4K60 12X ZOOM/NDI HX3/3G-SDI/HDMI/USB-C - TLC-300-IP-12-4K(NDI)-AB - W or B or S-1-4 quantity 4K60 UHD video resolution - 12x optical zoom - NDI © HX /HDMI20 /3G-SDI /USB-C video interface - Embed the Latest NDI ©5 SDK - SRT supported - PoE Reference ends with W: White, with B: Black, with S: Silver 3-year warranty	pz	1,00		
301	sala conferenze_1.4	07. 037	Staffa schermi	pz	4,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
302	sala conferenze_1.4	07. 038	Monitor 98" tipo SAMSUNG QE98Q80CATXZT TV QLED, 98 pollici, QLED 4K	pz	1,00		
303	sala conferenze_1.4	07. 039	Accessori, ferramenta, viterie, cablaggi, intestazioni	pz	1,00		
304	sala conferenze_1.4	07. 040	Pozzetti a scomparsa per pedana, scatole a muro e frutti	pz	2,00		
305	sala conferenze_1.4	07. 041	<p>Armadio rack tipo INTELLINET Intellinet armadio di rete da 19", 42U, 600mm. Carico massimo 1500 kg, porta di vetro di sicurezza, guide da 19" zincato, effetto antistatico con verniciatura a polvere su tutti i lati, telaio in acciaio con 2 mm di spessore, alloggiamento con classe di protezione IP20.</p> <p>Semplice asporto pareti laterale e posteriore, sportello anteriore con chiusura a chiave con impugnatura a leva orientabile.</p> <p>Le due aperture consentono il passaggio del cavo verso l'alto o verso il basso, prese d'aria per un'ottima circolazione dell'aria. Dimensioni esterne : (A x L x P) 2057 x 600 x 600 mm</p>	pz	1,00		
306	sala del museo_0.2	07. 042	Sostituzione video - con tipo SAMSUNG QB43B (LH98QPR8BGC) - MONITOR COL. 43"/3840X2160/16:9/LED/8MS/	ac	12,00		
307	sala del museo_0.2	07. 043	Sostituzione video touch - con tipo SAMSUNG QM43B-T (LH43QMBTBGC) - MONITOR COL. 43"/3840X2160/16:9/LCD/TOUCH	ac	2,00		
308	sala del museo_0.2	07. 044	<p>Sostituzione del sistema audio con tipo Sound Shower Passive con tipo AKOUSTIC ARTS B/BLACK - AKABB Speaker direzionale attivo NERO, con rilevatore di presenza integrato. Dimensioni: 260x260x32mm, peso netto 1kg. Montaggio VESA 100. 2 anni di garanzia. Alimentatore e telecomando inclusi.</p>	ac	25,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
309	sala del museo_0.2	07. 045	<p>PANEO FULL LIGHT SP.20mm , privi di cornice, costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lastra in PMMA da 6 mm con lavorazione laser per illuminazione omogenea a basso consumo;</li> <li>- scocca in alluminio realizzata con profili in alluminio perimetrali verniciati nero opaco e fondo in lamiera d'alluminio 10/10;</li> <li>- posizionamento rigid strip led folio su no. 02 lati da 120 cm;</li> <li>- applicazione lastra Opal spessore 10 mm per diffusione totale della luce;</li> <li>- fissaggio lastra opal tramite viti installate dal retro del pannello;</li> <li>- tonalità luce led: 3000K°;</li> <li>- privi di infrarossi e UVA;</li> <li>- coesione colore: SDCM 2 iniziale, piastre LED di selezione premium;</li> <li>- grado di protezione IP40;</li> <li>- alimentazione 24 V e consumo di circa 53 watt;</li> <li>- dimmerabile, con alimentatore compreso;</li> <li>- uscita cavi dal retro;</li> <li>- kit per fissaggio a parete tramite staffe a "Z", dotate di eventuali ulteriori distanziali di tipo nascosto;</li> <li>- stampe diretta su lastra opale in alta definizione di file fornito dalla committenza. Fornitura e posa in opera compensata al pezzo, da eseguire secondo le indicazioni impartite dalla DL, comprensiva di tutti gli oneri connessi.</li> </ul>	pz	40,00		
310	sala del museo_0.2	07. 046	<p>ALIM. 60W 220V/24Vdc  MOD: LPV-60-24V tipo PANEO L94150018 - DRIVR LPV 60-24 220-240V - 24V -60W</p>	pz	40,00		



n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
311	sala del museo_0.2	07. 047	<p>Sostituzione dei videoproiettori, comprensiva dello smontaggio degli apparecchi e dei relativi sostegni esistenti, con il loro accantonamento secondo le disposizioni impartite dalla Committenza.</p> <p>Fornitura e posa in opera di videoproiettori tipo Epson LightScene EV-115 con tecnologia laser HD 3LCD per immagini fino a 150 pollici con risoluzione WXGA (1280 x 800, 16:10); luminosità 2200 lumen, rapporto di proiezione 1,38 - 2,19:1. I videoproiettori dovranno essere orientabili con una rotazione pari a 360° in orizzontale e 90° in verticale. Apparecchi che supportano il collegamento Wifi, con riproduzione audio-video e immagini, con player integrato su scheda SD; dotati di porta Ethernet RJ45, USB 2.0-A, USB 2.0 tipo B (solo assistenza), ingresso HDMI, slot per schede SD (inclusa nel prezzo una scheda di memoria per i contenuti multimediali, per ognuno dei videoproiettori), stereo audio out su mini jack, Bluetooth. Alimentazione 220V con consumo 149 Watt. Apparecchi e piastre di fissaggio in colore nero opaco, installati a soffitto; il prezzo si intende comprensivo degli opportuni staffaggi e dei sistemi di aggancio, anche nel caso le piastre in dotazione non fossero adatte alle caratteristiche dei supporti esistenti. Ogni videoproiettore, dotato di proprio telecomando, dovrà essere impostabile con un ID univoco, in modo da poter controllare anche un solo proiettore alla volta pur essendo gli stessi posizionati vicini tra di loro.</p> <p>Dimensioni del prodotto: 530 x 470 x 250 mm. Peso: 5Kg.</p>	pz	10,00		
312	bookshop_0.1 (sorveglianza)	07. 048	Monitor, 27", LCD con retroilluminazione a LED / matrice attiva TFT tipo DELL SE2722H	pz	1,00		
313	bookshop_0.1 biblioteca_1.3	07. 049	Computer all-in-one avente i seguenti requisiti minimi: processore Intel® Core™ i7-12700, sistema operativo Windows 11 home, Scheda video - Scheda grafica Intel® UHD, Memoria RAM 8 GB, 1 da 8 GB, DDR4. Tipo Dell Inspiron 24 all-in-one	pz	3,00		
<u>ACCESSO PUNTI RETE DATI</u>							
<p>PRESE RJ45 IN CATEGORIA 6</p> <p>Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica</p> <p>Prese di tipo FTP</p>							

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
314		07. 050	Prese di per apparecchiature informatiche e telefoniche distinte per i seguenti ambienti: bookshop_0.1 - prese per 2 PC, 1 lettore badge, 1 stampante biglietti, 1 telefono e 3 libere uffici_1.2 - prese per 2 telefoni, 2 PC, 2 ospiti, 1 stampante di rete e 3 libere biblioteca_1.3 - prese per le 5 postazioni sala conferenze_1.4 - prese per 4 + 1 access point sala commemorazioni_0.3 - prese per 2 + 1 access point sala del museo_0.2 - prese per: 4 + 1 access point	pz	36,00		
315		07. 051	CAVI LAN FTP SCHERMATI CATEGORIA 6 Fornitura e posa in opera di cavi LAN FTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-5-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestingente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo Cavo FTP guaina LSZH cat.6	m	160,00		
316	sala dei cimeli_2.2	07. 052	HUB tipo Linksys LGS352C-EU Switch di rete Gigabit gestito a 48 porte, 4 porte di uplink 10G SFP+, smart switch, sdoppiatore Ethernet con chassis in metallo; predisposizione per inserimento in rack	pz	1,00		
317	sala dei cimeli_2.2	07. 053	Armadio rack metallico da 20u per attrezzature di cablaggio telecomunicazioni informatiche, dimensioni cm L 60 x P 60 x H 95 cm tipo Intellinet: Armadio a muro a sezione unica 20 unità con pannelli laterali asportabili, struttura saldata in acciaio laminato a freddo, porta in vetro temprato da 5 mm, removibile e reversibile, angolo di apertura di 180°, chiusura con chiave. Pannello posteriore cieco asportabile dotato di apertura per passaggio cavi con pannellino (dimensioni 375 x 60 mm) Pannelli laterali ciechi provvisti di serratura a chiave asportabili, predisposizione per ingresso cavi sulla base e sul tetto tramite profili pre-tranciati, predisposizione per l'installazione di ventole da 120 mm, due coppie di montanti 19" da 1.5 mm, regolabili in profondità. Portata statica: 60 kg	pz	1,00		
318		07. 054	Montaggi e aggiustamenti Giorni/uomo	cad	18,00		
			<b>TOTALE 07</b>				

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
<b>08 - APPARATI GRAFICI</b>							
<u>GRAFICA: TITOLI, CARTOGRAFIE, DIDASCALIE, PANNELLI ESPLICATIVI E SEGNALETICA</u>							
<p>Nota generale: nei prezzi delle voci facenti parte del presente capitolo si intendono sempre compensati, oltre alla stampa sui supporti indicati dei files forniti dalla Committenza, la posa in opera di tutte le componenti, la ferramenta e i materiali di fissaggio e ogni altro onere e magistero connesso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I prezzi derivano dalla considerazione della superficie di stampa dei singoli pannelli</p>							
STAMPA SU LAMIERA 10/10							
<p>Stampa sulla lamiera di rivestimento dei pannelli espositivi del Museo in acciaio inox AISI 304 spess 10/10 mm, brunita con verniciatura di finitura protettiva opaca</p>							
320	sala del museo_0,2	08. 001	Grafica per titoli Dimensioni singolo pannello cm L 150 H 70	pz	8,00		
321	sala del museo_0,2	08. 002	Grafica per cartografie e didascalie, mappa golfo Dimensioni cm L 150 H 140	pz	1,00		
322	sala del museo_0,2	08. 003	Grafica per cartografie e didascalie, mappa Europa Dimensioni cm L 210 H 140	pz	1,00		
323	sala del museo_0,2	08. 004	Grafica per cartografie e didascalie, mappa Risiera Dimensioni cm L 130 H 60	pz	1,00		
STAMPA SU LAMIERA 20/10							
<p>Stampa su lamiera tagliata a misura in acciaio inox AISI 304 spess 20/10 mm, brunita con verniciatura di finitura protettiva opaca. Il costo della stampa è comprensivo della fornitura e messa in opera del supporto in lamiera, trattato con lo stesso procedimento del rivestimento dei pannelli espositivi della sala del Museo e incollata su DIBOND® da 3 mm opportunamente fissato a muro. Fornitura e posa in opera compensata a pezzo, come di seguito dettagliato</p>							
324	sala del museo_0,2	08. 005	Grafica per didascalie Dimensioni singolo pannello cm L 10 H 18	pz	16,00		

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
325	nuova collocazione	08. 006	Grafica per segnaletica Dimensioni singolo pannello cm L 12,5 H 12,5	pz	5,00		
326	nuova collocazione	08. 007	Grafica per segnaletica e indicazioni Dimensioni singolo pannello cm L 25 H 25	pz	23,00		
327	nuova collocazione	08. 008	Grafica per tabella ingresso Dimensioni cm L 90 H 90	pz	1,00		
STAMPA SU PANNELLI RETROILLUMINATI							
328	sala del museo_0,2	08. 009	Grafica di testo stampata direttamente sulla superficie della lastra in PMMA da 6 mm dei pannelli retroilluminati Dimensioni cm L 75 H 120	pz	40,00		
<b>TOTALE 08</b>							
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>							

n.	riferimento	art.	descrizione voce	u.m.	qt.	p.u. €	importo €
			<b>RIEPILOGO</b>				
	<b>A.1</b>		<b>ALLESTIMENTI</b>				
			01 - SMONTAGGI SPOSTAMENTI DEMOLIZIONI SMALTIMENTI				
			02 - RESTAURO E MANUTENZIONE				
			03 - REALIZZAZIONE ELEMENTI ESPOSITIVI E D'ARREDO				
			04 - LAVORAZIONI DI COMPLETAMENTO E FINITURA				
	<b>A.2</b>		<b>FORNITURE</b>				
			05 - FORNITURE ARREDO				
			06 - ILLUMINAZIONE E IMPIANTI				
			07 - SISTEMI AUDIO / VIDEO / INFORMATICI				
	<b>A.3</b>		<b>GRAFICA</b>				
			08 - APPARATI GRAFICI				
			<b>TOTALE</b>				