

Muralto, 25 novembre 2025 RM 798/2025 del 24.11.2025

Messaggio municipale No. 25 / 2025

Richiesta di un credito d'investimento di CHF 291'000.00 concernente i lavori di miglioria dell'arredo e dell'impianto tecnico della sala del Palazzo dei congressi comunale

Gentile signora Presidentessa, Gentili signore Consigliere, Egregi signori Consiglieri,

1. Premessa

Com'è noto la sala del Palazzo dei congressi di Muralto è una struttura di importanza non solo locale ma di tutto il Locarnese, ospitando ormai da decenni alcune proiezioni di *Locarno Film Festival* e, da qualche anno, la rassegna comunale di Muralto *Festivallibro*. Oltre a queste due importanti rassegne, le manifestazioni secondo calendario che si svolgono in questa struttura sono sempre più frequenti e di qualità. La funzionalità della sala deve dunque stare al passo coi tempi e rispondere alle esigenze tecniche degli organizzatori e di comfort del pubblico.

Nel recente Messaggio municipale no. 3/2025 approvato dal Consiglio comunale in data 16 giugno 2025, si prevede, la sostituzione dei corpi illuminanti.

Dopo ben 26 anni dall'ultimo risanamento, la sala dei congressi necessita ora diverse migliorie.

2. Istoriato

Il Palazzo dei Congressi fu edificato dal Comune contemporaneamente alle scuole comunali nel 1965 su progetto dell'arch. Vittorio Pedrocchi. Facendo capo allo stesso progettista, nel 1990 ci fu un primo risanamento con la sostituzione delle poltroncine, delle attrezzature sul palco e l'adozione di alcuni accorgimenti nella sicurezza, per un investimento a preventivo di CHF 885'000.00.

Nel 1996 fu la volta del Bar incontro (foyer), realizzato sull'atrio dello stesso palazzo e messo a disposizione degli utenti contemporaneamente all'apertura della nuova palestra. Con il Messaggio 11/2009 il Consiglio comunale accettò una domanda di credito di CHF 542'000.00 destinata a un ulteriore risanamento del palazzo dei congressi. Motivo di questo ulteriore risanamento era ritenuta l'assoluta inadeguatezza delle istallazioni elettriche e l'insufficienza protezione delle persone, considerate le caratteristiche dell'edificio, che può ospitare fino a 300 (trecento) persone.

3. Interventi previsti

Migliorie generali

- Sostituzione moquette
- Sostituzione poltroncine
- Sostituzione e completamento corrimani



Adattamento impianto acustico

Migliorie saletta riunioni sopra il bar incontro

- Sostituzione tavoli esistenti
- Sostituzione poltroncine esistenti
- Acquisto schermo interattivo multifunzionale
- Acquisto tendine oscuranti fonoassorbenti
- Acquisto armadietti e rolladen

4. Sala dei Congressi:

Per quanto attiene le poltroncine c'è la necessità di sostituirle in quanto oltre all'usura del rivestimento, è necessario migliorare il comfort e lo spazio di seduta.

Inizialmente si era pensato di maggiorare lo spazio tra le file delle sedute ma questo presuppone di sacrificare dei posti a sedere e soprattutto rifare il piano di appoggio dei sedili su tutta la superficie della gradonata. Intervento questo che è stato scartato in quanto ritenuto radicale ed estremamente oneroso, non rientrando più in un contesto di miglioria, ma di ristrutturazione edile della sala. Le nuove poltroncine proposte nel seguente messaggio municipale miglioreranno in parte il problema dello spazio, avendo un'altezza di seduta leggermente maggiore rispetto a quelle presenti attualmente in sala e sullo schienale dei sedili verrà creata una scanalatura per agevolare la posizione dei piedi dello spettatore posteriore.

Interventi nella sala dei Congressi

Impianto audio e luci di emergenza

- Riparazioni/sostituzioni di componenti audio danneggiati e nuove antenne di trasmissione segnale ai microfoni
- Sostituzione impianto audio per renderlo adatto a tutti i tipi di eventi (cinema, teatro, concerti) e passaggio dall'analogico al digitale
- Nuovi cablaggi luci proiettori
- Servizio tecnico
- Sostituzione delle luci di emergenza della sala a seguito della successiva segnalazione di malfunzionamento da parte del custode.

Saletta sopra il bar incontro:

Questa saletta viene utilizzata per riunioni da varie Associazioni presenti sul nostro territorio. Sarà adattata ai nuovi moderni standard digitali. Dotandola di infrastrutture come una lavagna interattiva che permetterà di interloquire con i presenti o da remoto.

Migliorie puntuali nella saletta sopra il bar Incontro

- Sostituzione tavoli e sedie
- Sostituzione tendine finestre laterali
- Acquisto lavagna interattiva



· Acquisto armadi perimetrali

Direzione lavori:

Le opere di migliorie saranno appaltate, dirette e liquidate facendo capo al nostro Ufficio tecnico comunale.

Pianificazione dell'intervento:

I lavori saranno coordinati con l'attività della sala dei congressi.

5. Il preventivo dei costi

1) Migliorie generali		
Sostituzione moquette	CHF 64'125.00	IVA esclusa
Sostituzione poltroncine	CHF 77'772.00	IVA esclusa
Sostituzione e completamento corrimani	CHF 2'000.00	
(questi lavori saranno eseguiti dall'UTC)		
2) <u>Impianto audio e luci di emergenza</u>		
Riparazioni/sostituzioni di componenti	CHF 5'964.00	IVA esclusa
audio e antenne trasmissione microfoni		
Sostituzione impianto audio	CHF 21'951.00	IVA esclusa
Cablaggi luci proiettori	CHF 1'733.00	IVA esclusa
Servizio tecnico installatore	CHF 4'800.00	IVA esclusa
Sostituzione delle luci di emergenza sala	CHF 25'375.00	IVA esclusa
(fornitura)		
Sostituzione delle luci di emergenza sala	CHF 16'489.00	IVA esclusa
(posa)		
3. Migliorie saletta riunioni sopra il bar inco	ntro .	
Acquisto 4 tavoli con piano ribaltabile	CHF 4'436.00	IVA esclusa
Acquisto 20 sedie + 1 carrello sposta sedie	CHF 6'100.00	IVA esclusa
1		
Schermo interattivo multifunzionale	CHF 9'961.00	IVA esclusa
Sostituzione tendine oscuranti	CHF 2'652.00	IVA esclusa
fonoassorbenti		
Acquisto 3 armadietti a rolladen	CHF 2'312.00	IVA esclusa

Ricapitolazione costi 1) + 2) + 3)

Totale netto con computabile IVA	CHF	243'670.00
IVA 8.1%	CHF	19'737.27
+ 10 % diversi arrot.	CHF	26'000.00

CHF 289'407.27

TOTALE opere soggette IVA



Totale netto esente IVA

CHF

2'000.00

TOTALE opere non soggette IVA

CHF

2'000.00

6. Calcolo ammortamento beni amministrativi

Conto	ammortamento
329/5065.503	5 anni

Spese già sostenute per lo sviluppo progettuale: CHF 0.00

7. Conclusioni

Con questo intervento, il Municipio intende proseguire nella riqualifica e nell'ammodernamento delle infrastrutture comunali, arricchendole con nuovi elementi di arredo rendendoli più funzionali. Si tratta di un progetto che aggiunge valore al territorio comunale. Il rifacimento della sala congressuale è per noi di fondamentale importanza.

Alla luce di quanto sopra esposto e della documentazione progettuale allegata, il Municipio invita l'onorevole Consiglio comunale a voler deliberare quanto segue:

- 1. È concesso un credito d'investimento di CHF 291'000.00 concernente i lavori di miglioria dell'arredo e dell'impianto tecnico della sala del Palazzo dei congressi comunale.
- 2. A norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC il credito decade se non utilizzato entro il termine di due anni dalla crescita in giudicato definitiva della presente risoluzione.

Con la massima stima.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

Il Segretario:

Dott. Stefano Glardi A Werther Monti

Allegati:

- Progetti

Per preavviso

- Commissione della gestione
 - · Commissione edilizia

Sostituzione moquette

Descrizione lavori

Levare il tappeto esistente e sgombero del materiale compreso gradini tassa discarica

Esecuzione della carteggiatura a macchina

Esecuzione dell'imprimatura del sottofondo con applicazione di 1 mano di prodotto speciale legante

Susseguente stuccatura con applicazione di 1 mano di planolina speciale esente da gesso

Fornitura e posa tappeto feltrato Kugelgarn, qualità e colore a scelta, posato e collato in opera merce (compreso merce per scalini) posa compreso alzate

Supplemento per rivestimento dei gradini compreso 1 laterale a vista

Esecuzione del taglio preciso

Fornitura e posa nettapiedi sintetico Coral Classic, colore a scelta, posato in opera

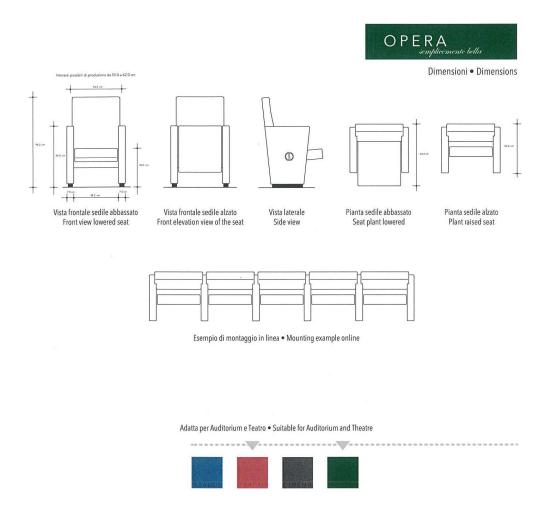
Esecuzione della copertura del pavimento in legno con feltro bianco

Sostituzione poltroncine

Descrizione lavori

Tutte le attuali poltroncine verranno sostituite





Sostituzione e completamento corrimani

(lavoro svolto da UT)

- Riparazioni/sostituzioni di componenti audio e antenne trasmissione microfoni
 - Sostituzione impianto audio
 - Cablaggi luci proiettori
 - Servizio tecnico installatore

Progetto di Risanamento dell'Impianto Audio e Luci 2025

Sala Congressi Muralto

1. Introduzione e Obiettivo

La presente proposta ha l'obiettivo di risanare l'impianto audio esistente al fine di ottimizzare le sue prestazioni e garantire una qualità eccellente per tutte le necessità dell'ambiente. Il risanamento include interventi di riparazione, upgrade tecnologici, messa a punto dei componenti e un'eventuale sostituzione di parti obsolete.

2. Analisi dell'Impianto Attuale

Stato dell'impianto:

A seguito della perizia concordata in precedenza, abbiamo riscontrato che l'impianto audio della sala presenta alcune lacune e disorganizzazioni nel flusso del segnale, soprattutto per quanto riguarda il cablaggio. La mancanza di etichettature ha reso particolarmente laboriosa la ricostruzione dello schema dei collegamenti. È inoltre importante sottolineare che l'impianto è attualmente configurato per un utilizzo cinematografico e non risulta ottimizzato per applicazioni di tipo conferenziale, teatrale o concertistico.

Diagnosi preliminare:

L'impianto di diffusione (amplificatori e altoparlanti) risulta leggermente datato ed inizia a presentare piccoli segni di usura, ma, nonostante ciò, è ancora funzionante. In accordo con le parti coinvolte, si è deciso di non intervenire sull'impianto al momento. Per quanto riguarda il sistema di gestione (mixer), la situazione è simile, con l'aggiunta del fatto che l'attuale configurazione non risulta particolarmente comoda per l'utilizzo. I cablaggi, pur di buona qualità, risultano incompleti in alcune aree cruciali, costringendo attualmente a percorsi esterni che attraversano zone di passaggio del pubblico, come gli scalini. Inoltre, alcuni connettori sono usurati e necessitano di sostituzione. In sintesi, sebbene l'impianto sia ancora operativo, sarebbe opportuno rivederlo e completarlo per renderlo più pratico, funzionale e conforme alle esigenze.

3. Interventi Proposti

In base all'analisi, si propongono i seguenti interventi:

Riparazione o sostituzione di componenti danneggiati: sostituzione dei connettori XIr sul fronte palco, rifacimento del cablaggio Racke Patch nei rack della regia come schema allegato per semplificare le connessioni e migliorarne l'efficienza, collegamento e sostituzione dell'antenna per i radiomicrofoni al momento non utilizzata.

Catalogazione dei cavi: Oltre agli schemi di cablaggio allegati, che rimarranno a disposizione per la sala, tutti i cablaggi saranno etichettati secondo lo schema fornito, al fine di garantire una corretta ricostruzione del flusso del segnale. Questa operazione faciliterà future modifiche, la gestione di eventuali problematiche e la ricostruzione del cablaggio, rendendo l'intero sistema più facilmente manutenibile.

Ottimizzazione del cablaggio: I sistemi di cablaggio audio e luci (DMX) sono stati potenziati per garantire una copertura completa di tutte le zone interessate, come indicato nello

schema allegato. È stata inoltre aggiunta una rete di cablaggio per supportare la nuova gestione tramite mixer digitale.

Aggiunta di nuovi dispositivi: Introduzione di un nuovo sistema di controllo digitale, costituito da un core o matrice audio e un mixer controller. Questo sistema permetterà di portare la gestione dell'impianto nell'era digitale, offrendo numerosi vantaggi. Ad esempio, sarà possibile:

- Salvare la configurazione completa del mixer.
- Avere un maggior numero di canali assegnabili a una superficie di controllo più compatta.
- Accedere a funzionalità avanzate e migliorate per la gestione dell'audio.
- Controllare l'impianto da remoto.

In sintesi, il mixer digitale rappresenta una soluzione ideale per questa sala: in caso di disallineamento della regia o di mancato ripristino delle impostazioni, il custode potrà facilmente richiamare un file di configurazione salvato, ripristinando automaticamente le impostazioni precedenti.

4. Pianificazione degli Interventi

Fase 1: Valutazione e Diagnosi (Effettuata)

Fase 2: Interventi Tecnici (3.5g)

- o Riparazioni e sostituzioni necessarie.
- Posa del nuovo cablaggio.

Fase 3: Messa in Opera e Verifica Finale (1g)

- Collaudo e test di performance.
- o Eventuali regolazioni finali.
- o Configurazione del nuovo sistema di controllo

Fase 4: Consegna (0,5g)

- o Giro di ispezione per i lavori effettuati.
- o Istruzione sull'utilizzo.

5. Tempistiche

Durata complessiva dell'intervento: 5 giorni lavorativi, a partire dall'inizio dei lavori

6. Garanzie e Supporto

Supporto tecnico post-intervento per eventuali aggiustamenti o problematiche.

7. Conclusioni e Considerazioni Finali

L'aggiornamento e il risanamento dell'impianto audio/luci (DMX), attraverso il nuovo cablaggio e il sistema di controllo rinnovato, garantiranno maggiore versatilità, semplicità d'uso e efficienza nel supporto tecnico per le manifestazioni in sala. Inoltre, offriranno una gestione più agile e flessibile per gli utenti della sala, migliorando al contempo la qualità complessiva dell'impianto.

Allegati al MM 25/2025 - lavori di miglioria dell'arredo e dell'impianto tecnico della sala del Palazzo dei congressi comunale
Sostituzione delle luci di emergenza sala (fornitura)
Sostituzione delle luci di emergenza sala (posa)

Descrizione lavori

FORNITURA

RESCLITE PRO MRWR ESCW ECP BK

42932150

Apparecchio LED da montaggio a parete, per illuminazione di sicurezza di vie di fuga con min. 1 lux conf. EN 1838; Altezza locali da 2,2 a 8 m; 2 high power LED di tonalità neutra 4.000 K; lente in policarbonato; gestione termica ottimizzata da lamiera di dissipazione. Apparecchio da incasso in foro parete 68 mm e spessore 1-25 mm. L'apparecchio si monta rapidamente con apposite graffe, senza bisogno di utensili; sostituzione dell'alimentatore senza bisogno di utensili. Anello di copertura in pressofusione di alluminio verniciato a polvere; colore nero (RAL9005). Box alimentatore da incasso in soffitto in polipropilene (PP).. Interfaccia NFC perindirizzamento, 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 e in emergenza: da -40°C a +45°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC. Adatto all'incasso in box calcestruzzo (ordinabile separatamente). Circuito permanente o in emergenza programmabile sull'alimentazione centralizzata. IP20; SC1. Apparecchio cablato senza alogeni e privo di silicone. Morsetti a innesto per cablaggio passante fino a 2,5 mm². Resistenza all'urto: IK04. Misure: Ø85 x 4 mm; peso: 0,18 kg; Apparecchio con marchio D (destinato ad ambienti in cui non si prevedono accumuli di polvere fuori dalla norma);

RESCLITE PRO TEC-GP ANT HC ECP WH 42185827

Apparecchio LED per luce di sicurezza antipanico con min. 0,5 lux conformità a EN 1838; Variante high ceilings (HC) per soffitti alti > 7 metri; 2 high power LED di tonalità neutra 4.000 K; lente in policarbonato; gestione termica ottimizzata da lamiera di dissipazione. Modulo TECTON. Fissaggio sulle file continue TECTON senza bisogno di utensili. Profilo di lamiera d'acciaio con verniciatura in poliestere; colore bianco (simile al RAL9016).. Apparecchio per alimentazione di emergenza centralizzata con monitoraggio del singolo apparecchio via Powerline in abbinamento alla centralina eBox, livello luce di emergenza programmabile. 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 e in emergenza: da -40°C a +35°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC. Potenza impegnata apparecchio: 4,5 W (in circuito permanente), potenza impegnata con circuito in emergenza: 0,3 W. Circuito permanente o in emergenza programmabile sull'alimentazione centralizzata. IP20; SC1. Apparecchio cablato senza alogeni e privo di silicone.. Resistenza all'urto: IK04. Misure: 250 x 60 x 85 mm; peso: 0,48 kg; ;

PURESIGN 150 P MSW ECP ERI WH

42186026

Apparecchio pittogrammato LED; Apparecchio per alimentazione di emergenza centralizzata con monitoraggio del singolo apparecchio via Powerline in abbinamento alla centralina eBox, livello luce di emergenza programmabile; montaggio a parete; armatura in policarbonato, stampato a iniezione bianco (RAL 9016); 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; montaggio semplificato. Assenza di manutenzione grazie alla tecnologia LED; innesti 2,5 mm², cablaggio passante possibile per 1,5 mm²..Potenza impegnata apparecchio: 6,2 W; protezione: IP42, classe isolamento: SC2; Resistenza all'urto: IK03; Possibile il collegamento permanente o in emergenza, Circuito permanente e in emergenza: da -40°C a +45°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC, ; misure apparecchio con pittogramma: 227 x 130 x 27 mm; peso: 0,36 kg; Apparecchio cablato senza alogeni; lunghezza del cavo dalla sorgente di emergenza all'ultimo apparecchio max. 300 m. Apparecchio con marchio D (destinato ad ambienti in cui non si prevedono accumuli di polvere fuori dalla norma).;

PURESIGN 150 MSW/MRW SP1-E002-D ERI 22168703

Simbolo uscita di sicurezza per PURESIGN 150 MSW/MRW ERI con cornice di alluminio; verniciatura a polvere in colore argento (tipo RAL 7035); per montaggio senza utensili sull'armatura PURESIGN 150 ERI. Funzione ERI con due LED aggiuntivi high power e lenti asimmetriche, girevoli di 360° e fissabili a passi di 90°, per illuminazione di vie di fuga. Retroilluminazione omogenea del pittogramma con LED low power di luminanza > 500 cd/m² sulla parte bianca; pittogramma in stampa digitale fissato sulla lastra di policarbonato; pittogramma a norma ISO 7010. 1 lato; simbolo: Uscita di emergenza. Direzione freccia verso il basso con logo Zumtobel; Distanza di riconoscimento conf. EN 1838: 30 m. Misure: 310 x 20 x 160 mm; peso: 0,72 kg

PURESIGN 150 MSW/MRW SP1-E002-R ERI 22168702

Simbolo uscita di sicurezza per PURESIGN 150 MSW/MRW ERI con cornice di alluminio; verniciatura a polvere in colore argento (tipo RAL 7035); per montaggio senza utensili sull'armatura PURESIGN 150 ERI. Funzione ERI con due LED aggiuntivi high power e lenti asimmetriche, girevoli di 360° e fissabili a passi di 90°, per illuminazione di vie di fuga. Retroilluminazione omogenea del pittogramma con LED low power di luminanza > 500 cd/m² sulla parte bianca; pittogramma in stampa digitale fissato sulla lastra di policarbonato; pittogramma a norma ISO 7010. 1 lato; simbolo: Uscita di emergenza. Direzione freccia verso un lato con logo Zumtobel; Distanzadi riconoscimento conf. EN 1838: 30 m. Misure: 310 x 20 x 160 mm; peso: 0,72 kg

RESCLITE PRO MRCR ANT ECP WH

42185652

Apparecchio LED per luce di sicurezza antipanico con min. 0,5 lux conformità a EN 1838; Altezza locali da 2,2 a 7 m; 2 high powerLED 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. L'apparecchio si monta rapidamente con apposite graffe, senza bisogno di utensili; sostituzione dell'alimentatore senza bisogno di utensili. Anello di copertura in pressofusione di alluminio verniciato a polvere; colore bianco (simile al RAL9016). Box alimentatore da incasso in soffitto in polipropilene (PP). Apparecchio per alimentazione di emergenza centralizzata con monitoraggio del singolo apparecchio via Powerline in abbinamento alla centralina eBox, livello luce di emergenza programmabile. 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 ein emergenza: da -40°C a +45°C; tensione alimentata: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC. Potenza impegnata apparecchio:3,8 W (in circuito permanente), potenza impegnata con circuito in emergenza: 0,3 W. Circuito permanente o in emergenza programmabile sull'alimentazione centralizzata. IP40; SC1. Apparecchio cablato senza alogeni e senza silicone, adatto all'incasso in box calcestruzzo da ordinare

a parte. Morsetti a innesto per cablaggio passante fino a 2,5 mm². Resistenza all'urto: IK04. Misure: Ø85 x 4 mm; peso: 0,21 kg; ;

Centrale emergenza

ONLITE central eBox MS1200

22176359

Sistema LPS/CPS da parete, a norma EN 50171 per impianti di luce di sicurezza conf. EN 50172, collaudo TÜV Rheinland. Per alimentare e sorvegliare apparecchi di sicurezza e segnaletici 230 V AC / 216 V DC con dispositivo di controllo automatico. Il sistema è predisposto per caricare 18 blocchi batterie da 12 V, max. 12 Ah. Tre innesti liberi per moduli OCM ONLITE central eBox (moduli a doppio circuito). Si possono inserire quattro uscite opzionali (ONLITE central eBox SCM) per derivazioni esterne (di corrente di sicurezza). È possibile interfacciare 100 sistemi autarchici eBox via Ethernet (TCP/IP), visualizzandoli e tenendoli sotto controllo conwebbrowser, senza bisogno di apposito software.

ONLITE central eBox OCM-ECP

22185293

Modulo doppio circuito a comunicazione bidirezionale via Powerline per max 20 apparecchi di sicurezza e segnaletici ECP

- Sorveglianza dei singoli apparecchi o dei circuiti tramite misurazione di potenza.

Per circuito: fusibile 3,15 A per 420 VA/200 W

Termine di consegna: Disponibile a magazzino.

http://www.zumtobel.ch/22185293

eBox ACCU SET 18 pcs. PB/12 7Ah

22168850

Caratteristiche di ONLITE central eBox ACCU SET

- · Griglie OGiV High Rate (piombo/calcio)
- · Conf. classe EUROBAT high performance
- Durata utile 10 anni @ 20°C di temperatura ambiente
- Armatura e coperchio ABS
- Poli con innesti piatti MP 6,3
- Emissione di gas scarsissima
- · Autoscarica contenuta
- · Nessuna limitazione nel trasporto
- Recycling al100%
- · Senza manutenzione per tutta la durata utile
- Tensione nominale 18x12 V / 216 V DC
- Conf. DIN EN 60896
- Ventilazione conf. EN IEC 62485-2:2018

Messa in funzione

Gestione progetto - Basic

PROJECT MANAGEMENT

80005300

Termine di consegna: Termine di consegna su richiesta.

Programmazione impianto - Basic

COMMISSIONING SERVICE

80005330

Termine di consegna: Termine di consegna su richiesta.

Documentazione impianto - Basic

PROJECT AND SITE DOCUMENTATION

80005320

Termine di consegna: Termine di consegna su richiesta.

POSA

23 Impianti elettrici

23.01 Lampade emergenza

Smontaggio e smaltimento lampade esistenti

Adattamento e preparazione foro esistente con nuova situazione lampade (da rettangolare a rotondo)

Fornitura piastra in alluminio, spessore 3mm, termo laccata un lato colore RAL8024

Posa ed allacciamento nuove lampade fornite da terzi

23.02 Lampade di sicurezza antipanico

Altezza da 3 a 5m.

Smontaggio lampade esistenti

Posa ed allacciamento nuove lampade fornite da terzi

Prestazioni particolari per lavori in altezza

23.03 Apparecchio pittogrammato

Smontaggio pittogramma esistenti

Posa ed allacciamento nuove lampade fornite da terzi

Smontaggio apparecchiature esistenti

Posa ed allacciamento nuove apparecchiature fornite da terzi:

- -Onlite central eBox MS1200
- -Onlite centrale eBox OCM-ECP
- -eBox ACCU SET

Adattamento impianto esistente a nuove apparecchiature