



Provincia Autonoma de Bulsan
Assessorat per i lëures publics
Rep. 11 - Frabichè y sorvisc technich

Projekt	Progetto
---------	----------

Kodex: 008.015	Codice: 008.015
Sanierung und räumliche Umgestaltung des Gebäudes in der Gerbergasse 69, B.P. 28 in der K.G. Bozen	Ristrutturazione e riorganizzazione degli spazi interni dell'edificio in via Conciapelli 69, p.ed. 28 del C.C. Bolzano

**AUSFÜHRUNGSPROJEKT
PROGETTO ESECUTIVO**

Inhalt	ELEKTROANLAGE - IMPIANTO ELETTRICO	Contenuto
--------	------------------------------------	-----------

Elenco descrittivo delle prestazioni - testo lungo	Plan Nr. Tavola n. AP.E.00.a.I
--	--

RUP: Dr. Arch. VV: Maria Laura Lorenzini	Datum Data 06.2014	Änderung Modifica
---	-----------------------	----------------------

Bauherr Committente	Planer Progettista
-----------------------	----------------------

Autonome Provinz Bozen - Provincia Autonoma di Bolzano Der geschäftsführende Abteilungsdirektor Direttore di Ripartizione reggente Dr. Arch. Andrea Sega Abt 11 - Hochbau und technischer Dienst Rip. 11 - Edilizia e servizio tecnico 39100 BOZEN BOLZANO Silvius-Magnago-Platz 10 Piazza Silvius Magnago tel. 0471/412330-31 fax 0471/412329	Bietergemeinschaft / ass. temporanea: Dr. Arch. Wolfgang Simmerle- Dr. Ing. Paul Psenner- Dr. Ing. Bernhard Psenner- Dr. Ing. Antonio Seppi  INDUSTRIE TEAM Dr. Ing. Antonio SEPPI HAUPTSTRASSE / VIA PRINCIPALE 60 39018 TERLAN / TERLANO Tel. 0471/257248 Fax. 0471/257659 E-Mail: info@industrieteam.it 
--	---

Genehmigungen	Approvazioni
---------------	--------------

--	--	--

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
15	IMPIANTO ELETTRICO	
15.01	SISTEMI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI EMERGENZA Fornitura e installazione di:	
15.01.01	Gruppo di continuità monofase (UPS), per alimentazione del server, costruzione secondo EN 50171, completo di batterie di accumulatori di tipo ermetico per una autonomia minima di 30 minuti, di filtro per la riduzione dei disturbi immessi nella rete elettrica, di interruttore statico per commutazione automatica su by-pass, di dispositivi di sezionamento, protezione e manovra. Compreso involucro di contenimento del gruppo e delle batterie, in lamiera di acciaio verniciata, completa di feritoie di ventilazione, e l'occorrente ventilatore con comando termostattizzato e relativi allacciamenti elettrici. Caratteristiche tecniche: - tensione di ingresso: 230 V - tensione di uscita: 230 V - frequenza: 50 Hz - potenza nominale: 3 kVA - fattore di potenza nominale: 0,9 - rendimento: 98 % - stabilità statica: ± 2 % - stabilità dinamica: ± 5 %. Compresa inoltre la linea elettrica di allacciamento del gruppo al quadro elettrico generale, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm ² , di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, inclusi occorrenti terminali e collegamenti elettrici e inclusa la occorrente tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile autoestinguente del diametro esterno di 32 mm, con le occorrenti scatole di installazione dello stesso materiale con coperchio per fissaggio a vite, pressa-tubo e i sistemi di fissaggio.	
15.01.02	Gruppo soccorritore monofase, per alimentazione dell'impianto di illuminazione di emergenza (NVS), costruzione secondo EN 50171, completo di batterie di accumulatori di tipo ermetico per una autonomia minima di 60 minuti, di filtro per la riduzione dei disturbi immessi nella rete elettrica, di interruttore statico per commutazione automatica su by-pass, di dispositivi di sezionamento, protezione e manovra. Compreso involucro di contenimento del gruppo e delle batterie, in lamiera di acciaio verniciata, in esecuzione rack 19", compresi i relativi allacciamenti elettrici. Caratteristiche tecniche: - tensione di ingresso: 230 V - tensione di uscita: 230 V - frequenza: 50 Hz - potenza nominale: 2 kVA - fattore di potenza nominale: 0,8 - rendimento: 95 % - stabilità statica: ± 2 % - stabilità dinamica: ± 5 %. Compresa inoltre la linea elettrica di allacciamento del gruppo al quadro elettrico generale, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm ² , di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, inclusi occorrenti terminali e collegamenti elettrici e inclusa la occorrente tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile autoestinguente del diametro esterno di 32 mm, con le occorrenti scatole di installazione dello stesso materiale con coperchio per fissaggio a vite, pressa-tubo e i sistemi di fissaggio.	cad
15.02	QUADRI ELETTRICI DI B.T.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Fornitura e installazione di:	
15.02.01	Quadro elettrico generale QG di tipo modulare e costruzione conforme a CEI EN 62439.1, costituito da armadio in profilati e lamiera di acciaio pressopiegata e saldata dello spessore minimo di 20/10 mm, esecuzione sporgente per fissaggio a pavimento, con portello di chiusura in plexiglass e telaio in acciaio, munito di chiusura a chiave, grado di protezione meccanica IP 43, pannelli di accesso in lamiera di acciaio verniciato dello spessore di 15/10 mm fissi ed asportabili solo con l'uso di attrezzi, provvisto di morsetto interno di messa a terra, telaio per fissaggio degli apparecchi, dotato di guide profilate da 35 mm e normalizzate secondo DIN 46277. Il quadro sarà completo inoltre di tutte le occorrenti morsettiere e delle targhette indicatrici bilingue in PVC. Le dimensioni dell'armadio devono essere idonee al contenimento di tutte le apparecchiature elettriche indicate nello schema unifilare allegato, con uno spazio libero pari ad almeno 30 % per eventuali ampliamenti futuri. Il quadro dovrà essere munito delle certificazioni relative alle prove di tipo prescritte dalla norma CEI EN 62439.1 per le apparecchiature di serie. Tensione di esercizio: 400 V/ 50 Hz Tensione di isolamento: 690 V Tensione nominale di impiego: 690 V Corrente nominale alle sbarre: fino a 630 A Corrente nominale ammissibile di breve durata: 25 kA. Numero di file DIN: 8 Dimensioni (BxHxP): 600 x 1600 x 250 mm (valori orientativi).	cad
15.02.02	Quadro elettrico di distribuzione di tipo modulare e costruzione conforme a CEI EN 62439.1, costituito da armadio in profilati e lamiera di acciaio pressopiegata e saldata dello spessore minimo di 20/10 mm, esecuzione per installazione in vista, con portello di chiusura in plexiglass e telaio in acciaio, munito di chiusura a chiave, grado di protezione meccanica IP 43, pannelli di accesso in lamiera di acciaio verniciato dello spessore di 15/10 mm fissi ed asportabili solo con l'uso di attrezzi, provvisto di morsetto interno di messa a terra, telaio per fissaggio degli apparecchi, dotato di guide profilate da 35 mm e normalizzate secondo DIN 46277. Il quadro sarà completo inoltre di tutte le occorrenti morsettiere e delle targhette indicatrici bilingui in PVC. Le dimensioni dell'armadio devono essere idonee al contenimento di tutte le apparecchiature elettriche indicate nello schema unifilare allegato, con uno spazio libero pari ad almeno 30 % per eventuali ampliamenti futuri. Il quadro dovrà essere munito delle certificazioni relative alle prove di tipo prescritte dalla norma CEI EN 62439.1. Tensione di esercizio: 400 V/ 50 Hz Tensione di isolamento: 690 V Tensione nominale di impiego: 690 V Corrente nominale alle sbarre: fino a 125 A Livello di tenuta al corto circuito: 10 kA Numero di file DIN: 6 Dimensioni (BxHxP): 600 x 1200 x 140 mm (valori orientativi).	cad
15.03	APPARECCHI ELETTRICI DI COMANDO E SEGNALAZIONE Fornitura e installazione di:	
15.03.01	Interruttore di manovra sezionatore quadripolare scatolato, munito di contatti ausiliari (1L+1R). Tensione nominale: 400 V/ 50 Hz Corrente nominale: 150 A Compreso il cablaggio.	

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
15.03.02	Interruttore di manovra sezionatore modulare munito di contatti ausiliari (1L+1R). Compreso il cablaggio.	cad
15.03.02.a	Tensione nominale: 230 V/ 50 Hz - Corrente nominale: 32 A	cad
15.03.02.b	Tensione nominale: 400 V/ 50 Hz - Corrente nominale: 50 A	cad
15.03.03	Interruttore automatico quadripolare scatolato, con contatti ausiliari (1L+1R), munito di sganciatore magnetotermico a taratura variabile e di dispositivo di intervento differenziale di tipo A, ad intervento istantaneo. Tensione nominale: 400 V/ 50 Hz Corrente nominale: 100 A Potere di interruzione alla tensione nominale: 10 kA. Corrente nominale di intervento differenziale: 300 mA Compreso il cablaggio.	cad
15.03.04	Interruttore automatico quadripolare scatolato, con contatti ausiliari (1L+1R), munito di sganciatore magnetotermico a taratura variabile e di dispositivo di intervento differenziale di tipo Sa tempo di intervento regolabile. Tensione nominale: 400 V/ 50 Hz Corrente nominale: 100 A Potere di interruzione alla tensione nominale: 10 kA. Corrente nominale di intervento differenziale: 300 mA Compreso il cablaggio.	cad
15.03.05	Interruttore automatico quadripolare modulare, munito di contatti ausiliari (1L+1R), con sganciatore magnetotermico a taratura fissa e blocco differenziale di tipo A ad intervento istantaneo. Tensione nominale: 400 V/ 50 Hz Caratteristica di intervento elettromagnetico (CEI 20-23): C Potere di interruzione nominale: 10 kA Corrente nominale di intervento differenziale: 300 mA. Compreso il cablaggio.	cad
15.03.05.a	Corrente nominale: 25 A	cad
15.03.05.b	Corrente nominale: 32 A	cad
15.03.06	Interruttore automatico bipolare modulare, munito di contatti ausiliari (1L+1R), con sganciatore magnetotermico a taratura fissa e blocco differenziale di tipo A ad intervento istantaneo. Tensione nominale: 230 V/ 50 Hz Corrente nominale: 25 A Caratteristica di intervento elettromagnetico (CEI 20-23): B Potere di interruzione nominale: 10 kA Corrente nominale di intervento differenziale: 300 mA. Compreso il cablaggio.	cad
15.03.07	Interruttore automatico bipolare modulare, con 2 poli protetti, con sganciatore magnetotermico a taratura fissa e blocco differenziale di tipo A ad intervento istantaneo. Tensione nominale: 230 V/ 50 Hz Corrente nominale: 10 A Caratteristica di intervento elettromagnetico (CEI 20-23): B Potere di interruzione nominale: 6 kA Corrente nominale di intervento differenziale: 30 mA.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Compreso il cablaggio.	
15.03.08	Interruttore automatico bipolare modulare , con 2 poli protetti, con sganciatore magnetotermico a taratura fissa e blocco differenziale di tipo A ad intervento istantaneo. Tensione nominale: 230 V/ 50 Hz Corrente nominale: 16 A Caratteristica di intervento elettromagnetico (CEI 20-23): C Potere di interruzione nominale: 6 kA Corrente nominale di intervento differenziale: 30 mA. Compreso il cablaggio.	cad
15.03.10	Scaricatore di sovratensione quadripolare di tipo 2 per impiego in sistemi elettrici TT con tensione nominale di 230/400 V e corrente nominale inferiore a 63 A. Da realizzarsi secondo la configurazione indicata negli schemi elettrici allegati (vedi dettagli 1 e 2), comprendente tre dispositivi a limitazione (varistori) e un dispositivo a commutazione (spinterometro). Corrente nominale di scarica 20 kA (8/20 µs) Livello di protezione 1,25 kV Tensione massima continuativa 255 V Capacità di estinzione della corrente susseguente (N-PE) 100 A Compreso il cablaggio.	cad
15.03.11	Multimetro digitale Indicatore multifunzione per la misura e la sorveglianza di grandezze elettriche in reti di distribuzione. Provvisto di display retroilluminato a led. Misurazione e visualizzazione delle seguenti grandezze: - tensione di fase e concatenata - corrente di fase e di neutro - frequenza - fattore di potenza - potenza attiva, reattiva e apparente - potenza attiva media e valore massimo della potenza attiva media - energia attiva e reattiva con uscita impulsi per ripetizione remota della misura. Compresi i necessari TA: 100/5 A, prestazione 30 VA, classe di precisione 0,5. Predisposto per comunicazione dei dati su protocollo MODbus.. Compreso infine tutti i necessari cablaggi.	cad
15.03.12	Dispositivo di chiamata a tirante , portata dei contatti 10 A, completo di scatola da incasso in materiale termoplastico, coprisettore e placca metallica di finitura del colore a scelta della D.L. Comprese occorrenti linee elettriche in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame, di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguento di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, incluse le occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico complete di coperchio per fissaggio a vite.	cad
15.03.13	Apparecchio di segnalazione ottica e acustica , azionato dai dispositivi di chiamata a tirante e a pulsante, con segnalazione luminosa lampeggiante rossa e segnale acustico bitonale, installazione ad incasso, completo di cornice di finitura del colore a scelta della D.L., scatola da incasso ed ogni occorrente accessorio di montaggio. Compreso pulsante di tacitazione allarme installato ad incasso, completo di scatola di installazione	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	e placca di finitura. Comprese occorrenti linee elettriche in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame, di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestingente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, incluse le occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico complete di coperchio per fissaggio a vite.	cad
15.03.14	Dispositivo per il sezionamento di emergenza dell'intero impianto elettrico dell'edificio, da installare ad incasso nel gruppo apparecchi presso l'ingresso principale dell'edificio secondo indicazioni della D.L., costruzione in classe di isolamento II, con portello munito di serratura e di vetro frangibile, grado di protezione meccanica IP 55, comprendente pulsante di comando con contatti NA per apertura a distanza dell'interruttore generale ubicato presso il quadro contatori attraverso bobina a lancio di corrente, alimentazione 230 V/ 50 Hz, portata dei contatti 10 A. Comprese occorrenti linee elettriche in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame, di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata in vista sopra controsoffitto o incassata a parete, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestingente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, incluse le occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico complete di coperchio per fissaggio a vite.	cad
15.03.15	Interruttore automatico quadripolare modulare, munito di contatti ausiliari (1L+1R), con sganciatore magnetotermico a taratura fissa e blocco differenziale di tipo A ad intervento istantaneo. Tensione nominale: 400 V/ 50 Hz Corrente nominale: 16 A Caratteristica di intervento elettromagnetico (CEI 20-23): C Potere di interruzione nominale: 6 kA Corrente nominale di intervento differenziale: 300 mA. Compreso il cablaggio.	a corpo
15.03.16	Interruttore automatico quadripolare scatolato, con contatti ausiliari (1L+1R), munito di sganciatore magnetotermico a taratura variabile. Tensione nominale: 400 V/ 50 Hz Corrente nominale: 250 A Potere di interruzione alla tensione nominale: 10 kA. Compreso il cablaggio.	cad
15.04	CAVIDOTTI E CASSETTE DI INSTALLAZIONE Fornitura e installazione di:	cad
15.04.01	Sistema portacavi in metallo costituito da canali a sezione rettangolare eseguiti in lamiera di acciaio pieno o forato (zincato o verniciato con resine epossidiche o poliuretaniche) atti al contenimento di conduttori per energia o di segnale. Predisposti per l'installazione di elementi divisori per la separazione di cavi appartenenti ad impianti e sistemi diversi e per il montaggio di coperchio di chiusura. Sistema completo di tutti gli accessori di giunzione, di raccordo, di variazione di percorso e di montaggio a parete, a soffitto, sottopavimento o a sospensione. Compreso e compensato l'onere dei singoli elementi rettilinei e delle curve è compresa la quotaparte delle mensole, dei sostegni, del materiale di fissaggio, degli accessori di congiunzione, delle minuterie e la manodopera necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
15.04.01.a	Canale rettilineo, dimensioni (bxh) 300x100 mm	m
15.04.01.b	Canale rettilineo, dimensioni (bxh) 500x100 mm	m
15.04.02	Separatori in acciaio elettrozincato per sistema portacavi sopra descritto.	m
15.04.02.a	Altezza 50/75/100 mm	m
15.05	LINEE ELETTRICHE DI POTENZA Fornitura e installazione di:	
15.05.01	Linee elettriche principali, composte da cavi multipolari FG7(O)M1 0,6/1 kV, con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici ed esente da alogeni (CEI 20-37). Installazione entro canalette già predisposte in vista o sopra controsoffitto o incassata nella muratura, o entro cavedio tecnico. Compresi capicorda, collegamenti elettrici terminali, sistemi di sostegno nei tratti verticali all'interno del cavedio tecnico.	
15.05.01.a	5x25 mm²	m
15.05.01.b	5x16 mm²	m
15.05.01.c	5x10 mm²	m
15.05.01.d	5x6 mm²	m
15.05.02	Linee elettriche di distribuzione, composte da cavi multipolari FG7(O)M1 0,6/1 kV, di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni. Installazione incassata nel pavimento o nella muratura oppure in vista a soffitto o sopra il controsoffitto. Compresi capicorda e collegamenti elettrici terminali.	
15.05.02.a	5x4 mm²	m
15.05.02.b	5x2,5 mm²	m
15.06	PRESE A SPINA PER CIRCUITI F.M. Fornitura e installazione di:	
15.06.01	Prese a spina bipolari, di tipo Schuko 16 A, (2P+T), 250 V, conformi a CEI 23-5, da incassare a parete, compresa scatola di installazione in materiale termoplastico, viti di fissaggio, placca isolante, placca di finitura in materiale plastico del colore a scelta della D.L., occorrenti accessori. Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x2,5 mm ² , di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, quota parte della linea elettrica dalla scatola di derivazione al quadro elettrico corrispondente, in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm ² , di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, delle relative tubazioni di protezione in materiale termoplastico autoestinguento di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite.	

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
15.06.02	<p>Prese a spina bipolari, di tipo Schuko 16 A, (2P+T), 250 V, conformi a CEI 23-5, installazione in vista, compresa scatola di installazione in materiale termoplastico, viti di fissaggio, occorrenti accessori.</p> <p>Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x2,5 mm², di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, quota parte della linea elettrica dalla scatola di derivazione al quadro elettrico corrispondente, in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm², di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, delle relative tubazioni di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite.</p>	cad
15.06.03	<p>Scatola di installazione a pavimento (tipo 1), installazione incassata nel pavimento, completa di scatola di installazione in lamiera zincata da 16/20 moduli, involucro da 16/20 moduli in ABS e coperchio personalizzabile e cornice in policarbonato, supporti in policarbonato per l'installazione di 4 prese a spina e 5 prese dati RJ45 e modulo di precablaggio.</p> <p>Compresa la fornitura e l'installazione di 4 prese a spina di tipo Schuko da 16 A e 8 prese dati di tipo RJ45.</p> <p>Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione corrispondente, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata ad incasso a parete e a pavimento, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite.</p> <p>Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione fino al quadro elettrico corrispondente, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x4 mm² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni.e della relativa tubazione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali e sfridi.</p> <p>Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p>	cad
15.06.04	<p>Scatola di installazione a pavimento (tipo 2), installazione incassata nel pavimento, completa di scatola di installazione in lamiera zincata da 16/20 moduli, involucro da 16/20 moduli in ABS e coperchio personalizzabile e cornice in policarbonato, supporto per l'installazione di 4 prese a spina e 5 prese dati RJ45 in policarbonato, e modulo di precablaggio.</p> <p>Compresa la fornitura e l'installazione 4 prese a spina di tipo schuko da 16 A e 6 prese dati di tipo RJ45.</p> <p>Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione corrispondente, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata ad incasso a parete e a pavimento, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite.</p>	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione fino al quadro elettrico corrispondente, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x4 mm² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni.e della relativa tubazione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali e sfridi. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p>	
15.06.05	<p>Scatola di installazione a pavimento (tipo 2) per installazione a piano terra, installazione incassata nel pavimento, completa di involucro da 16/20 moduli in ABS e coperchio personalizzabile e cornice in policarbonato, supporto per l'installazione di 4 prese a spina e 5 prese dati RJ45 in policarbonato, e modulo di precablaggio. Compresa la fornitura e l'installazione 4 prese a spina di tipo schuko da 16 A e 6 prese dati di tipo RJ45. Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione corrispondente, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata ad incasso a parete e a pavimento, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione fino al quadro elettrico corrispondente, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x4 mm² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni.e della relativa tubazione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali e sfridi. Compresi inoltre sistemi di fissaggio comprendenti una lastra in acciaio inox, con dimensioni (BxHxP) 360 x 3 x 400 mm e 4 barre filettate Ø 8 mm, compresi bulloni di ancoraggio. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p>	cad
15.06.06	<p>Scatola di installazione a pavimento (tipo 3), installazione incassata nel pavimento, completa di scatola di installazione in lamiera zincata da 8/10 moduli, involucro da 8/10 moduli in ABS e coperchio personalizzabile e cornice in policarbonato, supporto per l'installazione di 4 prese a spina e 5 prese dati RJ45 in policarbonato, e modulo di precablaggio. Compresa la fornitura e l'installazione 2 prese a spina di tipo schuko da 16 A e tre prese dati di tipo RJ45. Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione corrispondente, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata ad incasso a parete e a pavimento, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione fino al quadro elettrico corrispondente, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x4 mm² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni.e della relativa tubazione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, o incassata nella muratura,</p>	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	inclusi pezzi speciali e sfridi. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.	
15.06.07	Scatola di installazione a pavimento (tipo 3), installazione incassata nel pavimento, completa di involucro da 8/10 moduli in ABS e coperchio personalizzabile e cornice in policarbonato, supporto per l'installazione di 4 prese a spina e 5 prese dati RJ45 in policarbonato, e modulo di precablaggio. Compresa la fornitura e l'installazione 2 prese a spina di tipo schuko da 16 A e tre prese dati di tipo RJ45. Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione corrispondente, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata ad incasso a parete e a pavimento, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione fino al quadro elettrico corrispondente, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x4 mm ² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni.e della relativa tubazione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali e sfridi. Compresi inoltre i sistemi di fissaggio composti da una lastra in acciaio inox, con dimensioni (BxHxP) 360 x 3 x 270 mm e 4 barre filettate Ø 8 mm, compresi bulloni di ancoraggio. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.	cad
15.06.08	Scatola di installazione a pavimento (tipo 4), installazione incassata nel pavimento, completa di involucro da 16/20 moduli in lamiera zincata da 16/20 moduli in ABS e coperchio personalizzabile e cornice in policarbonato, supporto per l'installazione di 4 prese a spina e 5 prese dati RJ45 in policarbonato, e modulo di precablaggio. Compresa la fornitura e l'installazione 2 prese a spina di tipo schuko da 16 A e tre prese dati di tipo RJ45, e la predisposizione per gli attacchi multimediali. Compresa quota parte della linea elettrica incassata di alimentazione fino alla scatola di derivazione corrispondente, composta da cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x4 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, posata ad incasso a parete e a pavimento, inclusa la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile del diametro esterno di 25 mm, delle occorrenti scatole di derivazione e installazione da incasso, pure in materiale termoplastico con coperchio e chiusura a vite. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione fino al quadro elettrico corrispondente, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x4 mm ² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni.e della relativa tubazione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali e sfridi. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.	cad
15.07	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Fornitura e installazione di:	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
15.07.01	<p>Alimentatore di linea 320 mA - 230 V a.c. - 28-31 V d.c. con bobina integrata, completo di ogni accessorio necessario, come la custodia con sportello IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, il lavoro di montaggio a regola d'arte e la messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 230 V a.c. - tensione di uscita: 28-31 V d.c. - corrente di uscita max: 320 mA - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 72 x 90 x 68 mm (valori indicativi).</p>	cad
15.07.02	<p>Alimentatore di linea 640 mA - 230 V a.c. - 28-31 V d.c. con bobina integrata, completo di ogni accessorio necessario, come la custodia con sportello IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, il lavoro di montaggio a regola d'arte e la messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 230 V a.c. - tensione di uscita: 28-31 V d.c. - corrente di uscita max: 640 mA - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 126 x 90 x 68 mm (valori indicativi).</p>	cad
15.07.03	<p>Accoppiatore di linea, per il collegamanto fra le linee bus. Alimentazione 21-32 V d.c. con bobina integrata, completo di ogni accessorio necessario, come la custodia con portello IP 44, morsetti, collegamento, striscia dati, il lavoro di montaggio a regola d'arte e la messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 36 x 90 x 70 mm (valori indicativi). Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p>	cad
15.07.04	<p>Gateway DALI per la commutazione e il comando di reattori elettronici con interfaccia DALI (max. 64 pz.). Montaggio su guida DIN entro propria scatola installata a parete sopra il controsoffitto. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio via bus: 21/32 V d.c. - tensione di esercizio: 110/240 V a.c. - tensione DALI: 16 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 72 x 90 x 70 mm (valori indicativi).. Compresa la occorrente linea DALI.</p>	cad
15.07.05	<p>Punto luce comandato da pulsante e da rivelatore di movimento per illuminazione ordinaria, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino alla corrispondente scatola di installazione, in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV, 3x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, in vista o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione luce fino al quadro elettrico corrispondente, realizzata mediante linea in cavo FG7(O)M1 -</p>	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>0,6/1 kV - 3x2,5 mm² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, in vista o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p>	
15.07.06	<p>Punto luce in parallelo comandato da pulsante e da rivelatore di movimento, per illuminazione ordinaria, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino al corpo illuminante piu vicino, in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV, 3x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, in vista o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p>	cad
15.07.07	<p>Punto luce di emergenza, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino alla corrispondente scatola di installazione, in cavo FG10(O)M1 - 0,6/1 kV, 3x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, in vista o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresa inoltre quota parte della linea principale di distribuzione luce fino al quadro elettrico QS, realizzata mediante linea in cavo FG10(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x2,5 mm² con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, in vista o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p>	cad
15.07.08	<p>Punto luce di emergenza in parallelo, comprendente quota parte della linea di alimentazione fino al corpo illuminante piu vicino, in cavo FG10(O)M1 - 0,6/1 kV, 3x1,5 mm² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, e della relativa tubazione in materiale termoplastico di tipo flessibile e a bassa emissione di gas tossici, diametro esterno 25 mm, corrente a pavimento, in vista o incassata nella muratura, inclusi pezzi speciali, sfridi, occorrenti pressatubo e sistemi di fissaggio composti da collari in PVC con serraggio a vite e occorrenti tasselli meccanici. Compresi infine tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.</p>	cad
15.07.09	<p>Corpo illuminante a sospensione T1, armatura in profilo di alluminio estruso verniciato a polvere (colore argento) di sezione quadrata visibile, con testate avvitate in pressofusione di alluminio. Direzioneamento diretto con ottica a microprismi pluristrato retroilluminata (UGR <19), Direzioneamento. indiretto con profilo fotoconduttore per dissolvere</p>	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>i punti luce omogeneamente sul soffitto. Sistema ottico chiuso, moduli LED protetti dal contatto e dal danneggiamento dovuto a scarica elettrostatica. Apparecchio cablato senza alogeni. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 1000 mm. Regolazione continua dell'altezza e spostamento in senso longitudinale. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 20. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 1209 x 63 x 64 mm (valori orientativi) Peso: 3 kg (valore orientativo). Lampada: 53 W LED Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 4615 lm Efficienza apparecchio: 88 lm/W Resa cromatica (Ra): >80 Compreso alimentatore DALI.</p>	
15.07.10	<p>Corpo illuminante a soffitto T1.a, armatura in profilo di alluminio estruso verniciato a polvere (colore argento) di sezione quadrata visibile, con testate avvitate in pressofusione di alluminio. Direzioneamento diretto con ottica formata da mini-alveoli brillantati (UGR < 19). Alveoli in materiale composito coperto da alluminio applicato uniformemente a vapore e da strato protettivo in SiO2 Sistema ottico chiuso, moduli LED protetti dal contatto e dal danneggiamento dovuto a scarica elettrostatica. Apparecchio cablato senza alogeni. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 1000 mm. Regolazione continua dell'altezza e spostamento in senso longitudinale. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 20. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 1209 x 63 x 64 mm (valori orientativi) Peso: 3,5 kg (valore orientativo). Lampada: 49 W LED Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 3830 lm Efficienza apparecchio: 83 lm/W Resa cromatica (Ra): >80 Compreso alimentatore DALI.</p>	cad
15.07.11	<p>Corpo illuminante a sospensione T2, armatura in profilo di alluminio estruso verniciato a polvere (colore argento) di sezione quadrata visibile, con testate avvitate in pressofusione di alluminio. Direzioneamento diretto con ottica a microprismi pluristrato retroilluminata (UGR <19), Direzioneamento. indiretto con profilo fotoconduttore per dissolvere i punti luce omogeneamente sul soffitto. Sistema ottico chiuso, moduli LED protetti dal contatto e dal danneggiamento dovuto a scarica elettrostatica. Apparecchio cablato senza alogeni. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 1000 mm. Regolazione continua dell'altezza e spostamento in senso longitudinale. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 20. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 2407 x 63 x 65 mm (valori orientativi) Peso: 5,4 kg (valore orientativo). Lampada: 106 W LED Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 9229 lm</p>	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Efficienza apparecchio: 88 lm/W Resa cromatica (Ra): >80 Compreso alimentatore DALI.	
15.07.12	Corpo illuminante ad incasso nel controsoffitto T3, armatura in profilo di alluminio estruso, riflettore liscio, verniciato in colore bianco, anello in policarbonato anti-UV, in colore bianco, fissato con attacco a baionetta sulla camera luminosa modulare LED. anello da incasso in policarbonato (PC) rinforzato con fibre di vetro, grigio Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 44. Foro soffitto: 150 mm, profondità incasso: 100 mm. Compresi i collegamenti elettrici e i sistemi di fissaggio al soffitto Dimensioni (ØxH): 150 x 100 mm (valori orientativi) Peso: 1,16 kg (valore orientativo). Lampada: 23 W LED 930 Temperatura di colore: 3000 K Flusso luminoso: 1896 lm Efficienza apparecchio: 82 lm/W Resa cromatica (Ra): >90 Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.13	Corpo illuminante ad incasso nel controsoffitto T4, armatura in profilo di alluminio estruso, riflettore liscio, verniciato in colore bianco, anello in policarbonato anti-UV, in colore bianco, fissato con attacco a baionetta sulla camera luminosa modulare LED. anello da incasso in policarbonato (PC) rinforzato con fibre di vetro, grigio Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 44. Foro soffitto: 200 mm, profondità incasso: 100 mm. Compresi i collegamenti elettrici e i sistemi di fissaggio al soffitto Dimensioni (ØxH): 200 x 100 mm (valori orientativi) Peso: 1,42 kg (valore orientativo). Lampada: 32 W LED 930 Temperatura di colore: 3000 K Flusso luminoso: 2616 lm Efficienza apparecchio: 82 lm/W Resa cromatica (Ra): >90 Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.14	Sovrapprezzo per installazione a soffitto del corpo illuminante a sospensione T4 (T4.a), composto da armatura a plafone cilindrica formata da due pezzi in pressofusione di alluminio verniciato in bianco, il pezzo superiore (con raccordo elettrico) per il fissaggio sul soffitto e il pezzo inferiore per alloggiamento del corpo illuminante tipo T4, fissaggio di quest'ultimo al pezzo inferiore a baionetta. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 20. Dimensioni (ØxH): 235 x 206 mm (valori orientativi) Peso: 2,06 kg (valore orientativo).	cad
15.07.15	Corpo illuminante a soffitto T5, Corpo in profilo di alluminio estruso, argento anodizzato opaco. Diffusore opalino opaco vetro acrilico opale. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP20. Compresi i collegamenti elettrici e i sistemi di fissaggio al soffitto Dimensioni (BxHxT): 1182 x 75 x 38 mm (valori orientativi) Peso: 2,9 kg (valore orientativo). Lampada: 31 W LED 840	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 2210 lm Efficienza apparecchio: 72 lm/W Resa cromatica (Ra): > 80 Compreso alimentatore DALI.	
15.07.16	Corpo illuminante a sospensione T5.a, Corpo in profilo di alluminio estruso, argento anodizzato opaco. Diffusore opalino opaco vetro acrilico opale. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 1000 mm. Regolazione continua dell'altezza e spostamento in senso longitudinale. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP20. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxT): 1182 x 75 x 38 mm (valori orientativi) Peso: 2,9 kg (valore orientativo). Lampada: 31 W LED 840 Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 2210 lm Efficienza apparecchio: 72 lm/W Resa cromatica (Ra): > 80 Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.18	Corpo illuminante a sospensione T7, Corpo in profilo di metallo, vetro opale soffiato a mano, superficie di colore bianco, Raccordi per il vetro in acciaio inox. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 8000 mm. Apparecchio cablato senza alogeni. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (ØxH): 225 x 550 mm (valori orientativi) Lampada: 57 W TC-TELI Flusso luminoso: 4300 lm Efficienza apparecchio: 75 lm/W Compreso reattore elettronico idoneo per frequenti accensioni.	cad
15.07.19	Corpo illuminante ad incasso nel pavimento T8 idoneo per installazione all'esterno, armatura in acciaio inox con vetro di sicurezza trasparente e riflettore in alluminio puro anodizzato, orientabile da 0° a 30°, semiangolo di diffusione 9°, esecuzione con grado di protezione meccanica IP 68. Foro a pavimento: 200 mm, profondità di incasso 170 mm. Compreso allacciamento elettrico e sistemi di fissaggio a pavimento. Dimensioni (ØxH): 205 x 170 mm (valori orientativi). Compresa lampada 13,4 W LED. Flusso luminoso: 1030 lm. Temperatura di colore: 4000 K. Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.20	Corpo illuminante a piantana T9, Base d'acciaio a forma di U, corpo verniciato a polvere in colore bianco, testata sottile in alluminio collegata lateralmente allo stelo con fuga visibile. Emissione diretta/indiretta, con luce diretta schermata da ottica prismaticata in PMMA e luce indiretta a fascio largo per una luminosità omogenea. Completa di comando per regolazione individuale della luminosità e display soft-touch integrato in posizione ergonomica nello stelo, con LED di segnalazione delle impostazioni. Completa inoltre di cavo di alimentazione e spina Schuko. Apparecchio cablato senza alogeni.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Dimensioni testata (BxHxP): 710 x 50 x 380 mm (valori orientativi) Dimensioni stelo (BxHxP): 55 x 1950 x 30 mm (valori orientativi) Dimensioni base (BxHxP): 450 x 15 x 340 mm (valori orientativi) Peso: 16 kg (valore orientativo). Lampada: 1 x LED-Z563 / 72W Flusso luminoso: 7065 lm Efficienza apparecchio: 90 lm/W Compreso alimentatore DALI.	
15.07.21	Corpo illuminante a soffitto T10, Apparecchio stagno, armatura in ABS in unico pezzo, diffusore in PC (policarbonato) trasparente stampato ad iniezione in un unico pezzo con struttura interna prismatica longitudinale, riflettore in lamiera di acciaio zincato, verniciato bianco. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP65. Compresi i collegamenti elettrici e i sistemi di fissaggio a soffitto Dimensioni (LxHxP): 1550 x 90 x 110 mm (valori orientativi) Lampada: 60 W LED Temperatura di colore: 4250 K Flusso luminoso: 6500 lm Efficienza apparecchio: 108 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.22	Corpo illuminante a sospensione T11, Pannello frontale in argento opaco vernice strutturato (RAL9006). Diffusore opale in vetro acrilico opaco. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 1000 mm. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP20. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (ØxH): 390 x 75 mm (valori orientativi) Peso: 3,4 kg (valori orientativi) Lampada: 39 W LED Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 2960 lm Efficienza apparecchio: 75 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.23	Corpo illuminante a sospensione T12, Corpo in profilo di alluminio estruso. Diffusore opale in vetro acrilico opaco per luce diretta e indiretta. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 1000 mm. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP20. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (ØxH): 900 x 113 mm (valori orientativi) Peso: 10,2 kg (valori orientativi) Lampada: 138 W LED Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 18570 lm Efficienza apparecchio: 135 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.24	Corpo illuminante a parete T13, Cornice di alluminio verniciato a polvere in bianco e armatura in lamiera d'acciaio, verniciata in bianco. riflettore di luminosità omogenea in policarbonato.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP40. Compresi i collegamenti elettrici e i sistemi di fissaggio a parete Dimensioni (ØxH): 362 x 104 mm (valori orientativi) Lampada: 15 W LED Temperatura di colore: 4000 K Flusso luminoso: 1100 lm Efficienza apparecchio: 73 lm/W Compreso alimentatore DALI.	
15.07.25	Corpo illuminante di emergenza ad incasso nel controsoffitto N1, per illuminazione delle vie di fuga, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (ØxH): 85 x 46 mm (valori orientativi) Peso: 0,26 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 133 lm Efficienza apparecchio: 30 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.26	Corpo illuminante di emergenza ad incasso nel controsoffitto N1.a, per illuminazione di emergenza, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (ØxH): 85 x 28 mm (valori orientativi) Peso: 0,26 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 193 lm Efficienza apparecchio: 39 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.27	Corpo illuminante di emergenza ad incasso nel controsoffitto N1.b, per illuminazione antipanico, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (ØxH): 85 x 28 mm (valori orientativi) Peso: 0,26 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 198 lm Efficienza apparecchio: 40 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.28	Corpo illuminante di emergenza a soffitto N2, per illuminazione delle vie di fuga, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, supporto in lamiera d'acciaio zincata, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 146 x 51 x 146 mm (valori orientativi) Peso: 0,55 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 173 lm Efficienza apparecchio: 35 lm/W Compreso alimentatore DALI.	
15.07.29	Corpo illuminante di emergenza a soffitto N2.a, per illuminazione di emergenza, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, supporto in lamiera d'acciaio zincata, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 146 x 37 x 146 mm (valori orientativi) Peso: 0,55 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 198 lm Efficienza apparecchio: 40 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.30	Corpo illuminante di emergenza a soffitto N2.b, per illuminazione antipanico, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, supporto in lamiera d'acciaio zincata, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 146 x 37 x 146 mm (valori orientativi) Peso: 0,55 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 193 lm Efficienza apparecchio: 39 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.31	Corpo illuminante di emergenza a soffitto N2.c, per illuminazione delle vie di fuga, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, supporto in lamiera d'acciaio zincata, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 65. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 200 x 57 x 130 mm (valori orientativi) Peso: 0,95 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 177 lm Efficienza apparecchio: 35 lm/W Compreso alimentatore DALI.	cad
15.07.33	Corpo illuminante di emergenza ad incasso nella parete N3, per illuminazione delle vie di fuga, armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio, riflettore e lente in policarbonato (PC). Apparecchio cablato senza alogeni.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 90 x 44 x 90 mm (valori orientativi) Peso: 0,28 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 153 lm Efficienza apparecchio: 31 lm/W Compreso alimentatore DALI.	
15.07.34	Corpo illuminante ad incasso nel controsoffitto per indicazione delle vie di uscita N4, armatura in polycarbonato stampato a iniezione in colore bianco, e lastra in polycarbonato trasparente. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 232 x 176 x 46 mm (valori orientativi) Peso: 0,43 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 38 lm Efficienza apparecchio: 8 lm/W Compreso alimentatore DALI. Compreso inoltre pittogramma conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di segnaletica di sicurezza.	cad
15.07.35	Corpo illuminante a parete per indicazione delle vie di uscita N4.a, armatura in polycarbonato stampato a iniezione in colore bianco, e lastra in polycarbonato trasparente. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 232 x 176 x 46 mm (valori orientativi) Peso: 0,43 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 38 lm Efficienza apparecchio: 8 lm/W Compreso alimentatore DALI. Compreso inoltre pittogramma conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di segnaletica di sicurezza.	cad
15.07.36	Corpo illuminante a sospensione per indicazione delle vie di uscita N4.b, armatura in polycarbonato stampato a iniezione in colore bianco, e lastra in polycarbonato trasparente. Compreso set per sospensione a fune, composto da rosone e funi della lunghezza di 1000 mm. Regolazione continua dell'altezza e spostamento in senso longitudinale. Apparecchio cablato senza alogeni. Esecuzione con grado di protezione meccanica IP 40. Compresi i collegamenti elettrici. Dimensioni (BxHxP): 232 x 176 x 46 mm (valori orientativi) Peso: 0,43 kg (valore orientativo). Lampada: 4,5 W LED Flusso luminoso: 38 lm Efficienza apparecchio: 8 lm/W Compreso alimentatore DALI. Compreso inoltre pittogramma conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di segnaletica di sicurezza.	cad
15.07.37	Pulsante singolo di comando luce, serie civile, adatto per sistema KNX, per installazione incassata nella	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<p>muratura, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, quota parte della placca di colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando EIBUS fino al corrispondente Gateway DALI e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm. Compreso accoppiatore KNX integrato, indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p>	
15.07.38	<p>Pulsante singolo di comando luce, serie civile, adatto per sistema KN, per installazione in vista, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, placca del colore a scelta della D.L. Compresa quota parte del relè passo-passo, alimentazione elettrica 230 V / 50 Hz, portata dei contatti 10 A e compresi tutti i necessari allacciamenti elettrici. Compreso accoppiatore KNX integrato, indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Grado di protezione meccanica IP55.</p>	cad
15.07.39	<p>Pulsante doppio di comando luce, serie civile, adatto per sistema KNX, per installazione incassata nella muratura, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, quota parte della placca di colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando EIBUS fino al corrispondente attuatore e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm. Compreso accoppiatore KNX integrato, indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p>	cad
15.07.40	<p>Pulsante triplo di comando luce, serie civile, adatto per sistema KNX, per installazione incassata nella muratura, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, quota parte della placca di colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando EIBUS fino al corrispondente attuatore e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm. Compreso accoppiatore KNX integrato, indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p>	cad
15.07.41	<p>Pulsante quadruplo di comando luce, serie civile, adatto per sistema KNX, per installazione incassata nella muratura, compresa quota parte della scatola di installazione a più moduli in materiale termoplastico, quota parte della placca di colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando EIBUS fino al corrispondente attuatore e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm. Compreso accoppiatore KNX integrato, indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.</p>	cad
15.07.42	<p>Rivelatore di movimento, adatto per sistema KNX, portata frontale 12 m, portata laterale 6 m, angolo di copertura 180°. Dati tecnici: - temperatura di funzionamento: da -5 °C a +45 °C - colore a scelta della D.L. Compresa quota parte della linea di comando bus fino all'accoppiatore KNX e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico autoestinguente del diametro esterno di 25 mm con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso inoltre i sistemi di fissaggio a parete o a soffitto e occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico con coperchio per</p>	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	chiusura a vite e pressatubo, Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.	
15.07.43	Rivelatore di movimento, adatto per sistema KNX, portata frontale 12 m, portata laterale 6 m, angolo di copertura 180°. Dati tecnici: - temperatura di funzionamento: da -5 °C a +45 °C - colore a scelta della D.L. Compresa quota parte della linea di comando bus fino all'accoppiatore KNX e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico autoestinguente del diametro esterno di 25 mm a bassa emissione di gas tossici, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso inoltre i sistemi di fissaggio a parete o a soffitto e occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico con coperchio per chiusura a vite e pressatubo, Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.	cad
15.07.44	Accoppiatore KNX, per l'accoppiamento dei sensori di movimento al sistema KNX. Installazione incassata nella muratura, compresa la scatola di installazione in materiale termoplastico, placca del colore a scelta della D.L., quota parte della linea di comando KNX fino alla corrispondente scatola di installazione, inclusi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici, e della relativa tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm e a bassa emissione di gas tossici, con occorrenti sistemi di fissaggio. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici. Dati tecnici: - tensione di esercizio: 21 - 32 V - temperatura di funzionamento: da -5 °C a +45 °C.	cad
15.07.45	Centrale per il controllo dell'impianto di illuminazione di sicurezza. Controllo automatico di max. 128 corpi illuminanti di sicurezza. Completo di software per test di funzionamento su tutti i corpi illuminanti di sicurezza. I corpi illuminanti sono collegati alla centrale tramite cavo DALI (quest'ultimo compreso). Compresi inoltre 3 moduli di espansione, con 64 apparecchi controllabili cadauno. Memorizzazione degli errori degli ultimi tre anni. Tensione di esercizio 230 V / 50 Hz.	cad
15.07.46	Programmazione dell'impianto, compresa fornitura e implementazione del software per la progettazione, visualizzazione del service ed effettuazione della diagnosi dell' impianto KNX di controllo e gestione luci.	cad
15.07.47	Linea bus composta da cavo standard KNX ad una coppia in rame, schermato e twistato.	a corpo
15.07.48	Attuatore luce a 2 canali per presa comandata, da 6 A, installazione nel quadro elettrico di piano, completo di ogni accessorio necessario come collegamento, striscia dati, montaggio a regola d'arte e messa in servizio. Caratteristiche tecniche: - tensione di esercizio: 21-32 V d.c. - temperatura di esercizio: -5 / +45 °C - dimensioni: (LxAxP): 72 x 90 x 70 mm.	m

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e i necessari collegamenti elettrici.	
15.07.49	Info Display, per la programmazione e la visualizzazione dell'intero sistema KNX, completo di display LCD con retroilluminazione, 4 linee, 15 caratteri per riga e 12 pagine. Installazione ad incasso. Temperatura di funzionamento: da -5 a +45 °C Completo di accoppiatore bus, con i seguenti dati tecnici: - tensione di esercizio: 21 - 32 V - temperatura di esercizio: da - 5 a +45 °C.	cad
15.08	IMPIANTO DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE Fornitura e installazione di:	cad
15.08.01	Sistema di dispersione a maglia composto da piastrina in acciaio zincato a caldo 30x3,5 mm corrente lungo il perimetro dell'edificio alla profondità minima di 1 m dal piano stradale. Compresi attacchi per il conduttore di terra.	m
15.08.02	Conduttore di terra, composto da corda in acciaio zincato a caldo della sezione minima di 50 mm ² , formata da fili del diametro minimo di 1,8 mm, compresi capicorda, collegamenti e bulloneria in acciaio zincato a caldo.	m
15.08.03	Collettore di terra, costituito da piastra in rame elettrolitico 435x40x5 mm (valori indicativi), comprendente n. 10 attacchi con relativi bulloni di fissaggio e attacchi bimetallici.	cad
15.09	IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI A CABLAGGIO STRUTTURATO Fornitura e installazione di:	
15.09.01	Armadio dati in esecuzione rack in metallo (QD), idoneo per il montaggio di apparecchi modulari da 19" e altezza modulare di 44,45 mm, 36 unità. Lo zoccolo deve essere rimovibile su tutti i lati. Porta cernierata in vetro antiscalfatura, con cerniere che consentono l'apertura a 180 gradi, maniglia e serratura per chiusura a chiave. Costruiti in lamiera di acciaio dello spessore di 2 mm verniciata a forno di colore RAL 7032. Grado di protezione meccanica IP 54. Devono essere forniti i seguenti elementi: - un ripiano d'appoggio 19" - un pannello alimentazione 19" con 7 prese Schuko, con protezione contro le sovracorrenti, - pannelli laterali e pannelli passacavi orizzontali in quantità adatta, di metallo, con ganci in metallo. - flangia di copertura incernierata da entrambi i lati, - collegamento a terra - pannelli ciechi di varie misure per la chiusura degli spazi vuoti, - chiusura superiore dell'armadio con due ventilatori integrati, completo di comando termostatico.	cad
15.09.02	Connettori schermati, certificati per categoria 6 (EN 50173-1), completi di prese RJ45, supporto, placca, e tappo bianco antipolvere applicato. Compresa la numerazione, l'etichettatura e la consegna dello schema grafico	

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	con la posizione delle singole prese, su supporto cartaceo e informatico.	
15.09.03	Patch panel modulare, in metallo per inserimento in armadio rack, completo di 48 porte schermate RJ45 di categoria 6 per cavi FTP e STP. Comprensivo di pannello passacavi.	cad
15.09.04	Attacco FDI lunghezza max. 90 m, in cavo FTP certificato in categoria 6 (EN 50173-1), con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni. I cavi e le prese devono essere dello stesso costruttore. Le linee dati dovranno essere numerate ad entrambe le estremità. Comprese occorrenti tubazioni in materiale termoplastico autoestinguento, scatole di installazione per posa incassata.	cad
15.09.05	Patch cord S/FTP categoria 6 da 1 m	cad
15.09.06	Montaggio e materiali di montaggio	cad
15.09.07	Certificazione e collaudo dell'intero impianto	cad
15.09.08	Unità motocondensante esterna, di tipo a portata di refrigerante variabile, raffreddata ad aria, dotata di un compressore ermetico ad alta efficienza di tipo scroll, con circolazione dell'olio ad alta pressione e con sistema di controllo lineare della velocità. Completo di struttura autoportante in pannelli di lamiera di acciaio zincato verniciato con resina sintetica adatto per installazione all'esterno, griglie di protezione sull'aspirazione e sull'espulsione dell'aria. Dotata di singolo ventilatore elicoidale di mandata dell'aria ad asse verticale (aspirazione sul lato posteriore), con modulazione continua di tipo IPM. Caratteristiche tecniche: - temperatura esterna massima: 38 °C - temperatura ambiente minima: 22 °C - potenza frigorifera nominale in queste condizioni di esercizio: 4,5 kW - fluido frigorigeno: R410A - potenza elettrica assorbita: 2 kW - livello di pressione sonora: 56 dB(A) alla distanza di 1 m in campo aperto - tensione di esercizio: 380 V / 50 Hz - dimensioni. (B x H x P): 650x850x298 mm (valori orientativi). - peso: 50 kg (valore orientativo). Il prezzo comprende gli allacciamenti elettrici di alimentazione e comando occorrenti tra l'unità interna e l'unità esterna. Compreso infine il dispositivo di comando e regolazione automatica del gruppo di refrigerazione, asservito al segnale del termostato ambiente, quest'ultimo pure compreso nella fornitura con la relativa linea di allacciamento elettrico, e il dispositivo di telecomando manuale dell'impianto. Compreso altresì ogni onere per la programmazione, la messa a punto, il collaudo e la messa in esercizio dell'impianto.	cad
15.09.09	Unità interna di refrigerazione ad espansione diretta, per installazione in vista a parete, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione/regolazione elettronica pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Caratteristiche tecniche: - potenza frigorifera nominale: 4,5 kW - livello di pressione sonora massima: 40 dB(A) ad 1 m di distanza - tensione di esercizio: 230 V / 50 Hz	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	<ul style="list-style-type: none">- potenza elettrica assorbita: 20 W- portata aria: 660 m³/h- dimensioni (H x B x P): 280x780x210 mm (valori orientativi).- peso: 10 kg (valore orientativo). <p>Il prezzo comprende le tubazioni frigorifere in rame di allacciamento dell'unità interna all'unità esterna, i relativi sistemi di fissaggio e la relativa isolamento termica eseguita mediante guaina in materiale schiumato a cellule chiuse dello spessore di 25 mm con protezione esterna in retinato di fibra di vetro e con bordi perfettamente sigillati e dotata di certificazione in classe di reazione al fuoco 1.</p>	
15.10	IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI Fornitura e installazione di:	cad
15.10.01	Centrale rilevazione incendi a microprocessore, in esecuzione modulare, conforme a EN 54 (parte 1, 2 e 4), in grado di memorizzare almeno gli ultimi 4000 eventi. La centrale deve essere in grado di registrare e segnalare gli eventi (ogni evento con un allarme diverso) come difetti di funzionamento, la scadenza della necessaria manutenzione e il grado di sensibilità dei singoli rilevatori di fumo. La centrale deve inoltre gestire 7 anelli con un minimo di 70 tra rivelatori e pulsanti di allarme per anello e attivare il segnale ottico e acustico di allarme differenziato per piano, oltre che attivare un combinatore telefonico per l'inoltro automatico del segnale di allarme a postazione remota da definire. Completa di alimentatore e dispositivo di alimentazione autonoma con autonomia minima di 60 minuti. Compresa la possibilità di allacciamento di una stampante esterna. Completa inoltre di display operatore con visualizzatore LCD retro illuminato da 16 righe x 40 caratteri con tastiera alfanumerica, modulo a 40 led per la distinzione dei vari piani, due schede a otto ingressi e otto uscite per scheda. Dati tecnici: <ul style="list-style-type: none">- tensione di esercizio: 230 V /50 Hz- grado di protezione meccanica: IP30- temperatura di esercizio: - 8 - +55 °C- dimensioni (B x H x P): 442 x 644 x 260 mm (valori orientativi). Compresa linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo FTG10(O)M1 3x1,5 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2013, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2 ed esente da alogeni. Compresa inoltre quota parte del tubo di installazione flessibile in materiale termoplastico autoestinguente del diametro esterno 20 mm.	cad
15.10.02	Pannello ripetitore dei messaggi di allarme, completo di display operatore con visualizzatore LCD retro illuminato da 16 righe x 40 caratteri con tastiera alfanumerica, modulo a 40 led per la distinzione dei vari locali Compreso collegamento di segnale alla centrale di rilevazione e allarme incendio, composta da doppino schermato e ritorto RS485 2x1,5 mm ² , conforme a UNI 9795-2010, resistente al fuoco secondo CEI EN 50200, a ridotta emissione di gas tossici secondo CEI EN 61034-2 ed esente da alogeni. Compresa inoltre linea di alimentazione elettrica a 24 V d.c. dalla centrale di rilevazione e allarme incendio, composta da cavo FTG10(O)M1 2 x 4 mm ² , avente le medesime caratteristiche più sopra specificate per il cavo di segnale. Comprese infine le occorrenti tubazioni in materiale termoplastico autoestinguente del diametro esterno di 25 mm, correnti in vista entro cavedio tecnico o sopra controsoffitto o incassate nel pavimento, le relative e occorrenti scatole di installazione, gli occorrenti sistemi di fissaggio e i	

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	collegamenti elettrici terminali. Dimensioni (BxHxP): 442x322x162 mm (valori orientativi)	cad
15.10.03	Rilevatore ottico di fumo, di tipo analogico, con le seguenti caratteristiche: - autodiagnosi e autotaratura della sensibilità alle condizioni ambientali - segnalazione automatica di guasto in caso di elevata sensibilità - segnalazione automatica di guasto in caso di imbrattamento o manutenzione occorrente - possibilità di interrogazione dello stato dei rivelatori tramite la centrale impianto rivelazione incendio in modo diagnosi - superficie coperta: 80 m ² , corrente di riposo: 100 µA, certificato secondo EN 54/7. Compresa quota parte della linea di segnale, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/ 50 Hz, composto da doppino ritorto FTG4OHM1 2x 0,75 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2013, resistente al fuoco secondo CEI EN 50200, a ridotta emissione di gas tossici secondo CEI EN 61034-2 ed esente da alogeni. Compresa inoltre quota parte del tubo di installazione in materiale termoplastico di tipo flessibile.	cad
15.10.04	Zoccolo di montaggio, indirizzato automaticamente dalla centrale rilevazione incendio, completo di microprocessore in tecnologia SMD e Gate Array, dotato di morsetti, due LED per l'identificazione di allarme o guasto, stato o comandi di pilotaggio in dialogo permanente con la centrale.	cad
15.10.06	Pulsante d'emergenza alloggiato entro custodia in lega leggera preverniciata, con portello cernierato dotato di chiusura a chiave e vetro frangibile, grado di protezione meccanica IP 52, alimentazione elettrica dalla centrale di rilevazione incendi. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/ 50 Hz, composto da doppino ritorto FTG4OHM1 2x 0,75 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2013, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2 ed esente da alogeni. Compresa inoltre quota parte del tubo di installazione flessibile in materiale termoplastico autoestinguente del diametro esterno 20 mm.	cad
15.10.07	Lampeggiante e sirena con indicazione bilingue, secondo EN 457. Compreso alimentatore 230 V a.c. / 12 V d.c.e modulo di ingresso e uscita per il dialogo con la centrale di rilevazione incendi. Dati tecnici: - tensione di esercizio 12 V d.c. - corrente assorbita: 120 mA - pressione sonora: 96 dB a 1 m. Compresa la linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto FTG4OHM1 2x 4 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa inoltre la relativa tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestinguente di tipo flessibile. Compresa quota parte dell'alimentatore 230 V a.c. / 24 V a.c., e linea di comando in cavo FTG4OHM1 2x 4 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. fino alla centrale di rivelazione incendi. Compresa inoltre quota parte del tubo di installazione flessibile in materiale termoplastico autoestinguente. Compresi infine quota parte dei moduli di ingresso e di uscita per il dialogo con la centrale di rilevazione incendi, e quota parte degli alimentatori per	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	l'alimentazione dei moduli di ingresso e uscita. Compresi inoltre tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.	cad
15.10.08	Combinatore telefonico, per la trasmissione del segnale di allarme antincendio ai vigili del fuoco per mezzo della rete telefonica commutata, con possibilità di memorizzazione fino a 10 messaggi di allarme e di selezione di 5 numeri in sequenza. Compresa linea elettrica di allacciamento alla centrale di rilevazione incendi e linea telefonica di allacciamento al punto telefono predisposto nelle immediate vicinanze di quest'ultima.	cad
15.10.09	Centrale di comando evacuatori di fumo composto da: - centralina di alimentazione e comando, con uscita a 24 V d.c./5 A e alimentazione elettrica a 230 V/ 50 Hz, dotata di dispositivo di alimentazione autonoma con autonomia minima di 60 minuti e tempo di ricarica massimo delle batterie di 12 ore, idonea per il comando di due evacuatori di fumo motorizzati, predisposta per ingresso da centrale di rilevazione incendi e da pulsanti, - pulsanti di apertura e chiusura evacuatore, dotati di contatti puliti NC+NA, portata 5 A, alimentazione 24 V d.c. - collegamenti elettrici tra i pulsanti e la centralina e tra quest'ultima e l'evacuatore di fumo, da eseguirsi mediante cavo 3x4 mm ² , non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici ed esente da alogeni (CEI 20-37) e resistente al fuoco secondo norma CEI EN 50200, lunghezza massima prevista per il collegamento di un evacuatore 50 m. Nel prezzo sono compresi il collegamenti elettrici delle apparecchiature, la posa delle linee elettriche entro canalette porta cavi già predisposte, la programmazione, il collaudo e la messa in funzione definitiva dell'impianto. Compresa inoltre quota parte della linea elettrica di alimentazione in cavo FG7(O) M1 3x2,5 mm ² conforme a UNI 9795-2010, di tipo resistente al fuoco secondo norma CEI EN 50200, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici ed esente da alogeni (CEI 20-37) e la necessaria tubazione in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm, di tipo autoestinguente e a ridotta emissione di gas tossici.	cad
15.10.10	Magnete fermoporta, per porte antincendio con tenuta di 100 kg, montaggio a parete, con piastra orientabile. Completo di montaggio e accessori di collegamento. Compresa quota parte della linea di allacciamento elettrico, eseguita mediante cavo isolato per 750 V/50 Hz, composto da doppino ritorto 2x 1 mm ² , secondo la norma UNI 9795-2010, resistenti al fuoco secondo norma CEI EN 50200 e a ridotta emissione di gas tossici CEI EN 61034-2. Compresa quota parte del tubo di installazione flessibile. Compreso alimentatore elettrico idoneo.	cad
15.10.11	Sigillatura REI 60, di fori in strutture di compartimentazione di incendio REI 60 da eseguirsi con materiali siliconici certificati.	cad
15.10.12	Sigillatura REI 120, di fori in strutture di compartimentazione di incendio REI 120 da eseguirsi con materiali siliconici certificati.	A corpo
15.10.13	Barriera tagliafiamma costituita da cuscini antincendio con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro rivestito in polietilene, insensibile all'acqua, alla luce e al gelo, classe di resistenza al fuoco REI 120. Prezzo per singolo cuscino 170x100x25 mm.	A corpo

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
15.10.13.a	classe di resistenza al fuoco REI 120 Prezzo per singolo cuscino 170x100x25 mm.	cad
15.10.13.b	classe di resistenza al fuoco REI 60 Prezzo per singolo cuscino 170x100x25 mm.	cad
15.12	IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA Fornitura e installazione di:	cad
15.12.01	Mixer/amplificatore, comprensivo di cavi per il collegamento ed ogni accessorio necessario per il perfetto funzionamento di mixer/amplificatore, cinque zone 200 W/100 V, ingresso per base microfonica prioritaria con selezione zone, ingresso per due microfoni, 2 bande di equalizzazione e guadagno per ingresso microfonico, ingresso per tre linee stereo selezionabili, regolazione del volume microfoni generale, regolazione volume e attivazione per ciascuna zona, scheda opzionale per generare segnali di allarme/gong e per la registrazione digitale di un messaggio da 1 minuto, trasformatore per uscita linea 100 V, montaggio a rack 3U. dimensioni 440 x 135 x 260 mm e peso 11,0 kg. Compreso alimentatore supplementare di riserva.	cad
15.12.02	Base microfonica, con pulsanti di selezione per tre zone indipendenti, compreso allacciamento elettrico con relativi connettori e ogni altro accessorio occorrente per il perfetto funzionamento dell'apparecchio.	cad
15.12.03	Microfono per vigili del fuoco, completo di linea di collegamento elettrico e relativi connettori e di ogni altro accessorio occorrente per il perfetto funzionamento dell'apparecchio, cassetta di installazione in lamiera di acciaio verniciato con portina cernierata, chiusura a chiave e vetro frangibile, da installare a parete nella posizione indicata nei disegni di progetto.	cad
15.12.04	Amplificatore professionale, costruzione modulare per 3 unità rack, potenza di uscita 450+450 W, impedenza di uscita 4 Ω, tensione di uscita 25-70-100 V, risposta in frequenza 20 Hz - 20 kHz, THD < 0,05 %, rapporto segnale/rumore > 105 dB, potenziometro di regolazione del guadagno posizionato sul retro dell'involucro, connettori di uscita standard. Completo di alimentatore completo degli occorrenti accessori, trasformatore per uscita 100 V e di ventilatore. Inclusi tutti i necessari allacciamenti elettrici con relativi connettori e ogni altro accessorio occorrente per il perfetto funzionamento dell'apparecchio.	cad
15.12.07	Armadio rack 19" standard (QDS), esecuzione standard in acciaio verniciato, con ruote girevoli, porta anteriore con vetro di sicurezza e serratura, con cerniere 130°, interruttore generale, ripiani per attrezzature non modulari. Dimensioni 600x600x1200 mm, 24 unità modulari. Compresi collegamenti elettrici, occorrenti connettori ed ogni altro accessorio occorrente per il perfetto funzionamento.	cad
15.12.08	Diffusore acustico da 4 W, montaggio a parete, risposta in frequenza 100 Hz - 18 kHz, sensibilità (1 W/1 m) 90 dB, trasformatore interno per linea 100 V con selettore di potenza 1-2-4 W, struttura in materiale plastico, griglia di colore bianco e dimensioni indicative 220x190x87 mm. Compreso allacciamento elettrico con i necessari connettori, sistemi di fissaggio ed ogni altro accessorio occorrente per il perfetto funzionamento.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
15.12.09	Diffusore acustico da 4 W, montaggio ad incasso nel controsoffitto, risposta in frequenza 100 Hz - 18 kHz, sensibilità (1 W/1 m) 90 dB, trasformatore interno per linea 100 V con selettore di potenza 1-2-4 W, struttura in materiale plastico, griglia di colore bianco e dimensioni indicative 220x190x87 mm. Compreso allacciamento elettrico con i necessari connettori, sistemi di fissaggio ed ogni altro accessorio occorrente per il perfetto funzionamento.	cad
15.12.10	Cavo audio per diffusore acustico, 2x1 mm ² , per altoparlanti, esente da alogeni, conforme a CEI EN 9715 (2013), compresi occorrenti intestazioni, connettori e la occorrente tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per installazione incassata, diametro esterno 25 mm.	cad
15.13	IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE Fornitura e installazione di:	m
15.13.01	Centrale di allarme antintrusione, da installare nel locale tecnico del piano interrato. Caratteristiche tecniche: - sistema com2BUS - 2 interfacce com2BUS per terminali di comando e altri apparecchiature periferiche - 2 interfacce per il collegamento di lettori comlock - 16 linee convenzionali - 2 interfacce bus a 63 indirizzi - 2 aree indipendenti + 1 area centrale - 21 uscite OC, 3 uscite relè - interfaccia seriale e parallela per combinatore telefonico - interfaccia per stamapante, GSM, EIB o comvis - interfaccia per scheda di espansione 16 linee e 1 com2BUS - espandibile con 3 comslave - espandibile con 1 gateway radio - programmazione con sw comapnsX - telegestione - memorizzazione di 1365 eventi. Compreso accumulatore 12 V / 7,20 Ah. Compresa inoltre la programmazione, la messa a punto, il collaudo e l'addestramento del personale.	cad
15.13.02	Terminale di controllo LCD, per la visualizzazione degli allarmi, da installare nel locale -1.15 sala quadri. Installazione a parete. Collegamento alla centrale di allarme antintrusione attraverso com2BUS. Munito di schermo LCD a due righe e 40 LED. Caratteristiche tecniche: - alimentazione: 12 V attraverso com2BUS - grado di protezione meccanica: IP30 - temperatura di esercizio: da 0 a +50 °C - Dimensioni (LxHxP): 276 x 222 x 41 mm (valori indicativi).	cad
15.13.03	Scheda di espansione per la centrale di allarme antintrusione, per l'espansione fino a 2 aree di attivazione con gli ingressi e le uscite necessarie, collegamento alla centrale di allarme antintrusione tramite com2BUS (max 500 m). Caratteristiche tecniche: - alimentazione 230 V/ 50 Hz - collegamento a 2 lettori comlock e 63 sensori ad infrarosso indirizzabili - 3 uscite relè - 15 uscite transistor a 12 V	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	- 6 uscite transistor GND. Compresa scatola di contenimento della scheda di espansione e accumulatore 12 V, 26 Ah.	cad
15.13.04	Lettoie comlock, per il disinserimento dell'allarme antintrusione tramite trasponder, da installare nella posizione indicata nei disegni di progetto. Dimensioni: 50x25x80 mm (valori indicativi).	cad
15.13.05	Sensore di movimento a raggi infrarossi, portata 15 m, angolo di copertura 180°. Dati tecnici: - alimentazione: 12 V d.c. / 0,9 mA, - temperatura di funzionamento: da -10 °C a 55 °C, - colore a scelta della D.L. - grado di protezione meccanica IP55. Compresi i sistemi di fissaggio a parete o a soffitto nella posizione indicata nei disegni di progetto e quota parte della linea elettrica di allacciamento alla scheda di espansione, composta da cavo bus a quattro fili con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, dei relativi collegamenti elettrici, della occorrente tubazione di protezione in materiale termoplastico autoestingente del diametro esterno di 20 mm, per installazione incassata, inclusi sfridi, pezzi speciali e occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico con coperchio per chiusura a vite e pressatubo, grado di protezione meccanica IP55. Compreso indirizzamento, messa a punto, collaudo e addestramento del personale.	cad
15.13.07	Sirena esterna di tipo elettronico, montata entro involucro in lamiera di acciaio inox protetto contro l'apertura, grado di protezione meccanica IP65, temperatura di esercizio da - 20 °C a 70 °C, livello di pressione sonora 110 dB a 1 m di distanza, alimentazione 12 V d.c. / 1,6 A dalla scheda di espansione, installazione nella posizione indicata nei disegni di progetto o secondo diversa indicazione della D.L., compresi i relativi sistemi di fissaggio. Compresa occorrente linea elettrica di alimentazione in cavo con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37), dei relativi collegamenti elettrici, della occorrente tubazione di protezione in materiale termoplastico del diametro esterno di 25 mm, per installazione incassata o onterrata, inclusi sfridi, pezzi speciali e occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico con coperchio per chiusura a vite e pressatubo. Compresa inoltre batteria di accumulatori incorporata da 12 V / 7 Ah. Compreso altresì indirizzamento, messa a punto, collaudo e addestramento del personale.	cad
15.13.09	Programmazione e configurazione dell'intero impianto antintrusione.	cad
15.16	IMPIANTO DI RICEZIONE RADIOTELEVISIVA Fornitura e installazione di:	a corpo
15.16.01	Centralina multiswitch per la ricezione dei programmi radio, TV e TV-SAT, completa di tutte le occorrenti apparecchiature, da installare nel sottotetto entro apposito armadio con grado di protezione meccanica IP 44, per la distribuzione del segnale radio, del segnale TV-SAT (ASTRA + EUTELSAT), con due polarizzazioni per ciascuna emittente, e del segnale TV terrestre, a 5 ingressi e 8 uscite indipendenti. Il numero delle unità multiswitch dovrà essere idoneo per la distribuzione dei	

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	segnali ad almeno 8 utenze. Compreso ogni occorrente accessorio per il corretto funzionamento, allacciamento elettrico al quadro di alimentazione e accessori di montaggio e fissaggio dell'armadio e delle apparecchiature.	
15.16.02	Antenna parabolica per la ricezione dei programmi TV-SAT , in alluminio pressofuso, diametro 85 cm, banda passante da 10,7 a 12,75 GHz, guadagno 39 dB, colore a scelta della D.L., compreso kit di montaggio ed ogni accessorio di installazione occorrente. Installazione sulla copertura dell'edificio, nella posizione che verrà indicata dalla D.L.	cad
15.16.03	Antenna multipla per ricezione dei programmi radio AM e FM e dei programmi TV terrestri nella banda VHF e UHF , completa di sistemi di sostegno e fissaggio. È compresa la messa a terra dell'antenna e del palo di sostegno, da realizzarsi in conformità a quanto prescritto in proposito dalle norme CEI 64-8, CEI 12-15 e CEI 81-1. Installazione sulla copertura dell'edificio, in posizione che verrà indicata dalla Direzione lavori.	cad
15.16.04	Doppio convertitore esterno per antenna TV-SAT , per la ricezione dei programmi irradiati dai satelliti ASTRA e EUTELSAT nelle due polarizzazioni, compresi sistemi di fissaggio e occorrenti collegamenti elettrici e cablaggi.	cad
15.16.06	Cavo coassiale schermato per segnale TV e TV-SAT , impedenza caratteristica 75 ohm, attenuazione 13 dB/100 m a 850 MHz, di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni. Compresa occorrente tubazione di protezione flessibile in materiale termoplastico autoestinguente del diametro esterno di 25 mm, posata ad incasso, completa delle necessarie scatole di installazione in materiale termoplastico. Compresi inoltre tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.	cad
15.16.07	Prese radio-TV da incasso a parete , per ricezione dei programmi radio AM e FM, dei programmi TV VHF e UHF, dei programmi TV satellitari (tripla presa), compresa scatola in materiale termoplastico, placca metallica del colore a scelta della D.L., e tutti gli accessori occorrenti. Installazione nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto o secondo diversa indicazione della Direzione lavori.	m
15.17	IMPIANTO WI-FI DI ACCESSO A INTERNET PUBBLICO Fornitura e installazione di:	cad
15.17.01	Antenna interna per accesso Wi-Fi a Internet (secondo lo standard IEEE 802.11), frequenza di lavoro 2,4 GHz, trasmissione ETH 10/100/1000 TX 802,11 b/g/n. Compresi sistemi di fissaggio a parete nella posizione indicata dalla Direzione lavori.	cad
15.17.02	Linee di collegamento antenne in cavo dat FTP certificato in categoria 6 (EN 50173-1), lunghezza massima di ogni collegamento: 90 m, compresi connettori RJ 45 con 8 pins, con guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a ridotta emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni. I cavi e le prese devono essere dello stesso costruttore. Le linee dati dovranno essere numerate ad entrambe le estremità.	cad

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	Comprese occorrenti tubazioni in materiale termoplastico autoestinguente e scatole di installazione per posa incassata.	
15.18	ALLACCIAMENTI ELETTRICI VARI Fornitura e installazione di:	cad
15.18.01	Allacciamento elettrico degli orinatoi, dell'asciugamano elettrico e del comando elettronico erogatori, realizzato con linea incassata in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, fino alla scatola di derivazione corrispondente, compresa occorrente tubazione flessibile in materiale termoplastico autoestinguente del diametro esterno di 25 mm, incassata nella muratura, compresa quota parte della linea elettrica principale di distribuzione luce in cavo FG7(O)M1 - 0,6/1 kV - 3x2,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II), a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, fino al quadro elettrico corrispondente, corrente sopra controsoffitto, e delle occorrenti scatole di installazione in materiale termoplastico. Compresi tutti gli occorrenti collegamenti elettrici.	cad
15.18.02	Allacciamento elettrico dei ventilconvettori a soffitto realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro corrispondente fino ai ventilconvettori, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.03	Allacciamento elettrico degli erogatori aerosol a soffitto realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro corrispondente fino agli erogatori, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.04	Allacciamento elettrico della lama d'aria posta all'ingresso dell'edificio, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni, dal quadro corrispondente fino all'apparecchio, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa ad nincasso nel pavimento, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.05	Tubi flessibili in PVC autoestinguente, dielettrico, marchiati di tipo medio con resistenza allo schiacciamento di 750 N, pieghevoli, corrugati, certificati IMQ. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Predisposizione per videocamera esterna.	a corpo
15.18.05.b	Diametro nominale 32 mm	m
15.18.06	Allacciamento elettrico della centrale di regolazione automatica	

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	dell'impianto di climatizzazione, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro corrispondente fino alla centrale, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	
15.18.07	Uscita elettrica per le prese del bancone infopoint, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 3x1,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro Q00 fino all'uscita, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.08	Allacciamento elettrico della centrale termica, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 5x4 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro QG fino al quadro della centrale termica , posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.09	Allacciamento elettrico della centrale di ventilazione, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 5x16 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro QG fino al quadro della centrale di ventilazione , posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.10	Allacciamento elettrico del gruppo frigorifero, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 5x16 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro QG fino al gruppo frigorifero, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.11	Allacciamento elettrico della pompa per acque piovane, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 5x2,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro QU2 fino alla pompa per acque piovane, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	a corpo
15.18.12	Allacciamento elettrico della pompa per acque nere, realizzato con linea in cavo FG7(O)M1 0,6/1 kV - 5x2,5 mm ² con conduttore in rame e guaina di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22 II) e a bassa emissione di gas tossici (CEI 20-37) ed esente da alogeni., dal quadro QG fino alla pompa per acque nere, posata entro tubazione in materiale termoplastico autoestinguente per posa in vista sopra controsoffitto, compresi	a corpo

ELENCO DESCRITTIVO DELLE PRESTAZIONI - TESTO ESTESO

Codice	DESCRIZIONE	U.m.
	capircorda e collegamenti elettrici terminali, le occorrenti scatole di installazione e i sistemi di fissaggio.	
15.19	IMPIANTO MULTIMEDIALE Fornitura e installazione di:	a corpo
15.19.01	Tubi flessibili in PVC autoestinguente, dielettrico, marchiati di tipo medio con resistenza allo schiacciamento di 750 N, pieghevoli, corrugati, certificati IMQ. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
15.19.01.a	Diametro nominale 32 mm	m
15.19.11	Cassette di derivazione in materiale plastico antiurto e autoestinguente per installazione incassata. Provviste di coperchio di chiusura in munito di serraggi a vite e di diaframmi dielettrici per la separazione di circuiti appartenenti a sistemi diversi. Messa in opera sottointonaco entro nicchia già predisposta, ma compresa l'incidenza di fissaggi a malta. Compreso e compensato l'onere del componente, dei raccordi passacavi, degli accessori, del materiale di fissaggio, la segnalazione, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
15.19.11.a	Dimensioni (bxhxp) 150/200x120/150x50/70 mm in materiale plastico antiurto e autoestinguente per installazione incassata. Provviste di coperchio di chiusura in munito di serraggi a vite e di diaframmi dielettrici per la separazione di circuiti appartenenti a sistemi diversi. Messa in opera sottointonaco entro nicchia già predisposta, ma compresa l'incidenza di fissaggi a malta. Compreso e compensato l'onere del componente, dei raccordi passacavi, degli accessori, del materiale di fissaggio, la segnalazione, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad
15.19.11.b	Dimensioni (bxhxp) 250/300x150/200x50/70 mm in materiale plastico antiurto e autoestinguente per installazione incassata. Provviste di coperchio di chiusura in munito di serraggi a vite e di diaframmi dielettrici per la separazione di circuiti appartenenti a sistemi diversi. Messa in opera sottointonaco entro nicchia già predisposta, ma compresa l'incidenza di fissaggi a malta. Compreso e compensato l'onere del componente, dei raccordi passacavi, degli accessori, del materiale di fissaggio, la segnalazione, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad