



Regione Lombardia

Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile



FERROVIENORD

FNM GROUP



NORD\_ING

FNM GROUP

CODICE  
COMMESSA

B 3 2

LIVELLO  
PROGETTAZIONE

D

D.P.R.  
207/10

d

PROGRESSIVO  
ELABORATO

2 5 0

CATEGORIA  
OPERA

I M

NUMERO  
OPERA

- -

REVISIONE

R 0

SCALA

LINEA BRESCIA-ISEO-EDOLO-COMUNE DI ROVATO  
IMPIANTO DI DEPOSITO E MANUTENZIONE TRENI  
*Progetto Definitivo*

LEGENDA SIMBOLI  
IMPIANTI ELETTRICI NORMALI E SPECIALI

Revisioni		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
	3				
	2				
	1				
	0	MAG. 2022	PRIMA EMISSIONE		

NORD\_ING

NORD\_ING Srl  
IL DIRETTORE TECNICO  
Ing. Luca Erba

FERROVIENORD

FERROVIENORD S.p.A.  
DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURA  
IL DIRETTORE  
Ing. Marco Mariani

Progettista

NORD\_ING  
FNM GROUP



Collaborazione

**ELTEC S.r.l.**

Società di ingegneria

Via C. Seganti 73/F int. 5/6 - 47121 Forlì (FC)  
Tel. +39-(0543)-473892 E-mail: info@eltec-service.it

REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA
CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE			AGG.



PUNTO LUCE A PARETE O SOFFITTO



POSTO NEL CENTRO O A LATO DI UN CORPO ILLUMINANTE NE IDENTIFICA IL FUNZIONAMENTO COME LUCE DI SICUREZZA (CON ALIMENTATORE AUTONOMO)



CORPO ILLUMINANTE DI SICUREZZA IP40 800 LUMEN



CORPO ILLUMINANTE DI SICUREZZA IP40 350 LUMEN



CORPO ILLUMINANTE DI SICUREZZA IP65 1000 LUMEN



CORPO ILLUMINANTE A LED A PARETE/SOFFITTO tipo "NOVALUX" art. LUNA 36W



CORPO ILLUMINANTE A LED A PARETE/SOFFITTO tipo "NOVALUX" art. LUNA 19W



CORPO ILLUMINANTE A LED A PARETE/SOFFITTO tipo "NOVALUX" art. LUNA 36W



CORPO ILLUMINANTE A LED PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO tipo "NOVALUX" art. FRAME 35W



CORPO ILLUMINANTE A LED PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO tipo "NOVALUX" art. THE PANEL 2 DA 35W CON OTTICA IDONEA PER VIDEOTERMINALI E DRIVER ON-OFF



CORPO ILLUMINANTE A LED PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO tipo "NOVALUX" art. THE PANEL 2 DA 35W CON OTTICA IDONEA PER VIDEOTERMINALI E DRIVER DIMMERABILE DALI



CORPO ILLUMINANTE A LED PARETE DA ESTERNO DA 15W



CORPO ILLUMINANTE A LED A PARETE IP65 DA 10W



PLAFONIERA A LED DA SOFFITTO/PARETE DA 2x30W tipo "3F FILIPPI" art. LINDA LED IP65



PLAFONIERA ATEX A LED AD ALTO FLUSSO tipo "CORTEM" art. LIFEX-MN-1290 1x90W (DI COLORE ROSSO OVE ALIMENTATA DA SOCCORRITORE DI SICUREZZA CENTRALIZZATO)



PLAFONIERA ATEX A LED tipo "CORTEM" art. LIFEX-MN-1260 1x60W (DI COLORE ROSSO OVE ALIMENTATA DA SOCCORRITORE DI SICUREZZA CENTRALIZZATO)



PLAFONIERA ATEX A LED tipo "CORTEM" art. LIFEX-MN-1230 1x30W ALIMENTATA DA SOCCORRITORE DI SICUREZZA CENTRALIZZATO



PROIETTORE ASIMMETRICO A LED tipo "IN-LIGHTING" art. GUELL 3 DA 231W IP65



ARMATURA STRADALE A LED tipo "IN-LIGHTING" art. THEOS DA 71W IP65



ARMATURA STRADALE A LED tipo "IN-LIGHTING" art. THEOS DA 71W IP65 INSTALLATA SU PALO Hft=12m



INTERRUTTORE UNIPOLARE / INTERRUTTORE UNIPOLARE LUMINOSO



INTERRUTTORE BIPOLARE / INTERRUTTORE BIPOLARE LUMINOSO



DEVIATORE / DEVIATORE LUMINOSO



PULSANTE CON AZIONAMENTO TRAMITE RELE' PASSO-PASSO / PULSANTE LUMINOSO / PULSANTE CON REGOLATORE DI LUMINOSITA'



PULSANTIERA DI COMANDO ATEX ILLUMINAZIONE O VASISTAS MOTORIZZATI



SENSORE DI PRESENZE DA INCASSO IN SCATOLA 503 / DA ESTERNO A PARETE



SENSORE DI PRESENZE DA INCASSO SU CONTROSOFFITTO



PRESA BIVALENTE



PRESA P30



PRESA P30 COMANDATA DA INTERRUTTORE BIPOLARE 2x16A



TORRETTA A PAVIMENTO PER POSTAZIONE DI LAVORO (ES. UFFICI) COMPRENDENTE:

F.M. NORMALE



F.M. PRIVILEGIATA



COLORE ROSSO



TORRETTA A PAVIMENTO PER POSTAZIONE DI LAVORO (ES. UFFICI) COMPRENDENTE:

F.M. NORMALE



POSTAZIONE ENERGIA COMPRENDENTE:

F.M. NORMALE



POSTAZIONE ENERGIA COMPRENDENTE:

F.M. NORMALE



POSTAZIONE ENERGIA PRIVILEGIATA COMPRENDENTE:

F.M. PRIVILEGIATA



POSTAZIONE ENERGIA PRIVILEGIATA COMPRENDENTE:

F.M. PRIVILEGIATA



POSTAZIONE DATI COMPRENDENTE:



PD3

POSTAZIONE DATI COMPRENDENTE:



POSTAZIONI ENERGIA, ENERGIA PRIVILEGIATA E DATI PREDISPOSTA COMPRENDENTE:



QUADRO PRESE ATEX PER PULIVAPOR COSTITUITO DA:

- N°1 PRESA CEE 3P+N+T 16A



QUADRO PRESE ATEX SOPRA E SOTTO IMPERIALE COSTITUITO DA:

- N°1 PRESA CEE 1P+N+T 16A
- N°1 PRESA CEE 24V 16A



QUADRO PRESE ATEX ENTRO FOSSA COSTITUITO DA:

- N°1 PRESA CEE 24V 16A



QUADRO PRESE ATEX PER RICARICA TRENO COSTITUITO DA:

- N°1 PRESA CEE 3P+N+T 125A



QUADRO PRESE ATEX DIFFUSE COSTITUITO DA:

- N°1 PRESA CEE 1P+N+T 16A
- N°1 PRESA CEE 3P+N+T 32A



COLONNINA DI EROGAZIONE ENERGIA, PROTETTA DA INTERRUTTORI MTD Id=0,03A CON:

- N° 1 PRESA CEE 3P+N+T 32A
- N° 1 PRESA CEE 1P+N+T 16A



COLONNINA DI EROGAZIONE ENERGIA, PROTETTA DA INTERRUTTORE MTD Id=0,03A CON:

- N° 1 PRESA CEE 3P+N+T 125A



COLONNINA DI EROGAZIONE ENERGIA, PROTETTA DA INTERRUTTORI MTD Id=0,03A CON:

- N° 2 PRESE CEE 3P+N+T 125A



TORRE FARO ESISTENTE H=30m A 9 PROIETTORI SU CUI ESEGUIRE IL RELAMPING CON PROIETTORI ASIMMETRICI A LED tipo "IN-LIGHTING" art. GUELL 3 DA 231W IP65



TORRE FARO ESISTENTE H=30m A 9 PROIETTORI SU CUI ESEGUIRE IL RELAMPING CON PROIETTORI ASIMMETRICI A LED tipo "IN-LIGHTING" art. GUELL 3 DA 231W IP65, SPOSTATA RISPETTO ALLA POSIZIONE ESISTENTE



SEZIONATORE SOTTO CARICO ROTATIVO PER MANUTENZIONE NON ELETTRICA BIPOLARE / TRIPOLARE / QUADRIPOLORE

P.CANC.



PULSANTIERA DI COMANDO CANCELLO MOTORIZZATO



PUNTO DI ALIMENTAZIONE FISSO PER: PA = Porta Automatica, SM = Schermo Motorizzato, TM = Tende Motorizzate, Ftc = Fotocellula lavandino, AS.M = AscugaMani, AS.C = AsciugaCapelli, ESTR = Estrattore d'aria



ALIMENTAZIONE MOTORE CANCELLO AUTOMATICO O PORTONE MOTORIZZATO



COMANDO AZIONAMENTO CANCELLO AUTOMATICO



CENTRALE IMPIANTO ANTIFURTO



COMBINATORE TELEFONICO PER ALLARME ANTIFURTO



TASTIERA DIGITALE PER INSERZIONE IMPIANTO ANTIFURTO



SENSORE A DOPPIA TECNOLOGIA (RAGGI INFRAROSSI E MICROONDE) IMPIANTO ANTIFURTO



MICROCONTATTO MAGNETICO IMPIANTO ANTIFURTO



SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO PER IMPIANTO ANTIFURTO, DOTATA DI FLASH LUMINOSO



SIRENA DA INTERNO PER IMPIANTO ANTIFURTO



TELECAMERA IMPIANTO TVCC ESTERNO



MONITOR IMPIANTO TVCC INTERNO



CENTRALE DI SEGNALAZIONE / RILEVAZIONE D'INCENDIO



COMBINATORE TELEFONICO PER ALLARME INCENDIO



RILEVATORE OTTICO DI FUMO



RILEVATORE OTTICO DI FUMO IN CAMERA DI ANALISI (CANALI ARIA CTA) CON LED DI RIPETIZIONE INSTALLATO IN POSIZIONE VISIBILE



RILEVATORE OTTICO DI FUMO POSTO SOPRA AL CONTROSOFFITTO CON LED DI RIPETIZIONE INSTALLATO IN POSIZIONE VISIBILE



RILEVATORE OTTICO DI FUMO POSTO SOTTO AL PAVIMENTO GALLEGGIANTE CON LED DI RIPETIZIONE INSTALLATO IN POSIZIONE VISIBILE



RILEVATORE TERMOVELOCIMETRICO



PULSANTE MANUALE DI ALLARME INCENDIO



PANNELLO DI RIPETIZIONE CON DISPLAY DELLE FUNZIONI DI CENTRALE RILEVAZIONE INCENDIO



RILEVATORE DI GAS



RILEVATORE DI GAS CON SONDE DI TEMPERATURA E UMIDITA'



PANNELLO DI RIPETIZIONE CON DISPLAY DELLE FUNZIONI DI CENTRALE RILEVAZIONE GAS



TARGA OTTICO-ACUSTICA DI SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO



TARGA OTTICO ACUSTICA DI SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO IN ESECUZIONE IP55



DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE OTTICO ACUSTICO PER PREALLARME (AI = INCENDIO, G = GAS)



BARRIERA EMETTITRICE (TX) PER RILEVAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDI



BARRIERA RICEVITRICE (RX) PER RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDI



ARMADIO PERMUTATORE FONIA E DATI



SCATOLA PREDISPOSTA PER TELEFONIA E DATI (DUE TUBI DISTINTI)



LETTORE DI BADGE O MARCATEMPO



PUNTO PREDISPOSTO ENERGIA E DATI PER ACCESS POINT (IN QUOTA)



ELETTROSERRATURA



POSTO VIDEOCITOFONICO ESTERNO



POSTO VIDEOCITOFONICO INTERNO



PULSANTE A TIRANTE (H = CHIAMATA DI SOCCORSO DISABILI, ECC.)



PULSANTE DI TACITAZIONE CHIAMATA DI SOCCORSO DISABILI



GRUPPO OTTICO ACUSTICO DI SEGNALAZIONE CHIAMATA DI SOCCORSO DISABILI



TERMOSTATO AMBIENTE



POMPA ELETTRICA



VENTILATORE



TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO NEI DIAMETRI INDICATI IN PIANTA (IL COLORE IDENTIFICA IL SERVIZIO: GAS)



TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO NEI DIAMETRI INDICATI IN PIANTA (IL COLORE IDENTIFICA IL SERVIZIO: ENERGIA)



TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO NEI DIAMETRI INDICATI IN PIANTA (IL COLORE IDENTIFICA IL SERVIZIO: SCIUREZZA)



TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO NEI DIAMETRI INDICATI IN PIANTA (IL COLORE IDENTIFICA IL SERVIZIO: RIVELAZIONE INCENDI)



SCATOLA DI DERIVAZIONE ATEX (IL COLORE IDENTIFICA IL SERVIZIO)



CAVIDOTTO INTERRATO CON TUBO AD IMQ IN PVC CORRUGATO PESANTE A DOPPIA CAMERA NEI DIAMETRI E NELLE FORMAZIONI INDICATE IN PIANTA, PER ENERGIA DI BT



POZZETTO IN CALCESTRUZZO, SENZA FONDO, CON BOTOLA IN GHISA UNI EN124 D400, DI DIMENSIONI UTILI INTERNE COME INDICATE IN PIANTA (ES. 40x40cm), PER CAVIDOTTO DI ENERGIA ELETTRICA DI BT



CAVIDOTTO INTERRATO CON TUBO AD IMQ IN PVC CORRUGATO PESANTE A DOPPIA CAMERA NEI DIAMETRI E NELLE FORMAZIONI INDICATE IN PIANTA, PER RETE DATI

	POZZETTO IN CALCESTRUZZO, SENZA FONDO, CON BOTOLA IN GHISA UNI EN124 D400, DI DIMENSIONI UTILI INTERNE COME INDICATE IN PIANTA (ES. 40x40cm), PER CAVIDOTTO RETE DATI
	CAVIDOTTO INTERRATO CON TUBO AD IMQ IN PVC CORRUGATO PESANTE A DOPPIA CAMERA NEI DIAMETRI E NELLE FORMAZIONI INDICATE IN PIANTA, PER ENERGIA DI SICUREZZA
	POZZETTO IN CALCESTRUZZO, SENZA FONDO, CON BOTOLA IN GHISA UNI EN124 D400, DI DIMENSIONI UTILI INTERNE COME INDICATE IN PIANTA (ES. 40x40cm), PER CAVIDOTTO DI ENERGIA ELETTRICA DI SICUREZZA
	CAVIDOTTO INTERRATO CON TUBO AD IMQ IN PVC CORRUGATO PESANTE A DOPPIA CAMERA NEI DIAMETRI E NELLE FORMAZIONI INDICATE IN PIANTA, PER CORRENTE CONTINUA
	POZZETTO IN CALCESTRUZZO, SENZA FONDO, CON BOTOLA IN GHISA UNI EN124 D400, DI DIMENSIONI UTILI INTERNE COME INDICATE IN PIANTA (ES. 40x40cm), PER CAVIDOTTO CORRENTE CONTINUA
	CAVIDOTTO INTERRATO CON TUBO AD IMQ IN PVC CORRUGATO PESANTE A DOPPIA CAMERA NEI DIAMETRI E NELLE FORMAZIONI INDICATE IN PIANTA, PER ENERGIA DI MT
	POZZETTO IN CALCESTRUZZO, SENZA FONDO, CON BOTOLA IN CLS, DI DIMENSIONI UTILI INTERNE cm 100x100 E PROFONDITA' 120cm circa PER CAVIDOTTO DI MEDIA TENSIONE
	CAVIDOTTO INTERRATO PER DISTRIBUZIONE FIBRE OTTICHE CON TUBO AD IMQ IN PVC CORRUGATO PESANTE A DOPPIA CAMERA NEI DIAMETRI E NELLE FORMAZIONI INDICATE
	POZZETTO IN CALCESTRUZZO, SENZA FONDO, CON BOTOLA IN GHISA UNI EN124 D400, DI DIMENSIONI UTILI INTERNE COME INDICATE IN PIANTA (ES. 40x40cm), PER CAVIDOTTO FIBRA OTTICA
	QUADRO ELETTRICO
	SCATOLA 503 INCASSATA PER SERVIZI VARI, CORREDATA DI PLACCA E CIECHI
	MONTANTE E DISCENDENTE / MONTANTE / DISCENDENTE
	SISTEMA DI CANALI / PASSERELLE A FILO, PORTACAVI METALLICI NELLE FORMAZIONI E SEZIONI INDICATE IN PIANTA
	CANALE VERTICALE O SISTEMA DI CANALI VERTICALI DI COLLEGAMENTO
	EQP = COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE, EQS = COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE, CLS = COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE AI FERRI DI ARMATURA, Fe = COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE ALLA STRUTTURA IN FERRO
	NODO PER AMBULATORI E ALTRI LOCALI AD USO MEDICO
	DISPERSORE ORIZZONTALE DI TERRA REALIZZATO IN CORDA DI RAME NUDA DA 50mmq (øelem. > 1,8mm), INTERRATA AD UNA PROFONDITA' DI 50cm IN TERRENO VEGETALE
	POZZETTO CON BOTOLA CARRABILE IN GHISA RIPORTANTE IL SIMBOLO DI TERRA (DIMENSIONI INTERNE 300x300x700mm) CON ALL'INTERNO UN DISPERSORE VERTICALE DI TERRA A PICCHETTO IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A "T" 50x50x5mm LUNGO 2m
	INVERTER TRIFASE
	CONTATORE DI MISURA ENERGIA PRODOTTA