



CITTA' DI NETTUNO

Città Metropolitana di Roma Capitale

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI
NUOVI IMPIANTI ELETTRICI
PRESSO GLI ALLOGGI POPOLARI LARGO
S. BARBARA NETTUNO

PROGETTO PRIMO STRALCIO FUNZIONALE DEFINITIVO /ESECUTIVO

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI UNITA' ABITATIVE
Largo S. Barbara civici n°3-4

Committente: CITTA' DI NETTUNO

Area Tecnica : Assetto del territorio - Ufficio Lavori Pubblici

Dirigente: Ing. Benedetto SMEVA

R.U.P.: Geom. Marco Dambra

Tavola n°: 03 Data: Giugno 2019 Scala : 1:50 Piano Secondo

Progettista/Consulente Collaboratore Progettista impianti

Ing. Innocenzo MANGIAMELE

P.I. PIACENTINI Angela

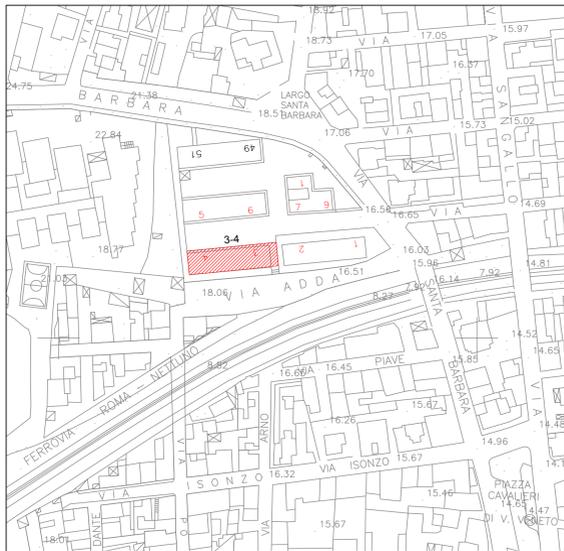
Studio Tecnoimpianti

Via Romana 124 00048 Nettuno
Tel./ 06.9881857 - 064558584 fax 06 45669033
email: i.mangiamele@tecnos-studio.it tecnico@tecnos-studio.it u



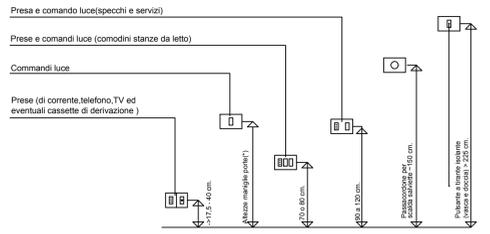
AREE NON SOGGETTA AD INTERVENTO UTENZE ABITATIVE ALIENATE

NOTE:
-L'apertura di tracce sia orizzontali / verticali dovranno essere realizzate previa verifica strutturale da parte di un tecnico
-Gli ancoraggi delle tubazioni orizzontali/verticali dovranno essere in grado di sopportare le sollecitazioni dinamiche dovute ad eventuale sisma con le accelerazioni previste per la zona 3A
-La chiusura delle tracce relativa gli impianti verticali/orizzontali, la muratura delle scatole porta frutti e di derivazione dovrà essere realizzata ripristinando le condizioni di trasmittanza termica e isolamento acustico iniziali
PREVEDERE UNA DORSALE Ø40 IN PREDISPOSIZIONE DEDICATA ALLA FIBRA OTTICA



VISTA FOTOGRAMMETRICA CIVICO 3-4 (Part.319)

QUOTE D'INSTALLAZIONE PER PRESE E COMANDI



POSIZIONAMENTO DEI CORPI DI COMANDO E UTILIZZO

La posizione dei corpi di comando e utilizzo e' puramente indicativa, si deve verificare in loco la posizione piu' idonea

MATERIALE DA UTILIZZARE
Tutto il materiale impiegato per la realizzazione dell'opera, dovrà portare il marchio di qualità italiano o certificazione analoga che ne determini la costruzione a regola d'arte.
I condotti devono essere del tipo in PVC autostinguente e a seconda dei casi rinforzato o riemuto.

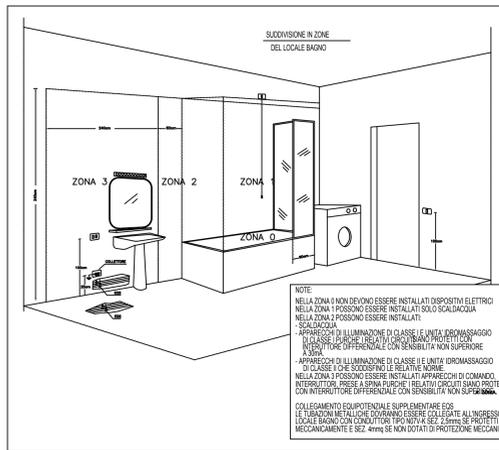
NORMATIVA E RACCOMANDAZIONI
Le principali norme da seguire per la realizzazione a regola d'arte degli impianti elettrici, sono le norme CEI ed in particolare la norma CEI 64-8.
E' da ricordare il rispetto delle colorazioni e delle sezioni dei conduttori e delle condutture.

PRESCRIZIONI:

I QUADRI ELETTRICI DOVRANNO ESSERE REALIZZATI NEL RISPETTO DELLA NORMA CEI 17-13/11 (Apparecchiature assemblate di protezione e di manovra per Bassa Tensione).

PER OGNI QUADRO ELETTRICO, L'IMPRESA CHE NE CURERA' IL MONTAGGIO, DOVRA' FORNIRE LE INFORMAZIONI DI SEGUITO ELENCAE:

- TARGHE IDENTIFICATIVE (I quadri dovranno essere corredati di targhe di identificazione marcate in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile a quadro installato, con nome della fabbrica costruttrice, tipo)
- IDENTIFICAZIONE DEI CIRCUITI E DEI COMPONENTI: ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO DOVRA' ESSERE POSSIBILE IDENTIFICARE I SINGOLI CIRCUITI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE. Eventuali altri simboli identificativi dei componenti, del quadro dovranno essere riportati sugli schemi di collegamento famiti
- ISTRUZIONI PER L'USO DEL QUADRO: L'IMPRESA INSTALLATRICE DOVRA' INOLTRE SPECIFICARE NEI SUOI DOCUMENTI, LE EVENTUALI CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE, IL FUNZIONAMENTO, LA MANUTENZIONE DEL QUADRO NONCHE' GLI EQUIPAGGIAMENTI IN ESSO CONTENUTI.



FG16R16 - FG16(O)R16 CPR - Cca-s3, d1, a3 - 0,6/1 kV

CAVI BASSA TENSIONE ENERGIA SEGNALAMENTO E COMANDO Descrizione FG16R16 - FG16OR16 - 0,6/1 kV sono cavi per energia, isolati con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC qualità R16.

Le caratteristiche principali dei cavi FG16R16 e FG16(O)R16 sono:
Non propagazione della fiamma; Non propagazione dell'incendio; Bassissima emissione fumi, gas tossici e corrosivi Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali; Buon comportamento alle basse temperature.

Caratteristiche costruttive
Conduttore: Rame rosso, formazione flessibile, classe 5 Isolamento: Gomma, qualità G16.
Cordatura: I conduttori isolati sono cordati insieme. Riempitivo: Termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari). Guaina esterna: PVC, qualità R16.
Color: Grigio Riferimento normativo
Costruzione e requisiti:
CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318 (energia) CEI UNEL 35322 (Segnalamento)
Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE Direttiva RoHS: 2011/65/UE Reazione al fuoco
---REGOLAMENTO 305/2011/UE
Norma: EN 50575:2014+A1:2016
Classe: Cca-s3, d1, a3
Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6
Emissione calore e fumi durante lo sviluppo della fiamma: EN 50339
Propagazione della fiamma verticale: EN 60332-1-2
Gas corrosivi e alogenidrici: EN 60754-2

Condizioni d'impiego
Riferimento Guida CEI 20-67 per quanto applicabile:
FG16R16 - FG16OR16 - 0,6/1 kV sono cavi adatti per l'alimentazione di energia nell'industria, nei cantieri, nell'edilizia residenziale. Adatti all'installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili.
Per posa fissa all'interno, all'esterno, ammessa la posa interrata, diretta e indiretta.
Riferimento Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 EU e Norma EN 50575.
Date le proprietà di limitare lo sviluppo del fuoco e l'emissione di calore, il cavo è adatto per l'alimentazione di energia elettrica nelle costruzioni ed altre opere di ingegneria civile.

Lampada di emergenza Beggelli e/o equivalente tipo Granluce LED 6-11 W

Caratteristiche tecniche

| | |
|----------------------|---|
| Versioni | SE, SA |
| Autonomia | 1h, 3h |
| Installazioni | Parete, incasso |
| Corpo | Policarbonato, bianco RAL 9010 |
| Optica | Asimmetrica a sfaccettatura complessa, metallizzato |
| Potenza equivalente | (W)6, 11 |
| Sistemi di controllo | AT, L, G, L, G, F, M |
| Sorgente luminosa | LED |
| Alimentazione (V) | 230 |
| Grado di protezione | IP65 |
| Voltaggio (V) | 230 |

Conduttore PE FS17 450/750 V - CPR - Cca-s3, d1, a3

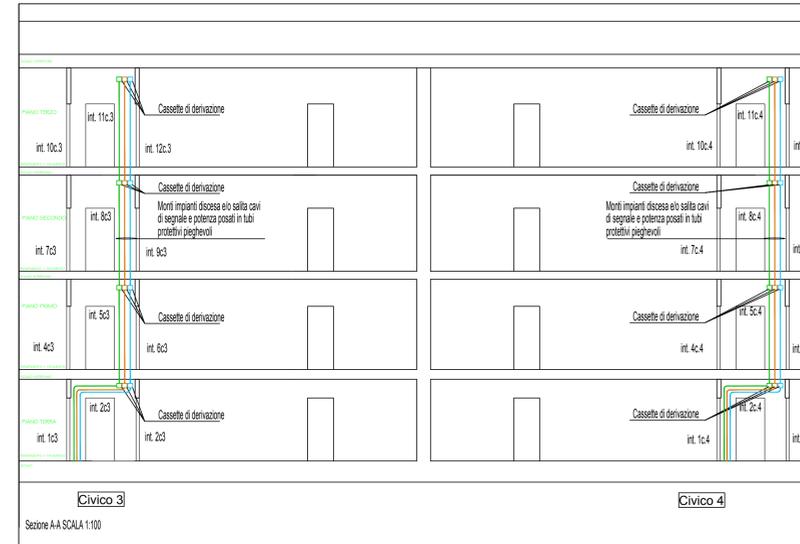
CAVI BASSA TENSIONE ENERGIA E CABLAGGIO Descrizione FS17 - 450/750 V sono cavi unipolari flessibili per interni e cablaggi, isolati con PVC di qualità S17.

Le caratteristiche principali dei cavi FS17 - 450/750 V sono:
Non propagazione della fiamma; Non propagazione dell'incendio; Bassissima emissione di atomi, di fumi, gas tossici e corrosivi; Zero alogeni. Buona scorrevolezza nelle tubazioni; Elevata flessibilità; Buona resistenza alle abrasioni; Ottima Spellabilità; Buona resistenza del cavo
Conduttore in rame rosso formazione flessibile cl. 5
Guaina esterna: PVOQualità S17.
Color: nero, blu, marrone, grigio, rosso, bianco, gialloverde
Riferimento normativo
Costruzione e requisiti elettrici e meccanici: CEI UNEL 35716 Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE Direttiva RoHS: 2011/65/UE
Reazione al fuoco REGOLAMENTO 305/2011/UE

Norma: EN 50575:2014+A1:2016
Classe: Cca-s3, d1, a3
Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6
Emissione calore e fumi durante lo sviluppo della fiamma: EN 50339
Propagazione della fiamma verticale: EN 60332-1-2
Gas corrosivi e alogenidrici: EN 60754-2
Densità dei fumi:
Caratteristiche funzionali FG17

Tensione nominale Uo/U: 450/750 Tensione Massima Um: 1.000 V in c.a.
Temperatura massima di esercizio: +70°C
Temperatura minima di esercizio: -10°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
Temperatura massima di corto circuito: 160°C
Temperatura minima di posa: +5°C
Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm² di sezione del rame.
Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro esterno massimo.
Reazione al fuoco REGOLAMENTO 305/2011/UE

Norma: EN 50575:2014+A1:2016
Classe: Cca-s3, d1, a3
Classificazione (CEI UNEL 35016): EN 13501-6
Emissione calore e fumi durante lo sviluppo della fiamma: EN 50339
Propagazione della fiamma verticale: EN 60332-1-2
Gas corrosivi e alogenidrici: EN 60754-2
Densità dei fumi:



| LEGENDA | | | |
|---------|--|--|--|
| | Interruttore unipolare | | Quadro elettrico altezza di installazione dal piano di calpestio h 1,5m |
| | Deviatore unipolare | | Allaccio elettrico monofase |
| | Pulsante | | Montante ascendente e/o discendente |
| | Pulsante a tirante installazione h=220 | | Scatole di derivazione da incasso dim. 220x150x75 (distribuzione segnale) installata a 30cm dal piano di calpestio |
| | Interruttore tapparelle | | Scatole di derivazione da incasso dim. 280x150x75 (distribuzione segnale) installata a 30cm dal piano di calpestio |
| | Faretto a soffitto | | Scatole di derivazione da incasso dim. 195x154x70 (distribuzione segnale) |
| | Punto luce a parete | | Scatole di derivazione da incasso dim. 195x154x70 (distribuzione potenza) |
| | Lampada di emergenza con led da frutto | | Scatole di derivazione da incasso dim. 195x154x70 (distribuzione potenza) |
| | Lampada di emergenza autoalimentata con doppio isolamento (a soffitto) | | Scatole di derivazione da incasso dim. 195x154x70 (distribuzione segnale) |
| | Lampada di emergenza autoalimentata con doppio isolamento tipo apply | | Scatole di derivazione da incasso dim. 195x154x70 (distribuzione impianto di terra) |
| | Presca schiuko 2p+T 10/16 A | | |
| | Presca bivalente 2p+T 10/16 A | | |