COMUNE di GALLICANO nel LAZIO
Provincia di Roma

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RECUPERO DEI LOCALI AL PIANO SEMINTERRATO DELLE SCUOLE ELEMENTARE E MATERNA, DA DESTINARE RISPETTIVAMENTE A LUDOTECA E A STRUTTURA SOCIO ASSISTENZIALE

CORPO "A" - LUDOTECA

TAVOLA
A.05

POST-OPERAM
IMPIANTO ELETTRICO

SCALA 1:50

DATA OTTOBRE 2016

Committente: Amministrazione Comunale
Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Enrico Bonuccelli

Progetto: Arch. Doriana Proietti

LEGENDA IMPIANTO ELETTRICO

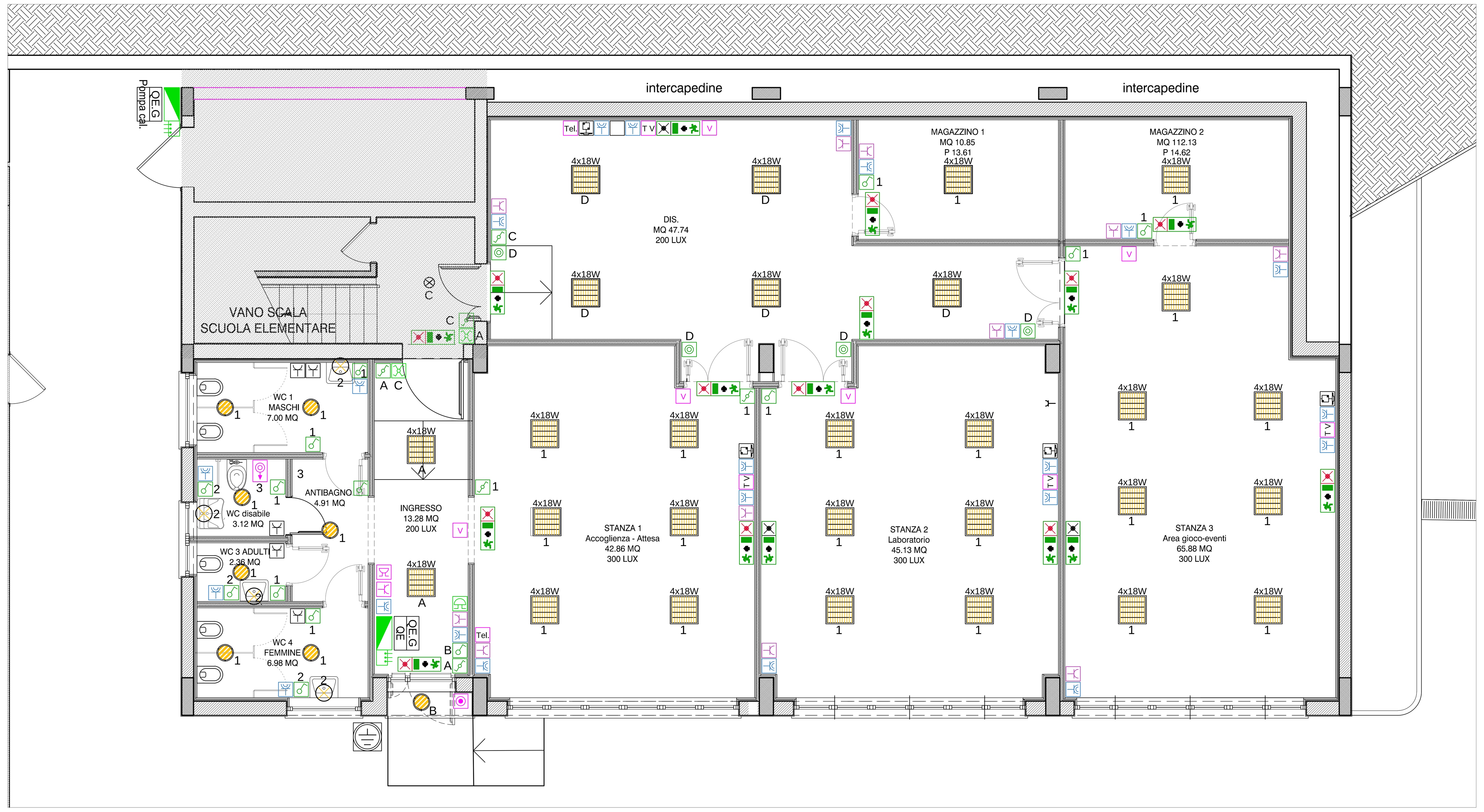
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	QUADRO ELETTRICO GENERALE COSTITUITO DA Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, IP 55, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN, completo di eventuale morsettiera, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno, da da 55 a 72 moduli: COMPLETO DI : Interruttori automatici e magnetotermici, morsettiere, come da schema.
	Pozzetto di terra
	Punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore, invertitore ecc.)
	Punto di comando come sopra conmandato da relè passo-passo o monostabile da applicare su scatola portafrutto per portata IOA (AC 1), completo di accessori e cablaggio. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: a due poli
	Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera: Pulsante 10 A a tirante con cordone m 1,5
	Ronzatori per serie civile componibile 50/60 Hz - 8 VA, in opera 230 V
	Pulsante unipolare in chiusura 250 V, serie civile componibile, in opera: Pulsante 10 A con targhetta luminosa per lampada a siluro 12-24V/3W
	Suoneria elettromeccanica per serie civile componibile 50 Hz - 8 VA, in opera 230 V
	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A), 6 mm² (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa UNEL 16A e 10/16 A+T
	Punto presa come sopra ma con presa 2x10A/16A+T Punto presa - allaccio apparecchio elettrico monofase Punto presa - allaccio elettrico Ventilconvettore posizionato a soffitto ***
	Presa TV c.s.d. passante, induttiva-direzionale, in opera
	Presa telefonica di connettore RJ11/12 -4/6 contatti (attacco plug), completa di morsetti a vite, in opera
	Punto presa trasmissione dati cat.5e sottotraccia esclusa la linea, comprensivo di quota parte della scatola di derivazione dalla canalizzazione, scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 32 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Presa RJ45 cat. 5e

ABACO dei CORPI ILLUMINANTI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
4x18W	Plafoniera da controsoffitto prismatizzata per lampade fluorescenti, tipo modulare, grado di protezione IP 40, classe I, con armatura in acciaio verniciato internamente di colore bianco, con schermo in materiale acrilico prismatizzato ad elevato rendimento luminoso, completa di cablaggio, rifasamento cos-fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K, di staffe per il fissaggio e di ogni altro accessorio, in opera: per 4 lampade da 18 W
4x18W	Plafoniera da soffitto con ottica in alluminio speculare in lamiera d'acciaio, grado di protezione IP 20, classe I, con armatura in acciaio verniciato internamente di colore bianco, con ottica in alluminio speculare a bassissima luminanza con angolo di emissione a 60°, completa di cablaggio, rifasamento cos-fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K, di stop e di ogni altro accessorio, in opera: per 4 lampade da 18 W
2x18W	Plafoniera da soffitto prismatizzata per lampade fluorescenti, tipo chiuso antipolvere grado di protezione IP 40, classe I, con armatura di ferro verniciato smaltato di colore bianco internamente, con schermo in materiale acrilico prismatizzato ad elevato rendimento luminoso con dispositivo anticaduta, completa di cablaggio, rifasamento a cos-fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K, stop a farfalla ed ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampada da 18 W
2x36W	Plafoniera da soffitto prismatizzata per lampade fluorescenti, tipo chiuso antipolvere grado di protezione IP 40, classe I, con armatura di ferro verniciato smaltato di colore bianco internamente, con schermo in materiale acrilico prismatizzato ad elevato rendimento luminoso con dispositivo anticaduta, completa di cablaggio, rifasamento a cos-fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K, stop a farfalla ed ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampade da 36 W
	Plafoniera da soffitto con ottica in alluminio speculare in lamiera d'acciaio, grado di protezione IP 20, classe I, con armatura in acciaio verniciato internamente di colore bianco, con ottica in alluminio speculare a bassissima luminanza con angolo di emissione a 60°, completa di cablaggio, rifasamento cos-fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K, di stop e di ogni altro accessorio, in opera: per 4 lampade da 18 W
	Punto Luce semplice
	Plafoniera di emergenza autoalimentata automatica, a lampade fluorescenti, grado di protezione IP 40, ricarica completa in 12 ore e con durata delle batterie non inferiore ai 4 anni, per il funzionamento con centralina di controllo, completa di lampada e di ogni accessorio per il montaggio, in opera: con autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 8 W

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

PIANTA PIANO SEMINTERRATO scala 1:50



SCHEMA CENTRALINO

Progetto :
Gallicano nel Lazio Ludoteca

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
1 - Q. E. Generale

Tipo involucro :
Armadio MD IP55

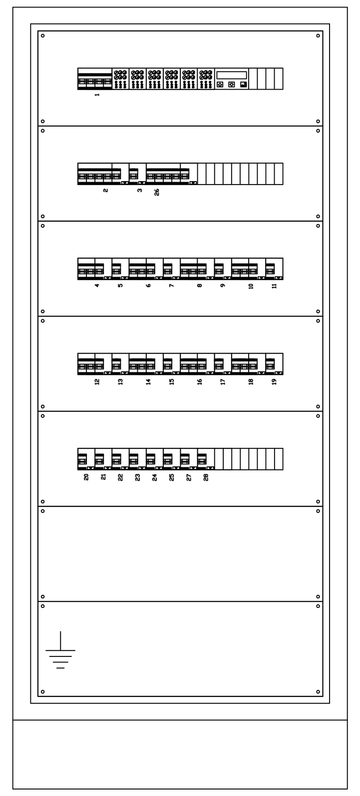
Ingombro totale [mm] :
705 x 1.645 x 275

Tipo porta :
Cristallo

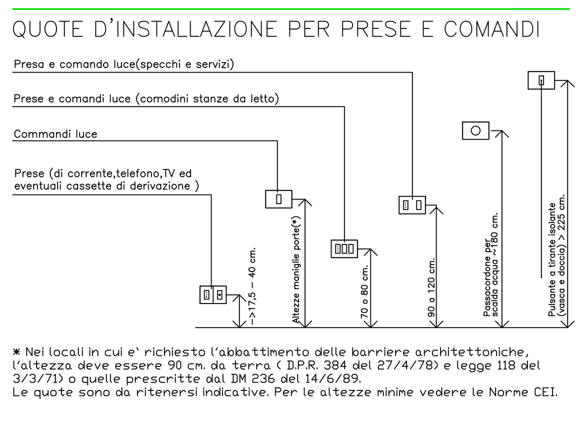
Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Pannnello

Data :



SCHEMA INSTALLAZIONE PER PRESE E COMANDI

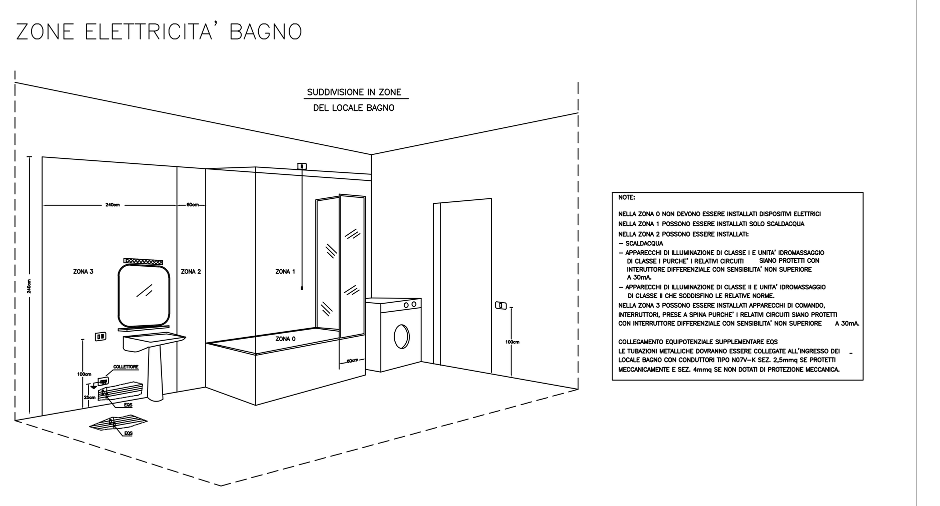


* Nei locali in cui e' richiesto l'abbattimento delle barriere architettoniche, l'altezza deve essere 90 cm. da terra (D.P.R. 384 del 27/4/78) e legge 118 del 3/3/71) o quelle prescritte dal DM 236 del 14/6/89.
Le quote sono da ritenersi indicative. Per le altezze minime vedere le Norme CEI.

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

PIANTA PIANO SEMINTERRATO scala 1:50

ZONE ELETTRICITA' BAGNO



NOTE:
NELLA ZONA 0 NON DEVONO ESSERE INSTALLATI DISPOSITIVI ELETTRICI
NELLA ZONA 1 POSSONO ESSERE INSTALLATI SOLO SCALDACQUA
NELLA ZONA 2 POSSONO ESSERE INSTALLATI:
- SCALDACQUA
- APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DI CLASSE I E UNITA' IDROMASSAGGIO DI CLASSE I PURCHE' I RELATIVI CIRCUITI SIANO PROTETTI CON INTERUTTORE DIFFERENZIALE CON SENSIBILITA' NON SUPERIORE A 30mA.
- APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DI CLASSE II E UNITA' IDROMASSAGGIO DI CLASSE II CHE SODDISFINO LE RELATIVE NORME.
NELLA ZONA 3 POSSONO ESSERE INSTALLATI APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE A SPINA PURCHE' I RELATIVI CIRCUITI SIANO PROTETTI CON INTERRUTTORE DIFFERENZIALE CON SENSIBILITA' NON SUPERIORE A 30mA.
COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE EQS
LE TUBAZIONI METALLICHE DOVRANNO ESSERE COLLEGATE ALL'INGRESSO DEI LOCALE BAGNO CON CONDUTTORI TIPO NO7V-K SEZ. 2,5mmq SE PROTETTI MECCANICAMENTE E SEZ. 4mmq SE NON DOTATI DI PROTEZIONE MECCANICA.

SCHEMA QUADRO ELETTRICO

Progetto :
Gallicano nel Lazio Ludoteca

Disegnato :

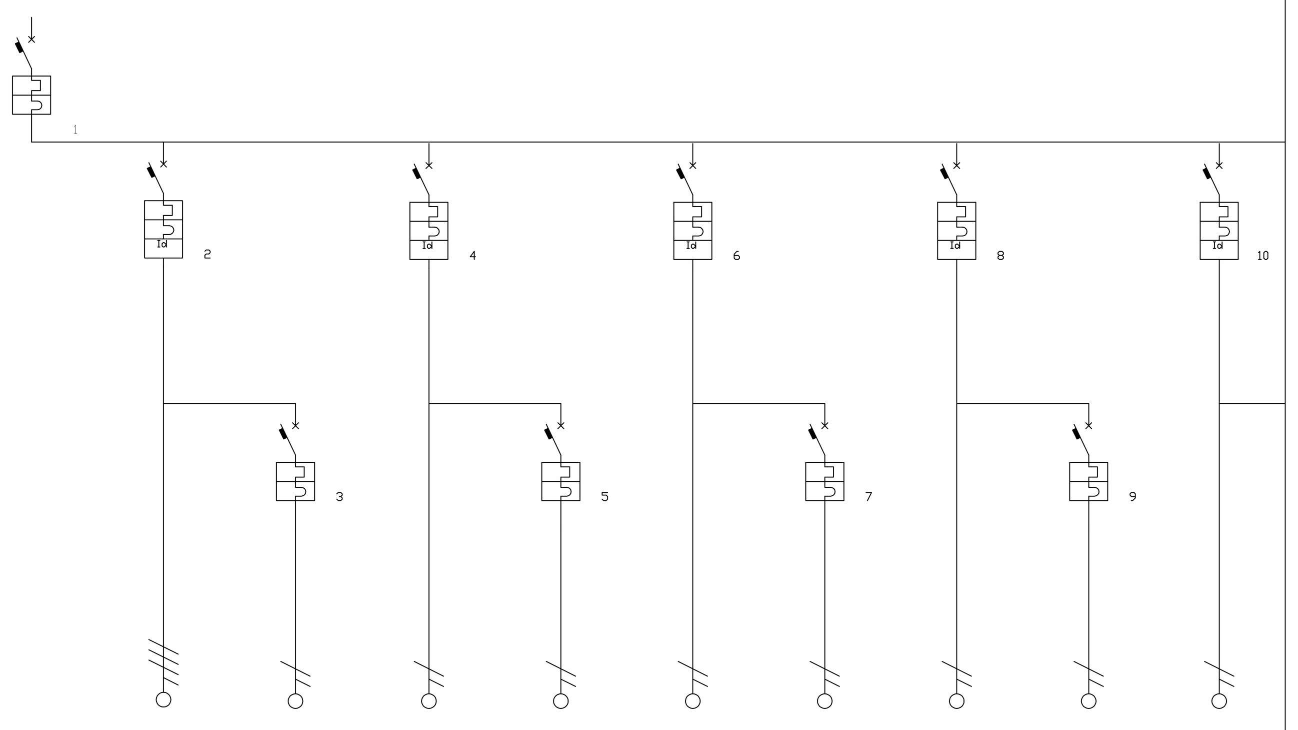
Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - Q. E. Generale

Data :
Pagina: 3 di 3



Descrizione linea	Generale Quadro	Centrale Termica	Linea Split	Linea Luci Attesa	Linea Emeregnza Attesa	Linea Luci Laboratorio	Linea Emergeza Laboratorio	Linea Luci Area Giochi	Linea Emergenza Area Giochi	Linea Luci Magazzino 1 e 2
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L2 N	L2 N	L3 N	L3 N	L1 N
Potere d'interruzione (KA)	10	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Sensibilità differenziale (A)		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03
Corrente regolata Ir [A]	1 ' In = 32	1 ' In = 16	1 ' In = 10	1 ' In = 10	1 ' In = 6	1 ' In = 10	1 ' In = 6	1 ' In = 10	1 ' In = 6	1 ' In = 10
Potenza totale	30,320 kW	5,800 kW	0,600 kW	0,270 kW	0,03 kW	0,510 kW	0,03 kW	0,440 kW	0,040 kW	0,100 kW
Ku / Kc	0,48 / 0,70	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	10,164 kW	5,200 kW	0,600 kW	0,270 kW	0,03 kW	0,510 kW	0,03 kW	0,440 kW	0,040 kW	0,100 kW
Corrente di impiego Ib [A]	19,4	8,35	2,90	1,30	0,14	2,46	0,14	2,13	0,19	0,48
Sezione fase [mm?]	6	4	2,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5
Sezione neutro [mm?]	6	4	2,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5
Sezione PE [mm?]	6	4	2,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5
Portata fase [A]	36	25	24	24	18	24	18	24	1,5	24
Lunghezza linea [m]	0,0	50,0	50,0	30,0	30,0	40,0	40,0	50,0	50,0	50,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,03 %	0,93 % / 0,95 %	1,67 % / 1,70 %	0,28 % / 0,31 %	0,03 % / 0,05 %	0,70 % / 0,73 %	0,05 % / 0,07 %	0,76 % / 0,79 %	0,11 % / 0,11 %	0,17 % / 0,20 %
Sezione cablaggio di fase [mm?]	10	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Codice Morsetti	037164	037162	037161	037161	037161	037161	037161	037161	037161	037161

Progetto :
Gallicano nel Lazio Ludoteca

Disegnato :

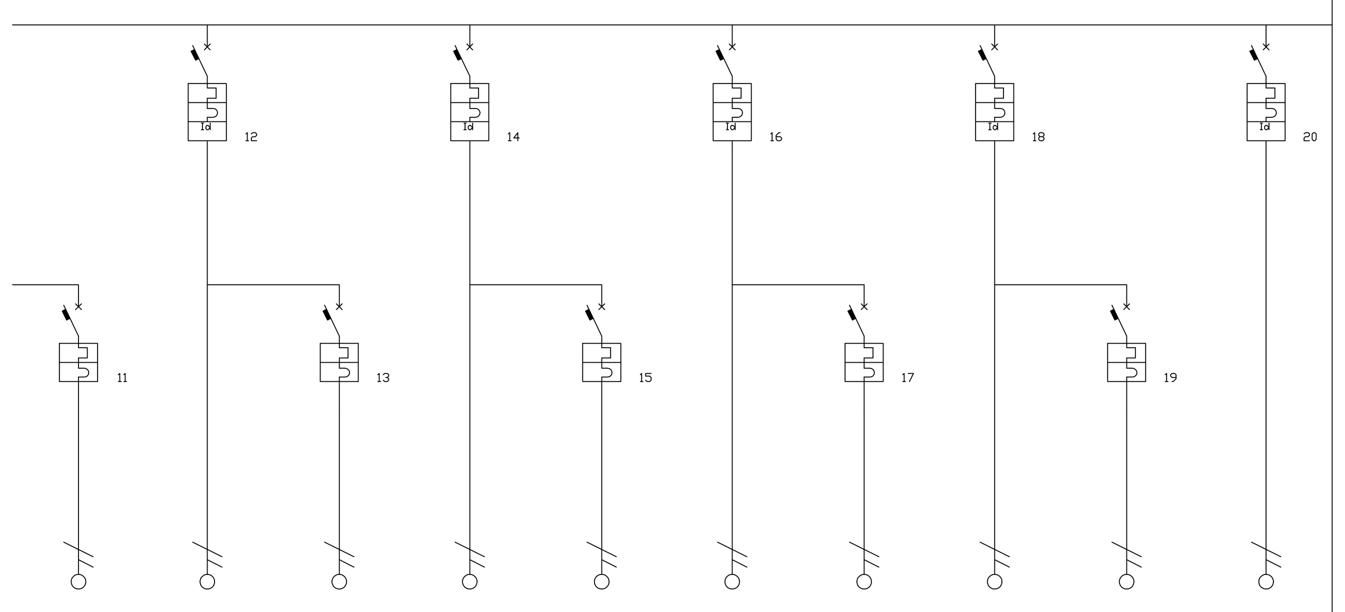
Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - Q. E. Generale

Data :
Pagina: 3 di 3



Descrizione linea	Linea Emergenza Magazzino 1 e 2	Linea Luci Disimpegno	Linea Emergenza Disimpegno	Linea Luci Vano Scala	Linea Emergenza Vano Scala	Linea Luci Ingresso	Linea Emergenza Ingresso	Linea Luci WC	Linea Emergenza WC	Linea Luci Esterne
Fasi della linea	L1 N	L2 N	L2 N	L3 N	L3 N	L1 N	L1 N	L2 N	L2 N	L3 N
Potere d'interruzione (KA)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Modulo differenziale (A)		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03
Corrente regolata Ir [A]	1 ' In = 6	1 ' In = 10	1 ' In = 6	1 ' In = 10	1 ' In = 6	1 ' In = 10	1 ' In = 6	1 ' In = 10	1 ' In = 6	1 ' In = 10
Potenza totale	0,020 kW	0,200 kW	0,040 kW	0,100 kW	0,010 kW	0,100 kW	0,020 kW	0,500 kW	0,090 kW	0,300 kW
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	0,020 kW	0,200 kW	0,040 kW	0,100 kW	0,010 kW	0,100 kW	0,020 kW	0,500 kW	0,090 kW	0,300 kW
Corrente di impiego Ib [A]	0,1	0,97	0,19	0,48	0,05	0,48	0,10	2,42	0,43	1,45
Sezione fase [mm?]	1,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	2,5
Sezione neutro [mm?]	1,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	2,5
Sezione PE [mm?]	1,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	2,5
Portata fase [A]	18	24	18	18	18	18	18	24	18	24
Lunghezza linea [m]	50,0	40,0	40,0	20,0	20,0	20,0	20,0	30,0	20	50,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,06 % / 0,06 %	0,28 % / 0,30 %	0,09 % / 0,09 %	0,11 % / 0,14 %	0,01 % / 0,01 %	0,11 % / 0,14 %	0,02 % / 0,02 %	0,52 % / 0,55 %	0,10 % / 0,10 %	0,52 % / 0,55 %
Sezione cablaggio di fase [mm?]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Codice Morsetti	037161	037161	037161	037161	037161	037161	037161	037161	037161	037161

Progetto :
Gallicano nel Lazio Ludoteca

Disegnato :

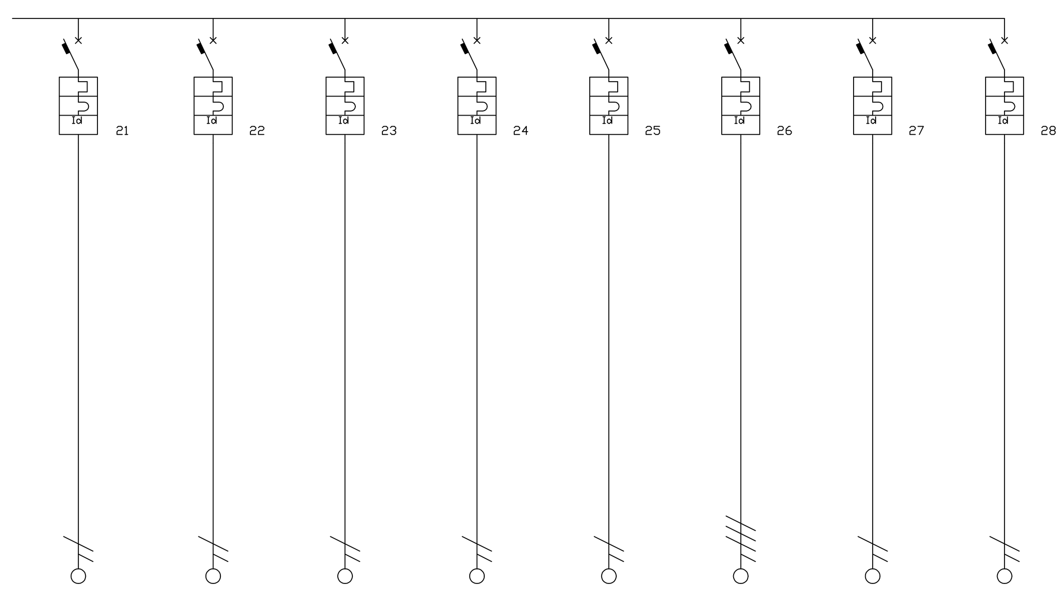
Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - Q. E. Generale

Data :
Pagina: 3 di 3



Descrizione linea	Linea FM Attesa	Linea FM Laboratorio	Linea FM Area Giochi	Linea FM Magazzini - Disimpegno- Ingresso	Linea FM WC	Riserva 1	Sollevamento	Riserva 3		
Fasi della linea	L1 N	L2 N	L3 N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L1 N		
Potere d'interruzione (KA)	6	6	6	6	6	6	6	6		
Modulo differenziale (A)	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03		
Corrente regolata Ir [A]	1 ' In = 16	1 ' In = 16	1 ' In = 16	1 ' In = 16	1 ' In = 16	1 ' In = 16	1 ' In = 16	1 ' In = 10		
Potenza totale	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	1,000 kW		
Ku / Kc	0,20 / 1,00	0,40 / 1,00	0,40 / 1,00	0,20 / 1,00	0,40 / 1,00	0,20 / 1,00	0,20 / 1,00	0,20 / 1,00		
Potenza effettiva	0,600 kW	1,200 kW	1,200 kW	0,600 kW	1,200 kW	0,600 kW	0,600 kW	0,200 kW		
Corrente di impiego Ib [A]	2,90	5,80	5,80	2,90	5,80	0,96	2,90	0,97		
Sezione fase [mm?]	4	4	4	4	4	4	4	2,5		
Sezione neutro [mm?]	4	4	4	4	4	4	4	2,5		
Sezione PE [mm?]	4	4	4	4	4	4	4	2,5		
Portata fase [A]	32	32	32	32	32	28	32	24		
Lunghezza linea [m]	30,0	40,0	50,0	50,0	30,0	50,0	50,0	50,0		
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,39 % / 0,42 %	1,04 % / 1,06 %	1,30 % / 1,32 %	0,65 % / 0,67 %	0,78 % / 0,80 %	0,11 % / 0,13 %	0,65 % / 0,67 %	0,35 % / 0,37 %		
Sezione cablaggio di fase [mm?]	4	4	4	4	4	4	4	2,5		
Codice Morsetti	037162	037162	037162	037162	037162	037162	037162	037161		