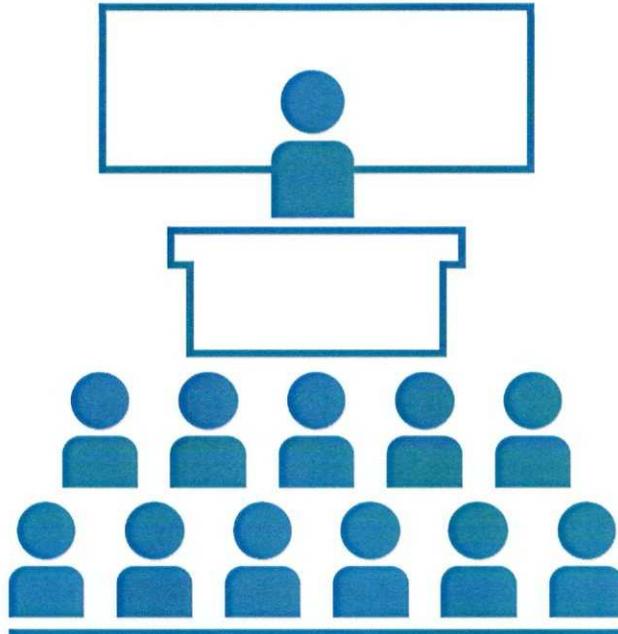




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Area della Progettazione, dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione



Progettisti aspetti edili e tecnico amministrativi:

geom. orazio arena
arch. barbara carfi
ing. umberto grimaldi
geom. giuseppe mazzo
arch. eleonora porto

Progettisti aspetti termomeccanici:

ing. giuseppe castrogiovanni
ing. andrea lo giudice

Progettisti aspetti elettrici e speciali:

ing. fabio filippino
dott. francesco la spina
p.i. alessandro molino

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

geom. salvatore pulvirenti

Visto: IL RUP

arch. sebastiano pulvirenti

Visto: IL DIRIGENTE

dott. carlo vicarelli

Progetto Aule didattiche Ateneo di Catania

Interventi di manutenzione e arredamento aule

Elaborato_IE.01:

Relazione Tecnica Impianti Elettrici

Data:

Settembre 2018

Rev. 01: 8 genn. 2019



RELAZIONE DESCRITTIVA IMPIANTI ELETTRICI

Le lavorazioni non stravolgeranno l'impianto elettrico attuale, salvo i casi in cui ci si trovi in presenza di un impianto fatiscente e non sicuro. Infatti, gli interventi consistono in:

- sostituzione dei corpi illuminanti (attualmente a tubi fluorescenti) con quelli a tipologia led, mantenendo lo stesso numero;
- sostituzione dei tratti di canalina a vista con tubazione in PVC RK/15 di tipo pieghevole incassata a parete, soffitto o pavimento;
- sostituzione dei frutti eterogenei in modo da uniformarli tutti.

Per quanto riguarda le postazioni degli studenti si sta intervenendo come segue:

- nelle aule in cui saranno sostituite le sedute ed i banchi e verranno messi dei banchi cablati con relative prese e cavo, si procederà, solitamente, con una o più linee che attraverseranno le file di banchi. In corrispondenza di ogni fila vi sarà una cassetta di derivazione incassata nel pavimento da cui partiranno le linee che alimenteranno tutte le postazioni della stessa. Le giunzioni tra le linee che vengono dai banchi e la dorsale dovranno essere fatte all'interno della cassetta di derivazione.

- nelle aule in cui saranno sostituite le sedute e i banchi e verranno messi dei banchi non cablati, e comunque anche in quelle in cui non verrà sostituito l'arredo, saranno previste, nella vicinanza dei tavoli, delle torrette sporgenti bifacciali, in cui troveranno spazio per ogni faccia n. 1 presa bipasso 2x10-16A+T, n. 1 presa universale 2x10-16A+T di tipo schuko e n. 1 presa dati.

Per quanto riguarda le postazioni cattedra si sta intervenendo come segue:

- nelle aule in cui si prevede che ci siano impianti audio, video, etc., sulla cattedra sarà prevista una postazione di dodici moduli in cui troveranno spazio: n.1 presa bipasso 2x10-16A+T, n. 1 presa universale 2x10-16A+T di tipo schuko e n. 2 prese dati, i restanti moduli saranno coperti da falsi poli cosicché possano successivamente essere utilizzati con frutti riguardanti gli impianti precedentemente menzionati;
- nelle aule in cui non sono previsti impianti audio, video etc. in prossimità della cattedra sarà prevista una torretta a scomparsa di tipo pop-up di quattro moduli, in cui troveranno spazio: n. 1 presa bipasso 2x10-16A+T, n. 1 presa universale 2x10-16A+T di tipo schuko e n. 1 presa dati;
- nelle aule in cui ci sono più cattedre sarà prevista in una, se presenti impianti audio, video, etc., la postazione di dodici moduli, identica a quella descritta precedentemente, nelle restanti cattedre saranno previste delle torrette a scomparsa di tipo pop-up di quattro moduli identiche a quelle descritte precedentemente.

Per quanto riguarda l'impianto rete dati sono stati previsti delle prese UTP cat. 6 e del cavo UTP non schermato, con conduttori in rame 24 AWG a 4 coppie, con guaina in materiale LSZH, di cat. 6 conforme alle ISO-IEC 11801. I cavi, che dovranno riportare delle etichette in plastica adesive con rilievo, saranno colorati per facilitarne successivamente l'identificazione ed il collegamento al patch panel. Questi da un lato saranno attestati alla presa dati, dall'altro lato arriveranno in un punto ben preciso, su indicazione della D.L., dove verrà installato l'armadio dati, per essere collegati alle rispettive apparecchiature. Inoltre, dovrà essere fornito uno schema della realizzazione cartacea e digitale. Il frutto dovrà essere omogeneo (produttore, serie e colore) ai prodotti utilizzati per l'impianto elettrico.

Il progetto degli impianti elettrici è stato elaborato nel pieno rispetto delle norme CEI, in particolare norme CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua", e tenendo conto delle specifiche esigenze dell'utenza.

Data la quantità di aule da adeguare, in fase progettuale, si sono scelte cinque tipologie di quadri elettrici, in base alla capacità di posti delle singole aule, come si evince dagli schemi elettrici unifilari, e sono:

1. aule con capienza fino a 30 posti;
2. aule con capienza da 31 a 60 posti;
3. aule con capienza da 61 a 100 posti;
4. aule con capienza da 101 a 175 posti;

5. aule con capienza superiore a 175 posti.

Si parte dai quadri di piano o di edificio in cui insistono le aule da adeguare, inserendo i seguenti interruttori e linee dorsali:

1. interruttore automatico magnetotermico da 2x32A, P.I. 6KA minimo, e cavi di tipo H07Z1-K di sezione 2(1x6)mmq+T, per aule con capienza fino a 30 posti;
2. interruttore automatico magnetotermico da 4x50A, P.I. 6kA minimo, e cavi di tipo H07Z1-K di sezione 4(1x10)mmq+T, per aule con capienza da 31 a 60 posti;
3. interruttore automatico magnetotermico da 4x63A, P.I. 6kA minimo e cavi di tipo H07Z1-K di sezione 4(1x16)mmq+T, per aule con capienza da 61 a 100 posti;
4. interruttore automatico magnetotermico da 4x80A, P.I. 6kA minimo e cavi di tipo H07Z1-K di sezione 4(1x25)mmq+T, per aule con capienza da 101 a 175 posti;
5. interruttore automatico magnetotermico da 4x125A, P.I. 10 kA minimo e cavi di tipo H07Z1-K di sezione 3(1x50)+(1x25)mmq+T, per aule con capienza superiore a 175 posti.

Naturalmente se su uno stesso piano dell'edificio vi sono più aule, all'interno del quadro di piano potrebbe esserci un interruttore che alimenterà più aule, e questo si può vedere dal computo metrico.

Dopodichè si passa ai centralini all'interno delle aule che avranno un interruttore generale di tipo non automatico, lampade di segnalazione presenza tensione ed interruttori derivati del tipo automatico magnetotermico differenziale ad alta o bassa sensibilità (I_d rispettivamente 30mA e 300mA), per la protezione delle varie linee dorsali che garantiranno la protezione contro i contatti indiretti, la cui potenza e numero dipende dalla capienza posti dell'aula, che possono essere visionati negli schemi unifilari. L'impianto è stato suddiviso in più circuiti in modo da facilitare l'esercizio e limitare il disservizio causato da interventi per guasto o manutenzione.

Gli interruttori automatici sono stati scelti in modo da garantire la protezione dei cavi contro le correnti di sovraccarico e di corto circuito ed evitare interventi intempestivi ed il loro potere di interruzione è stato scelto maggiore del massimo valore di corrente di corto circuito in corrispondenza del loro punto di installazione.

Inoltre nei quadri elettrici tutti i conduttori di protezione di ogni circuito, contraddistinti dalla colorazione giallo-verde, saranno collegati ad una barra colletttrice di terra, installata all'interno di ciascun quadro. A detta barra sarà attestato il conduttore di protezione proveniente dal quadro di piano o di edificio.

Le sezioni dei conduttori, già scelte in prima approssimazione in funzione dei carichi presunti secondo le portate ammesse dalle tabelle CEI-UNEL, sono

state sottoposte alle verifiche delle cadute di tensione, della sezione minima ammissibile e della tempestività di intervento.

Sono stati usati cavi di tipo H07Z1-K non propaganti l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici, di tipo flessibile con isolamento termoplastico ed esente da alogeni.

Essi saranno posati in canalina portacavi esistente o di nuova installazione fissata a vista nel corridoio, sopra il controsoffitto, o in tubazione in PVC RK/15 incassata a parete o soffitto, dimensionati in modo da consentire un agevole infilaggio e sfilaggio.

I collegamenti alle derivazioni verranno eseguiti in apposite cassette con opportuni morsetti.

In ottemperanza alle norme CEI, la rete dei conduttori di protezione, estesa a tutti gli utilizzatori, sarà costituita da cavi aventi la stessa sezione e lo stesso isolamento dei conduttori di fase, contraddistinti dal colore giallo-verde. Ai conduttori di protezione saranno collegati i poli di terra di tutte le prese, i centri luce, tutti i punti di utilizzazione, nonché tutte le masse metalliche facenti parte dell'impianto elettrico che con esso possono accidentalmente venire a contatto.

Non si è ritenuto necessario installare SPD nei quadri previsti, in quanto risultano esistenti SPD nei quadri elettrici a monte di essi.

L'impianto di terra è esistente ed è costituito da dispersore orizzontale in corda di rame nuda integrato con dispersori di tipo verticale a picchetto in acciaio zincato.

Il dispersore generale a sua volta è collegato al nodo principale di terra, posizionato all'interno del quadro generale di distribuzione.

Il numero dei centri luminosi e la potenza delle lampade previste sono stati determinati dall'illuminamento medio richiesto dalle norme UNI EN 12464 e CEI 64-52.

I corpi illuminanti impiegati avranno lampade a tipologia led, saranno di classe II, con una efficienza luminosa superiore a 80 lm/W, un indice di resa cromatica (CRI) uguale a 90 Ra, un UGR<19, una temperatura di colore uguale a 4000K.

Nelle aule, in corrispondenza delle uscite saranno posizionati corpi illuminanti con lampade a led con flusso luminoso equivalente a FL.11W, per l'illuminazione di sicurezza con autodiagnosi e provvisti di batterie con autonomia minima di 1 ora e ricarica in 12 ore, che garantiranno un livello di illuminamento sufficiente a permettere l'evacuazione in caso di emergenza, intervenendo automaticamente al mancare della rete ENEL.

METODI DI CALCOLO

Di seguito riportiamo i parametri e la modalità di calcolo dei circuiti e di scelta delle protezioni, in accordo a quanto previsto dalle norme CEI.

Corrente di impiego I_b

Il valore efficace della corrente di impiego, per i circuiti terminali, può essere così calcolato:

$$I_b = (K_u \cdot P) / (k \cdot V_n \cdot \cos \varphi) \quad [A]$$

dove:

- k è pari a 1 per circuiti monofase o a $\sqrt{3}$ per circuiti trifase
- K_u è il coefficiente di utilizzazione moltiplicativo della potenza nominale di ciascun carico e assume valori compresi tra [0..1]
- P è la potenza totale dei carichi [W]
- V_n è il valore efficace della tensione nominale del sistema [V]
- $\cos \varphi$ è il fattore di potenza.

Nel caso di circuiti di distribuzione che alimentano più circuiti derivati che potrebbero essere non tutti di tipo terminale:

$$I_b = K_c \cdot (I_{d,1} + \dots + I_{d,n}) \quad [A]$$

dove:

- K_c è il coefficiente di contemporaneità moltiplicativo dei circuiti derivati simultaneamente utilizzati
- $I_{d,j}$ è il fasore della corrente del j -mo circuito derivato.

Caduta di tensione

La caduta di tensione in un cavo può essere così calcolata:

$$\Delta V_c = k (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi) \cdot L \cdot I_b \quad [V]$$

$$\Delta V_c \% = \Delta V_c / V_n \quad [V]$$

dove:

- ΔV_c = caduta di tensione del cavo [V]
- V_n = tensione nominale [V]
- $k = 2$ per circuiti monofase, $\sqrt{3}$ per circuiti trifase
- R è la resistenza specifica del cavo [Ω/m]
- X è la reattanza specifica del cavo [Ω/m]
- L è la lunghezza del cavo [m]
- I_b è la corrente di impiego [A].

Correnti di corto circuito

Il valore efficace della corrente di corto circuito I_{cc} nel punto di guasto può essere calcolato come:

$$I_{cc} = V_n / (k Z_{cc}) \quad [A] \quad (1)$$

dove Z_{cc} è l'impedenza complessiva della rete a monte del punto considerato.

Sistema TT

Nel caso di un sistema di distribuzione TT, per caratterizzare la rete a monte del punto di consegna si richiedono i valori presunti della corrente di corto circuito trifase ($I_{cc, tr}$) e della corrente di corto circuito fase-neutro ($I_{cc, f-n}$) forniti dall'ente erogatore di energia elettrica.

Dal valore $I_{cc, tr}$, si ricava l'impedenza totale della rete a monte del punto di consegna:

$$Z_{of} = V_n / \sqrt{3} \cdot I_{cc, tr} \quad [\Omega]$$

dove:

- V_n è il valore della tensione nominale del sistema [V]

La resistenza e la reattanza si ottengono per mezzo del fattore di potenza in corto circuito $\cos \varphi_{cc}$:

$$R_{of} = Z_{of} \cdot \cos \varphi_{cc} \quad [\Omega]$$

$$X_{of} = Z_{of} \cdot \sin \varphi_{cc} = \sqrt{(Z_{of}^2 - R_{of}^2)} \quad [\Omega]$$

Di seguito è riportata la tabella in cui sono presenti i valori di $\cos \varphi_{cc}$ in funzione del valore di I_{cc} :

Tabella CEI EN 60947-2 Class. 17-5

I_{cc} (kA)	$\cos \varphi_{cc}$
$I_{cc} \leq 1.5$	0.95
$1.5 < I_{cc} \leq 3$	0.9
$3 < I_{cc} \leq 4.5$	0.8
$4.5 < I_{cc} \leq 6$	0.7
$6 < I_{cc} \leq 10$	0.5
$10 < I_{cc} \leq 20$	0.3
$20 < I_{cc} \leq 50$	0.25
$50 < I_{cc}$	0.2

Dal valore di $I_{cc,f-n}$ si ricava la somma delle impedenze di fase e di neutro a monte del punto di consegna . Tale valore è necessario per effettuare il calcolo della corrente di corto circuito in caso di guasto fase-neutro in un punto qualunque del sistema TT:

$$Z_{ofn} = V_n / \sqrt{3} \cdot I_{cc,f-n} \quad [\Omega]$$

Quindi si ricavano le componenti resistive e reattive:

$$R_{ofn} = Z_{ofn} \cdot \cos \varphi_{cc} \quad [\Omega]$$

$$X_{ofn} = Z_{ofn} \cdot \sin \varphi_{cc} = \sqrt{(Z_{of}^2 - R_{of}^2)} \quad [\Omega]$$

Utilizzando la formula (1), le correnti di corto circuito I_{cc} nel punto di guasto possono essere calcolate usando le seguenti formule:

$$- I_{cc} \text{ trifase } I_{cc, tr} = V_n / \sqrt{3} \cdot \sqrt{((R_{of} + R_l)^2 + (X_{of} + X_l)^2)} \quad [A]$$

$$- I_{cc} \text{ fase-fase } I_{cc, f-f} = V_n / 2 \cdot \sqrt{((R_{of} + R_l)^2 + (X_{of} + X_l)^2)} \quad [A]$$

$$- I_{cc} \text{ fase-neutro } I_{cc, f-n} = V_n / \sqrt{3} \cdot \sqrt{((R_{ofn} + R_l + R_n)^2 + (X_{ofn} + X_l + X_n)^2)} \quad [A]$$

dove - R_l e X_l sono la resistenza e la reattanza totale del conduttore di fase fino al punto di guasto [Ω] - R_n e X_n sono la resistenza e la reattanza totale del conduttore di neutro fino al punto di guasto [Ω].

Corrente di corto circuito massima

La corrente massima si calcola nelle condizioni che originano i valori più elevati:

- all'inizio della linea, quando l'impedenza a monte è minima;
- considerando il guasto di tutti i conduttori quando la linea è costituita da più cavi in parallelo.

La massima corrente di corto circuito si ha per guasto trifase simmetrico $I_{cc, tr}$

Corrente di corto circuito minima

La corrente minima si calcola nelle condizioni che originano i valori più bassi:

- in fondo alla linea quando l'impedenza a monte è massima;
- considerando guasti che riguardano un solo conduttore per più cavi in parallelo;

La corrente di corto circuito minima si ha per guasto monofase $I_{cc, f-n}$ o bifase

$I_{cc, f-f}$.

Dimensionamento del cavo

L'art. 25.5 della Norma CEI 64-8 definisce portata di un cavo "il massimo valore della corrente che può fluire in una conduttura, in regime permanente ed in determinate condizioni, senza che la sua temperatura superi un valore specificato". In base a questa definizione, si può affermare che la portata di un cavo, indicata convenzionalmente con I_z , deriva:

- dalla capacità dell'isolante a tollerare una certa temperatura;
- dai parametri che influiscono sulla produzione del calore, quali ad esempio resistività e la sezione del conduttore;
- dagli elementi che condizionano lo scambio termico tra il cavo e l'ambiente circostante.

Quindi, per un corretto dimensionamento del cavo, si devono verificare:

$$I_z \geq I_b$$

$$\Delta V_c \leq \Delta V_M$$

dove:

- I_b è la corrente di impiego
- I_z la portata del cavo, cioè il valore efficace della massima corrente che vi può fluire in regime permanente
- ΔV_M è la caduta di tensione massima ammissibile per il cavo (la regola tecnica consiglia entro il 4% della tensione di alimentazione).

Protezione dal sovraccarico (Norma CEI 64-8/4 - 433.2)

Per la protezione dalle correnti di sovraccarico, la norma CEI 64-8 sez.4 par. 433.2, "Coordinamento tra conduttori e dispositivi di protezione" prevede che il dispositivo di protezione selezionato soddisfi le seguenti condizioni:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_f \leq 1.45 I_z$$

dove:

- I_b è la corrente di impiego
- I_n la corrente nominale o portata del dispositivo di protezione
- I_z la corrente sopportabile in regime permanente da un determinato cavo senza superare un determinato valore di temperatura
- I_f la corrente convenzionale di funzionamento del dispositivo di protezione che provoca il suo intervento entro un tempo convenzionale.

Protezione dalle correnti di corto circuito (Norma CEI 64-8/4 - 434.3)

Per la protezione dalle correnti di corto circuito, il dispositivo di protezione selezionato deve essere in grado di interrompere le correnti di corto circuito prima che tali correnti possano diventare pericolose. In particolare devono essere verificate le seguenti condizioni:

$$I_{ccMax} \leq P.d.i. \quad (1)$$

dove:

I_{ccMax} = Corrente di corto circuito massima

P.d.i. = Potere di interruzione apparecchiatura di protezione (I_k)

$$(I^2t) \leq K^2 S^2 \quad (2)$$

dove:

- (I^2t) è l'integrale di joule per la durata del corto circuito
- K è un parametro che dipende dal tipo di conduttore e isolamento (dipende dal calore specifico medio del materiale conduttore, dalla resistività del materiale conduttore, dalla temperatura iniziale e finale del conduttore)
- S è la sezione del conduttore
- t è il tempo di intervento del dispositivo di protezione.

La relazione (1) assicura che il dispositivo effettivamente interrompa la corrente di cortocircuito evitando conseguenze (incendio, ecc.). La condizione (2) assicura l'integrità del cavo oggetto del cortocircuito.

Protezione contro i contatti indiretti

Sistema TT (Norma CEI 64-8/4 - 413.1.4)

Nel caso di sistema TT, la protezione dai contatti indiretti è assicurata mediante l'uso di dispositivi di interruzione differenziale e la realizzazione di un impianto di terra che soddisfino la seguente condizione:

$$I_{dn} \leq U_l/R_E$$

dove:

- R_E è pari alla resistenza del dispersore e dei conduttori di protezione delle masse (Ω)
- U_l è pari a 25 V per i contatti in condizioni particolari, 50 V per i contatti in condizioni ordinarie
- I_{dn} è la corrente differenziale nominale d'intervento del dispositivo di protezione (A).

Sistema TN (Norma CEI 64-8/4 – 413.1.3.3)

Nel caso di sistema TN, la protezione dai contatti indiretti è assicurata mediante l'uso di dispositivi di interruzione automatica che soddisfino la seguente condizione:

$$I_a \leq U_o/Z_s$$

dove:

- U_0 è la tensione nominale verso terra dell'impianto (V)

- Z_s è l'impedenza totale (Ω)

- I_a è la corrente (A) che provoca l'intervento automatico del dispositivo di protezione entro i tempi di seguito indicati:

$$U_0 = 120V - T=0,8s$$

$$U_0 = 230V - T=0,4s$$

$$U_0 = 400V - T=0,2s$$

$$U_0 > 400V - T=0,1s$$

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA E DI CALCOLO

Nell'ambito degli interventi vari di adeguamento nelle aule dell'Ateneo, ai fini della presente relazione, il calcolo delle linee elettriche è condotto secondo le prescrizioni della norma CEI 64-8 relativamente alla caduta di tensione percentuale, alla protezione delle linee dal sovraccarico e dal corto circuito. Le linee vengono dapprima dimensionate secondo il criterio della massima caduta di tensione, utilizzando le tabelle CEI UNEL 35023-70 e le norme CEI 17-13 ed imponendo che la caduta di tensione percentuale totale sia contenuta entro il limite del 4%. Noi stiamo intervenendo sui quadri di piano degli edifici e all'interno delle singole aule oggetto dell'intervento; non conoscendo l'effettiva caduta di tensione a monte delle stesse, abbiamo ipotizzato una caduta di tensione pari al 2% fino al quadro di piano, lasciando il rimanente 2% dal quadro di piano fino all'utilizzatore. L'alimentazione dal quadro di piano per un'aula media da 101 a 175 posti è realizzata con un interruttore automatico magnetotermico da 4x80A, 400V, I_n =minimo 6kA ed un cavo di alimentazione pari a 4(1x25)mmq+T per una distanza massima di 50m.

Per il calcolo delle correnti di corto circuito, nel caso di impianti alimentati direttamente in BT, sono stati assunti i valori convenzionali di massima corrente di corto circuito stabiliti dalla norma CEI 0-21, nel punto di connessione alla rete, cioè subito a valle del contatore:

Fornitura Monofase:

corrente di corto circuito $I_{cc}=6\text{kA}$ ($\cos\phi=0,7$)

Fornitura Trifase -Potenza disponibile minore o uguale a 33 kW:

corrente di corto circuito trifase $I_{cc}=10\text{kA}$ ($\cos\phi=0,5$)

corrente di corto circuito monofase $I_{cc}=6\text{kA}$ ($\cos\phi=0,7$)

Fornitura Trifase -Potenza disponibile maggiore di 33 kW

corrente di corto circuito trifase $I_{cc}=15\text{kA}$ ($\cos\phi=0,3$)

corrente di corto circuito monofase $I_{cc}=6\text{kA}$ ($\cos\phi=0,7$)

Mediante tabelle si è valutata la sezione e la lunghezza dei cavi di collegamento che riducono la corrente di corto circuito a un valore utile per impiegare un interruttore con potere di interruzione minore, tenuto conto dei valori normalizzati (15kA, 10kA, 6kA, 4,5kA).

Per gli edifici alimentati in MT mediante cabina di trasformazione MT/BT, poiché la potenza del singolo trasformatore (o quella totale dei trasformatori in parallelo) è inferiore a 800 kVA, è stata assunto un valore di corrente di corto circuito in corrispondenza del quadro generale BT della cabina elettrica di 15kA.

Applicando le tabelle riportate è stata calcolata la corrente di corto circuito in corrispondenza dei quadri oggetto del progetto.

Tabella A – Lunghezza minima della linea uscente dal contatore per ridurre la corrente di cortocircuito fase-neutro da 6kA a 4,5kA

Sezione della linea dal contatore al primo interruttore	Lunghezza minima della linea per ridurre la corrente di cortocircuito da 6kA a 4,5kA
4 mmq	1,7 m
6 mmq	2,5 m
10 mmq	4,1 m
16 mmq	6,4 m
25 mmq	9,8 m
35 mmq	13,3 m

Tabella B – Lunghezza minima della linea uscente dal contatore per ridurre la corrente di cortocircuito fase-neutro da 10kA a 6kA oppure a 4,5kA

Sezione della linea dal contatore al primo interruttore	Lunghezza minima della linea per ridurre la corrente di cortocircuito	
	da 10kA a 6kA	da 10kA a 4,5kA
4 mmq	4,2 m	7,1 m
6 mmq	6,3 m	10,6 m
10 mmq	10,8 m	18,2 m
16 mmq	16,7 m	28,3 m
25 mmq	25,3 m	43,2 m
35 mmq	34,6 m	59,6 m
50 mmq	47,9 m	82,8 m
70 mmq	53,8 m	111,6 m
95 mmq	78,9 m	139,7 m

Tabella C – Lunghezza minima della linea uscente dal contatore per ridurre la corrente di cortocircuito fase-neutro da 15kA a 10kA oppure a 6kA o a 4,5kA

Sezione della linea dal contatore al primo interruttore	Lunghezza minima della linea per ridurre la corrente di cortocircuito		
	da 15kA a 10kA	da 15kA a 6kA	da 15kA a 4,5kA
4 mmq	2,6 m	6,2 m	8,9 m
6 mmq	3,9 m	9,2 m	13,3 m
10 mmq	6,6 m	15,8 m	22,9 m
16 mmq	10,2 m	24,6 m	35,7 m
25 mmq	15,3 m	37,5 m	54,6 m
35 mmq	20,7 m	51,6 m	75,6 m
50 mmq	28,2 m	71,7 m	105,6 m
70 mmq	36,9 m	96,6 m	143,5 m
95 mmq	44,9 m	120,4 m	180,3 m

CALCOLI CADUTE DI TENSIONE

Progetto:**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230
Sistema di distribuzione : TT
Norma di calcolo : CEI 64-8
Norma posa cavi : CEI UNEL 35024

Alimentazione in BT

Corrente di corto circuito presunta nel punto di consegna		
Corrente di corto circuito trifase :	6,00	
Corrente di corto circuito monofase :	3,00	
Contributo motori alla corrente di C.to C.to	Potenza motori	Coefficiente motori

Progetto:

Quadro: . - -

Dati Impianto

Tensione [V] : 400/230
 Sistema di distribuzione : TT
 P.I. secondo norma : CEI EN 60947-2 - ICU

. - - Linea: 1 - INTERRUTTORE GENERALE

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 7 Moduli

Articolo		
Corrente regolata Ir [A]	1 * 350	
Intervento magnetico Im [A]	3.150,00	
Ritardo magnetico [S]	0,01	
Corrente diff. [A]		
Ritardo diff. [s]		
Fasi della linea	L1L2L3N	
Backup	NO	
Potere di Interruzione	6,00	
PI in backup	6,00	
Selettività		
	Rete	Gruppo
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,98	0,00
Icc F/N min fine linea [kA]	2,98	0,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00

Tipo di carico	INTERRUTTORE GENERALE
Potenza nominale 1 // 240	119,92 kW
Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Potenza effettiva 5,98	107,68
Corrente d'impiego Ib [A]	185,44
Cos(Φ)	0,90
Rendimento	1,00
Armoniche	TH<=15%
Lunghezza [m]	1,00
Sezione di fase	1 // 240
Sezione di N / PEN	1 // 120
Sezione di PE	1 // 25
Materiale e isolante	CU / PVC
Tipo cavo	Unipolare senza guaina
N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
K gruppo	1,00
K temperatura	1,00
K utente	1,00
c.d.t. effettiva/totale %	0,01 / 0,01

. - - Linea: 2 - Quadro QA1 (aula max 30 posti)

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo	FA881C32	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32	
Intervento magnetico Im [A]	288,00	
Ritardo magnetico [S]	0,01	
Corrente diff. [A]		
Ritardo diff. [s]		
Fasi della linea	L1N	
Backup	NO	
Potere di Interruzione	6,00	
PI in backup		
Selettività		
	Rete	Gruppo
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00
Icc F/N min fine linea [kA]	2,67	0,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00

Tipo di carico	Quadro QA1 (aula max 30 posti)
Potenza nominale 1 // 6	5,00 kW
Coeff. Ku/Kc	0,85/1
Potenza effettiva 0,00	4,25
Corrente d'impiego Ib [A]	20,54
Cos(Φ)	0,90
Rendimento	1,00
Armoniche	TH<=15%
Lunghezza [m]	1,00
Sezione di fase	1 // 6
Sezione di N / PEN	1 // 6
Sezione di PE	1 // 6
Materiale e isolante	CU / PVC
Tipo cavo	Unipolare senza guaina
N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
K gruppo	1,00
K temperatura	1,00
K utente	1,00
c.d.t. effettiva/totale %	0,1 / 0,11

. - - Linea: 3 - Quadro QA2 (aule da 31 a 60 posti)

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli

Articolo			FA84C50	Tipo di carico	Quadro QA2 (aule da 31 a 60 posti)
Corrente regolata Ir [A]			1 * 50	Potenza nominale 1 // 10	13,25 kW
Intervento magnetico Im [A]			450,00	Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 5,96	11,93
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	23,47
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 10
Selettività				Sezione di N / PEN	1 // 10
				Sezione di PE	1 // 10
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,96	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	2,81	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,03 / 0,04

. - - Linea: 4 - Quadro QA3 (aule da 61 a 100 posti)

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 4 Poli 4 Moduli

Articolo			FA84C63	Tipo di carico	Quadro QA3 (aule da 61 a 100 posti)
Corrente regolata Ir [A]			1 * 63	Potenza nominale 1 // 16	20,82 kW
Intervento magnetico Im [A]			567,00	Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 5,96	18,74
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	33,85
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 16
Selettività				Sezione di N / PEN	1 // 16
				Sezione di PE	1 // 16
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,96	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	2,85	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,03 / 0,04

. - - Linea: 5 - Quadro QA4 (aule da 101 a 175 posti)

Nuovo Btdin 160 caratteristica "C" - 4 Poli 6 Moduli

Articolo			FT84C80	Tipo di carico	Quadro QA4 (aule da 101 a 175 posti)
Corrente regolata Ir [A]			1 * 80	Potenza nominale 1 // 25	29,55 kW
Intervento magnetico Im [A]			720,00	Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 5,96	26,60
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	43,37
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			16,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 25
Selettività				Sezione di N / PEN	1 // 25
				Sezione di PE	1 // 25
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,96	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	2,89	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,03 / 0,04

. - - Linea: 6 - Quadro QA5 (aule oltre 175 posti)

Nuovo Btdin 160 caratteristica "C" - 4 Poli 6 Moduli

			Quadro QA5 (aule oltre 175 posti)	
Articolo		FT84C125	Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]		1 * 125	Potenza nominale 1 // 50	51,30 kW
Intervento magnetico Im [A]		1.125,00	Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Ritardo magnetico [S]		0,01	Potenza effettiva 5,96	46,17
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	75,33
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea		L1L2L3N	Rendimento	1,00
<hr/>			Armoniche	TH<=15%
Backup		NO	Lunghezza [m]	1,00
Potere di Interruzione		16,00	Sezione di fase	1 // 50
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 25
Selettività			Sezione di PE	1 // 50
<hr/>			Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,96	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	2,91	0,00	K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,03 / 0,04

Progetto:

Quadro: QA1 - Quadro Aula max 30 posti -

Dati Impianto

Tensione [V] : 400/230
 Sistema di distribuzione : TT
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

QA1 - Quadro Aula max 30 posti - Linea: 1 - INTERRUTTORE GENERALE

Btdin sezionatore accessoriabile - 2 Moduli

Articolo	F72A32			Tipo di carico	INTERRUTTORE GENERALE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32			Potenza nominale	5,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00			Coeff. Ku/Kc	1/0,85
Ritardo magnetico [S]				Potenza effettiva 0,00	4,25
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	20,54
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N			Rendimento	1,00
Backup	SI			Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00			Lunghezza [m]	
PI in backup	4,50			Sezione di fase	
Selettività				Sezione di N / PEN	
		Rete	Gruppo	Sezione di PE	
lcc 3F max inizio linea [kA]		0,00	0,00	Materiale e isolante	
lcc F/N min fine linea [kA]		2,56	0,00	Tipo cavo	
lcc F/PE min fine linea [kA]		0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
				K gruppo	0,00
				K temperatura	0,00
				K utente	0,00
				c.d.t. effettiva/totale %	

QA1 - Quadro Aula max 30 posti - Linea: 2 - LUCE AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10			Tipo di carico	LUCE AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10			Potenza nominale 1 // 2,5	0,40 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00			Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01			Potenza effettiva 0,00	0,40
Corrente diff. [A]	0,03			Corrente d'impiego Ib [A]	1,93
Ritardo diff. [s]	0,00			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N			Rendimento	1,00
Backup	NO			Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	4,50			Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	0,24			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
		Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
lcc 3F max inizio linea [kA]		0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
lcc F/N min fine linea [kA]		0,83	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
lcc F/PE min fine linea [kA]		0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,15 / 0,29

QA1 - Quadro Aula max 30 posti - Linea: 3 - 1/2 PRESE AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	1/2 PRESE AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,30 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,30
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	6,28
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,13	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,31 / 0,45

QA1 - Quadro Aula max 30 posti - Linea: 4 - 1/2 PRESE AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	1/2 PRESE AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,30 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,30
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	6,28
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,13	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,31 / 0,45

QA1 - Quadro Aula max 30 posti - Linea: 5 - APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	0,50 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,50
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	2,42
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,74	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,23 / 0,37

QA1 - Quadro Aula max 30 posti - Linea: 6 - IMPIANTO CDZ

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	IMPIANTO CDZ
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,50 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,50
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	7,25
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,13	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,36 / 0,5

QA1 - Quadro Aula max 30 posti - Linea: 7 - RISERVA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	0,00 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	2,12	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,14

Progetto:

Quadro: QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti -

Dati Impianto

Tensione [V] : 400/230
 Sistema di distribuzione : TT
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 1 - INTERRUTTORE GENERALE

Btdin sezionatore accessoriabile - 4 Moduli

Articolo	F74A63		Tipo di carico	INTERRUTTORE GENERALE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 63		Potenza nominale	20,82 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/0,9
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 5,70	18,74
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	33,85
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	SI		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup	6,00		Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
			Tipo cavo	
			N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 2 - LAMPADE SPIA PRESENZA RETE

Articolo	3 x FN40V110 + F313N		Tipo di carico	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 0		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	0/0
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,00
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	0,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
			Tipo cavo	
			N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 3 - LUCE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC10	Tipo di carico	LUCE AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,50 kW
Intervento magnetico I _m [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,50
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	2,42
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,86	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,19 / 0,24

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 4 - GENERALE 1 1/2 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC32	Tipo di carico	ERALE 1 1/2 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 32	Potenza nominale	5,46 kW
Intervento magnetico I _m [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	5,46
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	26,37
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	
PI in backup				Sezione di fase	
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	
				Sezione di PE	
				Materiale e isolante	
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
Icc F/N min fine linea [kA]	2,69	0,00		K gruppo	0,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	0,00
				K utente	0,00
				c.d.t. effettiva/totale %	

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 5 - PRESE BANCHI AULA 1 FILA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 1 FILA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,82 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,82
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego I _b [A]	8,79
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,16	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,43 / 0,53

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 6 - PRESE BANCHI AULA 2 FILA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 2 FILA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,82 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,82
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego I _b [A]	8,79
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,16	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,43 / 0,53

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 7 - PRESE BANCHI AULA 3 FILA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 3 FILA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,82 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,82
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego I _b [A]	8,79
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,16	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,43 / 0,53

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 8 - GENERALE 2 1/2 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC32	Tipo di carico	ERALE 2 1/2 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 32	Potenza nominale	5,46 kW
Intervento magnetico I _m [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	5,46
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	26,37
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	
PI in backup				Sezione di fase	
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	
				Sezione di PE	
				Materiale e isolante	
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
Icc F/N min fine linea [kA]	2,69	0,00		K gruppo	0,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	0,00
				K utente	0,00
				c.d.t. effettiva/totale %	

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 9 - PRESE BANCHI AULA 4 FILA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 4 FILA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,82 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,82
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	8,79
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,91	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,63 / 0,73

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 10 - PRESE BANCHI AULA 5 FILA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 5 FILA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,82 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,82
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	8,79
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,91	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,63 / 0,73

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 11 - PRESE BANCHI AULA 6 FILA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 6 FILA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,82 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,82
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	8,79
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,91	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,63 / 0,73

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 12 - PRESE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	PRESE AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,20 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,20
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	5,80
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,19	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,28 / 0,34

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 13 - APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	4,83
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,76	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,45 / 0,51

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 14 - IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 4 Poli 4 Moduli

Articolo			GN8843AC16	Tipo di carico	IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	7,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 5,60	7,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	11,24
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,60	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,19	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,28 / 0,33

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 15 - IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC10	Tipo di carico	IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,20 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,20
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,97
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,52	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,15 / 0,2

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 16 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC10	Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	2,06	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,05

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti - Linea: 17 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,472	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	2,30	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,05

Progetto:

Quadro: QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti -

Dati Impianto

Tensione [V] : 400/230
 Sistema di distribuzione : TT
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 1 - INTERRUTTORE GENERALE

Btdin sezionatore accessoriabile - 4 Moduli

Articolo	F74A63		Tipo di carico	INTERRUTTORE GENERALE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 63		Potenza nominale	13,25 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/0,9
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva	5,62
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	23,47
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	SI		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup	6,00		Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
			Tipo cavo	
			N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 2 - LAMPADE SPIA PRESENZA RETE

Articolo	3 x FN40V110 + F313N		Tipo di carico	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 0		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	0/0
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,00
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	0,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
			Tipo cavo	
			N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 3 - LUCE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC10	Tipo di carico	LUCE AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,40 kW
Intervento magnetico I _m [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,40
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	1,93
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,64	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,22 / 0,27

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 4 - PRESE BANCHI AULA 1-2 FILA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 1-2 FILA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,85 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,85
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	8,94
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,92	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,64 / 0,69

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 5 - PRESE BANCHI AULA 3-4 FILA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 3-4 FILA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,85 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,85
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	8,94
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	18,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,81	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,76 / 0,81

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 6 - PRESE BANCHI AULA 5-6 FILA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	PRESE BANCHI AULA 5-6 FILA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,85 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,85
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	8,94
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	21,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,73	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,88 / 0,93

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 7 - PRESE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	PRESE AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,20 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,20
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	5,80
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	30,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,55	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,8 / 0,85

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 8 - APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	0,80 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,80
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	3,86
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,76	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,36 / 0,41

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 9 - IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC32	Tipo di carico	IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 32	Potenza nominale 1 // 6	5,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	5,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	24,15
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,22	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	1,12 / 1,17

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 10 - IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC10	Tipo di carico	IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,30 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,30
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	1,45
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,64	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,17 / 0,21

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 11 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC10	Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	2,03	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,05

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti - Linea: 12 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata I _r [A]		1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	0,00 kW
Intervento magnetico I _m [A]		144,00	Coeff. K _u /K _c	1/1
Ritardo magnetico [S]		0,01	Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]		0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	0,00
Ritardo diff. [s]		0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea		L1N	Rendimento	1,00
<hr/>			Armoniche	TH<=15%
Backup		NO	Lunghezza [m]	1,00
Potere di Interruzione		6,00	Sezione di fase	1 // 4
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 4
Selettività		0,375	Sezione di PE	1 // 4
<hr/>			Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	2,26	0,00	K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,05

Progetto:

Quadro: QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti -

Dati Impianto

Tensione [V] : 400/230
 Sistema di distribuzione : TT
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 1 - INTERRUTTORE GENERALE

Btdin sezionatore accessoriabile - 6 Moduli

Articolo	F74A100		Tipo di carico	INTERRUTTORE GENERALE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 100		Potenza nominale	29,55 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/0,9
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 5,78	26,60
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	43,37
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	SI		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup	16,00		Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	
	5,78	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
lcc F/N min fine linea [kA]	2,86	0,00	K gruppo	0,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 2 - LAMPADE SPIA PRESENZA RETE

Articolo	3 x FN40V110 + F313N		Tipo di carico	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 0		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	0/0
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,00
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	0,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	
	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
lcc F/N min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	0,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 3 - 1/2 LUCE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC10		Tipo di carico	1/2 LUCE AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,40 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,40
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	1,93
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	3		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,65	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,22 / 0,27

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 4 - 1/2 LUCE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC10		Tipo di carico	1/2 LUCE AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,40 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,40
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	1,93
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	3		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,65	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,22 / 0,27

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 5 - GENERALE 1 1/3 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC32		Tipo di carico	ERALE 1 1/3 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale	5,85 kW
Intervento magnetico Im [A]	288,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	5,85
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	28,26
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	1		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,74	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 6 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	12,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,32	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,38 / 0,47

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 7 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	12,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,32	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,38 / 0,47

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 8 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	12,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,32	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,38 / 0,47

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 9 - GENERALE 2 1/3 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

GN8813AC32			Tipo di carico	ERALE 2 1/3 PRESE BANCHI AULA
Articolo			Potenza nominale	5,85 kW
Corrente regolata I _r [A]	1 * 32		Coeff. Ku/Kc	1/1
Intervento magnetico I _m [A]	288,00		Potenza effettiva 0,00	5,85
Ritardo magnetico [S]	0,01		Corrente d'impiego I _b [A]	28,26
Corrente diff. [A]	0,03		Cos(Φ)	0,90
Ritardo diff. [s]	0,00		Rendimento	1,00
Fasi della linea	L2N		Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	
Potere di Interruzione	6,00		Sezione di fase	
PI in backup			Sezione di N / PEN	
Selettività	1		Sezione di PE	
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Tipo cavo	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,74	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 10 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

FN881C16			Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Articolo			Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Corrente regolata I _r [A]	1 * 16		Coeff. Ku/Kc	1/1
Intervento magnetico I _m [A]	144,00		Potenza effettiva 0,00	1,95
Ritardo magnetico [S]	0,01		Corrente d'impiego I _b [A]	9,42
Corrente diff. [A]			Cos(Φ)	0,90
Ritardo diff. [s]			Rendimento	1,00
Fasi della linea	L2N		Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	15,00
Potere di Interruzione	6,00		Sezione di fase	1 // 6
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 6
Selettività	0,24		Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,18	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,46 / 0,56

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 11 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

FN881C16			Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Articolo			Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Corrente regolata I _r [A]	1 * 16		Coeff. Ku/Kc	1/1
Intervento magnetico I _m [A]	144,00		Potenza effettiva 0,00	1,95
Ritardo magnetico [S]	0,01		Corrente d'impiego I _b [A]	9,42
Corrente diff. [A]			Cos(Φ)	0,90
Ritardo diff. [s]			Rendimento	1,00
Fasi della linea	L2N		Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	15,00
Potere di Interruzione	6,00		Sezione di fase	1 // 6
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 6
Selettività	0,24		Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,18	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,46 / 0,56

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 12 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,18	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,46 / 0,56

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 13 - GENERALE 3 1/3 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC32	Tipo di carico	ERALE 3 1/3 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 32	Potenza nominale	5,85 kW
Intervento magnetico Im [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	5,85
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	28,26
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	
PI in backup				Sezione di fase	
Selettività			1	Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,74	0,00		Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
				K gruppo	0,00
				K temperatura	0,00
				K utente	0,00
				c.d.t. effettiva/totale %	

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 14 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	18,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,06	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,55 / 0,64

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 15 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	18,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,06	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,55 / 0,64

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 16 - 1/9 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FN881C16	Tipo di carico	1/9 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	18,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,06	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,55 / 0,64

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 17 - 1/2 PRESE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GN8813AC16	Tipo di carico	1/2 PRESE AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	0,80 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,80
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	3,86
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			2	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,94	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,28 / 0,32

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 18 - 1/2 PRESE AULA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC16		Tipo di carico	1/2 PRESE AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 4	0,80 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,80
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	3,86
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 4
Selettività	2		Sezione di N / PEN	1 // 4
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 4
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,94	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,28 / 0,32

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 19 - 1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC16		Tipo di carico	,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 4	1,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	1,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	4,83
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 4
Selettività	2		Sezione di N / PEN	1 // 4
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 4
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,94	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,34 / 0,39

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 20 - 1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC16		Tipo di carico	,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 4	1,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	1,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	4,83
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 4
Selettività	2		Sezione di N / PEN	1 // 4
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 4
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,94	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,34 / 0,39

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 21 - IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 4 Poli 4 Moduli

			IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA	
Articolo	GN8843AC32		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale 1 // 6	7,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	288,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 5,72	7,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	11,24
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	20,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 6
Selettività	1		Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,72	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,04	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,34 / 0,39

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 22 - IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

			IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE	
Articolo	GN8813AC10		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,60 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,60
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	2,90
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	3		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,65	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,33 / 0,38

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 23 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

			RISERVA	
Articolo	GN8813AC16		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	2		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,58	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 24 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GN8813AC32		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	288,00		Coeff. Ku/Kc	0/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	1		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,74	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 25 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo	FN881C16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 1,5	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 1,5
Selettività	0,24		Sezione di N / PEN	1 // 1,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 1,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,96	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,05

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 26 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo	FN881C16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 1,5	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 1,5
Selettività	0,24		Sezione di N / PEN	1 // 1,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 1,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,96	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,05

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti - Linea: 27 - RISERVA

Nuovo Btdin 60 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo	FN881C16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 1,5	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
			Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	1,00
Potere di Interruzione	6,00		Sezione di fase	1 // 1,5
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 1,5
Selettività	0,24		Sezione di PE	1 // 1,5
			Materiale e isolante	CU / PVC
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
lcc F/N min fine linea [kA]	1,96	0,00	K gruppo	1,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,05

Progetto:

Quadro: QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti -

Dati Impianto

Tensione [V] : 400/230
 Sistema di distribuzione : TT
 P.I. secondo norma : CEI EN 60947-2 - ICU

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 1 - INTERRUTTORE GENERALE

Btdin sezionatore accessoriabile - 6 Moduli

Articolo	F74A125		Tipo di carico	INTERRUTTORE GENERALE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 125		Potenza nominale	51,30 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/0,9
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva	5,84
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	75,33
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	SI		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup	16,00		Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	
	5,84	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
lcc F/N min fine linea [kA]	2,88	0,00	K gruppo	0,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 2 - LAMPADE SPIA PRESENZA RETE

Articolo	3 x FN40V110 + F313N		Tipo di carico	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE
Corrente regolata Ir [A]	1 * 0		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	0/0
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,00
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	0,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	
	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
lcc F/N min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	0,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 3 - 1/2 LUCE AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10		Tipo di carico	1/2 LUCE AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,50 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,50
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	2,42
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	20,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	totale		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,52	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,36 / 0,42

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 4 - 1/2 LUCE AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10		Tipo di carico	1/2 LUCE AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,50 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,50
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	2,42
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	20,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	totale		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,52	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,36 / 0,42

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 5 - GENERALE 1 1/6 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC32		Tipo di carico	ERALE 1 1/6 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale	5,85 kW
Intervento magnetico Im [A]	288,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	5,85
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	28,26
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	2,7		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,76	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 6 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,45	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,32 / 0,43

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 7 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,45	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,32 / 0,43

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 8 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	10,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,45	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,32 / 0,43

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 9 - GENERALE 2 1/6 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC32	Tipo di carico	ERALE 2 1/6 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 32	Potenza nominale	5,85 kW
Intervento magnetico Im [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	5,85
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	28,26
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	
PI in backup				Sezione di fase	
Selettività			2,7	Sezione di N / PEN	
				Sezione di PE	
				Materiale e isolante	
				Tipo cavo	
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo		N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
	0,00	0,00		K gruppo	0,00
lcc F/N min fine linea [kA]	2,76	0,00		K temperatura	0,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K utente	0,00
				c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 10 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	13,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
				Materiale e isolante	CU / PVC
				Tipo cavo	Unipolare senza guaina
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
	0,00	0,00		K gruppo	1,00
lcc F/N min fine linea [kA]	1,28	0,00		K temperatura	1,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,41 / 0,51

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 11 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	13,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
				Materiale e isolante	CU / PVC
				Tipo cavo	Unipolare senza guaina
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
	0,00	0,00		K gruppo	1,00
lcc F/N min fine linea [kA]	1,28	0,00		K temperatura	1,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,41 / 0,51

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 12 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	13,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,28	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,41 / 0,51

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 13 - GENERALE 3 1/6 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC32	Tipo di carico	ERALE 3 1/6 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 32	Potenza nominale	5,85 kW
Intervento magnetico Im [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	5,85
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	28,26
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	
PI in backup				Sezione di fase	
Selettività			2,7	Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,76	0,00		Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
				K gruppo	0,00
				K temperatura	0,00
				K utente	0,00
				c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 14 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	16,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,14	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,49 / 0,59

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 15 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego I _b [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	16,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,14	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,49 / 0,59

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 16 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico I _m [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego I _b [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	16,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,14	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,49 / 0,59

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 17 - GENERALE 4 1/6 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC32	Tipo di carico	ERALE 4 1/6 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata I _r [A]			1 * 32	Potenza nominale	5,85 kW
Intervento magnetico I _m [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	5,85
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego I _b [A]	28,26
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	
PI in backup				Sezione di fase	
Selettività			2,7	Sezione di N / PEN	
				Sezione di PE	
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,76	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	0,00
				K temperatura	0,00
				K utente	0,00
				c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 18 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	19,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,03	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,57 / 0,68

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 19 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	19,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,03	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,57 / 0,68

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 20 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	19,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,03	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,57 / 0,68

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 24 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo			1/18 PRESE BANCHI AULA	
Articolo	FA881C16		Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	22,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 6
Selettività	0,24		Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,94	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,66 / 0,76

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 25 - GENERALE 6 1/6 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli			ERALE 6 1/6 PRESE BANCHI AULA	
Articolo	GA8813AC32		Tipo di carico	ERALE 6 1/6 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale	5,85 kW
Intervento magnetico Im [A]	288,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	5,85
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	28,26
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	2,7		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,76	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 26 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo			1/18 PRESE BANCHI AULA	
Articolo	FA881C16		Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	25,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 6
Selettività	0,24		Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,86	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,74 / 0,85

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 27 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	25,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,86	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,74 / 0,85

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 28 - 1/18 PRESE BANCHI AULA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo			FA881C16	Tipo di carico	1/18 PRESE BANCHI AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 6	1,95 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,95
Corrente diff. [A]				Corrente d'impiego Ib [A]	9,42
Ritardo diff. [s]				Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	25,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			0,24	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,86	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,74 / 0,85

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 29 - 1/2 PRESE AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	1/2 PRESE AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	0,80 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,80
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	3,86
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			totale	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,77	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,36 / 0,42

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 30 - 1/2 PRESE AULA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	1/2 PRESE AULA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,20 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,20
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	5,80
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			totale	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,77	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,54 / 0,6

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 31 - 1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE, AUDIO,ETC.)

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	3I (LIM,PROIETTORE, AUDIO,ETC.)
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	4,83
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			totale	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,94	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,34 / 0,4

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 32 - 1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO,ETC.)

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC16	Tipo di carico	SI (LIM,PROIETTORE,AUDIO,ETC.)
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	1,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	1,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	4,83
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			totale	Sezione di N / PEN	1 // 4
				Sezione di PE	1 // 4
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,94	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,34 / 0,4

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 33 - IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 4 Poli 4 Moduli

Articolo			GA8843AC32	Tipo di carico	IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA
Corrente regolata Ir [A]			1 * 32	Potenza nominale 1 // 6	10,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			288,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 5,78	10,00
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	16,06
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 6
Selettività			2,7	Sezione di N / PEN	1 // 6
				Sezione di PE	1 // 6
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	5,78	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	1,05	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,49 / 0,55

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 34 - 1/2 IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC10	Tipo di carico	/2 IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,60 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,60
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	2,90
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			totale	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,52	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,44 / 0,49

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 35 - 1/2 IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC10	Tipo di carico	/2 IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,60 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,60
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	2,90
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			6,00	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			totale	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
				Materiale e isolante	CU / PVC
	Rete	Gruppo		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,52	0,00		K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,44 / 0,49

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 36 - RISERVA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	totale		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,60	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 37 - RISERVA

Nuovo Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC32		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	288,00		Coeff. Ku/Kc	0/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	2,7		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,76	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 38 - RISERVA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo	FA881C16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	0,24		Sezione di N / PEN	
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	
Icc F/N min fine linea [kA]	2,50	0,00	Tipo cavo	
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
			K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 39 - RISERVA

Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo	FA881C16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	0,24		Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
			Tipo cavo	
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
	0,00	0,00	K gruppo	0,00
lcc F/N min fine linea [kA]	2,50	0,00	K temperatura	0,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti - Linea: 40 - RISERVA

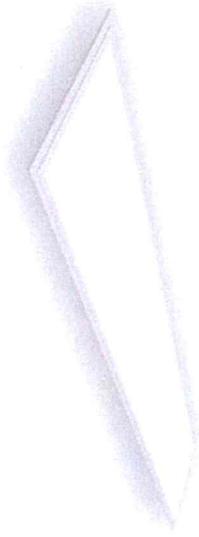
Nuovo Btdin 45 caratteristica "C" - 1 Polo + neutro 1 Modulo

Articolo	FA881C16		Tipo di carico	RISERVA
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività	0,24		Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
			Tipo cavo	
lcc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
	0,00	0,00	K gruppo	0,00
lcc F/N min fine linea [kA]	2,50	0,00	K temperatura	0,00
lcc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

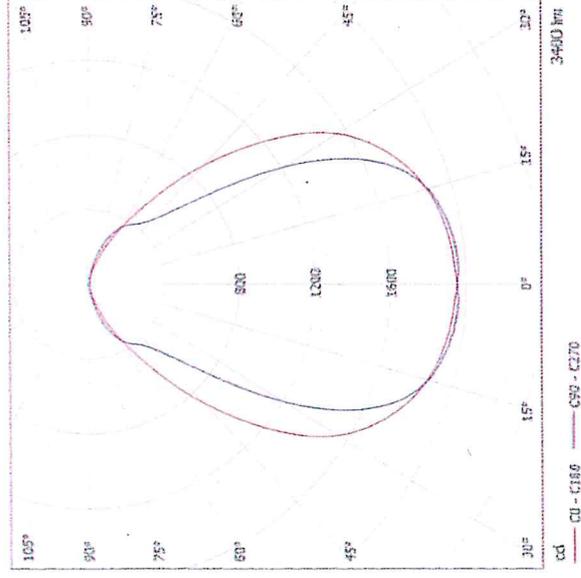
CALCOLI ILLUMINOTECNICI

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



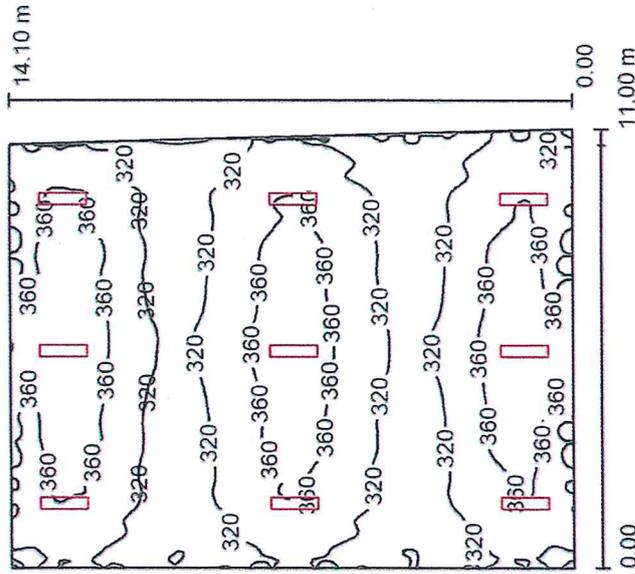
Emissione luminosa 1:

Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 66 89 98 100 100

Valutazione di abbagliamento secondo UGR																					
		70	70	50	50	30	30	20	20	10	10	10									
a) Soffitto																					
b) Parete																					
c) Pavimento																					
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade						Linea di mira parallela all'asse delle lampade													
X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade						Linea di mira parallela all'asse delle lampade													
2H	2H	15,4	16,4	15,6	16,6	16,8	14,2	15,3	14,5	15,5	15,7	15,4	16,4	15,6	16,6	16,8	14,2	15,3	14,5	15,5	15,7
	4H	16,1	17,0	16,4	17,2	17,5	15,2	16,3	15,5	16,5	16,7	16,1	17,0	16,4	17,2	17,5	15,2	16,3	15,5	16,5	16,7
	6H	16,5	17,3	16,8	17,6	17,9	15,6	16,7	15,9	16,9	17,1	16,5	17,3	16,8	17,6	17,9	15,6	16,7	15,9	16,9	17,1
	8H	16,5	17,3	16,9	17,6	17,9	15,6	16,7	15,9	16,9	17,1	16,5	17,3	16,9	17,6	17,9	15,6	16,7	15,9	16,9	17,1
4H	2H	15,6	16,5	15,9	16,7	17,0	14,6	15,5	14,9	15,8	16,1	15,6	16,5	15,9	16,7	17,0	14,6	15,5	14,9	15,8	16,1
	4H	16,4	17,2	16,6	17,4	17,7	15,4	16,4	15,6	16,6	16,8	16,4	17,2	16,6	17,4	17,7	15,4	16,4	15,6	16,6	16,8
	6H	16,8	17,5	17,2	17,8	18,2	15,8	16,8	16,0	17,0	17,2	16,8	17,5	17,2	17,8	18,2	15,8	16,8	16,0	17,0	17,2
	8H	17,1	17,6	17,5	18,0	18,4	15,8	16,8	16,0	17,0	17,2	17,1	17,6	17,5	18,0	18,4	15,8	16,8	16,0	17,0	17,2
8H	2H	17,1	17,7	17,6	18,1	18,5	16,0	16,5	16,4	16,9	17,3	17,1	17,7	17,6	18,1	18,5	16,0	16,5	16,4	16,9	17,3
	4H	17,2	17,7	17,6	18,1	18,5	16,0	16,5	16,4	16,9	17,3	17,2	17,7	17,6	18,1	18,5	16,0	16,5	16,4	16,9	17,3
	6H	17,0	17,5	17,4	17,9	18,3	17,4	17,9	17,8	18,3	18,7	17,0	17,5	17,4	17,9	18,3	17,4	17,9	17,8	18,3	18,7
	8H	17,3	17,8	17,8	18,2	18,6	18,1	18,5	18,5	18,9	19,4	17,3	17,8	17,8	18,2	18,6	18,1	18,5	18,5	18,9	19,4
12H	2H	17,5	17,8	17,9	18,3	18,7	18,3	18,7	18,6	19,1	19,6	17,5	17,8	17,9	18,3	18,7	18,3	18,7	18,6	19,1	19,6
	4H	17,5	17,8	18,0	18,3	18,8	18,4	18,8	18,9	19,2	19,7	17,5	17,8	18,0	18,3	18,8	18,4	18,8	18,9	19,2	19,7
	6H	17,0	17,5	17,4	17,9	18,3	17,4	17,8	17,9	18,2	18,7	17,0	17,5	17,4	17,9	18,3	17,4	17,8	17,9	18,2	18,7
	8H	17,4	17,7	17,9	18,2	18,7	18,1	18,5	18,6	18,9	19,4	17,4	17,7	17,9	18,2	18,7	18,1	18,5	18,6	18,9	19,4
Validazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S																					
S = 1,0H		+0,3 / -0,5						+0,3 / -0,2													
S = 1,5H		+1,1 / -1,0						+0,5 / -0,3													
S = 2,0H		+2,2 / -1,7						+0,9 / -0,5													
Tabella standard Addendo di correzione		S103						S106													
Indice di abbagliamento corretto riferiti a 3000lm Flusso luminoso statico		-0,4						1,2													

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Progetto 1



Altezza locale: 5.000 m, Altezza di montaggio: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	337	252	417	0.746
Pavimento	85	332	290	425	0.874
Soffitto	85	265	225	354	0.848
Pareti (4)	85	295	222	432	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
 Reticolo: 128 x 128 Punti
 Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	9	3400	3400	30.0
		Totale: 30600	Totale: 30600	270.0

Potenza allacciata specifica: 1.77 W/m² = 0.53 W/m²/100 lx (Base: 152.32 m²)

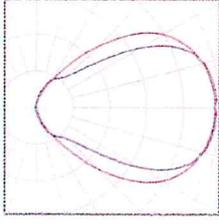
DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA V4 / Lista pezzi lampade

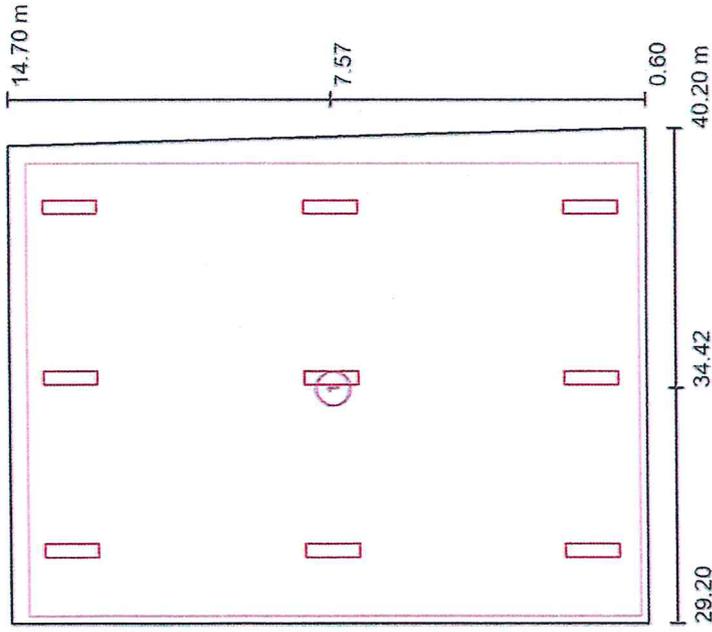
9 Pezzo

Flusso luminoso (Lampada): 3400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3400 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 66 89 98 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

AULA V4 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 161

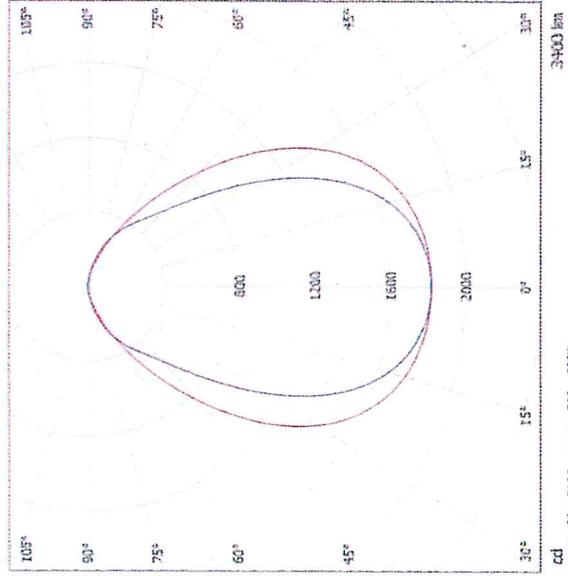
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 64	341	286	395	0.840	0.724

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



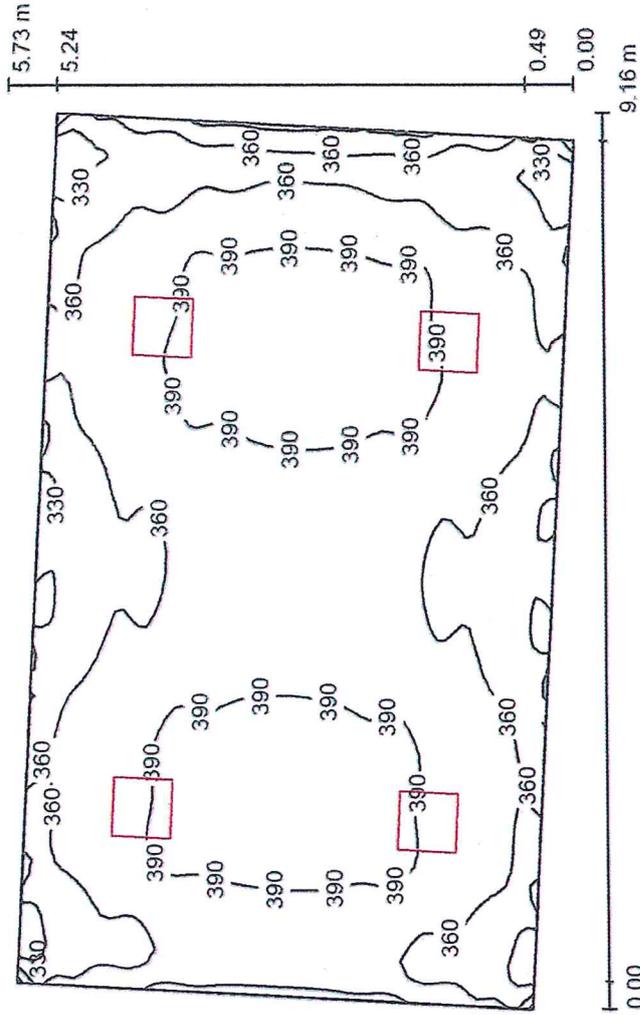
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 62 86 97 100 100

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		70			50			30			20		
Soffitto		70	50	30	70	50	30	70	50	30	70	50	30
Pavimento		50	30	20	50	30	20	50	30	20	50	30	20
Dimensioni del locale		20			20			20			20		
X		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade											
Y		Linea di mira parallela all'asse delle lampade											
2H	2H	15,6	16,7	15,9	17,0	17,2	14,5	15,6	14,6	15,6	15,6	15,6	15,6
	4H	18,5	17,6	19,3	18,3	18,4	16,6	17,6	16,9	17,6	16,9	17,6	16,6
	6H	17,2	16,3	17,5	16,4	16,7	17,1	18,0	17,5	18,3	18,6	18,6	18,6
	8H	17,3	18,1	17,6	18,4	18,8	17,3	18,1	17,6	18,4	18,8	18,8	18,8
	12H	17,4	18,2	17,7	18,5	18,8	17,4	18,2	17,8	18,5	18,9	18,9	18,9
4H	2H	15,6	16,9	16,3	17,2	17,4	15,0	16,0	15,3	16,3	16,3	16,3	16,3
	4H	17,0	17,9	17,4	18,2	18,5	16,7	17,5	17,1	17,8	18,1	18,1	18,1
	6H	17,5	18,3	17,9	18,6	19,0	17,5	18,2	17,9	18,5	18,9	18,9	18,9
	8H	18,0	18,6	18,4	19,0	19,3	18,1	18,7	18,5	19,1	19,5	19,1	19,5
	12H	18,1	18,7	18,5	19,1	19,5	18,3	18,9	18,8	19,3	19,7	19,7	19,7
8H	2H	18,2	18,7	18,7	19,2	19,6	18,5	19,0	19,0	19,4	19,9	19,9	19,9
	4H	17,8	18,3	18,2	18,7	19,1	17,7	18,3	18,1	18,7	19,1	19,1	19,1
	6H	18,3	18,8	18,7	19,2	19,6	18,5	18,9	18,9	19,4	19,8	19,8	19,8
	8H	18,5	18,9	19,0	19,4	19,8	18,6	19,2	19,3	19,6	20,1	20,1	20,1
	12H	18,7	19,0	19,2	19,5	20,0	19,1	19,4	19,5	19,9	20,4	20,4	20,4
12H	2H	17,8	18,3	18,2	18,7	19,1	17,7	18,2	18,1	18,6	19,1	19,1	19,1
	4H	18,4	18,8	18,8	19,2	19,7	18,5	18,9	19,0	19,4	19,8	19,8	19,8
	6H	18,4	18,8	18,8	19,2	19,7	18,5	18,9	19,0	19,4	19,8	19,8	19,8
	8H	18,6	19,0	19,1	19,4	19,9	18,9	19,2	19,4	19,7	20,2	20,2	20,2

Validazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S		+0,2 / -0,3	+0,2 / -0,2
S = 1,0H		+0,5 / -0,7	+0,2 / -0,4
S = 1,5H		+1,3 / -1,1	+0,4 / -0,6
S = 2,0H			
Tabella standard	EN04		
Addebiato di			
sporcizia	0,8		
Indice di abbagliamento corretto riferiti a 1000lm flusso luminoso fmax			1,6

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail



Altezza locale: 5.000 m, Altezza di montaggio: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	372	291	408	0.782
Pavimento	85	359	305	429	0.850
Soffitto	85	284	243	387	0.853
Pareti (4)	85	326	239	482	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3400	3400	30.0
		Totale: 13600	Totale: 13600	120.0

Potenza allacciata specifica: $2.57 \text{ W/m}^2 = 0.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 46.68 m^2)

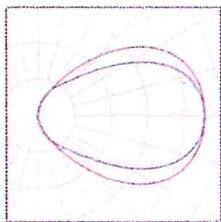
DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA 4 / Lista pezzi lampade

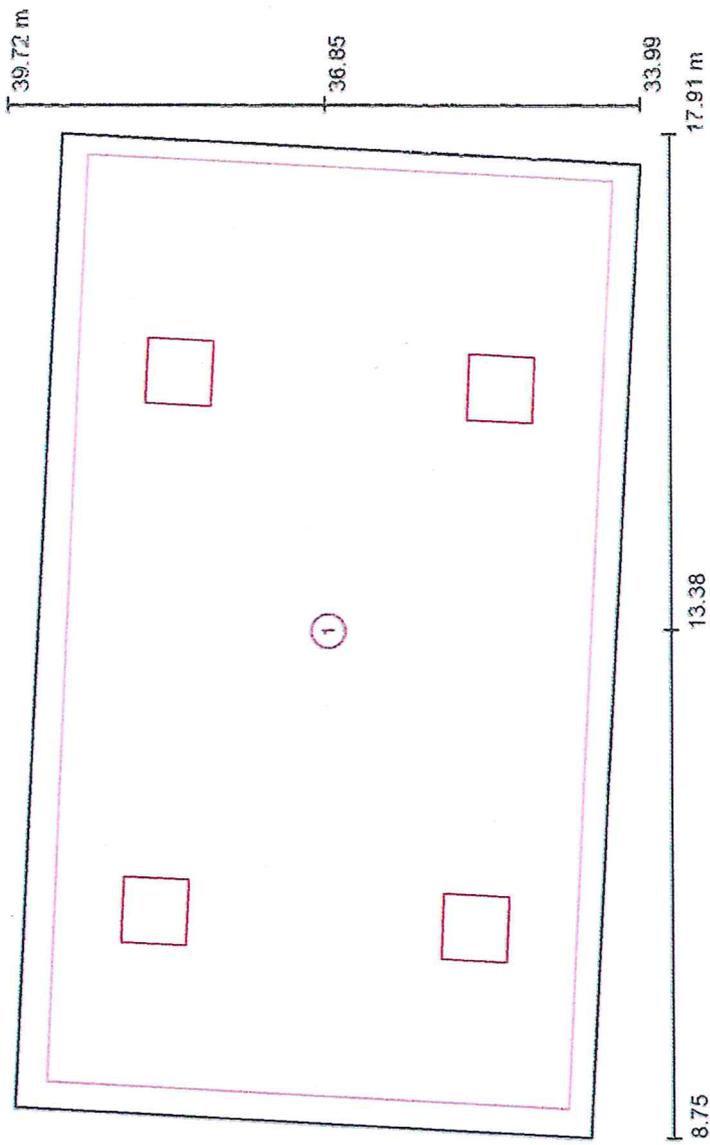
4 Pezzo

Flusso luminoso (Lampada): 3400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3400 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 62 86 97 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

AULA 4 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



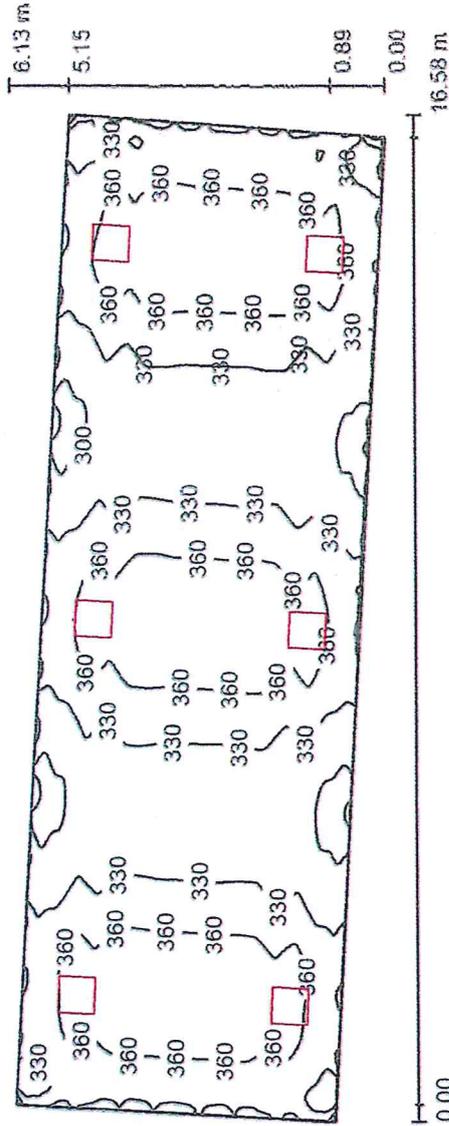
Scala 1 : 66

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	32 x 32	378	333	408	0.881	0.815

Progetto 1

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail



Altezza locale: 5.000 m, Altezza di montaggio: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:119

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	342	261	402	0.762
Pavimento	85	334	300	424	0.898
Soffitto	85	275	242	388	0.879
Pareti (4)	85	316	248	675	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 128 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	3400	3400	30.0
Totale:		20400	20400	180.0

Potenza allacciata specifica: $2.12 \text{ W/m}^2 = 0.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 84.74 m^2)

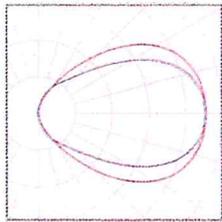
DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA 3 / Lista pezzi lampade

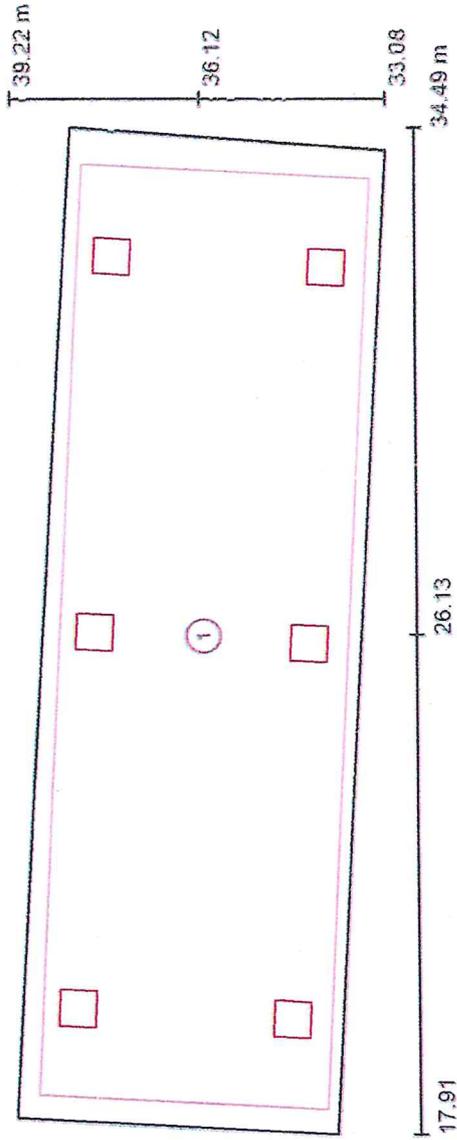
6 Pezzo

Flusso luminoso (Lampada): 3400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3400 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 62 86 97 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA 3 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



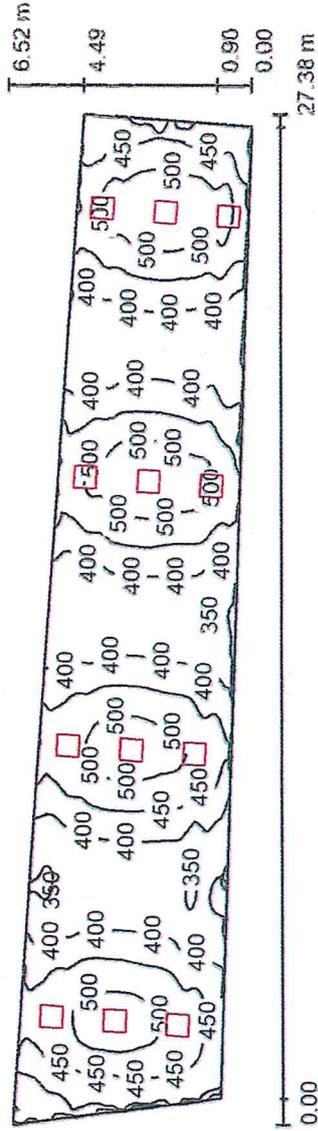
Scala 1 : 119

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	64 x 32	346	297	381	0.857	0.778

Progetto 1

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail



Altezza locale: 5.000 m, Altezza di montaggio: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Superficie	p [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	437	306	545	0.701
Pavimento	85	427	357	565	0.837
Soffitto	85	342	274	496	0.802
Pareti (4)	85	388	277	1097	/

Valori in Lux, Scala 1:196

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	3400	3400	30.0
Totale:		40800	40800	360.0

Potenza allacciata specifica: $2.66 \text{ W/m}^2 = 0.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 135.36 m^2)

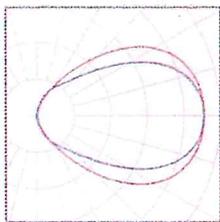
Progetto 1

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA 5 / Lista pezzi lampade

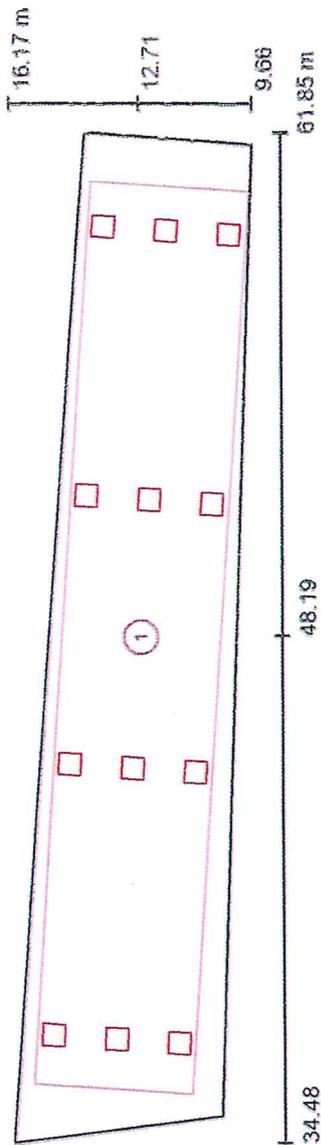
12 Pezzo

Flusso luminoso (Lampada): 3400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3400 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 62 86 97 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

AULA 5 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 196

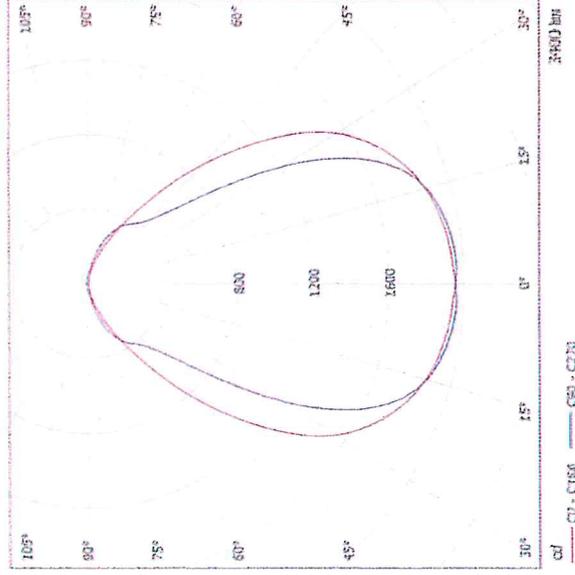
Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	128 x 32	445	352	543	0.793	0.649

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

/ Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Emissione luminosa 1:

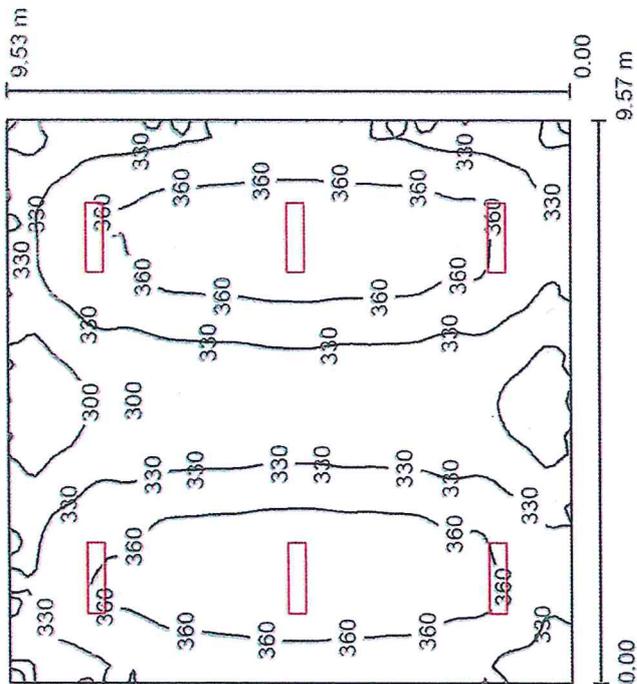
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 66 89 98 100 100

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
		70	70	50	50	30	30	50	50	30	30	50
a) Soffitto												
b) Parete												
c) Pavimento												
Dimensioni del locale												
X												
Y												
Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade												
Linea di mira parallela all'asse delle lampade												
2H	2H	15.4	16.4	15.6	16.6	16.8	14.2	15.3	14.5	15.5	15.7	15.7
	3H	16.1	17.0	16.4	17.3	17.5	15.2	16.0	16.2	17.1	17.3	17.3
	4H	16.3	17.2	16.8	17.6	17.8	16.5	17.3	17.3	18.1	18.4	18.4
	6H	16.5	17.3	16.9	17.6	17.9	17.1	17.9	17.4	18.2	18.5	18.5
	8H	16.5	17.3	16.9	17.6	17.9	17.1	17.9	17.5	18.2	18.5	18.5
4H	2H	15.6	16.5	15.9	16.7	17.0	14.6	15.5	14.9	15.8	16.1	16.1
	3H	16.6	17.5	16.6	17.5	17.9	16.4	17.2	16.6	17.5	17.9	17.9
	4H	16.6	17.5	17.2	17.8	18.2	17.2	17.9	17.6	18.2	18.6	18.6
	6H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.4	17.6	18.4	18.2	18.8	19.1	19.1
	8H	17.1	17.7	17.6	18.1	18.5	18.0	18.5	18.4	18.9	19.3	19.3
	12H	17.2	17.7	17.6	18.1	18.5	18.1	18.5	18.5	19.0	19.4	19.4
8H	4H	17.0	17.5	17.4	17.9	18.3	17.4	17.9	17.8	18.3	18.7	18.7
	6H	17.3	17.8	17.8	18.2	18.6	18.1	18.5	18.5	18.9	19.4	19.4
	8H	17.5	17.8	17.9	18.3	18.7	18.3	18.7	18.6	19.1	19.6	19.6
	12H	17.5	17.8	18.0	18.3	18.8	18.4	18.8	18.9	19.2	19.7	19.7
12H	4H	17.0	17.5	17.4	17.9	18.3	17.4	17.8	17.8	18.2	18.7	18.7
	6H	17.4	17.7	17.8	18.2	18.7	18.1	18.5	18.6	18.9	19.4	19.4
	8H	17.5	17.8	18.0	18.3	18.8	18.3	18.7	18.6	19.1	19.6	19.6

Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S		+0.3 / -0.5	+0.3 / -0.2
S = 1.0H		+1.1 / -1.0	+0.5 / -0.3
S = 1.5H		+2.2 / -1.7	+0.9 / -0.5
S = 2.0H			
Tabella standard Addendo di espressione	EN03	EN06	
Indice di abbagliamento corretto riferiti a 3000lm Flusso luminoso sinkto	-0.4	1.2	

Progetto 1

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail



Altezza locale: 5.000 m, Altezza di montaggio: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:123

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	339	274	384	0.807
Pavimento	85	331	281	394	0.851
Soffitto	85	257	216	315	0.840
Pareti (4)	85	287	220	428	/

Superficie utile:
Altezza: 0.850 m
Reticolo: 64 x 64 Punti
Zona margine: 0.000 m

UGR
Parete sinistra
Parete inferiore
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale-
16
16

Trasversale
16
16

verso l'asse lampade

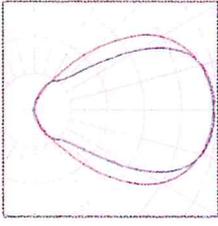
Progetto 1

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA 6 / Lista pezzi lampade

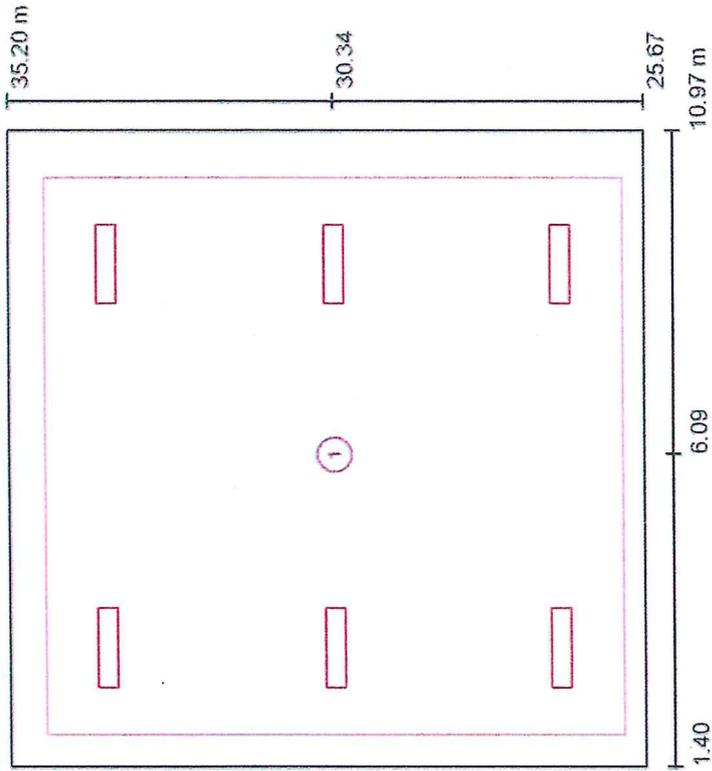
6 Pezzo

Flusso luminoso (Lampada): 3400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3400 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 66 89 98 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA 6 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



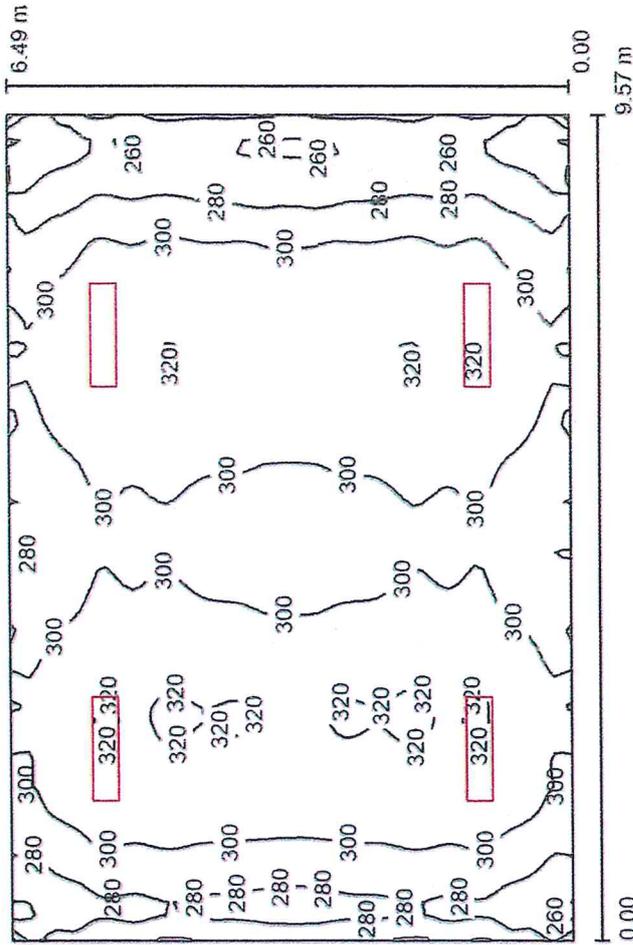
Scala 1 : 109

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	32 x 32	345	289	384	0.838	0.753

Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

Progetto 1



Altezza locale: 5.000 m, Altezza di montaggio: 5.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	299	226	325	0.758
Pavimento	85	289	236	345	0.818
Soffitto	85	225	189	327	0.838
Pareti (4)	85	252	187	395	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m

Reticolo: 64 x 64 Punti

Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	3400	3400	30.0
		Totale: 13600	Totale: 13600	120.0

Potenza allacciata specifica: $1.93 \text{ W/m}^2 = 0.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 62.11 m^2)

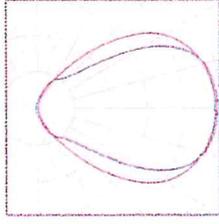
DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

AULA 7 / Lista pezzi lampade

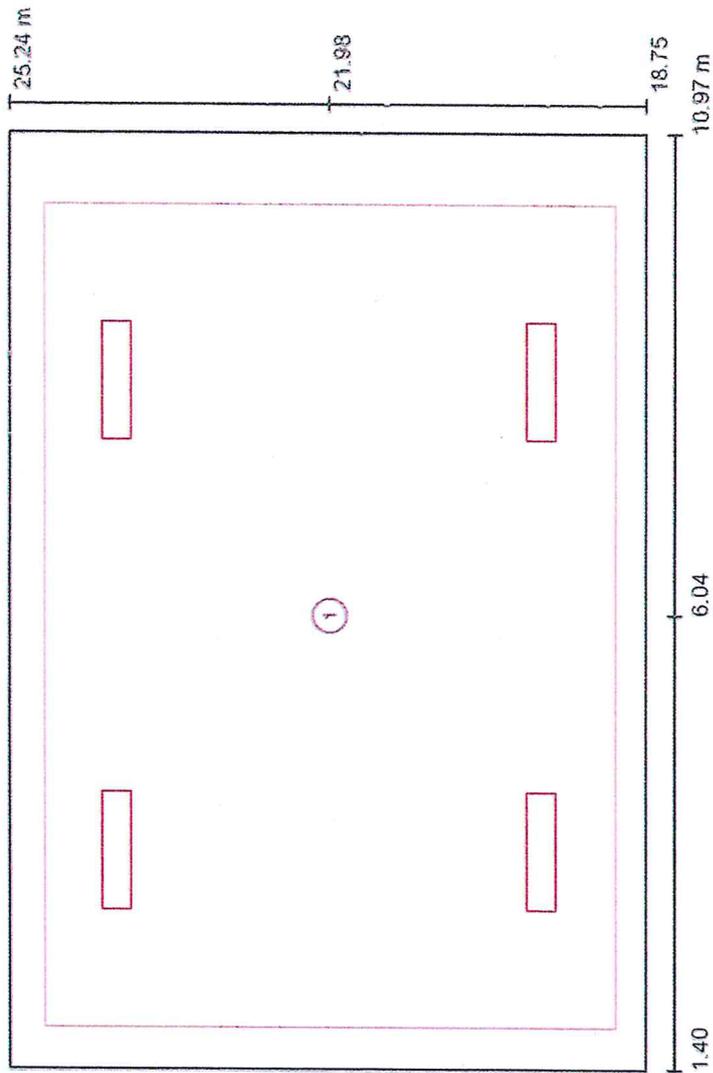
4 Pezzo

Flusso luminoso (Lampada): 3400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3400 lm
Potenza lampade: 30.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 66 89 98 100 100
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore
 Telefono
 Fax
 e-Mail

AULA 7 / Superfici di calcolo (panoramica risultati)



Scala 1 : 74

Elenco superfici di calcolo

No.	Denominazione	Tipo	Reticolo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{max} / E_m
1	Superficie di calcolo 1	perpendicolare	32 x 32	306	280	326	0.915	0.858