



PROGETTO ESECUTIVO

D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA



committente:

Comune di Villafranca Piemonte
Piazza Cavour, 1
10068 Villafranca Piemonte

tecnico incaricato:

ing. Federico Rozio
C.F. RZO FRC 74T09 D205G
P.IVA 03003810045

Via Marengo, 95
12073 Ceva
info@spaziokubo.com

data:

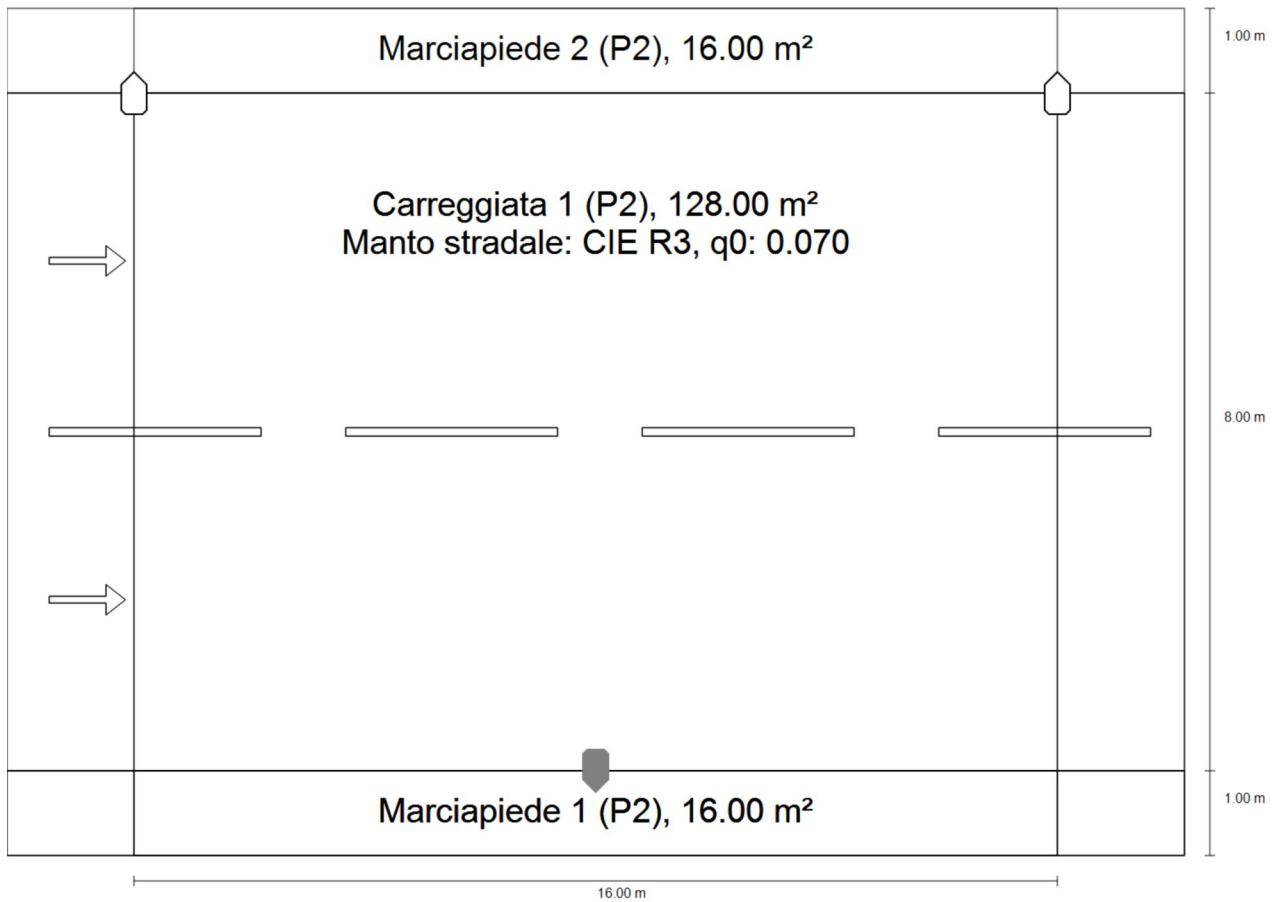
Gennaio 2022

Calcolo degli impianti

scala	allegato
-	3

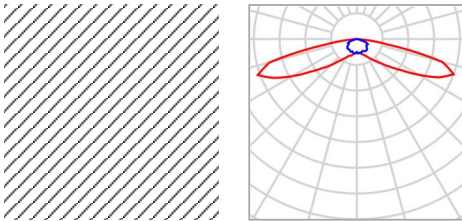
Piazza Camillo Benso

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Piazza Camillo Benso

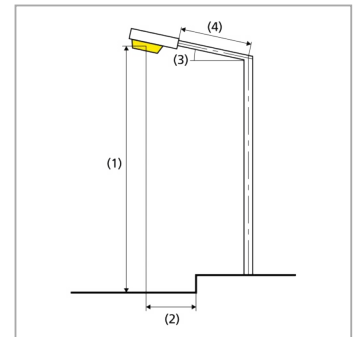
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	MiLED	P	14.0 W
Nome articolo	ARTY 2200K° K65	$\Phi_{Lampadina}$	2100 lm
Dotazione	1x Citizen48@350mA 14W	$\Phi_{Lampada}$	1951 lm
		η	92.90 %

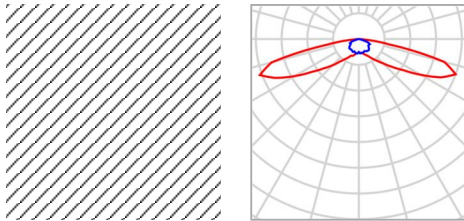
ARTY 2200K° K65 (su un lato sotto)

Distanza pali	16.000 m
(1) Altezza fuochi	4.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 14.0 W
Consumo	868.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 881 cd/klm $\geq 80^\circ$: 261 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	-
Classe indici di abbagliamento	D.3



Piazza Camillo Benso

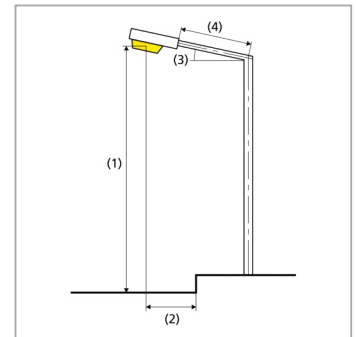
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	MiLED	P	14.0 W
Nome articolo	ARTY 2200K° K65	$\Phi_{Lampadina}$	2100 lm
Dotazione	1x Citizen48@350mA 14W	$\Phi_{Lampada}$	1951 lm
		η	92.90 %

ARTY 2200K° K65 (su un lato sopra)

Distanza pali	16.000 m
(1) Altezza fuochi	4.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 14.0 W 0 h: 100.0 %, 14.0 W
Consumo	868.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminosa	≥ 70°: 881 cd/klm Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori. ≥ 80°: 261 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminosa	- I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.
Classe indici di abbagliamento	D.3



Piazza Camillo Benso

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 2 (P2)	E_m	14.59 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	13.42 lx	≥ 2.00 lx	✓
Carreggiata 1 (P2)	E_m	12.71 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	9.98 lx	≥ 2.00 lx	✓
Marciapiede 1 (P2)	E_m	14.59 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	13.42 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

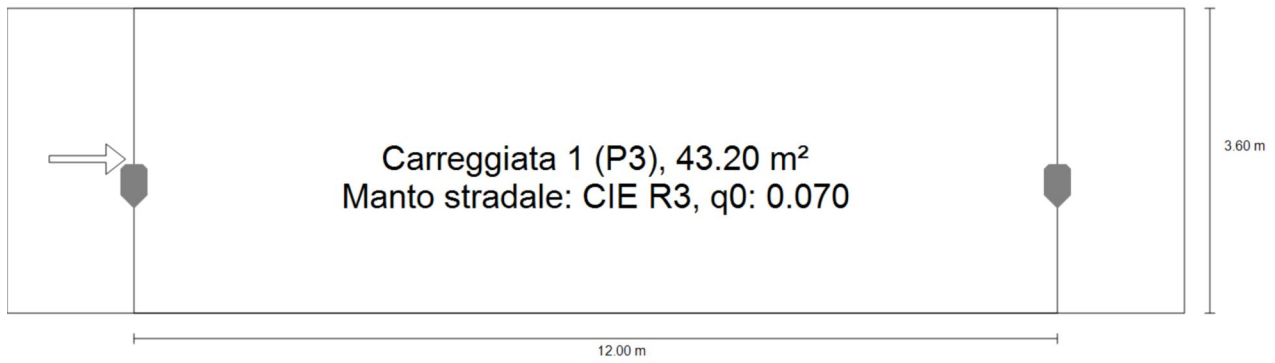
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Piazza Camillo Benso	D_p	0.007 W/lx*m ²	-
ARTY 2200K° K65 (su un lato sotto)	D_e	0.4 kWh/m ² anno,	56.0 kWh/anno
ARTY 2200K° K65 (su un lato sopra)	D_e	0.4 kWh/m ² anno,	56.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

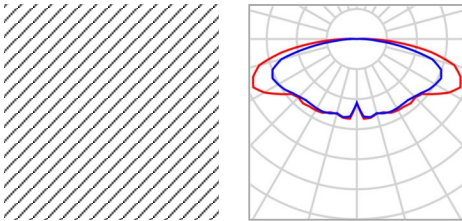
Portici

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Portici

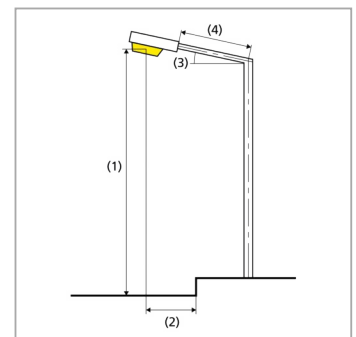
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	MiLED	P	14.0 W
Nome articolo	ARTY 2200K° R44	$\Phi_{Lampadina}$	2100 lm
Dotazione	1x Citizen48@350mA 14W	$\Phi_{Lampada}$	1773 lm
		η	84.45 %

ARTY 2200K° R44 (su un lato sotto)

Distanza pali	12.000 m
(1) Altezza fuochi	3.500 m
(2) Distanza fuochi	1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 14.0 W
Consumo	1162.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 226 cd/klm $\geq 80^\circ$: 150 cd/klm $\geq 90^\circ$: 25.9 cd/klm
Classe intensità luminosa I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*1
Classe indici di abbagliamento	D.1



Portici

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

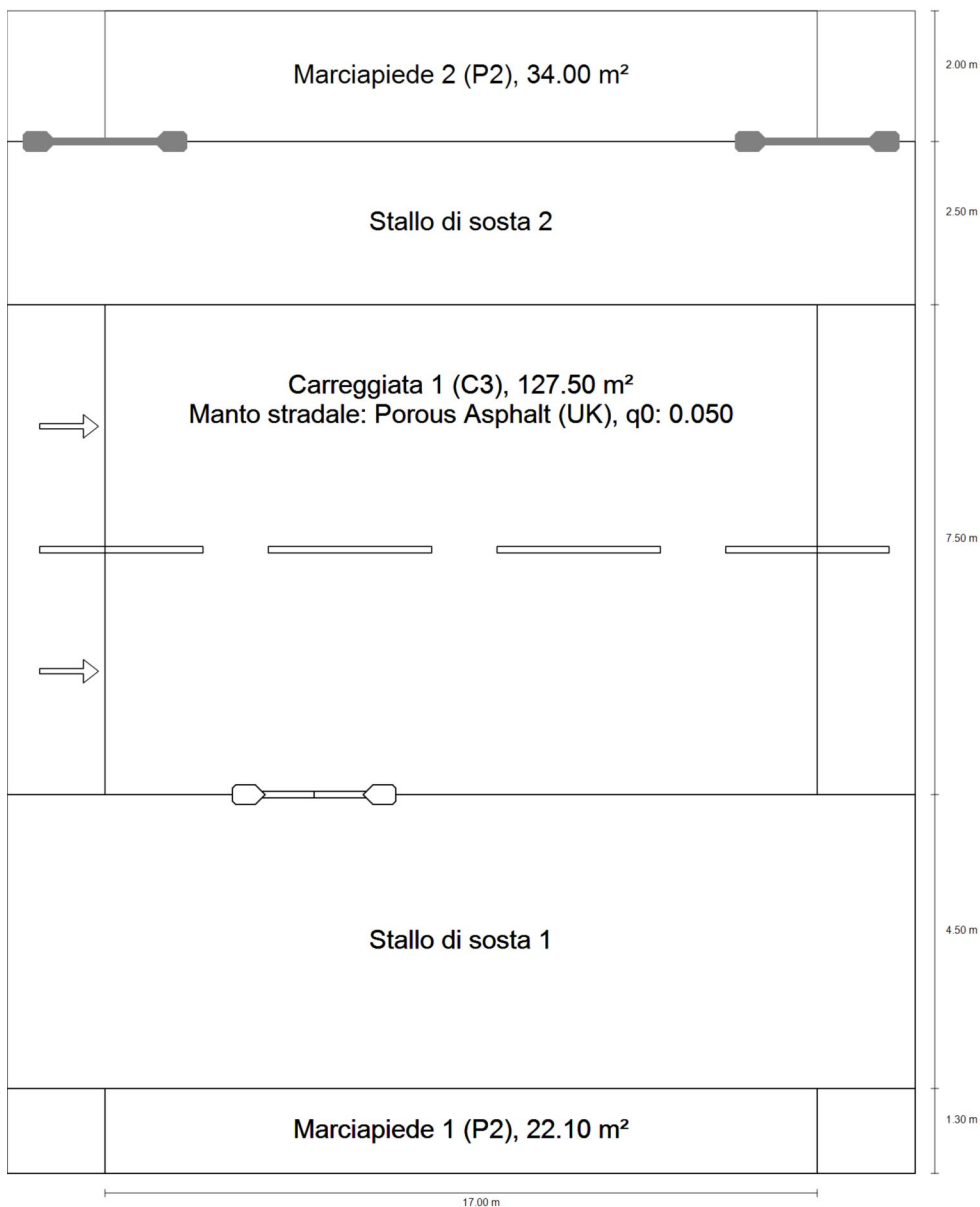
	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 1 (P3)	E _m	11.23 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	6.61 lx	≥ 1.50 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

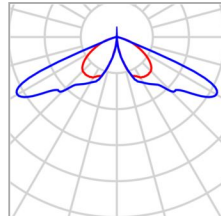
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Portici	D _p	0.029 W/lx*m ²	-
ARTY 2200K° R44 (su un lato sotto)	D _e	1.3 kWh/m ² anno,	56.0 kWh/anno

Via caduti per la libertà/Via Francesco d'Assisi
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



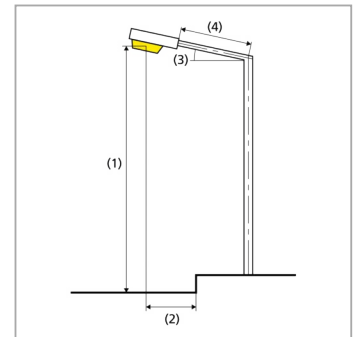
Via caduti per la libertà/Via Francesco d'Assisi
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



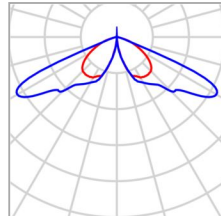
Produttore	SCHREDER	P	18.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5121 / 16 LEDs 350mA WW / 34428S	$\Phi_{Lampadina}$	2832 lm
		$\Phi_{Lampada}$	2020 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 350mA WW	η	71.31 %

ISLA LED / 5121 / 16 LEDs 350mA WW / 34428S (su un lato sopra, 2 Per palo)

Distanza pali	17.000 m
(1) Altezza fuochi	5.000 m
(2) Distanza fuochi	-1.500 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 36.0 W
Consumo	2124.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 245 cd/klm $\geq 80^\circ$: 14.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.64 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



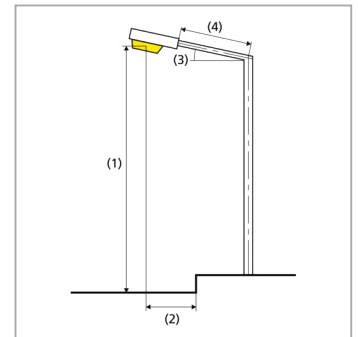
Via caduti per la libertà/Via Francesco d'Assisi
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	18.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5121 / 16 LEDs 350mA WW / 34428S	$\Phi_{Lampadina}$	2832 lm
		$\Phi_{Lampada}$	2020 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 350mA WW	η	71.31 %

ISLA LED / 5121 / 16 LEDs 350mA WW / 34428S (su un lato sotto, 2 Per palo)

Distanza pali	21.000 m
(1) Altezza fuochi	5.000 m
(2) Distanza fuochi	1.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 36.0 W
Consumo	1728.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 245 cd/klm $\geq 80^\circ$: 14.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.64 cd/klm
Classe intensità luminosa I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via caduti per la libertà/Via Francesco d'Assisi
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 2 (P2)	$E_m^{(1)}$	16.81 lx	-	-
	$E_{min}^{(1)}$	11.48 lx	-	-
Carreggiata 1 (C3)	E_m	16.90 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.62	≥ 0.40	✓
Marciapiede 1 (P2)	$E_m^{(1)}$	7.67 lx	-	-
	$E_{min}^{(1)}$	6.50 lx	-	-

(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

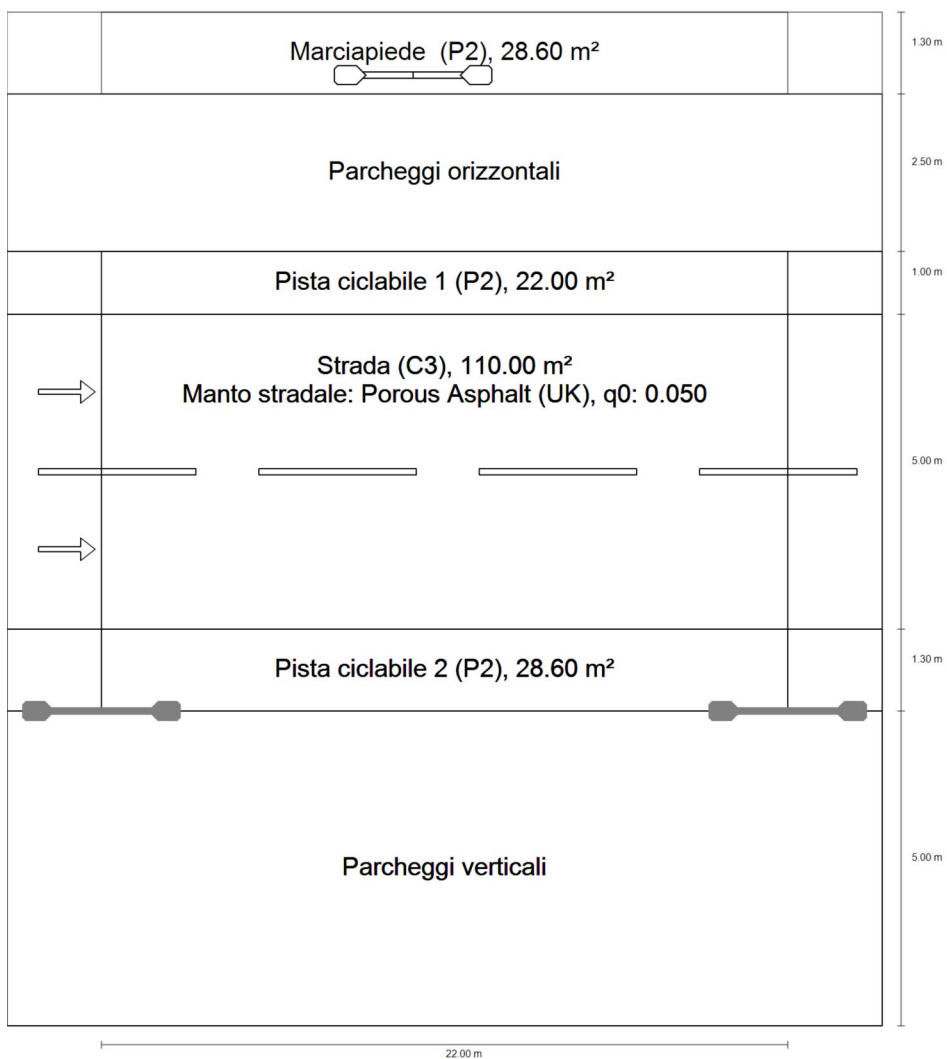
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Via caduti per la libertà/Via Francesco d'Assisi	D_p	0.012 W/lx*m ²	-
ISLA LED / 5121 / 16 LEDs 350mA WW / 34428S (su un lato sotto)	D_e	0.8 kWh/m ² anno,	144.0 kWh/anno
ISLA LED / 5121 / 16 LEDs 350mA WW / 34428S (su un lato sopra)	D_e	0.8 kWh/m ² anno,	144.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

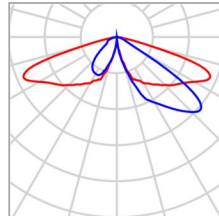
Via Roma

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Via Roma

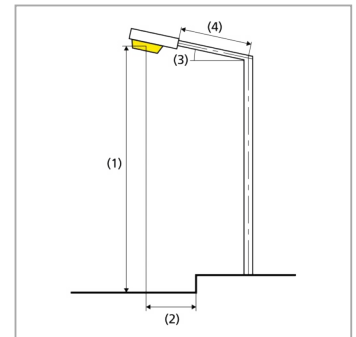
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	26.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 500mA WW / 344202	$\Phi_{Lampadina}$	3823 lm
		$\Phi_{Lampada}$	2689 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 500mA WW	η	70.34 %

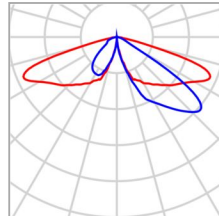
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 500mA WW / 344202 (su un lato sotto, 2 Per palo)

Distanza pali	22.000 m
(1) Altezza fuochi	5.000 m
(2) Distanza fuochi	-0.300 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 52.0 W
Consumo	2340.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 629 cd/klm $\geq 80^\circ$: 57.3 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.57 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via Roma

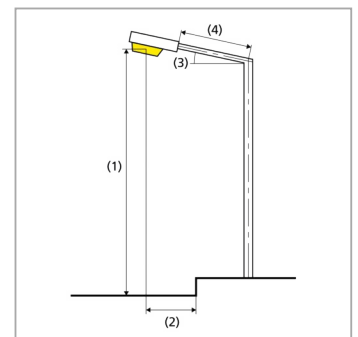
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	18.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 344202	$\Phi_{Lampadina}$	2832 lm
		$\Phi_{Lampada}$	1992 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 350mA WW	η	70.34 %

ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 344202 (su un lato sopra, 2 Per palo)

Distanza pali	22.000 m
(1) Altezza fuochi	5.000 m
(2) Distanza fuochi	-2.800 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	1.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 36.0 W
Consumo	1620.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 629 cd/klm $\geq 80^\circ$: 57.3 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.57 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via Roma

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede (P2)	$E_m^{(1)}$	12.59 lx	-	-
	$E_{min}^{(1)}$	4.54 lx	-	-
Pista ciclabile 1 (P2)	$E_m^{(1)}$	14.61 lx	-	-
	$E_{min}^{(1)}$	9.56 lx	-	-
Strada (C3)	E_m	15.62 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.40	≥ 0.40	✓
Pista ciclabile 2 (P2)	$E_m^{(1)}$	15.78 lx	-	-
	$E_{min}^{(1)}$	4.70 lx	-	-

(1) Informazione, non fa parte della valutazione

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

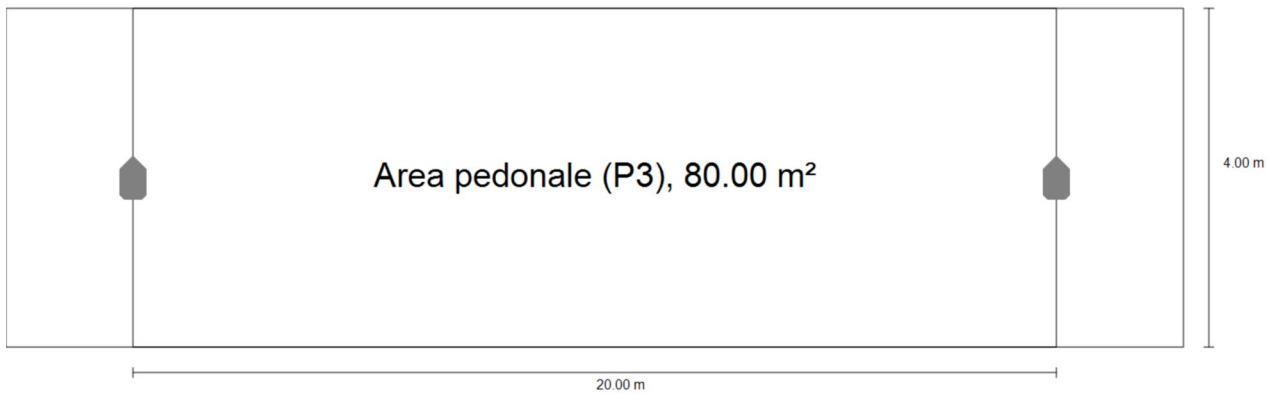
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Via Roma	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 500mA WW / 344202 (su un lato sotto)	D_e	1.1 kWh/m ² anno,	208.0 kWh/anno
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 344202 (su un lato sopra)	D_e	0.8 kWh/m ² anno,	144.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

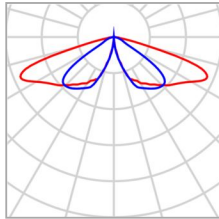
Area pedonale Via Piave

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Area pedonale Via Piave

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



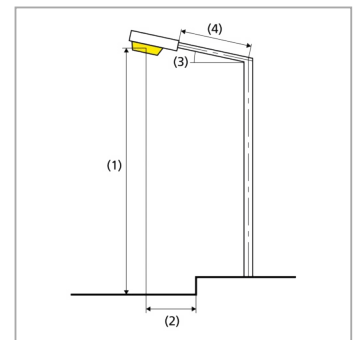
Produttore	SCHREDER	P	25.7 W
Articolo No.	34420S	$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3823 lm
Nome articolo	ISLA LED 5117 Flat glass Symmetrical 16 XP-G3@500mA WW730 230V 00-22- 362 34420S	Φ_{Lampada}	2689 lm
Dotazione	1x 16 XP-G3@500mA WW730 230V 00-22- 362	η	70.34 %

Area pedonale Via Piave

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

ISLA LED 5117 Flat glass Symmetrical 16 XP-G3@500mA WW730 230V 00-22-362 34420S (su un lato sopra)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	5.500 m
(2) Distanza fuochi	2.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 25.7 W
Consumo	1285.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose	≥ 70°: 382 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 33.6 cd/klm ≥ 90°: 2.02 cd/klm
Classe intensità luminose	G*3
I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Area pedonale (P3)	E_m	8.13 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	5.12 lx	≥ 1.50 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

Area pedonale Via Piave

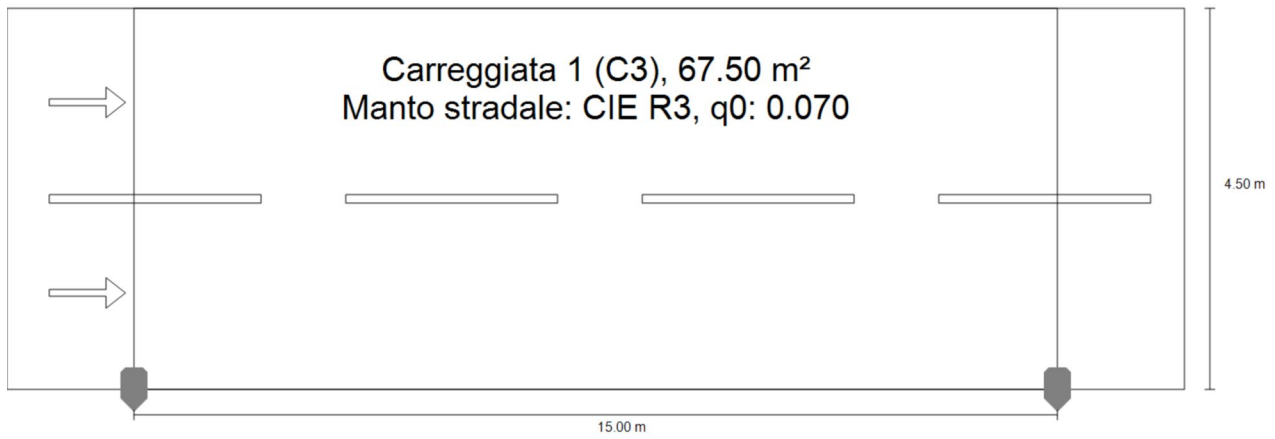
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Area pedonale Via Piave	D _p	0.040 W/lx*m ²	-
ISLA LED 5117 Flat glass Symmetrical 16 XP- G3@500mA WW730 230V 00-22-362 34420S (su un lato sopra)	D _e	1.3 kWh/m ² anno,	102.8 kWh/anno

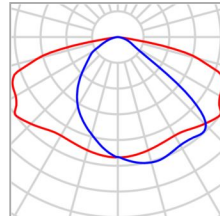
Via piave

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Via piave

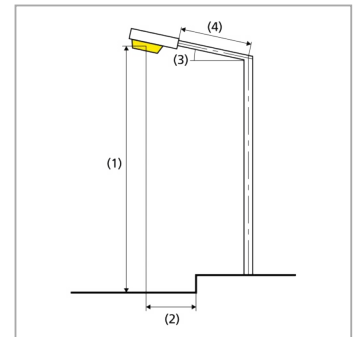
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	34.0 W
Nome articolo	NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972	$\Phi_{Lampadina}$	5664 lm
		$\Phi_{Lampada}$	4555 lm
Dotazione	1x 32 LEDs 350mA WW	η	80.42 %

NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972 (su un lato sotto)

Distanza pali	15.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	10.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.0 W
Consumo	2278.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose	$\geq 70^\circ$: 459 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 80^\circ$: 323 cd/klm $\geq 90^\circ$: 8.73 cd/klm
Classe intensità luminose	-
I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



Via piave

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 1 (C3)	E_m	17.02 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.78	≥ 0.40	✓

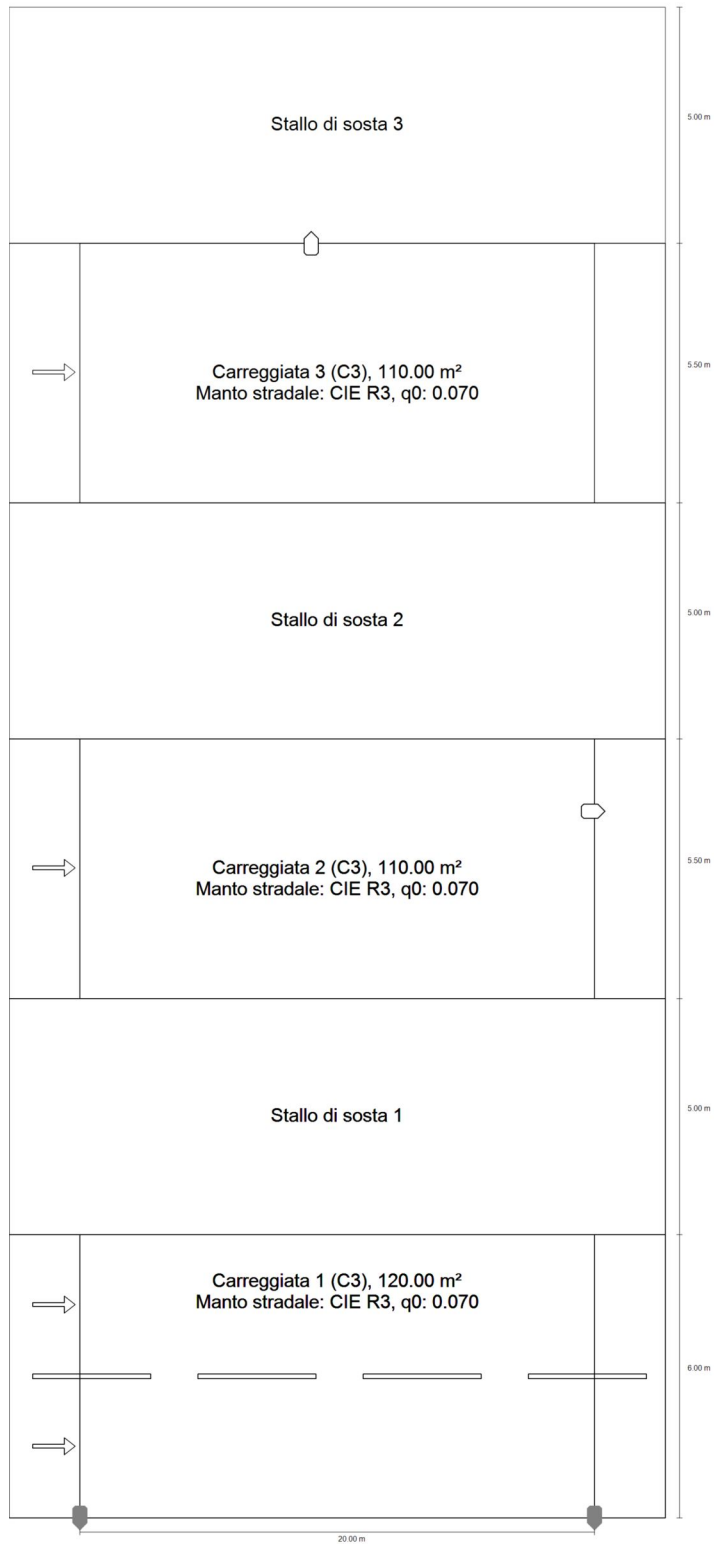
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Via piave	D_p	0.030 W/lx*m ²	-
NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972 (su un lato sotto)	D_e	2.0 kWh/m ² anno,	136.0 kWh/anno

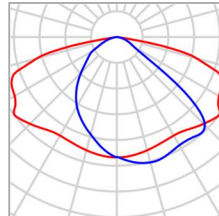
Via piave 2 + parcheggio

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Via piave 2 + parcheggio

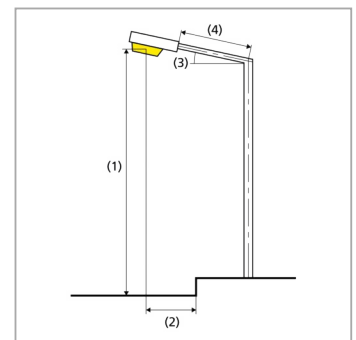
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	49.0 W
Nome articolo	NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 500mA WW / 331972	$\Phi_{Lampadina}$	7476 lm
		$\Phi_{Lampada}$	6012 lm
Dotazione	1x 32 LEDs 500mA WW	η	80.42 %

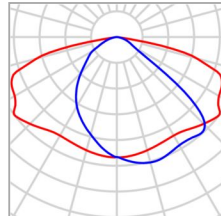
NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 500mA WW / 331972 (su un lato sotto)

Distanza pali	20.000 m
(1) Altezza fuochi	9.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	20.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 49.0 W
Consumo	2450.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 70°: 457 cd/klm ≥ 80°: 441 cd/klm ≥ 90°: 50.0 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	-
Classe indici di abbagliamento	D.4



Via piave 2 + parcheggio

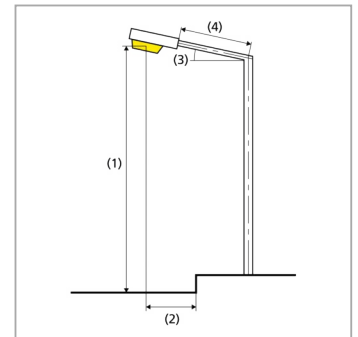
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	34.0 W
Nome articolo	NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972	$\Phi_{Lampadina}$	5664 lm
		$\Phi_{Lampada}$	4555 lm
Dotazione	1x 32 LEDs 350mA WW	η	80.42 %

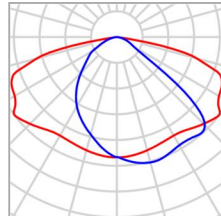
NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972 (su un lato sopra)

Distanza pali	18.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	30.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.0 W
Consumo	1904.0 W/km
ULR / ULOR	0.02 / 0.00
Max. intensità luminose	≥ 70°: 426 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 458 cd/klm ≥ 90°: 237 cd/klm
Classe intensità luminose	-
I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



Via piave 2 + parcheggio

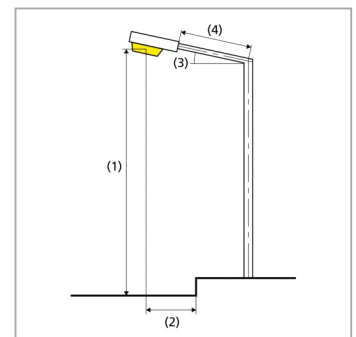
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	34.0 W
Nome articolo	NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972	$\Phi_{Lampadina}$	5664 lm
		$\Phi_{Lampada}$	4555 lm
Dotazione	1x 32 LEDs 350mA WW	η	80.42 %

NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972 (su un lato sotto)

Distanza pali	150.000 m
(1) Altezza fuochi	8.000 m
(2) Distanza fuochi	15.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 34.0 W
Consumo	238.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose	≥ 70°: 459 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 205 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose	-
I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	
Classe indici di abbagliamento	D.5



Via piave 2 + parcheggio

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 3 (C3)	E _m	15.23 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.56	≥ 0.40	✓
Carreggiata 2 (C3)	E _m	16.42 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.65	≥ 0.40	✓
Carreggiata 1 (C3)	E _m	16.92 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U _o	0.67	≥ 0.40	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

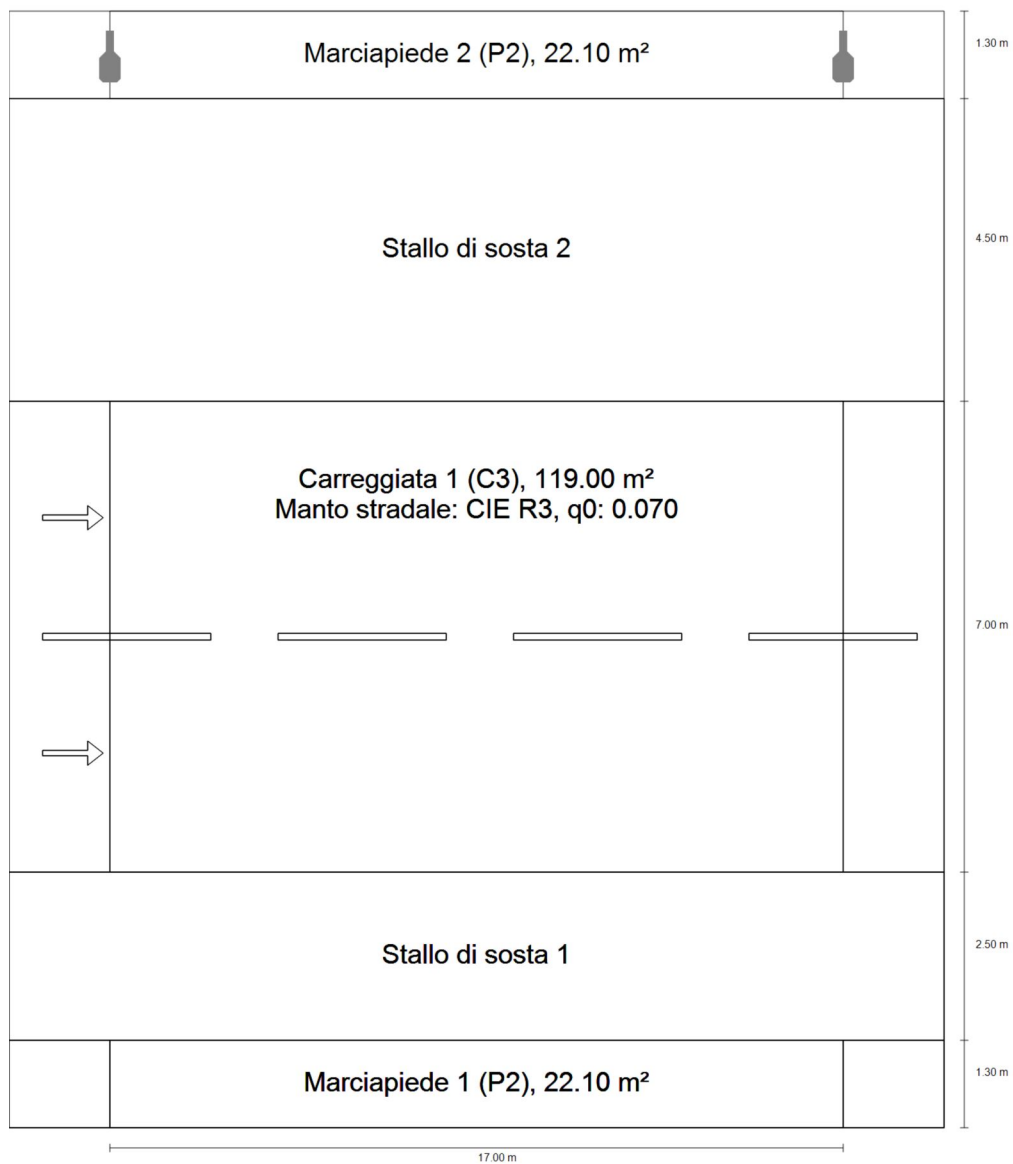
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Via piave 2 + parcheggio	D _p	0.006 W/lx*m ²	-
NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 500mA WW / 331972 (su un lato sotto)	D _e	0.6 kWh/m ² anno,	196.0 kWh/anno
NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972 (su un lato sopra)	D _e	0.4 kWh/m ² anno,	136.0 kWh/anno
NEOS 2 LED / 5103 / 32 LEDs 350mA WW / 331972 (su un lato sotto)	D _e	0.4 kWh/m ² anno,	136.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

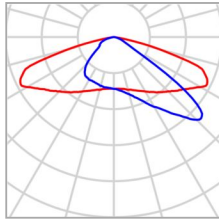
Via Roma

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Via Roma

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



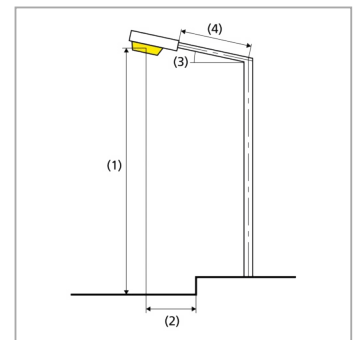
Produttore	SCHREDER	P	50.0 W
Articolo No.	403172	$\Phi_{Lampadina}$	8064 lm
Nome articolo	AMPERA MIDI 5117 Flat glass - 48 OSLON SQUARE GIANT@350mA WW 730 230V 00-36-649 403172	$\Phi_{Lampada}$	6754 lm
		η	83.75 %
Dotazione	1x 48 OSLON SQUARE GIANT@350mA WW 730 230V 00-36-649		

Via Roma

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

AMPERA MIDI 5117 Flat glass - 48 OSOLON SQUARE GIANT@350mA WW 730 230V 00-36-649
403172 (su un lato sopra)

Distanza pali	17.000 m
(1) Altezza fuochi	10.000 m
(2) Distanza fuochi	-5.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.500 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 50.0 W
Consumo	2950.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose	≥ 70°: 710 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	≥ 80°: 58.5 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe intensità luminose	G*3
I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via Roma

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 2 (P2)	$E_m^{(1)}$	14.65 lx	-	-
	$E_{min}^{(1)}$	13.64 lx	-	-
Carreggiata 1 (C3)	E_m	15.74 lx	≥ 15.00 lx	✓
	U_o	0.80	≥ 0.40	✓
Marciapiede 1 (P2)	$E_m^{(1)}$	3.94 lx	-	-
	$E_{min}^{(1)}$	3.15 lx	-	-

(1) Informazione, non fa parte della valutazione

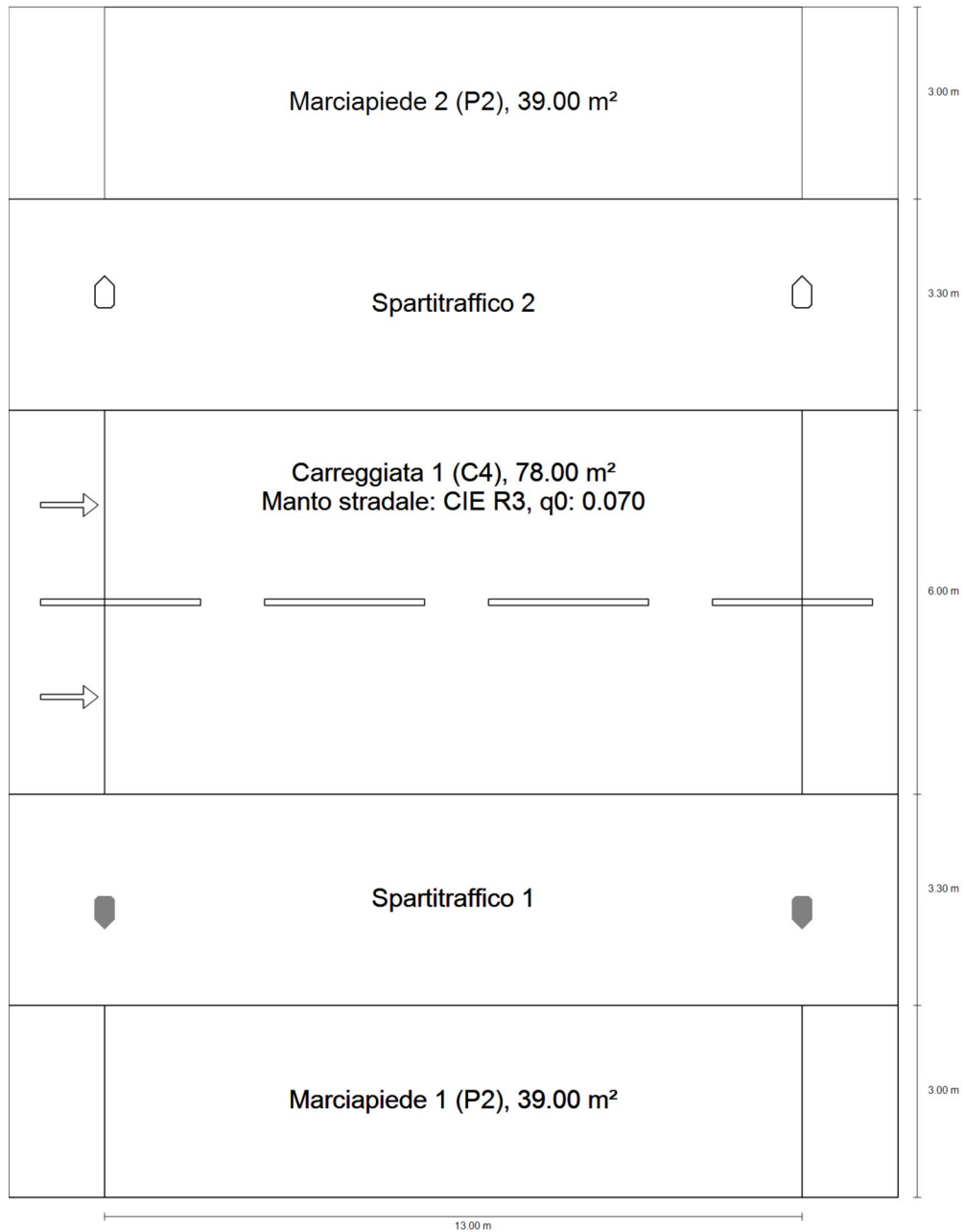
Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Via Roma	D_p	0.022 W/lx*m ²	-
AMPERA MIDI 5117 Flat glass - 48 OSLON SQUARE GIANT@350mA WW 730 230V 00-36-649 403172 (su un lato sopra)	D_e	1.2 kWh/m ² anno,	200.0 kWh/anno

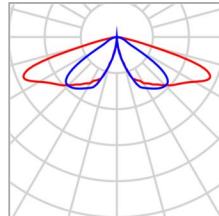
Via A.Gramsci

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Via A.Gramsci

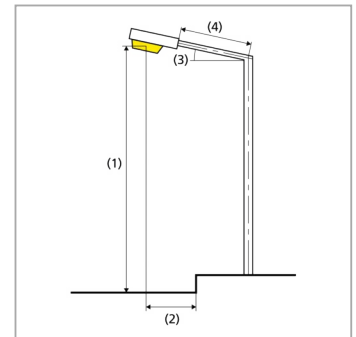
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	18.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S	$\Phi_{Lampadina}$	2832 lm
		$\Phi_{Lampada}$	1992 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 350mA WW	η	70.34 %

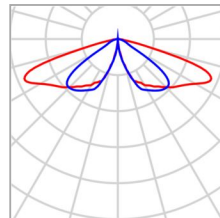
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sotto)

Distanza pali	13.000 m
(1) Altezza fuochi	3.500 m
(2) Distanza fuochi	-1.850 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 18.0 W
Consumo	1386.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 382 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.02 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via A.Gramsci

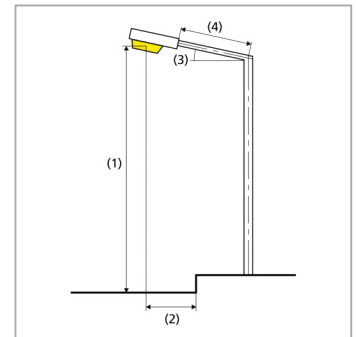
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	18.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S	$\Phi_{Lampadina}$	2832 lm
		$\Phi_{Lampada}$	1992 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 350mA WW	η	70.34 %

ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sopra)

Distanza pali	13.000 m
(1) Altezza fuochi	3.500 m
(2) Distanza fuochi	-1.850 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 18.0 W
Consumo	1386.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 382 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.02 cd/klm
Classe intensità luminosa I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via A.Gramsci

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Marciapiede 2 (P2)	E_m	11.59 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.26 lx	≥ 2.00 lx	✓
Carreggiata 1 (C4)	E_m	12.40 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.69	≥ 0.40	✓
Marciapiede 1 (P2)	E_m	11.59 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.26 lx	≥ 2.00 lx	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

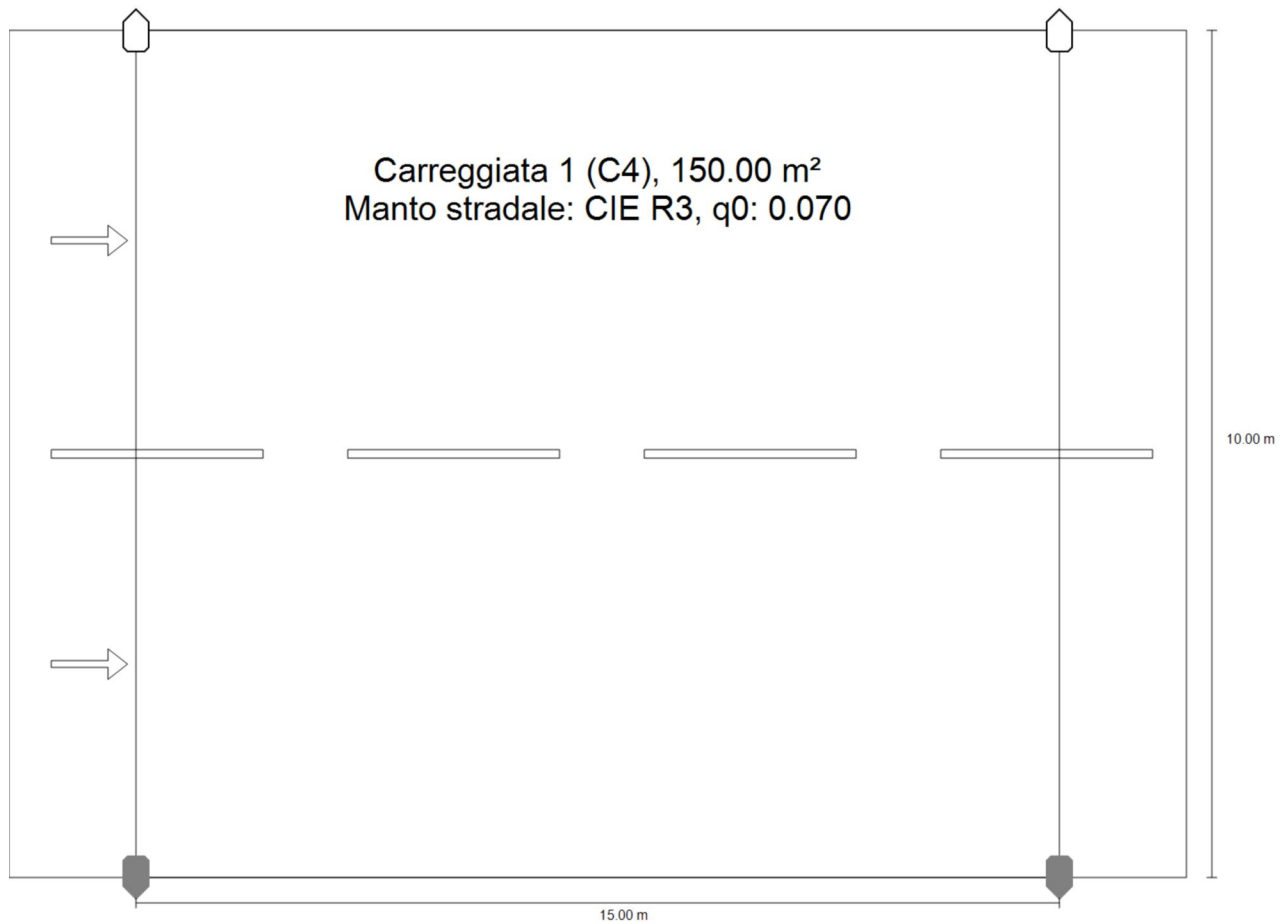
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Via A.Gramsci	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sotto)	D_e	0.5 kWh/m ² anno,	72.0 kWh/anno
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sopra)	D_e	0.5 kWh/m ² anno,	72.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.

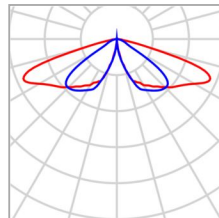
Via A.Gramsci

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Via A.Gramsci

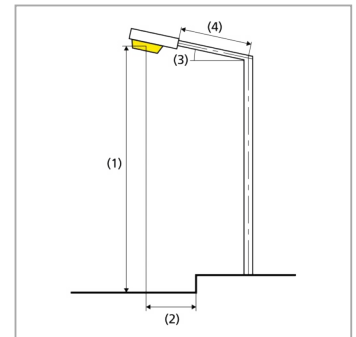
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	18.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S	$\Phi_{Lampadina}$	2832 lm
		$\Phi_{Lampada}$	1992 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 350mA WW	η	70.34 %

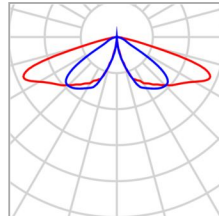
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sotto)

Distanza pali	15.000 m
(1) Altezza fuochi	3.500 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 18.0 W
Consumo	1206.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 382 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.02 cd/klm
Classe intensità luminose I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via A.Gramsci

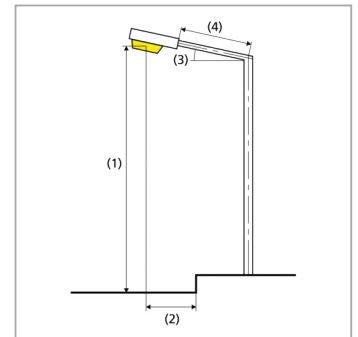
Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)



Produttore	SCHREDER	P	18.0 W
Nome articolo	ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S	$\Phi_{Lampadina}$	2832 lm
		$\Phi_{Lampada}$	1992 lm
Dotazione	1x 16 LEDs 350mA WW	η	70.34 %

ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sopra)

Distanza pali	15.000 m
(1) Altezza fuochi	3.500 m
(2) Distanza fuochi	0.000 m
(3) Inclinazione braccio	0.0°
(4) Lunghezza braccio	0.000 m
Ore di esercizio annuali	4000 h: 100.0 %, 18.0 W
Consumo	1206.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. intensità luminose Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.	$\geq 70^\circ$: 382 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.02 cd/klm
Classe intensità luminosa I valori intensità luminosa in [cd/klm] per calcolare la classe intensità luminosa si riferiscono, conformemente alla EN 13201:2015, al flusso luminoso lampade.	G*3
Classe indici di abbagliamento	D.6



Via A.Gramsci

Riepilogo (in direzione EN 13201:2015)

Risultati per i campi di valutazione

	Unità	Calcolato	Nominale	OK
Carreggiata 1 (C4)	E_m	11.23 lx	≥ 10.00 lx	✓
	U_o	0.59	≥ 0.40	✓

Per l'installazione è stato previsto un fattore di manutenzione di 0.85.

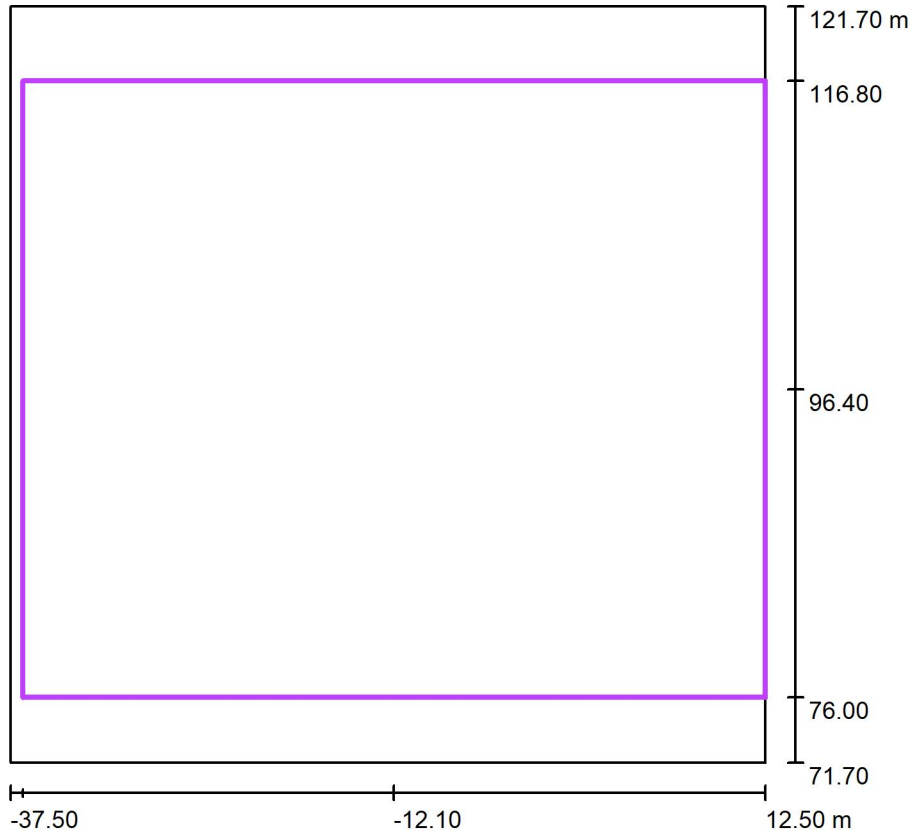
Risultati per gli indicatori dell'efficienza energetica

	Unità	Calcolato	Consumo
Via A.Gramsci	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sotto)	D_e	0.5 kWh/m ² anno,	72.0 kWh/anno
ISLA LED / 5117 / 16 LEDs 350mA WW / 34420S (su un lato sopra)	D_e	0.5 kWh/m ² anno,	72.0 kWh/anno

La norma EN 13201:2015-5 non comprende la pianificazione con più disposizioni lampade. Il calcolo dei valori di potenza viene eseguito pertanto solo per la disposizione lampade la cui distanza tra i pali determina la lunghezza dei campi di valutazione.



Riepilogo Rotonda



Scala 1 : 501

Posizione: (-12.098 m, 96.400 m, 0.000 m)
 Dimensioni: (49.196 m, 40.800 m)
 Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
 Tipo: Definito dall'utente, Numero Punti: 74

Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_h m/ E_m	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	21	13	27	0.61	0.48	/	0.000	/

$E_{h\ m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

Indici IPEI

Perimetro di intervento 1 (C4)

Perimetro di intervento	Indice IPEI*	Classe energetica impianto
1 (C4)	0,80	A

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 12

Papp	Potenza apparecchio	45,50	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	21,00	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	6,00	m
i	Interdistanza	13,00	m
Ai	Area i-esima illuminata	78,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,030	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,037	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,80	A

Perimetro di intervento 2 (C16)

Perimetro di intervento	Indice IPEI*	Classe energetica impianto
2 (C16)	0,40	An+

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 1

Papp	Potenza apparecchio	14,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	12,71	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	8,00	m
i	Interdistanza	16,00	m
Ai	Area illuminata	128,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,009	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,051	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,18	An+

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 2			
Papp	Potenza apparecchio	14,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	11,23	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	3,60	m
i	Interdistanza	12,00	m
Ai	Area illuminata	43,20	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,031	W / lux / m ²
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,053	W / lux / m ²
IPEI*	(DP/DP,R)	0,58	A++

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 3			
Papp	Potenza apparecchio	36,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	16,90	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	7,50	m
i	Interdistanza	17,00	m
Ai	Area illuminata	127,50	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,018	W / lux / m ²
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,048	W / lux / m ²
IPEI*	(DP/DP,R)	0,37	An+

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 4			
Papp	Potenza apparecchio	44,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	15,62	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	5,00	m
i	Interdistanza	22,00	m
Ai	Area illuminata	110,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,027	W / lux / m ²
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,048	W / lux / m ²
IPEI*	(DP/DP,R)	0,57	A++

Perimetro di intervento 3 (C18)

Perimetro di intervento	Indice IPEI*	Classe energetica impianto
3 (C18)	0,63	A++

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 5

Papp	Potenza apparecchio	25,70	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	8,13	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	4,00	m
i	Interdistanza	20,00	m
Ai	Area illuminata	80,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,045	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,053	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,79	A

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 6

Papp	Potenza apparecchio	34,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	17,02	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	4,50	m
i	Interdistanza	15,00	m
Ai	Area illuminata	67,50	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,031	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,048	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,66	A+

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 7

Papp	Potenza apparecchio	49,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	16,20	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	5,70	m
i	Interdistanza	20,00	m
Ai	Area illuminata	114,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,028	W / lux / m ²
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,048	W / lux / m ²
IPEI*	(DP/DP,R)	0,59	A++

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 8

Papp	Potenza apparecchio	50,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	15,93	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	7,00	m
i	Interdistanza	17,00	m
Ai	Area illuminata	119,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,028	W / lux / m ²
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,048	W / lux / m ²
IPEI*	(DP/DP,R)	0,58	A++

Perimetro di intervento 4 (C20)

Perimetro di intervento	Indice IPEI*	Classe energetica impianto
4 (C20)	0,79	A

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 5

Papp	Potenza apparecchio	25,70	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	8,13	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	4,00	m
i	Interdistanza	20,00	m
Ai	Area illuminata	80,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,045	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,053	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,79	A

Perimetro di intervento 5 (C21)

Perimetro di intervento	Indice IPEI*	Classe energetica impianto
5 (C21)	0,58	A++

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 2

Papp	Potenza apparecchio	14,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	11,23	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	3,60	m
i	Interdistanza	12,00	m
Ai	Area illuminata	43,20	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,031	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,053	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,58	A++

Perimetro di intervento 6 (C23)

Perimetro di intervento	Indice IPEI*	Classe energetica impianto
6 (C23)	0,28	An+

CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 10

Papp	Potenza apparecchio	18,00	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	11,23	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	10,00	m
i	Interdistanza	15,00	m
Ai	Area i-esima illuminata	150,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,011	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,051	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,22	An+

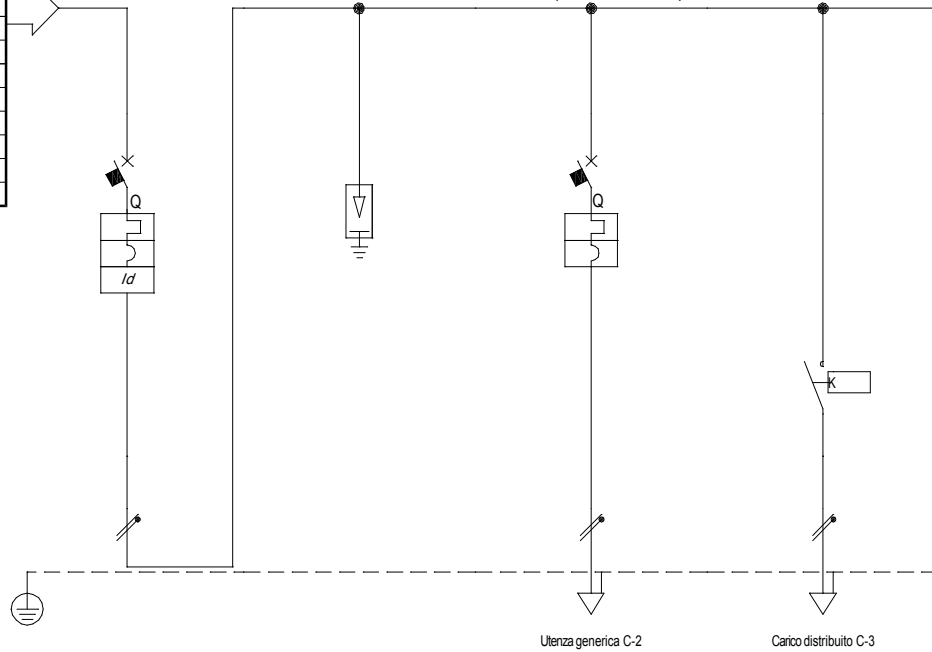
CALCOLO IPEI* RELATIVO AI CALCOLI ILLUMONOTECNICI N. 12

Papp	Potenza apparecchio	45,50	W
Ei	Illuminamento orizzontale medio mantenuto	21,00	lx
Mfi	Coefficiente di manutenzione	0,85	-
l	Larghezza carreggiata	6,00	m
i	Interdistanza	13,00	m
Ai	Area i-esima illuminata	78,00	m ²
DP	Densità di potenza di progetto	0,030	W / lux / m2
DP,R	Densità di potenza di riferimento	0,037	W / lux / m2
IPEI*	(DP/DP,R)	0,80	A

Schema quadro elettrico

Da Quadro:	230V 50Hz
Partenza:	F C-0
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

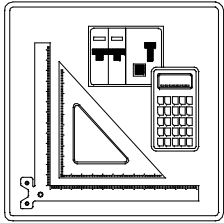
Dati barratura: 230V - 50Hz - I_k = 4,489 kA - I_d: 0,03 A



Sigla utenza		C-0	C-1	C-2	C-3			
Descrizione		GENERALE	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE 1P+N 20kA/10kA	AUSILIARI Alim. Crep. / Orologio Astron.	PUNTI LUCE Com da Crep. / Orolog. Astron.			
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1,61	0	0,01	1,6			
CORRENTE (I _b)	[A]	7,778	0	0,048	7,729			
CosFi		0,9	---	0,9	0,9			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100			
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N			
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	---			
	MODELLO	IC60a+Vigi AC/C	---/---	C40N/C	---/---			
	Potenza dissipata	[W]	5,083	---	2,000	---		
	POLI		2 x 16	---	1P x 10 + N	---		
	I _n	[A]	---/---/16	---/---/---	---/---/10	---/---/---		
	I _m	[A]	---/---/160	---/---/---	---/---/100	---/---/---		
	I differenziale	[A]	0,03 - Cl. AC	---	---	---		
P.d.l. di progetto	[kA]	10	---	10	---			
P.d.l. CEI EN	60898 Icn	[kA]	4,5	---	6	---		
	60974-2 Icu	[kA]	10	---	10	---		
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con I _b	[%]	0,06	0,06	0,06	3,8			
LINEA	Sigla	---	FS17	FS17	FG7OR			
	Lunghezza	[m]	---	1	1	590		
	POSA		---	115/2U_3/30/0,8	115/2U_3/30/0,8	143/8M61_30/0,744		
	Sezione	[mmq]	---	2(1x10)+(1PE10)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	1(3G10)		
	Portata (I _z)	[A]	---	46	14	49		

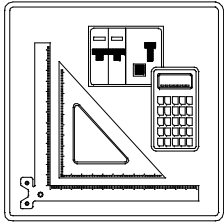
00 16/11/2018 Prog. Definitivo Ing. Rozio					COMMITTENTE		OGGETTO QIP1 QUADRO QIP - TIPO 1		FILE U_QIP1_00001	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			NOTA		DISEGNO Q-0001	
									FOGLIO 1 SEGUE	

Progetto INTEGRA



LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;"> <h1>Progetto INTEGRA</h1>  </div> <div style="width: 60%; text-align: center;"> <h2>LEGENDA SIMBOLI GRAFICI</h2> <hr/> <p>Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.</p> </div> </div>								A
B									B
C									C
D									D
E									E
F					COMMITTENTE	OGGETTO	FILE	leg000001	
							DISEGNO		
	00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio			FOGLIO	1	
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	NOTA	SEGUE	2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	

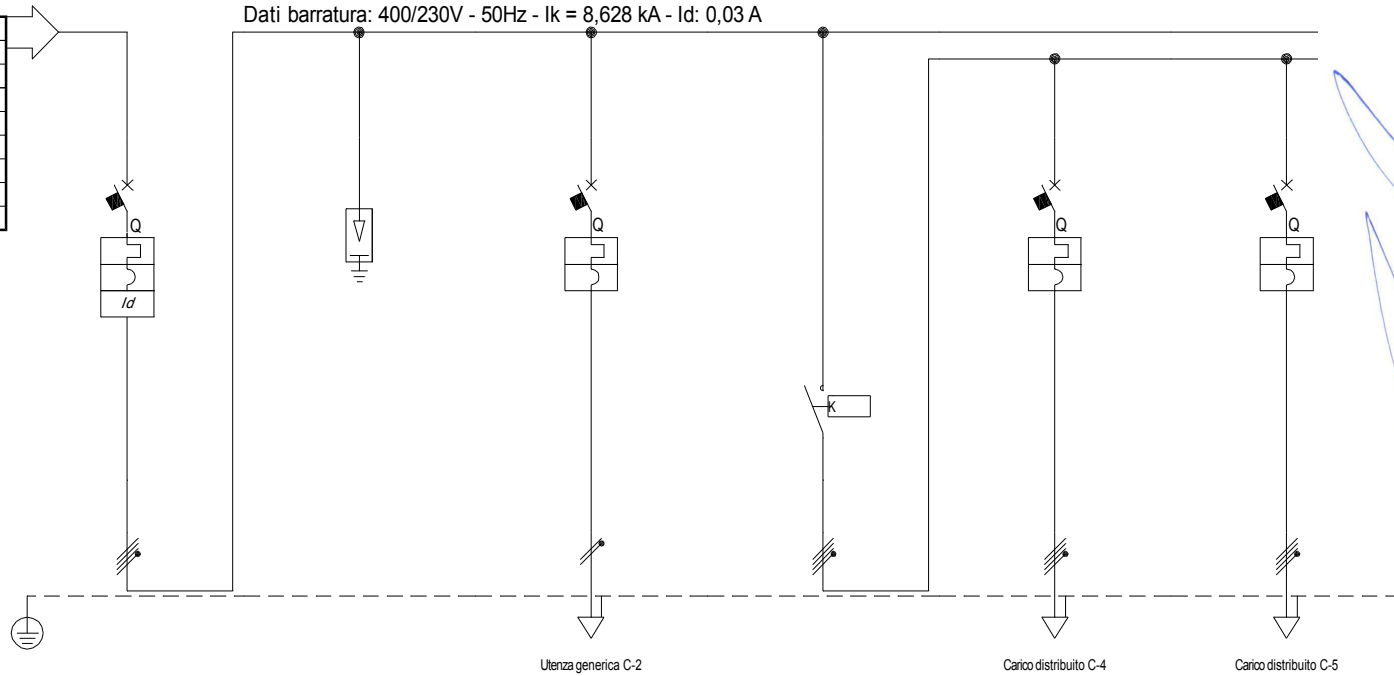
	1	2	3	4	5	6	7	8															
A																							
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfometro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero														
B																							
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra														
C																							
	Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza														
D																							
	Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetico termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico termico Differenziale	Interruttore magnetico termico con termica regolabile-Salvatore														
E																							
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetico termico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetico termico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD														
F	<table border="1"> <tr> <td>00</td> <td>16/11/2018</td> <td>Prog. Definitivo</td> <td>Ing. Rozio</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CONTROLLATO</td> </tr> </table>				00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO				CONTROLLATO	COMMITTENTE			OGGETTO		FILE leg000002 DISEGNO FOGLIO 2 SEGUE 3	
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio																				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO																				
			CONTROLLATO																				

	1	2	3	4	5	6	7	8															
A																							
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC													
B																							
	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC													
C																							
	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC													
D																							
	Presenza interbloccata tripolare	Presenza con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore													
E									Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno ld - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa														
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II														
F	<table border="1"> <tr> <td>00</td> <td>16/11/2018</td> <td>Prog. Definitivo</td> <td>Ing. Rozio</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CONTROLLATO</td> </tr> </table>				00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO				CONTROLLATO	COMMITTENTE			OGGETTO		FILE leg000003	
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio																				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO																				
			CONTROLLATO																				
								DISEGNO															
								FOGLIO 3															
								SEGUE -															
	1	2	3	4	5	6	7	8															

Schema quadro elettrico

Da Quadro:	230/400V 50Hz
Partenza:	F C-0
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 8,628 kA - Id: 0,03 A

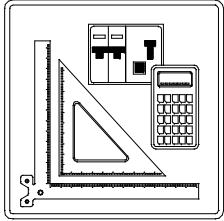


**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO**
 A1624 Dott. Ing. Federico Rozio

Sigla utenza		C-0	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	
Descrizione		GENERALE	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE IPRD40 3P+N 40kA/15kA	AUSILIARI Alim. Crep. / Orologio Astron.	CONTATTORE 4x25A Com da Crep. / Orologio Astron.	PUNTI LUCE CIRCUITO N°1	PUNTI LUCE CIRCUITO N°2	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	3,21	0	0,01	3,2	1,6	1,6	
CORRENTE (Ib)	[A]	5,437	0	0,048	5,389	2,694	2,694	
CosFi		0,9	---	0,9	0,9	0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER	
	MODELLO	iC60N+Vigi AC/C	---/---	C40N/C	---/---	C40N/C	C40N/C	
	Potenza dissipata	[W]	11,700	---	2,000	---	3,600	3,600
	POLI		4 x 25	---	1P x 10 + N	---	3P x 10 + N	3P x 10 + N
	In	[A]	---/---/25	---/---/---	---/---/10	---/---/---	---/---/10	---/---/10
	Im	[A]	---/---/250	---/---/---	---/---/100	---/---/---	---/---/100	---/---/100
	I differenziale	[A]	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	---
P.d.I. di progetto	[kA]	10	---	10	---	10	10	
P.d.I. CEI EN	60898 Icn	[kA]	6	---	---	6	6	
	60974-2 Icu	[kA]	10	---	---	10	10	
RELE' TERMICO								
C.d.t. a valle con Ib	[%]	0,01	0,01	0,01	0,01	0,76	0,76	
LINEA	Sigla	---	FS17	FS17	---	FG7OR	FG7OR	
	Lunghezza	[m]	---	1	1	---	590	590
	POSA		---	115/2U_3/30/0,8	115/2U_3/30/0,8	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744
	Sezione	[mmq]	---	4(1x10)+(1PE10)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	---	1(5G10)	1(5G10)
	Portata (Iz)	[A]	---	40	14	---	41	41

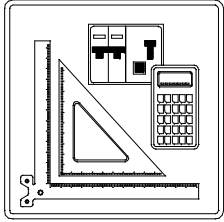
00 16/11/2018 Prog. Definitivo Ing. Rozio					COMMITTENTE		OGGETTO QIP2 QUADRO QIP - TIPO 2		FILE U_QIP2_00001	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			NOTA		DISEGNO Q-0002	
									FOGLIO 1 SEGUE	

Progetto INTEGRA



LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;"> <h1>Progetto INTEGRA</h1>  </div> <div style="width: 60%; text-align: center;"> <h2>LEGENDA SIMBOLI GRAFICI</h2> <hr/> <p>Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.</p> </div> </div>								A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									
					COMMITTENTE	OGGETTO	FILE	leg000001	
							DISEGNO		
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio				FOGLIO	1	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			NOTA	2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfometro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero
B									
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra
C									
	Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza
D									
	Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetico termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico termico Differenziale	Interruttore magnetico termico con termica regolabile-Salvatore
E									
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetico termico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetico termico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD
F					COMMITTENTE	OGGETTO	FILE	leg000002	
							DISEGNO		
	00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio			NOTA	FOGLIO 2	
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			SEGUE 3	

Legenda

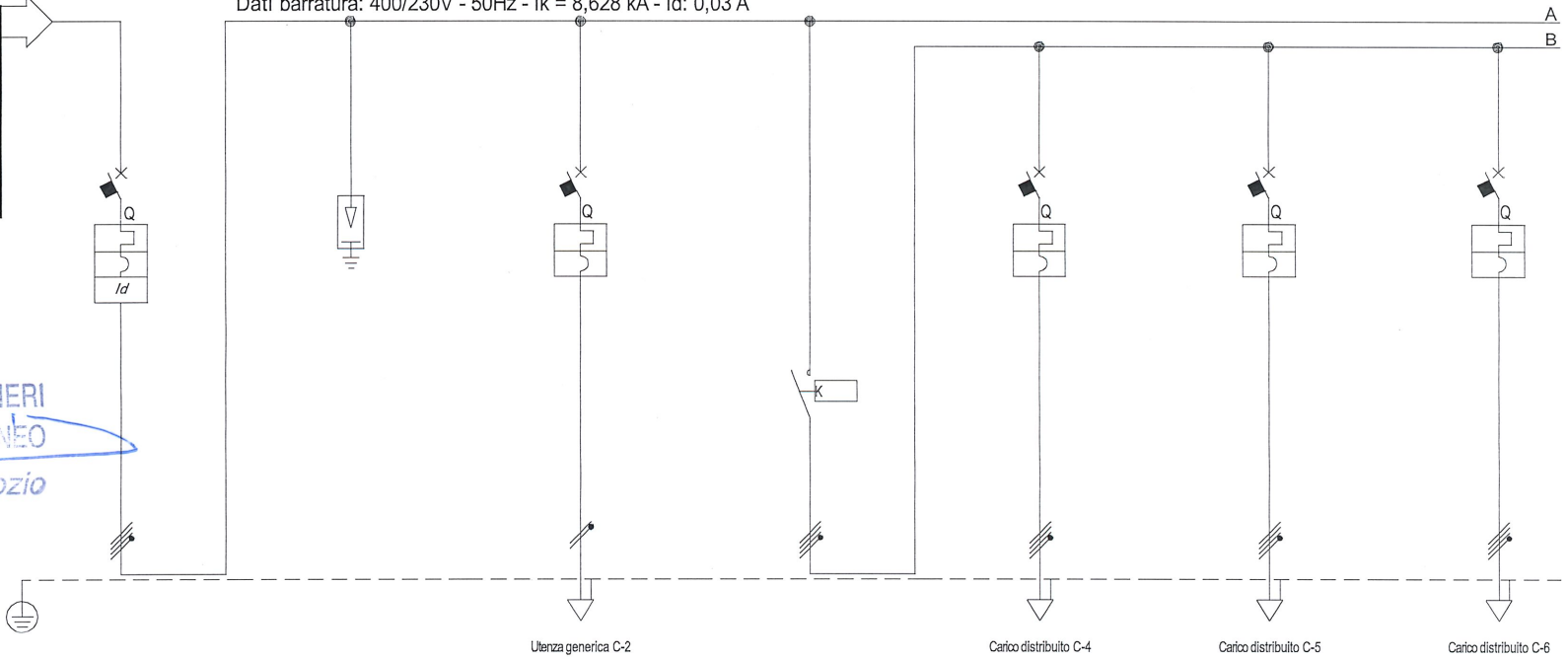
- F - Fusibili
- GE - Gruppo elettrogeno
- Id - Relè differenziali
- K - Contattori
- NA - Contatti normalmente aperti
- NC - Contatti normalmente chiusi
- Q - Interruttori
- QS - Sezionatori
- SC - Scambio
- P - Presa

	1	2	3	4	5	6	7	8															
A																							
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC													
B																							
	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC													
C																							
	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC													
D																							
	Presenza interbloccata tripolare	Presenza con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore													
E									Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno ld - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa														
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II														
F	<table border="1"> <tr> <td>00</td> <td>16/11/2018</td> <td>Prog. Definitivo</td> <td>Ing. Rozio</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CONTROLLATO</td> </tr> </table>				00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO				CONTROLLATO	COMMITTENTE			OGGETTO		FILE leg000003	
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio																				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO																				
			CONTROLLATO																				
								DISEGNO															
								FOGLIO 3															
								SEGUE -															
	1	2	3	4	5	6	7	8															

Schema quadro elettrico

Da Quadro:	230/400V 50Hz
Partenza:	F C-0
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrifilare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 8,628 kA - Id: 0,03 A



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A1614 Dott. Ing. Federico Rozio

Sigla utenza	C-0	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
Descrizione	GENERALE	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE iPRD40 3P+N 40kA/15kA	AUSILIARI Alim. Crep. / Orologio Astron.	CONTATTORE 4x25A Com da Crep. / Orologio Astron.	PUNTI LUCE CIRCUITO N°1	PUNTI LUCE CIRCUITO N°2	PUNTI LUCE CIRCUITO N°3
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	4,81	0	0,01	4,8	1,6	1,6	1,6
CORRENTE (Ib) [A]	8,131	0	0,048	8,083	2,694	2,694	2,694
CosFi	0,9	---	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
DISTRIBUZIONE	Quadrifilare	Quadrifilare	Monofase L1+N	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare	Quadrifilare
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	IC60N+Vigi AC/C	---	C40N/C	---	C40N/C	C40N/C
	Potenza dissipata [W]	11,700	---	2,000	---	3,600	3,600
	POLI	4 x 25	---	1P x 10 + N	---	3P x 10 + N	3P x 10 + N
	In [A]	---/25	---/---	---/10	---/---	---/10	---/10
	Im [A]	---/250	---/---	---/100	---/---	---/100	---/100
	I differenziale [A]	0,03 - Cl. AC	---	---	---	---	---
P.d.I. di progetto [kA]	10	---	10	---	10	10	10
P.d.I CEI EN	60898 Icn [kA]	6	---	6	---	6	6
	60974-2 Icu [kA]	10	---	10	---	10	10
RELE' TERMICO							
C.d.t. a valle con Ib [%]	0,02	0,02	0,02	0,02	0,77	0,77	1,29
LINEA	Sigla	---	FS17	FS17	---	FG70R	FG70R
	Lunghezza [m]	---	1	1	---	590	590
	POSA	---	115/2U_3/30/0,8	115/2U_3/30/0,8	---	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744
	Sezione [mmq]	---	4(1x10)+(1PE10)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	---	1(5G10)	1(5G10)
	Portata (Iz) [A]	---	40	14	---	41	41

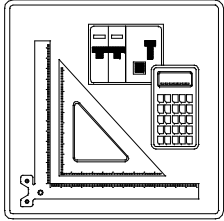
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO

COMMITTENTE	
-------------	--

OGGETTO	QIP3 QUADRO QIP - TIPO 3
NOTA	

FILE	U_QIP3_00001
DISEGNO	Q-0003
FOGLIO	1
SEGUE	-

Progetto INTEGRA



LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.

					COMMITTENTE	OGGETTO	FILE leg000001
							DISEGNO
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio				FOGLIO 1 SEGUE 2
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO			

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									
	Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfometro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero
B									
	Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra
C									
	Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza
D									
	Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetico termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico termico Differenziale	Interruttore magnetico termico con termica regolabile-Salvatore
E									
	Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetico termico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetico termico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD
F					COMMITTENTE	OGGETTO	FILE	leg000002	
							DISEGNO		
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio				NOTA	FOGLIO 2	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO				SEGUE 3	

- Legenda**
- F - Fusibili
 - GE - Gruppo elettrogeno
 - Id - Relè differenziali
 - K - Contattori
 - NA - Contatti normalmente aperti
 - NC - Contatti normalmente chiusi
 - Q - Interruttori
 - QS - Sezionatori
 - SC - Scambio
 - P - Presa

	1	2	3	4	5	6	7	8															
A																							
	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC													
B																							
	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC													
C																							
	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contatto ausiliario NA	Contatto ausiliario NC	Contatto ausiliario SC	Contatto ausiliario 1SC e 1NA	Contatto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC													
D																							
	Presenza interbloccata tripolare	Presenza con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore													
E									Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno ld - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa														
	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II														
F	<table border="1"> <tr> <td>00</td> <td>16/11/2018</td> <td>Prog. Definitivo</td> <td>Ing. Rozio</td> </tr> <tr> <td>REV</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DISEGNATO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CONTROLLATO</td> </tr> </table>				00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO				CONTROLLATO	COMMITTENTE			OGGETTO			FILE leg000003
00	16/11/2018	Prog. Definitivo	Ing. Rozio																				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO																				
			CONTROLLATO																				
								DISEGNO															
								FOGLIO 3	SEGUE -														
	1	2	3	4	5	6	7	8															

Perimetro di intervento	Via	Armature	Totale Armature Perimetro	Dimming
Perimetro di intervento 1 (C4)	Rotonda delle scuole, Corso Wuillermin	n.6 armature tipo Ampera Midi della Schröder / 5117 / 32 LED WW / 450 mA / 403172 / Classe elettrica II	6	-30% della piena operatività dalle ore 24 allo spegnimento
Perimetro di intervento 2 (C16)	Via Roma 31	n.12 armature tipo Isla della Schröder / 5117 / 16 LED WW / 500 mA / 344202 / Classe elettrica II n.21 armature tipo Isla della Schröder / 5117 / 16 LED WW / 350 mA / 344202 / Classe elettrica II	121	-30% della piena operatività dalle ore 24 allo spegnimento
	Via Caduti per la Libertà 2	n.14 armature tipo Isla della Schröder / 5121 / 16 LED WW / 350 mA / 34428S / Classe elettrica II		
	Via S. Francesco d'Assisi 9	n. 41 armature tipo Isla della Schröder / 5121 / 16 LED WW / 350 mA / 34428S / Classe elettrica II		
	Via Garneri 1B	n.8 armature tipo Isla della Schröder / 5068 / 16 LED WW / 350 mA / 344142 / Classe elettrica II		

	Piazza Camillo Benso di Cavour	n.11 kit retrofit Arty 2200°K K65 Citizen48 2100 lm 14W n.1 armatura lanterna artistica simile a quelle installate in zona		
	Via San Francesco d'Assisi	n.7 kit retrofit Arty 2200°K K65 Citizen48 2100 lm 14W		
	Area Coperta Municipio	n.3 kit retrofit Arty 2200°K K65 Citizen48 3000 lm 21W n. 4 armature tipo Neos della Schröder / 5098 / 24 LED WW / 500 mA / 34428S / Classe elettrica II		
Perimetro di intervento 3 (C18)	Via Roma 95	n.3 armature tipo Ampera Midi della Schröder / 5117 / 48 LED WW / 350 mA / 403172/ Classe elettrica II	32	-30% della piena operatività dalle ore 24 allo spegnimento
	Piazza del Gesù (Campo da calcio)	n.13 armature tipo Isla della Schröder / 5117 / 16 LED WW / 500 mA / 344202 / Classe elettrica II		
	Piazza del Gesù (Chiesa)	n. 3 armature tipo Neos della Schröder / 5098 / 24 LED WW / 500 mA / 34428S / Classe elettrica II		

	Via Piave e parcheggio Piazza del Gesù	n. 5 armature tipo Neos della Schröder / 5098 / 32 LED WW / 500 mA / 34428S / Classe elettrica II n. 8 armature tipo Neos della Schröder / 5098 / 32 LED WW / 350 mA / 34428S / Classe elettrica II		
Perimetro di intervento 4 (C20)	Parco vicino a Via Fratelli Carando	n.14 armature tipo Isla della Schröder / 5117 / 16 LED WW / 500 mA / 344202 / Classe elettrica II	14	-30% della piena operatività dalle ore 24 allo spegnimento
Perimetro di intervento 5 (C21)	Portici Via Matteotti, Via S. Francesco d'Assisi e Piazza S.M. Maddalena	n.32 kit retrofit Arty 2200°K K65 Citizen48 2100 lm 14W	32	-30% della piena operatività dalle ore 24 allo spegnimento
Perimetro di intervento 6 (C23)	Via Gramsci	n.16 armature tipo Isla della Schröder / 5117 / 16 LED WW / 350 mA / 34420S / Classe elettrica II	20	-30% della piena operatività dalle ore 24 allo spegnimento
	Chiesa San Sebastiano	n.4 armature tipo Isla della Schröder / 5117 / 16 LED WW / 350 mA / 34420S / Classe elettrica II		

PERIMETRO DI INTERVENTO 1 (C4)



PERIMETRO DI INTERVENTO 2 (C16)



Villafranca Piemonte- Perimetro di intervento 2 (C16) completo



Villafranca Piemonte- Perimetro di intervento 2 (C16) zoom 1



Villafranca Piemonte- Perimetro di intervento 2 (C16) zoom 2

PERIMETRO DI INTERVENTO 3 (C18)



PERIMETRO DI INTERVENTO 4 (C20)



PERIMETRO DI INTERVENTO 5 (C21)



PERIMETRO DI INTERVENTO 6 (C23)

