

COMUNE DI CATTOLICA
PROVINCIA DI RIMINI

IMPIANTO ELETTRICO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

COMMITTENTE:

Reggini Maria Chiara - Reggini Marco

Fom Industrie srl – PGF srl

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
(EX C03) ZONA DI P.S.C. APSI SITUATO
IN VIA TOSCANINI E VIA LUCIONA
47841 CATTOLICA (RN)

▣ RELAZIONE TECNICA E01

19/07/2021



STUDIO TECNICO ALESSANDRONI

Via A. Gramsci 16, 61020 Tavoletto (PU)

Via G. Mariotti 8, 47833 Morciano di Romagna (RN)

Cell. +39 338 5276863

mail: elettro.alessandroni@gmail.com

A) DATI DI PROGETTO

A1) Premessa

Il lavoro in oggetto consiste nella realizzazione dell' impianto di pubblica illuminazione nel Comune di Cattolica, in merito al piano urbanistico attuativo (ex C03) zona di P.S.C. APSI situato in Via Toscanini e Via Luciona.

In particolare:

STRADA, ROTATORIA e PARCHEGGI

L' intervento consiste nell' illuminazione delle zone strada, rotatoria e parcheggi 1-2 (lato monte).

Nella zona strada saranno installati dei pali, in entrambi i lati, di altezza fuori terra 12m con armatura a led di potenza 78W.

I pali lungo la strada saranno n.15, dei quali n.11 con sbraccio di lunghezza 2m, n.3 con sbraccio di lunghezza 0,5m e n.1 con sbraccio doppio di lunghezza 0,5m.

Nella rotatoria sarà installato un palo centrale di altezza fuori terra 12m con staffa circolare sulla quale saranno installati n.3 armature di potenza 117,5W cad/uno.

Nei parcheggi saranno installati n.14 pali di altezza fuori terra 9m con sbraccio di lunghezza 2m e con armatura a led di potenza 52W.

Verrà realizzato un impianto di illuminazione che garantirà i livelli di illuminamento e abbagliamento previsti dalle Norme UNI in materia.

La classificazione della categoria illuminotecnica della strada è M4, per la rotatoria C2 e per i parcheggi P1, secondo la Norma UNI EN 13201-2 (ved. calcoli allegati).

L' impianto sarà collegato al quadro illuminazione pubblica di nuova realizzazione, dal quale partiranno le linee di alimentazione formate da cavi FG16R16 4(1x6) mmq.

Le linee saranno protette da interruttori magnetotermici 1x10A/4,5kA in curva C.

L' impianto di illuminazione verrà acceso tramite un interruttore orario astronomico con la possibilità di commutazione in automatico e/o manuale.

Le armature stradali saranno dotate di sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale con programmazione preimpostata selezionabile, in modo tale da permettere la riduzione del flusso luminoso e di conseguenza della potenza assorbita nelle ore centrali della notte.

Per una completa comprensione dell' impianto da realizzare fare riferimento alle Tavole E02 e E03 allegate alla presente.

A2) Quadri e linee

L' impianto elettrico farà capo al Quadro illuminazione pubblica di nuova installazione.

Nel suddetto quadro elettrico saranno installati gli interruttori di protezione delle linee di alimentazione delle armature a led.

Le linee elettriche in uscita saranno a sezione costante. Circuito di alimentazione trifase R-S-T-N.

Al fine di ottenere un sistema equilibrato, saranno effettuate le seguenti derivazioni dal circuito trifase:

Circuito fase R-N

Circuito fase S-N

Circuito fase T-N

A3) Alimentazioni elettriche

Tensione di fornitura elettrica 400/230V

Tensione di alimentazione circuiti di illuminazione 230V

Alimentazione armature tramite cavo FG16OR16/0,6-1 kV 2x2,5 mmq derivato dalla morsettiera su palo.

Frequenza di rete 50 Hz.

Sistema TT per lo stato del neutro e della terra.

Caduta di tensione massima ipotizzata pari al 5% di quella a vuoto.

Valore massimo della corrente di corto circuito nel punto di consegna 10 kA.

A4) Legislazione e normative di riferimento

✓ Legge n.186 del 01/03/1968: Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici;

✓ DM 22 Gennaio 2008 n.37: Nuove disposizioni in materia d'installazione degli impianti all'interno degli edifici;

✓ D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81: "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n.123, in materia di tutela della Sicurezza nei luoghi di lavoro" (conosciuto come Testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro);

✓ Regione Emilia Romagna: Deliberazione legislativa n. 113/2003 "Norme in materia di riduzione dell' inquinamento luminoso e di risparmio energetico";

✓ Direttiva di giunta regionale n.1732 del 12 novembre 2015 "Terza direttiva per l' applicazione dell' art.2 della legge regionale 29 settembre 2003, n.19 recante Norme in materia di riduzione dell' inquinamento luminoso e di risparmio energetico";

- ✓ Norma CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua;
- ✓ CEI EN 60898 Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari;
- ✓ UNI 11248 Illuminazione stradale. Requisiti delle strade con traffico motorizzato;
- ✓ UNI EN 13201 Illuminazione stradale;
- ✓ CEI 3-23 Segni grafici per schemi. Schemi e piani d'installazione architettonici e topografici;
- ✓ CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica. Linee in cavo;
- ✓ CEI 20-13 Cavi con isolamento estruso in gomma per tensioni nominali da 1kV a 30kV;
- ✓ CEI EN 60598-1 Apparecchi di illuminazione. Prescrizioni generali e prove;
- ✓ CEI EN 60598-2-3/A1 Apparecchi di illuminazione. Prescrizioni particolari – Apparecchi per illuminazione stradale;
- ✓ CEI EN 61384-1 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche. Prescrizioni generali;
- ✓ CEI EN 61384-24 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche. Prescrizioni particolari – sistemi di tubi interrati;
- ✓ CEI EN 61547 Apparecchi per illuminazione generale. Prescrizioni di immunità EMC;
- ✓ CEI EN 62471 Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada;
- ✓ UNI EN 40 Pali per illuminazione;
- ✓ UNI EN ISO 1461 Rivestimenti di zincatura per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi e articoli di acciaio - Specificazioni e metodi di prova.

B) CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI

B1) Condizioni ambientali

Temperatura riscontrabile nelle varie stagioni.

B2) Attività svolta

Illuminazione pubblica.

C) MISURE CONTRO LE SOVRACORRENTI

Le protezioni che garantiranno l' immediato intervento per i corto circuiti, ed il ritardato intervento per i sovraccarichi (questi ultimi sono da escludere in quanto il carico elettrico è costituito soltanto da circuiti di illuminazione), sono del tipo magnetotermico. (curva C).

D) MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI

La protezione ai contatti diretti sarà ottenuta con la posa dei cavi in opportuni cavidotti e dal grado di protezione delle apparecchiature.

La protezione dai contatti indiretti sarà realizzata da relè differenziali presenti nel Quadro illuminazione pubblica.

E) POSA IN OPERA DEI CAVIDOTTI

Per l'esecuzione dei cavidotti saranno tenute le caratteristiche dimensionale e costruttive, in conformità con la Norma CEI 11-17, nonché i percorsi indicati nei disegni di progetto.

Caratteristiche del cavidotto: profondità interramento non inferiore a 70 cm, tubo in polietilene corrugato avente diametro di 90 mm; linea elettrica costituita da cavo unipolare con sigla FG16R16 a sezione costante.

Il percorso dei cavi nei blocchi e nell' asola inferiore dei pali dovrà essere protetto tramite tubi in PVC flessibile serie pesante di diametro 40 mm, posati all' atto della collocazione dei pali stesi, entro fori predisposti nei blocchi di fondazione medesimi.

F) CARATTERISTICHE E DATI DIMENSIONALI DEI SOSTEGNI

Le dimensioni dei pali di sostegno e delle relative mensole dovranno essere conformi alla Norma UNI EN 40. In particolare i pali di sostegno hanno le seguenti caratteristiche:

✓ PALO 1

- altezza 9800 mm;
- altezza fuori terra di 9000 mm;
- interramento 800;
- diametro alla base di 127 mm;
- diametro in cima di 60 mm;
- spessore 3,6 mm;
- palo conico ricavato mediante processo di trafilatura a caldo alla temperatura di 700°C, da tubo in acciaio ERW;
- materiale in acciaio calmato del tipo S275 JR UNI 10219 zincabile a caldo;
- zincatura a caldo per immersione in bagno di zinco fuso secondo Norme EN ISO 1461.

✓ PALO 2

- altezza 12800 mm;
- altezza fuori terra di 12000 mm;

- interramento 800;
- diametro alla base di 139,7 mm;
- diametro in cima di 65 mm;
- spessore 3,8 mm;
- palo rastremato ricavato mediante processo di trafilatura a caldo alla temperatura di 700°C, da tubo in acciaio ERW;
- materiale in acciaio calmato del tipo S275 JR UNI 10219 zincabile a caldo;
- zincatura a caldo per immersione in bagno di zinco fuso secondo Norme EN ISO 1461.

G) CARATTERISTICHE DEI BLOCCHI DI FONDAZIONE

Nell' esecuzione dei blocchi di fondazione per il sostegno dei pali saranno mantenute le caratteristiche dimensionali e costruttive che saranno indicate nei disegni di progetto.

Saranno inoltre rispettate le seguenti prescrizioni:

- esecuzione dello scavo con misure adeguate alle dimensioni del blocco;
- formazione del blocco in calcestruzzo dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per metro cubo di impasto;
- esecuzione della nicchia per l' incastro del palo con l' impiego di cassaforma o tubo PVC;
- fornitura e posa entro il blocco in calcestruzzo di spezzone di tubazione in PVC flessibile con diametro minimo 40 mm per il passaggio dei cavi;
- riempimento eventuale dello scavo con materiale stabilizzato.

H) IMPIANTO DI TERRA E COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI

Gli apparecchi installati saranno di classe II per cui non è necessario l' impianto di messa a terra.

I) DIMENSIONAMENTO LINEE DI ALIMENTAZIONE

LINEA MONOFASE

Dati Generali Impianto

Tensione Nominale:	230 V
Frequenza:	50 Hz
Sistema di Neutro:	TT

Linea FN

Denominazione:	LC_LucionaToscanini
	Linea monofase
Tipo/Design.:	
Ib (impiego):	0,7 A
CosPHI carico:	0,9
Sfase:	1 X 6 mm ²
Lungh. cavo:	400 m
dVmax amm:	3 %

Caratteristiche Cavo

Cavo:	Cu / EPR / Uni / guaina
N.Posa 64-8:	61
N. Passerelle:	1
N. tot. circuiti:	3
Mod. Posa:	Posa ravvicinata
Temperatura:	30 °C
Ksicurezza:	1
Mod. Posa:	1.00 secco

Sfase:	1 X 6 mm ²	Iz (portata) 52,08 A	dVcavo 0,84 %
Sneutro:	1 X 6 mm ²		

LINEA TRIFASE

Dati Generali Impianto

Tensione Nominale: 400 V
Frequenza: 50 Hz
Sistema di Neutro: TT

Linea FFFN

Denominazione: LC_LucionaToscanini
Linea trifase
Tipo/Design.:
Ib (impiego): 0,5 A
CosPHI carico: 0,9
Sfase: 1 X 6 mm²
Lungh. cavo: 400 m
dVmax amm: 3 %

Caratteristiche Cavo

Cavo: Cu / EPR / Uni / guaina
N.Posa 64-8: 61
N. Passerelle: 1
N. tot. circuiti: 3
Mod. Posa: Posa ravvicinata
Temperatura: 30 °C
Ksicurezza: 1
Mod. Posa: 1.00 secco

Sfase:	1 X 6 mm ²	Iz (portata) 42,96 A	dVcavo 0,3 %
Sneutro:	1 X 6 mm ²		

L) SCHEDE TECNICHE PRODOTTO

KAIROS R2

Scheda Prodotto
Rev. 02_07-06-2019

Kairos Sistema Palo
Opzioni: small
Temperatura colore: 4000 K
Tipologia di ottica: stradale LT-W

01KR1C4001AHM3
Colore: grigio RAL9006

Progetto N.

Data



Caratteristiche generali

Descrizione: armatura stradale LED

Classe di isolamento: classe II

Tensione nominale: 220-240 V 50/60 Hz

Grado di protezione IP: IP66

Protezione contro gli urti: IK08

Dispositivo di protezione surge: Dispositivo di protezione surge integrato 10kV-10kA, Type 3, equipaggiato con LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita; tenuta all'impulso CL II 10kV DM

Fattore di potenza: > 0.9

Temperatura ambiente Ta: -30°C +50°C

Peso: 6.50 kg

Superficie esposta max: 0,13 m²

Superficie esposta laterale: 0,036 m²

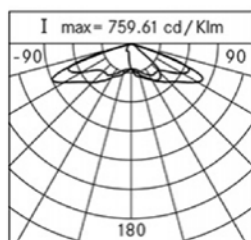
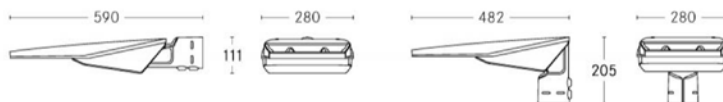
Protezione da sovratensioni modo comune: 10 kV

Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV

Driver: integrato

Marchi e Certificazioni: ENEC / CE

Garanzia: 5 anni apparecchi LED



Dati Prestazionali*

Corrente di alimentazione:	700 mA	525 mA	350 mA
Flusso sorgente:	7645 lm	6015 lm	4255 lm
Potenza sorgente:	47,5 W	35 W	23 W
Efficienza sorgente:	161 lm/W	172 lm/W	185 lm/W
Flusso apparecchio:	6575 lm	5175 lm	3660 lm
Potenza apparecchio:	52 W	39 W	26 W
Efficienza apparecchio:	126 lm/W	133 lm/W	141 lm/W
Categoria indice di abbagliamento:	D4	D5	D5

Fivep

Cariboni
group

Sistema Ottico
Sorgente: LED R2
Temperatura colore: 4000 K
Indice di resa cromatica (CRI): ≥ 70 SDCM ≤ 4
Tipologia di ottica: stradale LT-W
Vita gruppo ottico: $>160.000\text{h}$ @700mA @Ta25°C TM21 L80B20 $>160.000\text{h}$ @700mA @Ta25°C TM21 L80B10
Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP
ULOR: 0 %
DLOR: 100%
Categoria intensità luminosa: G*3
Riferimenti Normativi
EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471 / EN61547

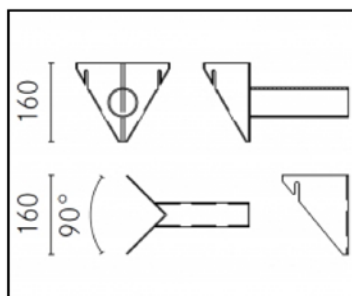
Regolazione di Flusso	Standard	Su richiesta
Autoapprendimento mezzanotte virtuale	X	
Emissione di flusso costante (CLO)		X
Regolazione 1-10V		X
Variazione della tensione di rete		X
Linea pilota		X
Regolazione DALI		X
Telegestione onde convogliate (PLC)		X
Telegestione wireless		X
Sensori di movimento / luminosità		X

Installazione e manutenzione
Installazione: lato palo / braccio
Diametro pali: $\varnothing$ 46 - 60 - 76 mm
Inclinazione: testa-palo 0 + 20° (con step 5°); braccio 0 - 20° (con step 5°)
Fissaggio: N. 2 grani di fissaggio in acciaio INOX AISI 304
$\varnothing$ cavo di alimentazione: 10 + 14 mm
Pressacavo: PG16
Sostituibilità piastra cablaggio: rimovibile con lo sblocco delle viti di fermo
Sostituibilità gruppo ottico: rimovibile con lo sblocco delle viti di fermo
Sezionatore: manuale
Vano di alimentazione: indipendente dal gruppo ottico

Materiali
Corpo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100
Schermo: vetro piano temprato 4 mm
Lenti: PMMA ad alta trasparenza
Sistema di fissaggio: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100
Guarnizioni: silicone espanso antinvecchiante
Viti: acciaio INOX AISI 304
Piastra di cablaggio: acciaio zincato
Finitura: fosfocromatazione e verniciatura in polveri di poliestere

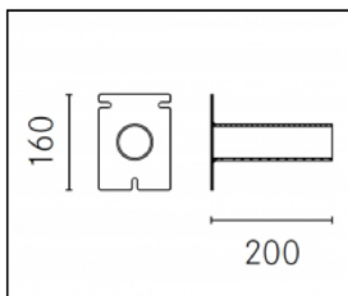
Colori	
grigio RAL9006	Cod. 01KR1C4001AHM3

Complementi



06GN901CO

Piastra angolare con inclinazione 90° per armature con codolo $\varnothing$ 60 mm



06GN902CO

Piastra a parete con inclinazione 90° per armature con codolo $\varnothing$ 60 mm

NOTE

*Dati prestazionali

Fivep

Cariboni
group

KAIROS R3

Scheda Prodotto
Rev. 02_07-06-2019

Kairos Sistema Palo
Opzioni: small
Temperatura colore: 4000 K
Tipologia di ottica: stradale LT-W

01KR1D6001AHM3
Colore: grigio RAL9006

Progetto N.

Data



Caratteristiche generali

Descrizione: armatura stradale LED

Classe di isolamento: classe II

Tensione nominale: 220-240 V 50/60 Hz

Grado di protezione IP: IP66

Protezione contro gli urti: IK08

Dispositivo di protezione surge: Dispositivo di protezione surge integrato 10kV-10kA, Type 3, equipaggiato con LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita; tenuta all'impulso CL II 10kV DM

Fattore di potenza: > 0.9

Temperatura ambiente Ta: -30°C +50°C

Peso: 6.50 kg

Superficie esposta max: 0,13 m²

Superficie esposta laterale: 0,036 m²

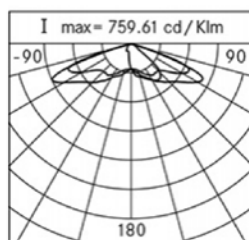
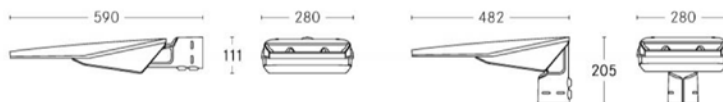
Protezione da sovratensioni modo comune: 10 kV

Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV

Driver: integrato

Marchi e Certificazioni: ENEC / CE

Garanzia: 5 anni apparecchi LED



Dati Prestazionali*

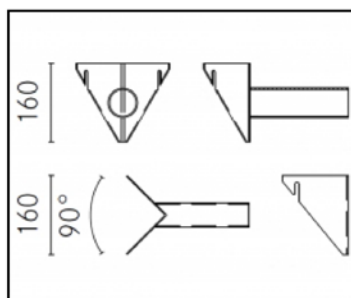
Corrente di alimentazione:	700 mA	525 mA	350 mA
Flusso sorgente:	11265 lm	8910 lm	6330 lm
Potenza sorgente:	71 W	52,5 W	34,5 W
Efficienza sorgente:	159 lm/W	170 lm/W	183 lm/W
Flusso apparecchio:	9690 lm	7660 lm	5445 lm
Potenza apparecchio:	78 W	57,5 W	38,5 W
Efficienza apparecchio:	124 lm/W	133 lm/W	141 lm/W
Categoria indice di abbagliamento:	D4	D4	D5

Fivep

Cariboni
group

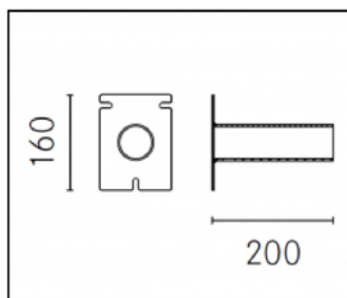
Sistema Ottico		Regolazione di Flusso	
Sorgente: LED R3		Standard	Su richiesta
Temperatura colore: 4000 K		Autoapprendimento mezzanotte virtuale	X
Indice di resa cromatica (CRI): ≥ 70 SDCM ≤ 4		Emissione di flusso costante (CLO)	X
Tipologia di ottica: stradale LT-W		Regolazione 1-10V	X
Vita gruppo ottico: $>160.000\text{h}$ @700mA @Ta25°C TM21 L80B20 $>160.000\text{h}$ @700mA @Ta25°C TM21 L80B10		Variazione della tensione di rete	X
Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP		Linea pilota	X
ULOR: 0 %		Regolazione DALI	X
DLOR: 100%		Telegestione onde convogliate (PLC)	X
Categoria intensità luminosa: G*3		Telegestione wireless	X
Riferimenti Normativi		Sensori di movimento / luminosità	X
EN60598-1 / EN60598-2-3 / EN62471 / EN61547			
Installazione e manutenzione		Materiali	
Installazione: lato palo / braccio		Corpo: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100	
Diametro pali: $\varnothing 46 - 60 - 76$ mm		Schermo: vetro piano temprato 4 mm	
Inclinazione: testa-palo 0 + 20° (con step 5°); braccio 0 - 20° (con step 5°)		Lenti: PMMA ad alta trasparenza	
Fissaggio: N. 2 grani di fissaggio in acciaio INOX AISI 304		Sistema di fissaggio: pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB 46100	
$\varnothing$ cavo di alimentazione: 10 + 14 mm		Guarnizioni: silicone espanso antinvecchiante	
Pressacavo: PG16		Viti: acciaio INOX AISI 304	
Sostituibilità piastra cablaggio: rimovibile con lo sblocco delle viti di fermo		Piastra di cablaggio: acciaio zincato	
Sostituibilità gruppo ottico: rimovibile con lo sblocco delle viti di fermo		Finitura: fosfocromatazione e verniciatura in polveri di poliestere	
Sezionatore: manuale			
Vano di alimentazione: indipendente dal gruppo ottico		Colori	
		grigio RAL9006	Cod. 01KR1D6001AHM3

Complementi



06GN901CO

Piastra angolare con inclinazione 90° per armature con codolo $\varnothing 60$ mm



06GN902CO

Piastra a parete con inclinazione 90° per armature con codolo $\varnothing 60$ mm

NOTE

*Dati prestazionali

Fivep

Cariboni
group

NEWTON

Scheda Prodotto
Rev. 01_17-07-2018

Newton
Temperatura colore: 4000 K
Tipologia di ottica: asimmetrica

06NW08B007AHM4
Colore: grigio RAL9006

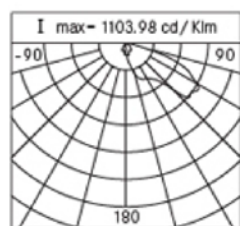
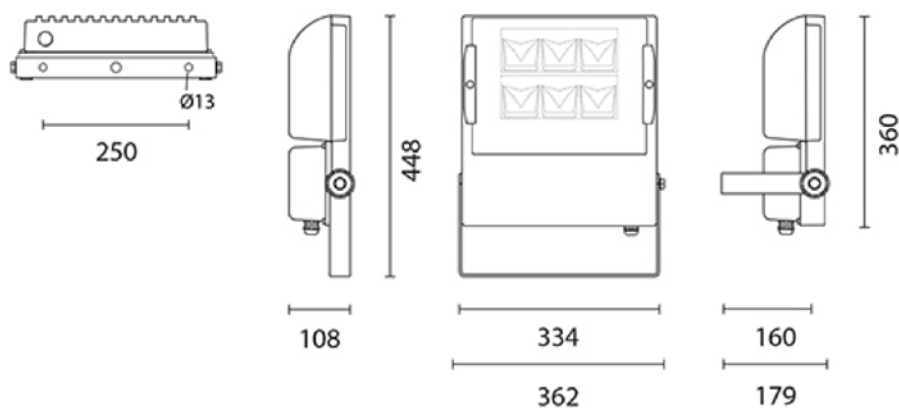
Progetto N.

Data



Caratteristiche generali

Descrizione: proiettore LED
Classe di isolamento: classe II
Tensione nominale: 230 V 50 Hz
Grado di protezione IP: IP66
Protezione contro gli urti: IK08
Fattore di potenza: > 0.90
Temperatura ambiente Ta: -30°C +50°C
Peso: 9.00 kg
Superficie esposta max: 0,11 m²
Superficie esposta laterale: 0,035 m²
Protezione da sovratensioni modo comune: 6 kV
Protezione da sovratensioni modo differenziale: 10 kV
Driver: integrato
Marchi e Certificazioni: ENEC / CE / Resistenza al lancio della palla
Garanzia: 5 anni apparecchi LED



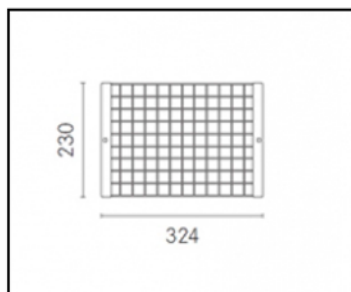
Dati Prestazionali

Corrente di alimentazione:	700 mA	525 mA	350 mA
Flusso sorgente:	21670 lm	16885 lm	12060 lm
Potenza sorgente:	142 W	105,5 W	70 W
Efficienza sorgente:	153 lm/W	160 lm/W	172 lm/W
Flusso apparecchio:	18180 lm	14165 lm	10120 lm
Potenza apparecchio:	154,5 W	117,5 W	79,5 W
Efficienza apparecchio:	118 lm/W	121 lm/W	127 lm/W
Categoria indice di abbagliamento:	D1	D2	D3

Cariboni
group

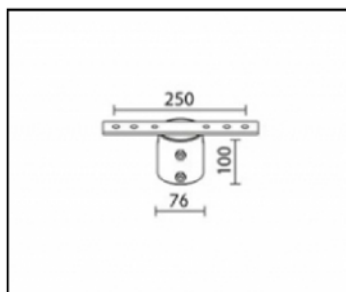
Sistema Ottico			Regolazione di Flusso		
Sorgente: 18 LED				Standard	Su richiesta
Temperatura colore: 4000 K			Autoapprendimento mezzanotte virtuale		X
Indice di resa cromatica (CRI): ≥ 70			Emissione di flusso costante (CLO)		X
Tipologia di ottica: asimmetrica			Regolazione 1-10V		X
Vita gruppo ottico: >100.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B20; >85.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B10			Variazione della tensione di rete		X
Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP			Linea pilota		X
ULOR: 0 %			Regolazione DALI		X
DLOR: 100 %			Telegestione onde convogliate (PLC)		X
Categoria intensità luminosa: G*3					
Riferimenti Normativi			Materiali		
EN60598-1 / EN60598-2-5 / EN62471 / EN61547			Corpo: pressofusione di lega d'alluminio UNI EN AB 46100		
Installazione e manutenzione			Schermo: vetro piano temperato		
Installazione: parete / palo / soffitto			Guarnizioni: silicone espanso antinvecchiante		
Fissaggio: staffa in acciaio			Viti: acciaio INOX AISI 304		
$\varnothing$ cavo di alimentazione: 10 ÷ 14 mm			Finitura: fosfocromatazione e verniciatura superficiale a polveri poliestere		
Pressacavo: PG16			Colori		
			grigio RAL9006 Cod. 06NW0B8007AHM4		
			Sablé 100 Noir Cod. 06NW0B8007CHM4		

Complementi



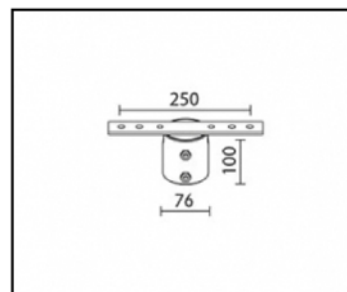
06NW901B0

Griglia colore: nero RAL9005.



06NW902A0

L14 kit testa palo per pali $\varnothing$ 76 mm. Colore: grigio RAL9006.



06NW902C0

L14 kit testa palo per pali $\varnothing$ 76 mm. Colore: Sablé 100 Noir.

NOTE

ALIMENTATORE MEZZANOTTE VIRTUALE

ALIMENTATORI PER LED
LED power supply

MADE IN ITALY

ALSM/1-10-IP

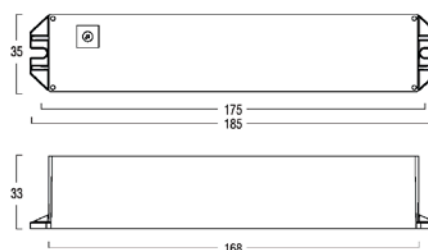
ALSM4070/1-10-IP

700mA, 25-58V

ALSM6070/1-10-IP

700mA, 55-92V

PFC ATTIVO - RIDUZIONE AUTOMATICA DELLA POTENZA
ACTIVE PFC - AUTOMATIC POWER REDUCTION



Corrente costante
Constant current

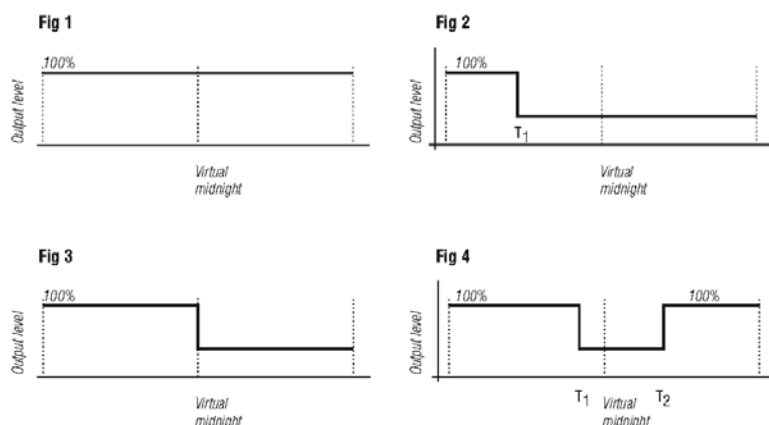
- > Alimentatore da incorporare
- > Rifasamento attivo
- > Versione a corrente costante per power LED
- > Dimmerabile 1-10V
- > Funzione autoapprendimento
- > Grado di protezione, IP67
- > Cavi uscenti
- > Doppio isolamento
- > Protezione ai surge $\geq 4\text{KV}$ (a richiesta 6KV)
- > Lifetime alla T_c max, 70.000h
- > Protezione al cortocircuito, sovraccarico, circuito aperto
- > Elevato rendimento con minima dispersione di calore ed assoluta affidabilità nel tempo
- > Conformità alle norme EN61347-2-13, EN61347-1, EN62384, EN62384, EN55015, EN61000-3-2, EN61547
- > Built in driver
- > Active PFC
- > Constant current version for LED power
- > 1-10V dimmable
- > Self-learning function
- > Degree protection, IP67
- > Cables connection
- > Double insulation
- > Surge protection $\geq 4\text{KV}$ (6KV on request)
- > Lifetime at T_c max, 70.000h
- > Short circuit, overload, open circuit and protection
- > High efficiency and absolute reliability
- > Complying with EN61347-2-13, EN61347-1, EN62384, EN55015, EN61000-3-2, EN61547

	40W-700mA	60W-700mA
Tensione di alimentazione AC	220-240V	220-240V
Range tensione di alimentazione AC	192-264V	192-264V
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz	50/60 Hz
Corrente di alimentazione	230mA	340mA
Fattore di potenza	>0.96	>0.96
Rendimento massimo carico	$>91\%$	$>92\%$
Massima corrente di uscita	700mA	700mA
Tensione di uscita	25-58V	55-92V
Massima tensione a vuoto	70V	110V
Potenza di uscita	40W	63W
Temp. ambiente massima T_a	$-25 \div 55^\circ \text{C}$	$-25 \div 55^\circ \text{C}$
Temperatura max sul punto T_c	80°	85°
Peso	0,29 Kg	0,29 Kg
Mains voltage AC	220-240V	220-240V
Range mains voltage AC	192-264V	192-264V
Mains frequency	50/60 Hz	50/60 Hz
Mains current	230mA	340mA
Power factor	>0.96	>0.96
Efficiency full load	$>91\%$	$>92\%$
Max output current	700mA	700mA
Output voltage	25-58V	55-92V
Max output voltage	70V	110V
Output power	40W	63W
Ambient temperature T_a	$-25 \div 55^\circ \text{C}$	$-25 \div 50^\circ \text{C}$
Max case temperature on T_c	80°	85°
Weight	0,29Kg	0,29Kg

L'immagine del prodotto è puramente indicativa
The product image is indicative only

1

ALVIT | POWER SUPPLIES AND EMERGENCY LIGHTING MODULES FOR LED



All'accensione, l'alimentatore eroga la corrente nominale (valore massimo).

Al primo utilizzo, l'alimentatore posiziona la mezzanotte virtuale dopo 6 ore dall'accensione. Dopo 2 notti inizierà la correzione del valore, raggiungendo il dato corretto nell'arco di 5 notti.

Il calcolo del tempo mediano non viene influenzato né da brevi periodi di accensione (dovuti ad esempio ad eclissi solari o temporali diurni), né da brevi interruzioni dell'alimentazione.

Per le riduzioni vedere la tabella

Posizione: posizione del rotary;

T₁: istante partenza riduzione rispetto alla mezzanotte virtuale;

T₂: istante di fine riduzione.

Riduzione: percentuale di riduzione rispetto alla piena potenza.

Switching on the LED driver, the output current is the nominal value.

By the first use, the LED driver places the virtual midnight after 6 hours. It will start to correct this value after 2 nights and after 5 nights the value will be correct.

The calculation of the median is not affected either by short periods of ignition (eg due to solar eclipse day or time) or by short power interruptions.

For reductions see the table

Positions: rotary position;

T₁: start time reduction compared to the virtual midnight;

T₂: stop time reduction;

Reduction: percentage reduction compared to full power.

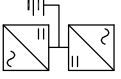
Tabella livelli delle correnti
Current levels table

Posizione	T ₁	T ₂	Riduzione	Figura
0	700mA	-3h +5h	50%	4
1	700mA	-2h spento	70%	2
2	700mA	0h spento	70%	3
3	700mA	0h spento	50%	3
4	700mA	N/A N/A	100%	1
5	525mA	-3h +5h	50%	4
6	525mA	-2h spento	70%	2
7	525mA	0h spento	70%	3
8	525mA	0h spento	50%	3
9	525mA	N/A N/A	100%	1
A	350mA	-3h +5h	50%	4
B	350mA	-2h spento	70%	2
C	350mA	0h spento	70%	3
D	350mA	0h spento	50%	3
E	350mA	N/A N/A	100%	1
F	700mA	N/A N/A	DIM 1-10V	-

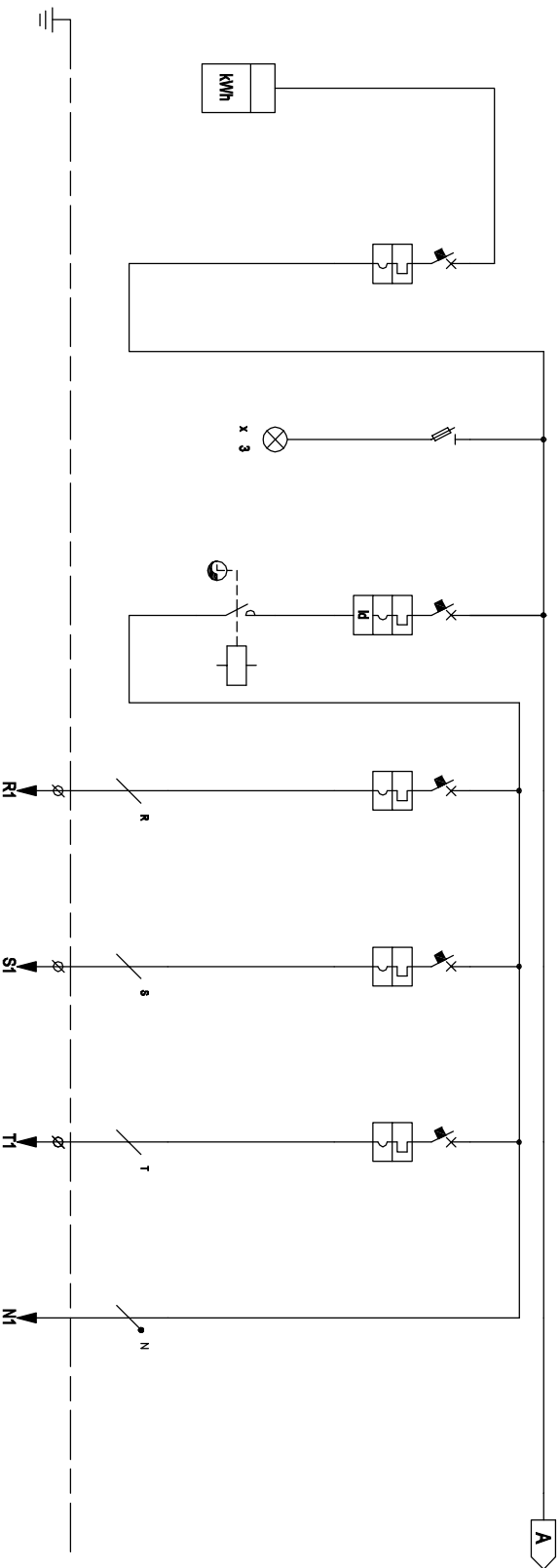
L'immagine del prodotto è puramente indicativa
The product image is indicative only

LEGENDA

SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCO/PORTATA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX IN NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOBINA A LANCIO DI CORRENTE
									
CONVUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRO/AMPEROMETRO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELEUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CRENSCOLORE	OROLOGIO ASTRONOMIC0	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVATORE - SOFT STARTER	VARATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPV)

RIF. QUADRO
1
2
3
4
5
6
7
8
9



* Selettività

Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		R1		S1		T1		N1													
NUMERAZIONE CIRCUITO		DA ENEL	RSTN	GENERALE QUADRO	RSTN	LAMPADE SPIA PRESENZA TENSIONE	RSTN	ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO LATO MONTE 1	FASE R1	R	FASE S1	R	FASE T1	R	NEUTRO								
TIPO APPARECCHIO																							
INTERUTTORE		lcn [kA] / lcn [A]		10		6		4,5		4,5		4,5											
lcn - CEI EN 60841-2		N. POLI		4		25		3+N		32		4		16		1		10		1		10	
lcn - CEI EN 60895-1		CLRTVA/SGANCIAITORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
		lr [A]		tr [s]																			
		lsd [A]		tsd [s]																			
		ll [A]																					
DIFFERENZIALE		lg [A]		tg [s]																			
		TIPO		CLASSE										A									
		lcn [A]		tcn [ms]								0,03		Istantaneo									
CONTAITTORE		TIPO		CLASSE								CN40		AC1									
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		ln [A]		230		4		40											
TERMICO		TIPO		lth [A]																			
FUSIBILE		N. POLI		ln [A]				3+N		6													
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																			
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		FG16R16						FG16R16				FG16R16				FG16R16			
		SEZIONE FASE-N-PE-PEN [mmq]		6		6		6								6				6			
		lb [A]		lz [A]																			
		Un [V]		P [kW]		400		2,33								230		0,156		230		0,104	
		lcn min [kA]		lcn max [kA]																			
FONDO LINEA		LUNGHEZZA [m]		dv TOTALE [%]										K1									
NOTE																							

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		DA ENEL		GENERALE QUADRO		LAMPADE SPIA PRESENZA TENSIONE		ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO LATO MONTE 1		FASE R1		FASE S1		FASE T1		NEUTRO	
				RSTN		RSTN		RSTN		RSTN		R		R		R		N	
DESCRIZIONE CIRCUITO																			
TIPO APPARECCHIO																			
INTERUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		10		4		6		4,5		4,5		4,5					
Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1		N. POLI		4		25		4		1		1		1					
		CURVA/SGANCIATORE		C		3+N		C		C		C		C					
		Ir [A]																	
		Ied [A]																	
II [A]																			
IIg [A]																			
DIFFERENZIALE		TIPO						A											
		Icn [A]						0,03											
CONTAUTORE		TIPO						CNA0											
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]		230		4		40							
TERMICO		TIPO		Ith [A]															
FUSIBILE		N. POLI		In [A]		3+N		6											
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO															
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		FG16R16															
		SEZIONE FASE+N+PEPEN [mmq]		6		6		6											
		Iz [A]																	
		Un [V]		P [kW]		400		2,33											
		Icc min [kA]		Icc max [kA]															
FONDO LINEA		LUNGHEZZA [m]		dv TOTALE [%]															
NOTE								K1											

TIPO APPARECCHIO												
INTERUTTORE	lca [A] / lca [A]				10				6			
lca - CEI EN 60947-2	N. POLI	ln [A]	4		25	3+N	32	4	16	1	4,5	10
lca - CEI EN 60966-1	CLIRVA/SGANCIAIORE		C					C		C		
	lr [A]	tr [s]										
	lca [A]	tad [s]										
	ll [A]											
DIFFERENZIALE		lg [A]	tg [s]						A			
	TIPO	CLASSE						0,03	Istantaneo			
	lcn [A]	tcn [ms]						CN40	AC1			
CONTAIORE	TIPO	CLASSE										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	ln [A]					230	4	40		
	TIPO	lcn [A]										
TERMICO												
FUSIBILE	N. POLI	ln [A]				3+N	6					
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO										
CONDUTTORA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FG16R16					FG16R16		FG16R16		FG16R16
	SEZIONE FASE+N+PEN [mmq]		6	6	6					6		6
	lb [A]	lz [A]										
	lcn [V]	P [kW]	400		2,33			230	0,156	230	0,104	230
FONDO LINEA	lcn min [kA]	lcn max [kA]										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]										
NOTE	K1											

Idr - CEI EN 8084/2 Idr - CEI EN 8085-1	N. POLI		In [A]			4	25	3+N	32	4	C	16	1	10	1	10		
	CLIRVA/SGANCIA TORE																	
	Ir [A]		tr [s]								C							
	Ird [A]		tad [s]															
DIFFERENZIALE	II [A]																	
	Ig [A]		tq [s]															
	TIPO		CLASSE									A						
	Idn [A]		tdn [ms]								0,03	Istantaneo						
CONTA TORE	TIPO										CN40	AC1						
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI	In [A]						230	4	40						
	TIPO			Irb [A]														
TERMICO	TIPO																	
FUSIBILE	N. POLI			In [A]				3+N	6									
	TIPO																	
ALTRE APP.	TIPO ISOLAMENTO			MODELLO														
CONDUT TURA	SEZIONE FASE-N-PEPEN [mmq]		FG16R16										FG16R16				FG16R16	
			6	6	6								6				6	
	lb [A]		lz [A]															
	Un [V]		P [kW]								230	0,156	230	0,104	230	0,104	230	
FONDO LINEA	Icc min [kA]			Icc max [kA]														
	LUNGHEZZA [m]			dV TOTALE [%]														
NOTE	K1																	

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

NOTE							

STUDIO TECNICO ALESSANDRONI

Via A. Gramsci 16, 61020 Tavoleto (PU)

Via G. Mariotti 8, 47833 Morciano di Romagna (RN)

Cell. +39 338 5276863 - mail: eleτρο.alessandroni@gmail.com

CLIENTE	Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			
	Fom Industrie srl - PGF srl			
	PROGETTO	LT Luciana Toscanini	FILE	Q_Pilum.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	19/07/2021
	DISEGNATORE	Per. Ind. Alessandroni	PAGINA	3
			SEGUE	4

CLIENTE	Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			
	Fom Industrie srl - PGF srl			
	PROGETTO	LT Luciana Toscanini	FILE	Q_Pilum.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	19/07/2021
	DISEGNATORE	Per. Ind. Alessandroni	PAGINA	3
			SEGUE	4

CLIENTE	Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			
	Fom Industrie srl - PGF srl			
	PROGETTO	LT Luciana Toscanini	FILE	Q_Pilum.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	19/07/2021
	DISEGNATORE	Per. Ind. Alessandroni	PAGINA	3
			SEGUE	4

CLIENTE	Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			
	Fom Industrie srl - PGF srl			
	PROGETTO	LT Luciana Toscanini	FILE	Q_Pilum.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	19/07/2021
	DISEGNATORE	Per. Ind. Alessandroni	PAGINA	3
			SEGUE	4

CLIENTE	Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			
	Fom Industrie srl - PGF srl			
	PROGETTO	LT_LucianaToscanini	FILE	Q_Pilum.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	19/07/2021
	DISEGNATORE	Per. Ind. Alessandroni	PAGINA	3
			SEGUE	4

CLIENTE	Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			
	Fom Industrie srl - PGF srl			
	PROGETTO	LT Luciana Toscanini	FILE	Q_Pilum.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	19/07/2021
	DISEGNATORE	Per. Ind. Alessandroni	PAGINA	3
			SEGUE	4

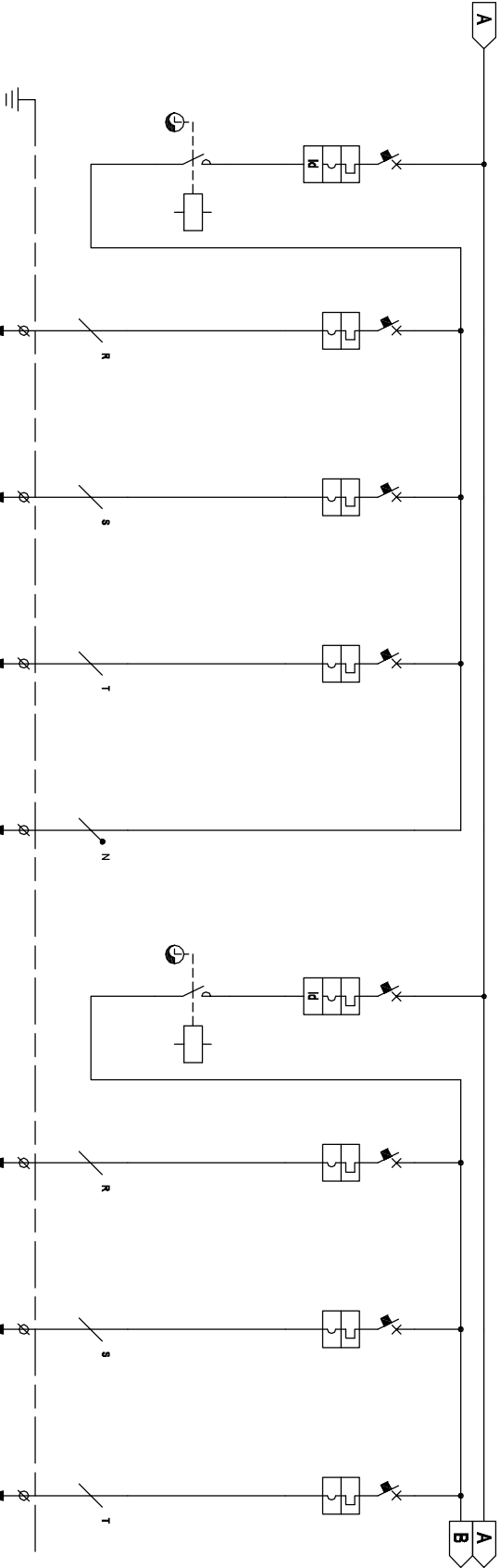
CLIENTE	Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			
	Fom Industrie srl - PGF srl			
	PROGETTO	LT Luciana Toscanini	FILE	Q_Pilum.dwg
	ARCHIVIO	-	DATA	19/07/2021
	DISEGNATORE	Per. Ind. Alessandroni	PAGINA	3
			SEGUE	4

IMPIANTO ELETTRICO

FEON



RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---



* Selettività
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTN		FASE R2		FASE S2		FASE T2		NEUTRO		ILLUMINAZIONE STRADA LATO MONTE		FASE R3		FASE S3		FASE T3	
DESCRIZIONE CIRCUITO							R		R		R		N				R		R		R
			ILLUMINAZIONE PARCHEGGIO LATO MONTE 2																		
TIPO APPARECCHIO																					
INTERRUTTORE	Icd [kA] / Icn [A]		6			6		4,5		4,5				6		4,5		4,5		4,5	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	Iin [A]	4	16	1	10		1	10	1	10			4	16	1	10	1	10	1	10
Icn - CEI EN 60998-1	CURVA/SGANCATORE			C		C			C		C				C		C		C		C
	Ic [A]	tr [s]																			
	Icd [A]	tsd [s]																			
	II [A]																				
DIFFERENZIALE	IΔ [A]	IΔ [s]																			
	TIPO	CLASSE		A											A						
	IΔn [A]	tΔn [ms]		0,03											0,03						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE		CN40											CN40						
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	Iin [A]	230	4	40								230	4	40					
TERMICO	TIPO	Ith [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	Iin [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																			
	SEZIONE FASE-N-PE-PEN [mm²]		6					6						6						6	
	Ib [A]	Iz [A]																			
	Un [V]	P [kW]	230	0,104	230	0,156	230	0,104	230	0,104	230			230	0,234	230	0,234	230	0,234	230	0,234
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]																			
	LUNGHEZZA [m]	ΔV TOTALE [%]																			
NOTE			K2											K3							

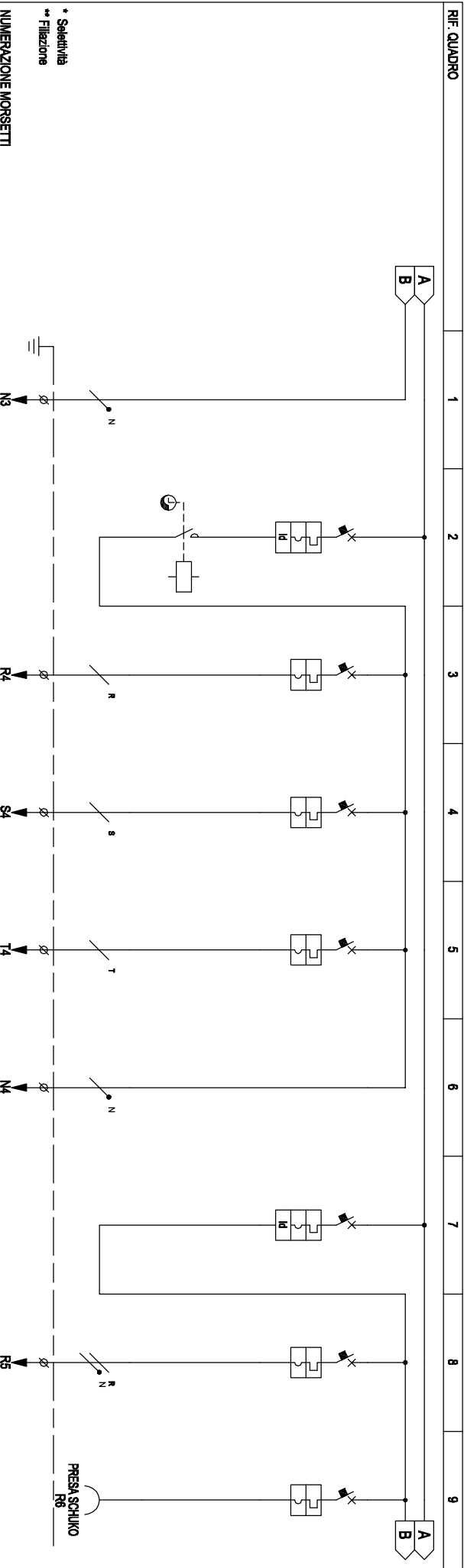
STUDIO TECNICO ALESSANDRONI

Via A. Gramsci 16, 61020 Tavoleto (PU)
Via G. Mariotti 8, 47833 Morciano di Romagna (RN)
Cell. +39 338 5276863 - mail: elettro.alessandroni@gmail.com

CLIENTE			PROGETTO			FILE		
Reggini Maria Chiara - Reggini Marco			LT LucioneToscanini			Q_Pilum.dwg		
Fom Industrie srl - PGF srl			ARCHIVIO			DATA		
IMPIANTO ELETTRICO			DISEGNATORE			PAGINA		
			Per. Ind. Alessandroni			4		
			TAVOLA			5		

EO2

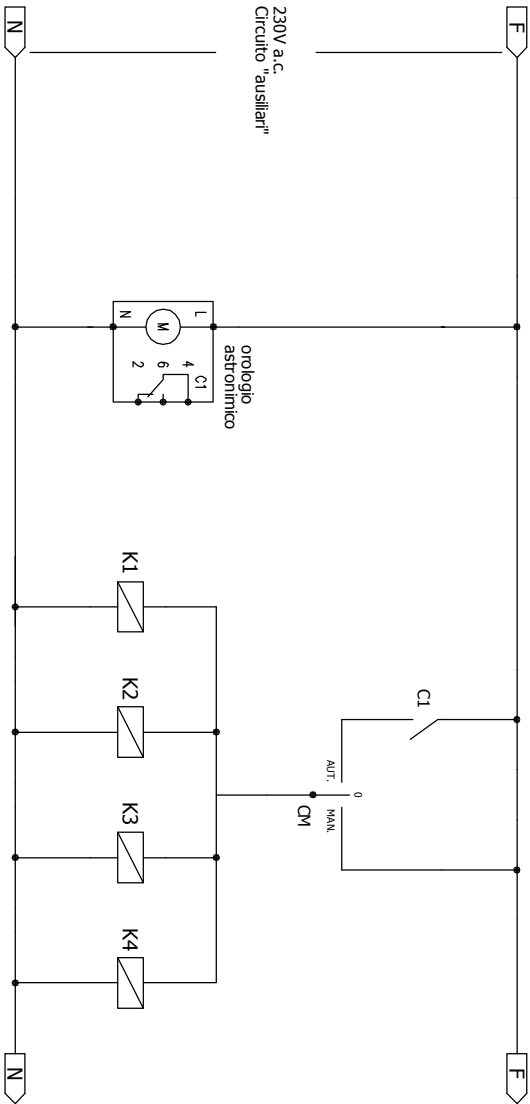




* Selettività
** Filiazione

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE				RSTN				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R				R	
----------------------	--	---------------	--	--	--	------	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

SCHEMA DI COMANDO ACCENSIONI



Legenda:

- C1 = Contatto orologio astronomico
- K1 = Contattore parcheggio lato monte 1
- K2 = Contattore parcheggio lato monte 2
- K3 = Contattore strada lato monte
- K4 = Contattore strada lato mare + rotatoria
- CM = Commutatore aut.-man.

STUDIO TECNICO ALESSANDRONI

Via A. Gramsci 16, 61020 Tavoleto (PU)
Via G. Marconi 8, 47833 Morciano di Romagna (RN)
Cell. +39 338 5276863 - mail: elettro.alessandroni@gmail.com

CLIENTE		PROGETTO		FILE	
Reggini Maria Chiara - Reggini Marco		LT_LucianaToscanini		Q_Pilum.dwg	
Fom Industrie srl - PGF srl		ARCHIVIO		DATA 19/07/2021	
IMPIANTO ELETTRICO		DISEGNATORE		PAGINA 7	
		Per. Ind. Alessandroni		REVISIONE	
		TAVOLA		SEGUE	
				8	

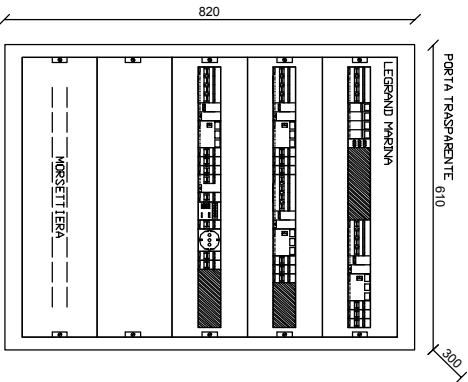
RIF. QUADRO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO

APPARECCHIATURA

Descrizione
Quadro pubblica illuminazione

Tipologia:
MARINA IP66



STUDIO TECNICO ALESSANDRONI Via A. Gramsci 16, 61020 Tavoleto (PU) Via G. Mariotti 8, 47833 Morciano di Romagna (RN) Cell. +39 338 5276863 - mail: elettro.alessandroni@gmail.com							
CLIENTE		PROGETTO		FILE		Q_Pilum.dwg	
Reggini Maria Chiara - Reggini Marco		ARCHIVIO		DATA		19/07/2021	
Fom Industrie srl - PGF srl		DISEGNATORE		Per. Ind. Alessandroni		REVISIONE	
IMPIANTO ELETTRICO				PAGINA		8	
				TAVOLA		SEGUE	
				EO2			



Strada principale

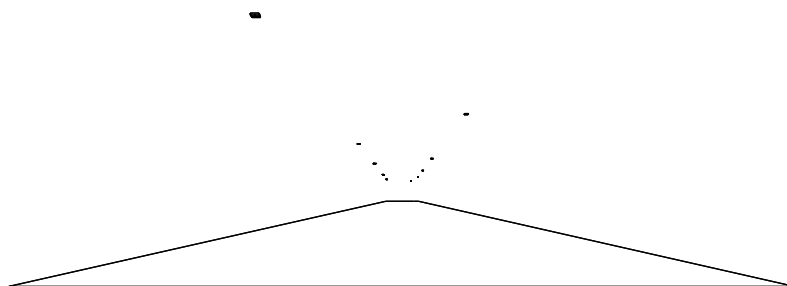
Note Installazione: Piano urbanistico attuativo (ex C3) zona di P.S.C. APSI situato in Via Toscanini e Via Luciona - 47841 Cattolica (RN)

Codice Progetto: LC_LucionaToscanini

Data: 08/07/2021

Note

Soluzione con Cariboni KAIROS 78W 4K su pali H12m fuori terra



1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo°	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m²]
Suolo	23.92x234.92	Piano	RGB=128,128,128	C2 7.01%	16	1.04

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 19.30x230.30x0.00
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 4.62 - Y 4.62

1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	4337.76 m2
Illuminamento Medio	16.42 lx
Potenza Specifica	0.21 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.28 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	78.03 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	913.00 W

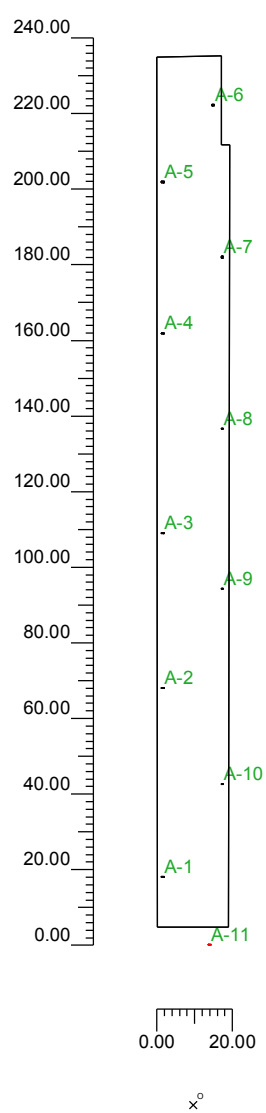
1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m)	Illuminamento Orizzontale (E)	16 lux	8 lux	25 lux	0.50	0.33	0.66
Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	16 lux	8 lux	25 lux	0.50	0.33	0.66
Suolo	Luminanza (L)	1.04 cd/m²	0.30 cd/m²	1.84 cd/m²	0.29	0.16	0.56

Tipo Calcolo Solo Dir.

2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/2000



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	KAIROS LT-W 4K HM3	KAIROS R3 LT-W 700mA 4K (LTW)	01KR1D6001AHM3_700 (GLD1280)	11	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	LED	R3 82.5W 700mA 4K	9670	83	4000	11

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	-7.99;60.17;12.00	0.0;0.0;-90.0	01KR1D6001AHM3_700	0.90	R3 82.5W 700mA 4K	1*9670
	2	X	-7.99;110.17;12.00	0.0;0.0;-90.0		0.90		
	3	X	-7.99;151.17;12.00	0.0;0.0;-90.0		0.90		
	4	X	-7.99;203.95;12.00	0.0;0.0;-90.0		0.90		
	5	X	-7.99;243.95;12.00	0.0;0.0;-90.0		0.90		
	6	X	5.31;264.32;12.00	0.0;0.0;90.0		0.90		
	7	X	7.71;224.14;12.00	0.0;0.0;90.0		0.90		
	8	X	7.71;178.79;12.00	0.0;0.0;90.0		0.90		
	9	X	7.71;136.36;12.00	0.0;0.0;90.0		0.90		
	10	X	7.71;84.81;12.00	0.0;0.0;90.0		0.90		
	11	X	4.38;42.17;12.00	0.0;0.0;90.0		0.90		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rif. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse °	Coeff. Mant.	Rif.
			A-1	X	-7.99;60.17;12.00	0.0;0.0;-90.0	-7.99;60.17;0.00	-90	0.90	A
			A-2	X	-7.99;110.17;12.00	0.0;0.0;-90.0	-7.99;110.17;0.00	-90	0.90	A
			A-3	X	-7.99;151.17;12.00	0.0;0.0;-90.0	-7.99;151.17;0.00	-90	0.90	A
			A-4	X	-7.99;203.95;12.00	0.0;0.0;-90.0	-7.99;203.95;0.00	-90	0.90	A
			A-5	X	-7.99;243.95;12.00	0.0;0.0;-90.0	-7.99;243.95;0.00	-90	0.90	A
			A-6	X	5.31;264.32;12.00	0.0;0.0;90.0	5.31;264.32;0.00	90	0.90	A
			A-7	X	7.71;224.14;12.00	0.0;0.0;90.0	7.71;224.14;0.00	90	0.90	A
			A-8	X	7.71;178.79;12.00	0.0;0.0;90.0	7.71;178.79;0.00	90	0.90	A
			A-9	X	7.71;136.36;12.00	0.0;0.0;90.0	7.71;136.36;0.00	90	0.90	A
			A-10	X	7.71;84.81;12.00	0.0;0.0;90.0	7.71;84.81;0.00	90	0.90	A
			A-11	X	4.38;42.17;12.00	0.0;0.0;90.0	4.38;42.17;0.00	7	0.90	A

4.1 Valori di Illuminamento su: Suolo

O (x:-9.60 y:47.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.62 DY:4.62	Illuminamento Orizzontale (E)	16 lux	8 lux	25 lux	0.50	0.33	0.66

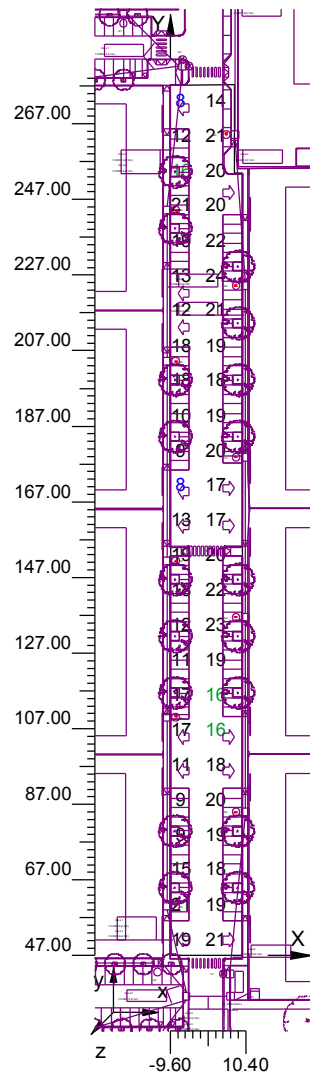
Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/2000

CV= 0.275

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



4.2 Valori di Illuminamento su: Suolo_1

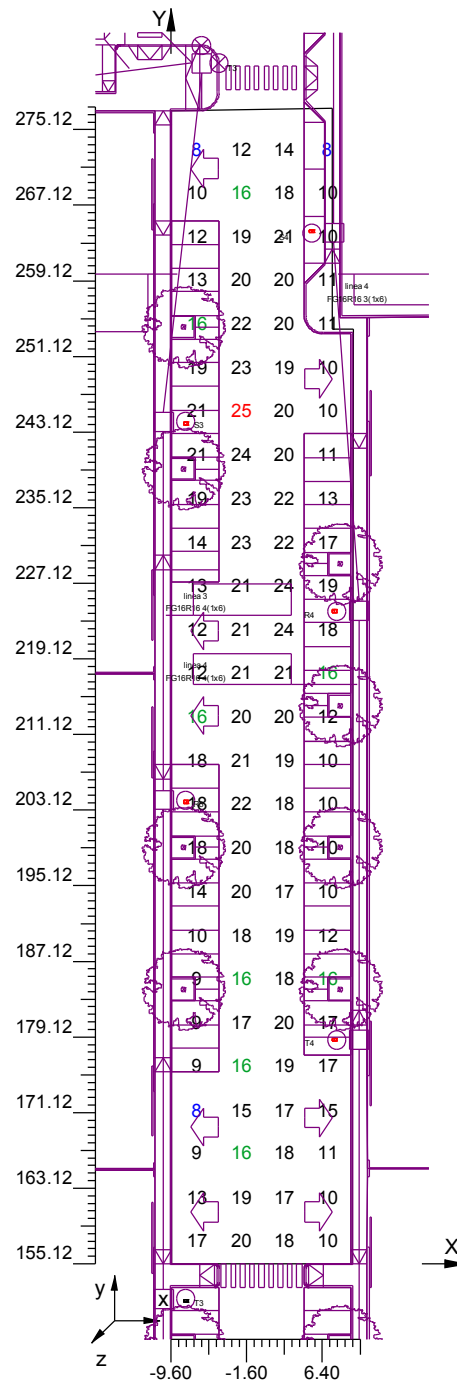
O (x:-9.60 y:155.12 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.62 DY:4.62	Illuminamento Orizzontale (E)	16 lux	8 lux	25 lux	0.50	0.33	0.66

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/800

CV= 0.276



4.3 Valori di Illuminamento su: Suolo_2

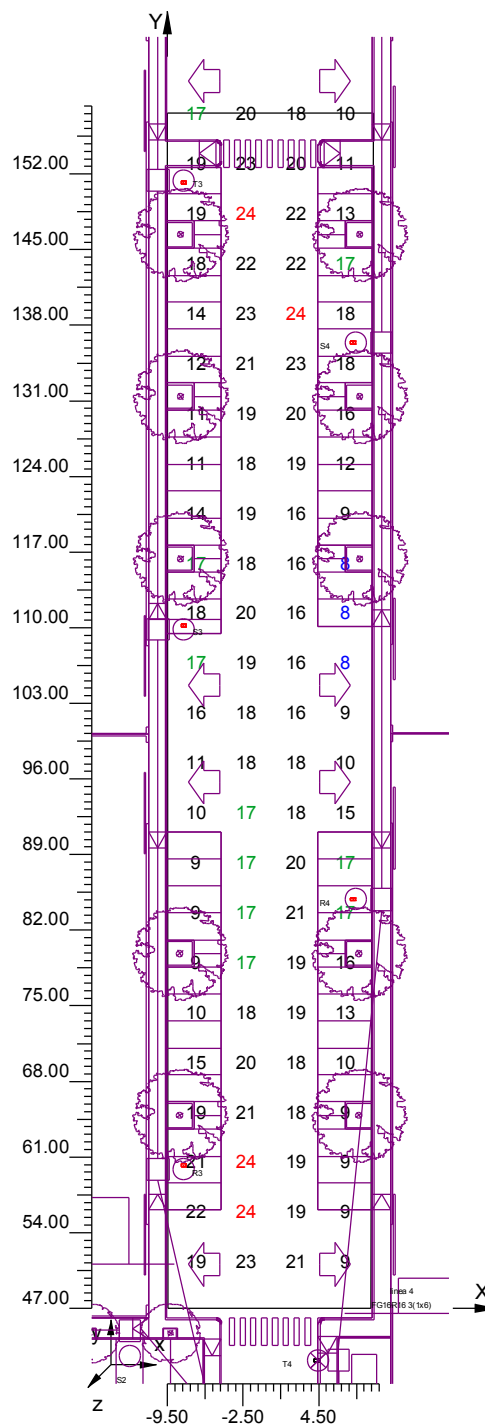
O (x:-9.50 y:47.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.62 DY:4.62	Illuminamento Orizzontale (E)	17 lux	8 lux	24 lux	0.49	0.34	0.69

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/700

CV= 0.271



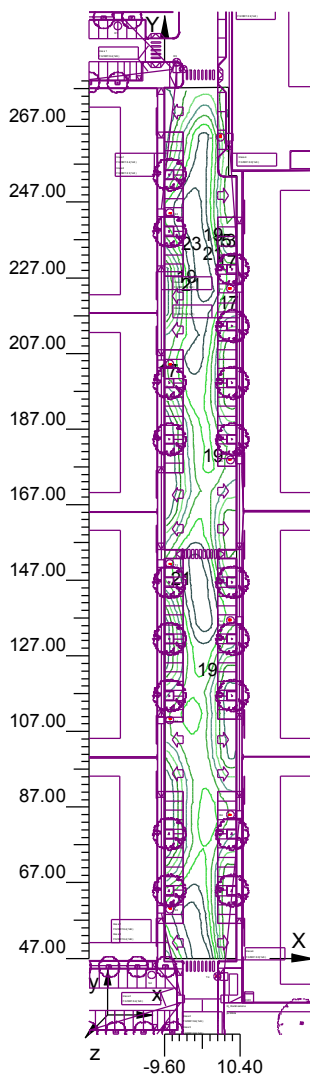
4.4 Curve Isolux su: Suolo_3

O (x:-9.60 y:47.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:4.62 DY:4.62	Illuminamento Orizzontale (E)	16 lux	8 lux	25 lux	0.50	0.33	0.66

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/2000



Tratto campione

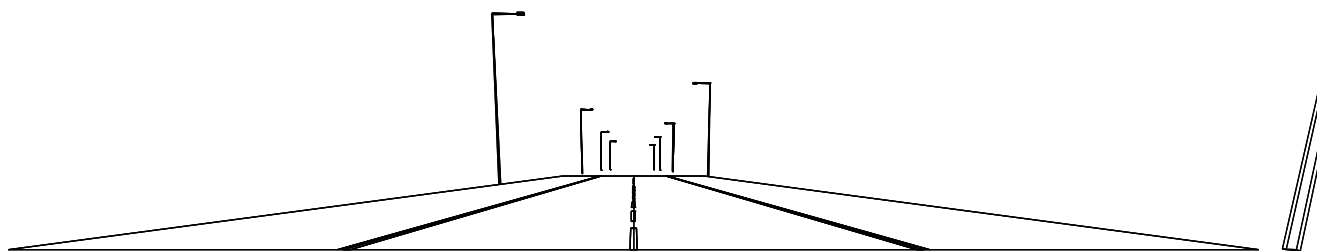
Note Installazione: Piano urbanistico attuativo (ex C3) zona di P.S.C. APSI situato in Via Toscanini e Via Luciona - 47841 Cattolica (RN)

Codice Progetto: LC_LucionaToscanini

Data: 08/07/2021

Note

Soluzione con Cariboni KAIROS 78W su palo H12m fuori terra



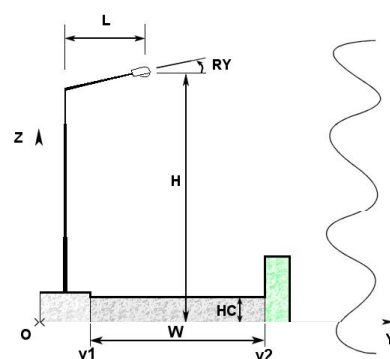
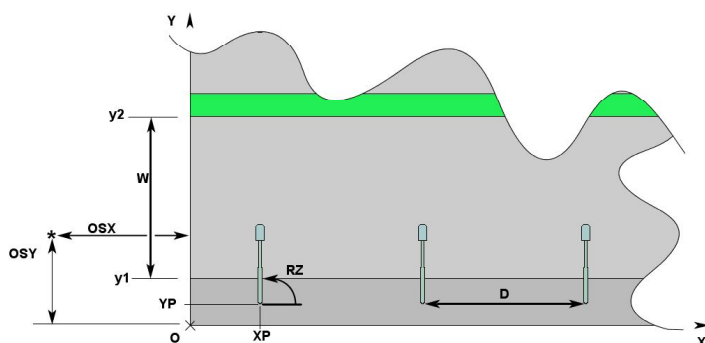
1.1 Informazioni Area

Dati Strada

Zona	Tipo Zona	Corsia	Senso di marcia	Larghezza [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y (E)	Pt.Calc.Y (L)	Alt. Zona [m] (HC)	Colore	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0
Marc_A	Pista Ciclo/Pedonale	Marc_A_C1	--->	5.00	0.00	5.00	4	3	0.00	RGB=219,54,36		0.00
Carregg_A	Carrabile			9.00	5.00	14.00	6		0.00	RGB=126,126,126	C2	7.01
		Carregg_A_C1	--->	4.50	5.00	9.50		3				
		Carregg_A_C2	<---	4.50	9.50	14.00		3				
Marc_B	Pista Ciclo/Pedonale	Marc_B_C1	--->	5.00	14.00	19.00	4	3	0.00	RGB=219,54,36		0.00

Dati Installazione Apparecchi

Nome Fila	1° Palo x [m] (XP)	1° Palo y [m] (YP)	Altez.App. [m] (H)	Num. Pali	Interd. [m] (D)	Sbraccio [m] (L)	Ang.Incl. [°] (RX)	Rot.Sbraccio [°] (RZ)	Ang.Incl.Lat. [°] (RY)	Fatt.Manut. [%]	Codice Apparecchio	Flusso [lm]	Rif.
Fila A	0.00	-0.50	12.00	---	45.30	2.00	0	90	0	90.00	01KR1D6001AHM3_525	7715	A
Fila B	22.65	19.50	12.00	---	45.30	2.00	0	270	0	90.00	01KR1D6001AHM3_525	7715	A



1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	407.70 m2
Illuminamento Medio	15.37 lx
Potenza Specifica	0.31 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	2.01 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	49.72 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	126.00 W

1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

Riepilogo Risultati

Zona	Osservatore	Corsia	Sr	Ti	UI	Lm	Uo
Carregg_A			Tot=0.71 Dx=0.71 Sx=0.71	Ti=5.40	0.84	0.90	0.81
	1) (x=-60.00 y=7.25)m	Carregg_A_C1			0.84	0.90 *	0.81 *
	2) (x=105.30 y=11.75)m	Carregg_A_C2			0.84 *	0.90	0.81
	(x=-28.88 y=7.25)m			Ti=5.40 *			
	(x=51.52 y=11.75)m			Ti=5.40			
Lv=0.08							

Norma

CEN 13201

Inquinamento Luminoso

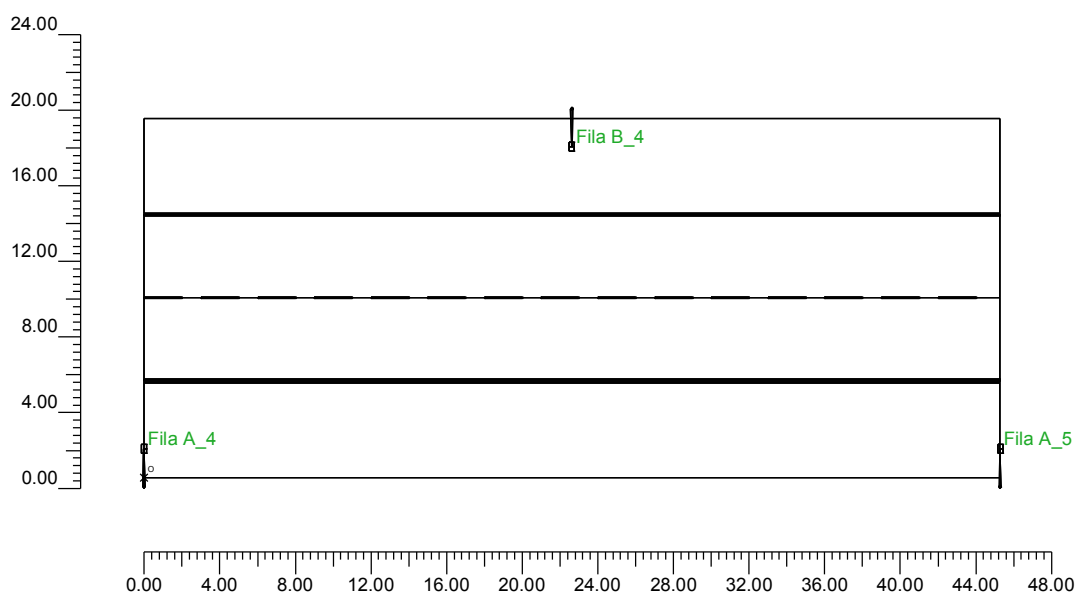
Rapporto Medio - Rn -

0.00 %

2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/400

a B_3



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	KAIROS LT-W 4K HM3	KAIROS R3 LT-W 525mA 4K (LTW)	01KR1D6001AHM3_525 (GLD1280)	-	LMP-A	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	LED	R3 63W 525mA 4K	7715	63	4000	-

4.1 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_C1 Oss. 1(x=-60.00;y=7.25;z=1.50)m

O (x:0.00 y:5.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.83 DY:1.50	Luminanza (L)	0.89 cd/m²	0.76 cd/m²	1.04 cd/m²	0.85	0.73	0.86

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

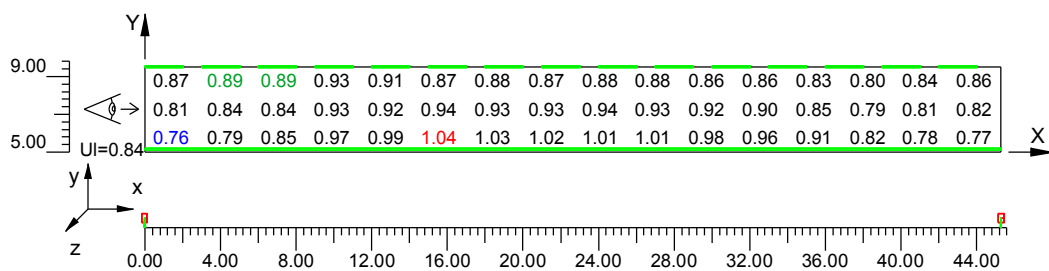
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C1	4.50	5.00	9.50	3	C2	7.01	-60.00	7.25	0.08	5.40	0.84

Norma

CEN 13201

Scala 1/400

CV= 0.081



4.2 Valori delle Luminanze su: Carregg_A_C2 Oss. 2(x=105.30;y=11.75;z=1.50)m

O (x:0.00 y:9.50 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.83 DY:1.50	Luminanza (L)	0.89 cd/m²	0.76 cd/m²	1.03 cd/m²	0.85	0.74	0.87

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

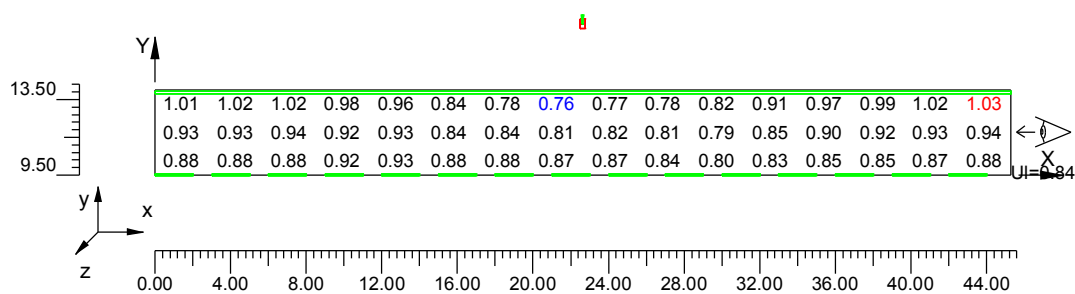
Nome Corsia	Largh. Corsia [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pt.Calc.Y	Tabella R	Coeff.Rifl. Fattore q0	Osservatore x Assoluto [m]	Osservatore y Assoluto [m]	Luminanza Velante [cd/m²]	Incremento di Soglia [%]	Uniformità Longitudinale
Carregg_A_C2	4.50	9.50	14.00	3	C2	7.01	105.30	11.75	0.08	5.40	0.84 *

Norma

CEN 13201

Scala 1/400

CV= 0.080



4.3 Valori di Illuminamento su: Carregg_A

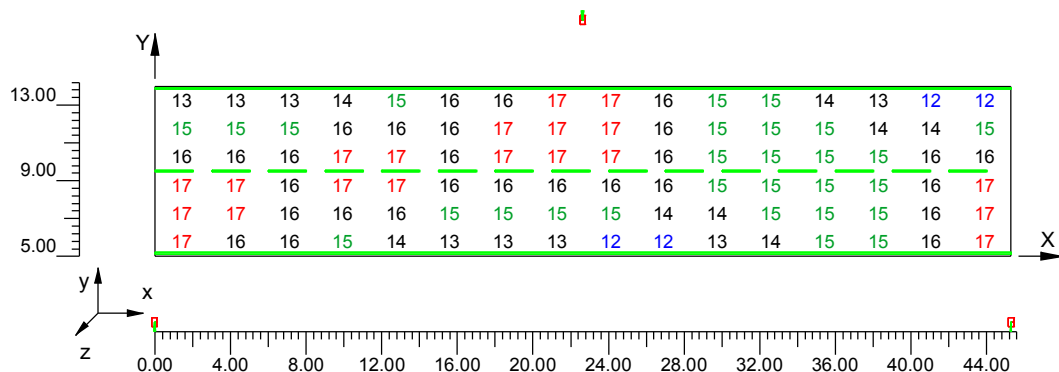
O (x:0.00 y:5.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.83 DY:1.50	Illuminamento Orizzontale (E)	15 lux	12 lux	17 lux	0.81	0.72	0.88

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/400

CV= 0.088



4.4 Valori di Illuminamento su: Marc_A

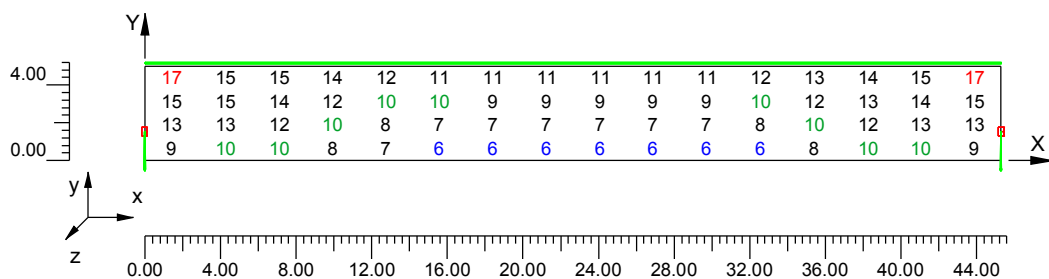
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.83 DY:1.25	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	6 lux	17 lux	0.54	0.34	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/400

CV= 0.291



4.5 Valori di Illuminamento su: Marc_B

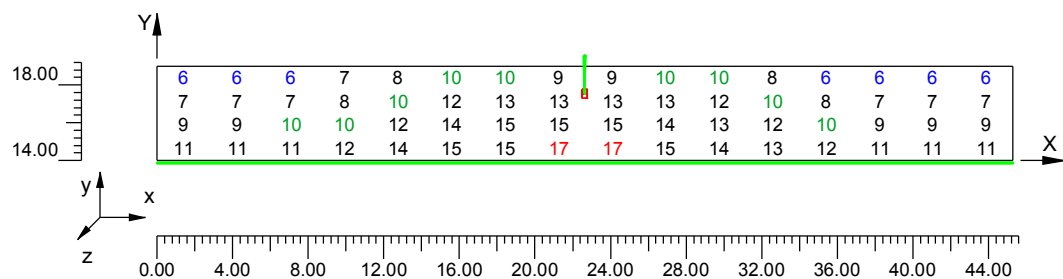
O (x:0.00 y:14.00 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.83 DY:1.25	Illuminamento Orizzontale (E)	10 lux	6 lux	17 lux	0.54	0.34	0.63

Tipo Calcolo

Solo Dir. + Arredi

Scala 1/400

CV= 0.291

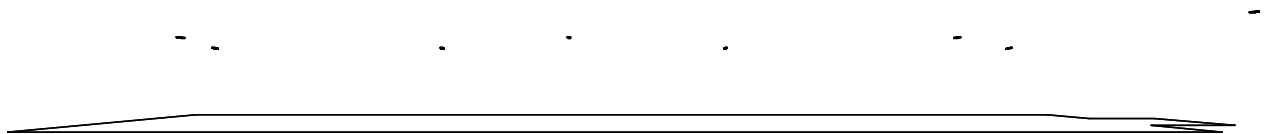


Parcheeggio lato monte 1

Note Installazione: Piano urbanistico attuativo (ex C03) zona di P.S.C. APSI situato in Via Toscanini e Via Luciona - 47841 Cattolica (RN)
Codice Progetto: LC_LucionaToscanini
Data: 08/07/2021

Note

Soluzione con Cariboni KAIROS 78W 4K su palo H12m fuori terra
e con Cariboni KAIROS 52W 4K su pali H9m fuori terra



1.1 Informazioni Area

Superficie	Dimensioni [m]	Angolo°	Colore	Coefficiente Riflessione	Illum.Medio [lux]	Luminanza Media [cd/m²]
Suolo	19.20x128.90	Piano	RGB=128,128,128	C2 7.01%	18	0.40

Dimensioni del Parallelepipedo Contenente l'Area [m]: 125.90x16.20x0.00
Reticolo Punti di Calcolo del Parallelepipedo [m]: direzione X 3.00 - Y 3.00

1.2 Calcolo Energetico (Suolo)

Area	1953.00 m2
Illuminamento Medio	17.93 lx
Potenza Specifica	0.25 W/m2
Potenza Specifica Illuminotecnica	1.38 W/(m2 * 100lx)
Efficienza Energetica	72.65 (m2*lx)/W
Potenza Totale Utilizzata	482.00 W

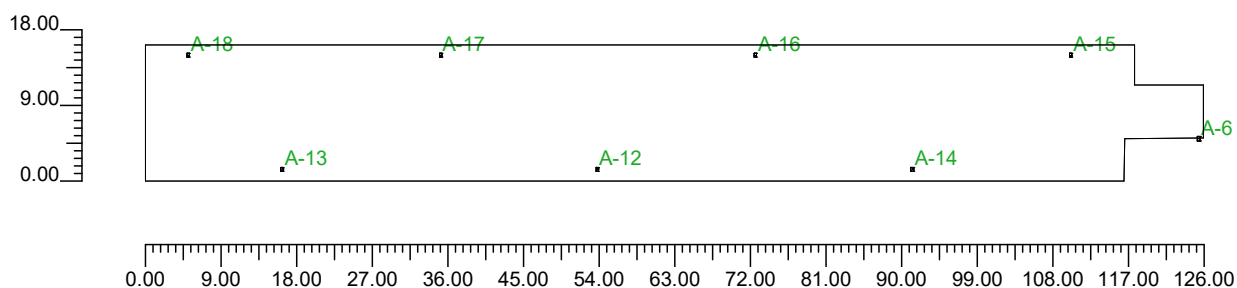
1.3 Parametri di Qualità dell'Impianto

Superficie	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
Piano di Lavoro (h=0.00 m) Suolo	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	7 lux	29 lux	0.37	0.23	0.62
	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	7 lux	29 lux	0.37	0.23	0.62

Tipo Calcolo Solo Dir.

2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/900



3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
A	KAIROS LT-W 4K HM3	KAIROS R3 LT-W 700mA 4K (LTW)	01KR1D6001AHM3_700 (GLD1280)	1	LMP-A	1
B	KAIROS LT-W 4K HM3	KAIROS R2 LT-W 700mA 4K (LTW)	01KR1C4001AHM3_700 (GLD1280)	7	LMP-B	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-A	LED	R3 82.5W 700mA 4K	9670	83	4000	1
LMP-B	LED	R2 56.5W 700mA 4K	6575	57	4000	7

3.3 Tabella Riepilogativa Apparecchi

Rif.	App.	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Codice Apparecchio	Coeff. Mant.	Codice Lampada	Flusso lm
A	1	X	-6.62;283.98;12.00	0.0;0.0;0.0	01KR1D6001AHM3_700	0.90	R3 82.5W 700mA 4K	1*9670
B	1	X	-78.23;280.36;9.00	0.0;0.0;0.0	01KR1C4001AHM3_700	0.90	R2 56.5W 700mA 4K	1*6575
	2	X	-115.73;280.36;9.00	0.0;0.0;0.0		0.90		
	3	X	-40.73;280.36;9.00	0.0;0.0;0.0		0.90		
	4	X	-21.87;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0		0.90		
	5	X	-59.37;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0		0.90		
	6	X	-96.87;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0		0.90		
	7	X	-126.87;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0		0.90		

3.4 Tabella Riepilogativa Puntamenti

Struttura	Fila	Colonna	Rif. 2D	On	Posizione Apparecchi X[m] Y[m] Z[m]	Rotazione Apparecchi X° Y° Z°	Puntamenti X[m] Y[m] Z[m]	R.Asse °	Coeff. Mant.	Rif.
			A-6	X	-6.62;283.98;12.00	0.0;0.0;0.0	-6.62;283.98;0.00	-91	0.90	A
			A-12	X	-78.23;280.36;9.00	0.0;0.0;0.0	-78.23;280.36;0.00	0	0.90	B
			A-13	X	-115.73;280.36;9.00	0.0;0.0;0.0	-115.73;280.36;0.00	0	0.90	B
			A-14	X	-40.73;280.36;9.00	0.0;0.0;0.0	-40.73;280.36;0.00	0	0.90	B
			A-15	X	-21.87;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0	-21.87;293.94;0.00	180	0.90	B
			A-16	X	-59.37;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0	-59.37;293.94;0.00	180	0.90	B
			A-17	X	-96.87;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0	-96.87;293.94;0.00	180	0.90	B
			A-18	X	-126.87;293.94;9.00	0.0;0.0;180.0	-126.87;293.94;0.00	180	0.90	B

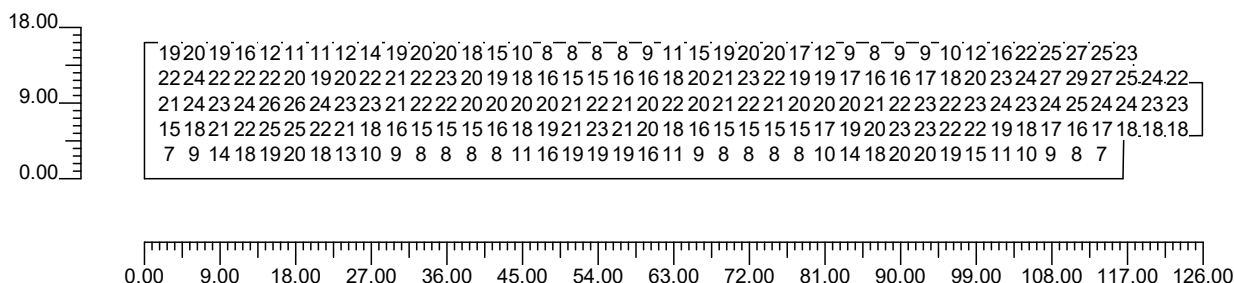
4.1 Valori di Illuminamento Orizzontale sul Piano di Lavoro

O (x:-132.00 y:295.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.00 DY:3.00	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	7 lux	29 lux	0.37	0.23	0.62

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/900



4.2 Valori di Illuminamento su: Suolo

O (x:-132.00 y:295.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.00 DY:3.00	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	7 lux	29 lux	0.37	0.23	0.62

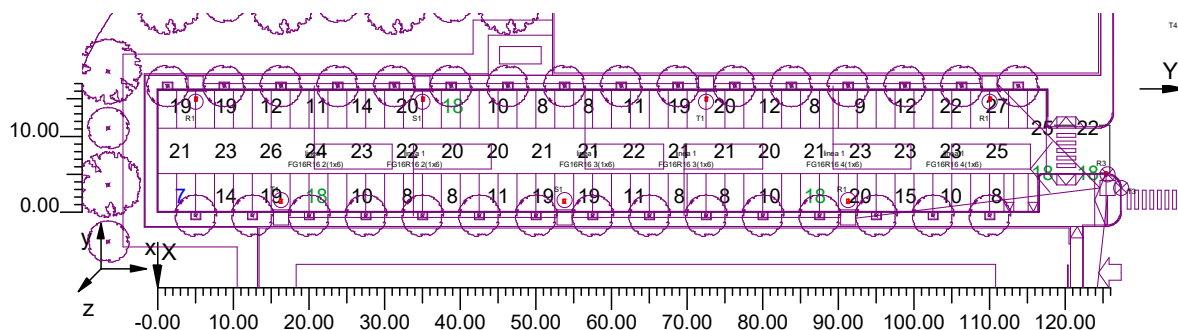
Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/1000

CV= 0.287

Non tutti i punti di calcolo sono visibili



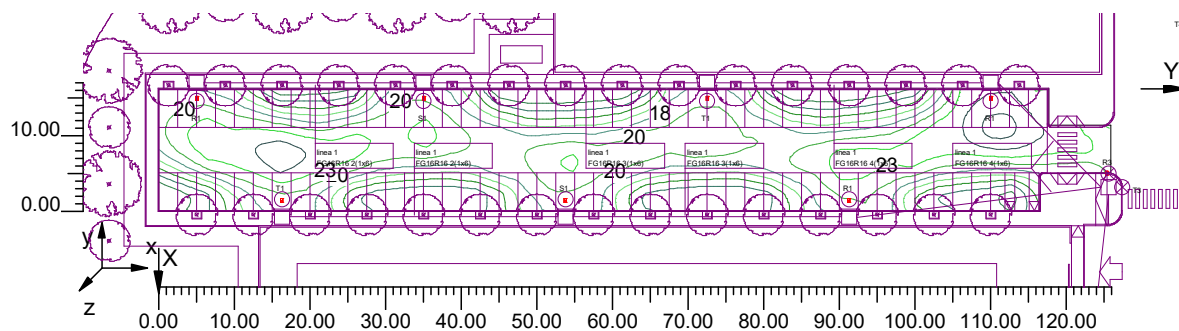
4.3 Curve Isolux su: Suolo 1

O (x:-132.00 y:295.20 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:3.00 DY:3.00	Illuminamento Orizzontale (E)	18 lux	7 lux	29 lux	0.37	0.23	0.62

Tipo Calcolo

Solo Dir.

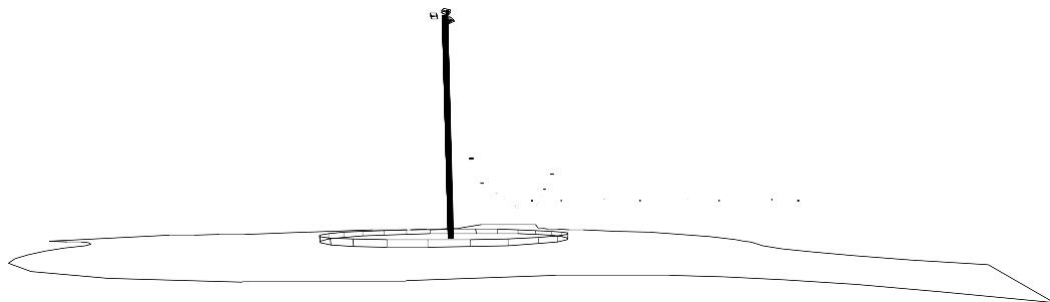
Scala 1/1000



Rotatoria

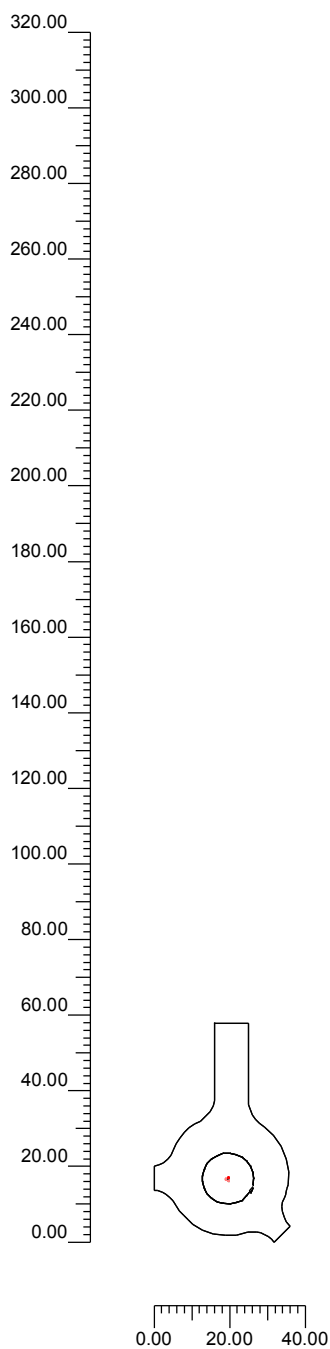
Note Installazione: Piano urbanistico attuativo (ex C03) zona di P.S.C. APSI situato in Via Toscanini e Via Luciona – 47841 Cattolica (RN)
Codice Progetto: LC_LucionaToscanini
Data: 08/07/2021

Note
Soluzione con Cariboni Newton 117,5W 4K su palo H12m fuori terra



2.1 Vista 2D in Pianta

Scala 1/2000



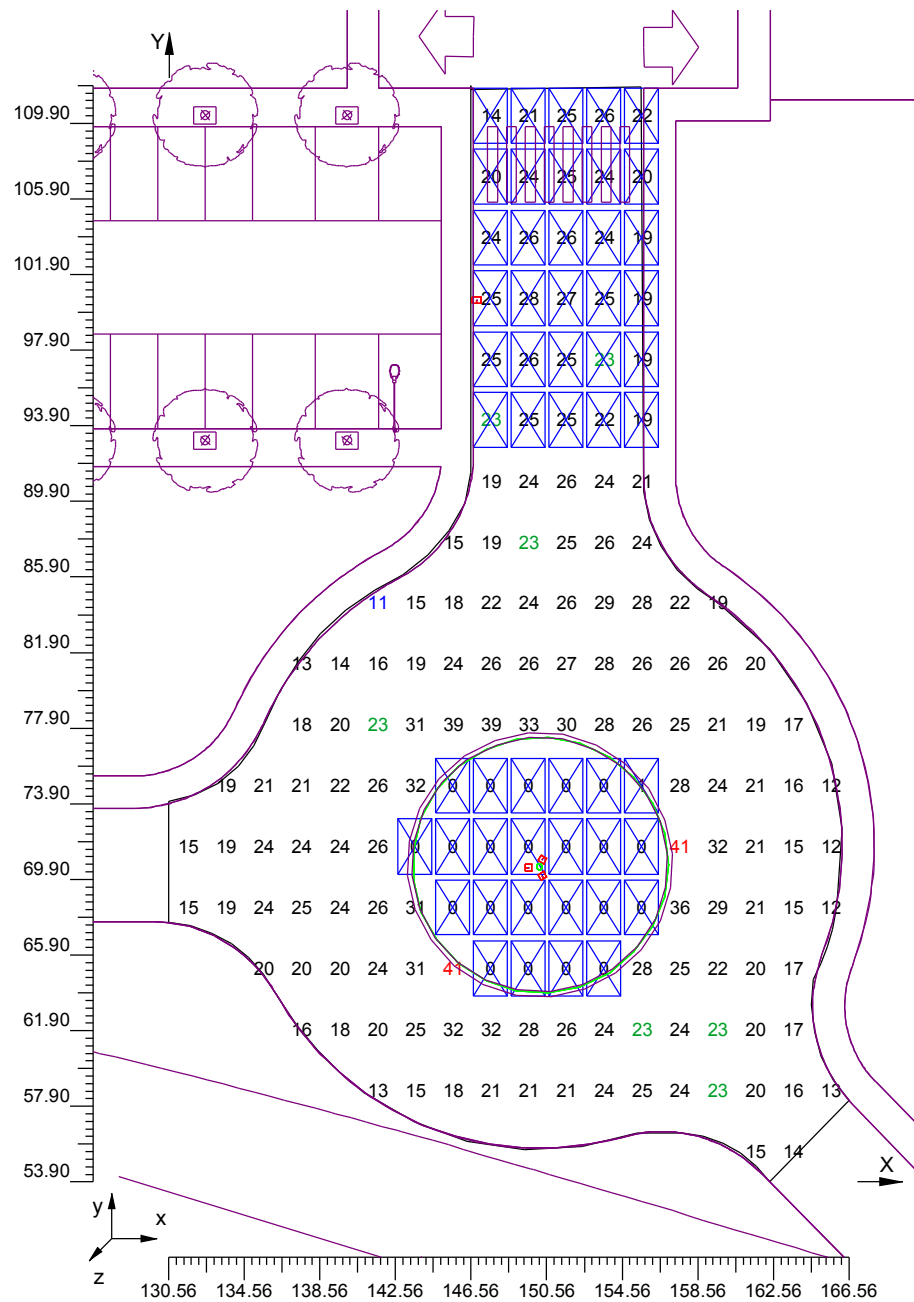
x°

3.1 Informazioni Apparecchi/Rilievi

Rif.	Linea	Nome Apparecchio (Nome Rilievo)	Codice Apparecchio (Codice rilievo)	Apparecchi n.	Rif.Lamp.	Lampade n.
C	NEWTON 18 LED 4K	NEWTON AS 18 LED 525mA 4K (NEWTON AS)	06NW0B8507_HM4 (GLD1816)	3	LMP-C	1

3.2 Informazioni Lampade

Rif.Lamp.	Tipo	Codice	Flusso lm	Potenza W	Colore K	n.
LMP-C	LED	18 LED AS 525mA 4K	14165	117	4000	3



4.2 Curve Isolux su: Suolo_1

O (x:130.60 y:53.90 z:0.00)	Risultati	Medio	Minimo	Massimo	Min/Medio	Min/Max	Medio/Max
DX:2.00 DY:3.22	Illuminamento Orizzontale (E)	23 lux	11 lux	41 lux	0.50	0.28	0.55

Tipo Calcolo

Solo Dir.

Scala 1/400

