



PIERATELLI
ARCHITETTURE

Relazione illuminotecnica

SACO13 - Suvereto



REVISIONI					
	00	23.03.2021	Relazione illuminotecnica	Emiliano Urso	Mattia Pazienza
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 3000077865 del 15.02.2021

MOTIVO DELL'INVIO:



PER ACCETTAZIONE



PER INFORMAZIONE

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibit.

 T E R N A G R O U P	RCDR10012B2067905 SACO13 - Suvereto	 PIERATTELLI ARCHITETTURE
Codifica Elaborato Terna: RCDR10012B2067905 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: RCDR10012B2067905 Rev. 00	

CODIFICA ELABORATO	 T E R N A G R O U P
RCDR10012B2100309	

Analisi illuminotecnica

Il progetto di valorizzazione della Stazione di Conversione di Suvereto comprende la definizione di un progetto illuminotecnico volto a mettere in risalto l'involucro architettonico delle facciate e le aree esterne maggiormente scenografiche e di impatto visivo.

Per quanto riguarda l'illuminazione dei fabbricati, si è optato per una illuminazione dal basso verso l'alto tramite fari da incasso applicati a pavimento. Tale tipo di illuminazione, nel caso particolare in oggetto, si presta come la migliore per esaltare la plasticità della facciata con i giochi di luci ed ombre dati dagli elementi in cotto.

In merito al rispetto della normativa sull'inquinamento luminoso, si evidenzia che il comune di Suvereto non rientra tra i comuni interessati dalle zone di protezione (art. 35 comma 10 l.r. 39/2005).

Le linee guida generali indicano come soluzione corretta quella di illuminare la facciata dall'alto verso il basso, salvo casi particolari in cui è prevista una deroga. In tal caso è previsto che i fasci di luce debbano rimanere almeno un metro al di sotto del bordo superiore della superficie da illuminare (ovvero il limite superiore dell'edificio), ed entro il perimetro della stessa, provvedendo allo spegnimento parziale o totale, o alla diminuzione della potenza entro le ore 22.00 nel periodo di ora solare ed entro le ore 23.00 nel periodo di ora legale.

Vista l'impossibilità di realizzare un'illuminazione dall'alto verso il basso che non impatti a livello visivo sulla continuità dell'involucro architettonico (sarebbero difatti visibili le strutture di sostegno dei fari), e data la particolarità del rivestimento stesso, si è optato per la soluzione dei fari da incasso a pavimento, i quali risulteranno complanari alla pavimentazione circostante gli edifici e pertanto completamente invisibili.

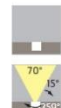
Come si può evincere dalle analisi illuminotecniche allegate, per il tipo di illuminazione scelta, risultano verificate le condizioni per cui il fascio luminoso non debba superare il perimetro dell'edificio e debba rimanere un metro al di sotto del bordo superiore dell'edificio stesso.

 TERNA GROUP	RCDR10012B2067905 SACO13 - Suvereto	 PIERATTELLI ARCHITETTURE
Codifica Elaborato Terna: RCDR10012B2067905 Rev. 00		Codifica Elaborato <Fornitore>: RCDR10012B2067905 Rev. 00



Naboo225 - Ottica Basculante - 70°

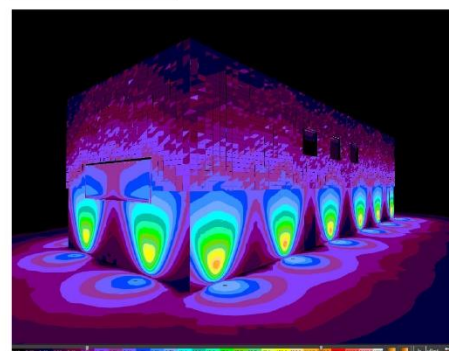
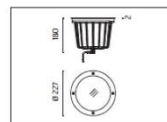
Fonte Luminosa: Power LED / 16,8W / Potenza totale 21W / CRI>80 / 220÷240V /



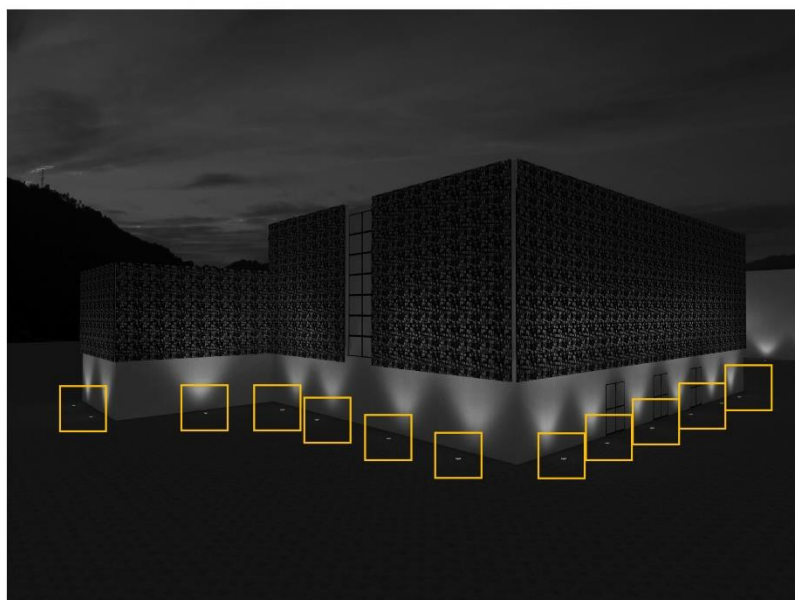
534059
534059-300 Dimmable Dali
534059-310 Dimmable 1-10
White 2700K
lm LED 1691 ± lm OUTPUT 1380

534027
534027-300 Dimmable Dali
534027-310 Dimmable 1-10
White 3000K
lm LED 1818 ± lm OUTPUT 1484

534026
534026-300 Dimmable Dali
534026-310 Dimmable 1-10
White 4000K
lm LED 1935 ± lm OUTPUT 1580

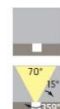
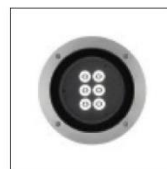


Analisi illuminotecnica Edificio Magazzino



Naboo225 - Ottica Basculante - 70°

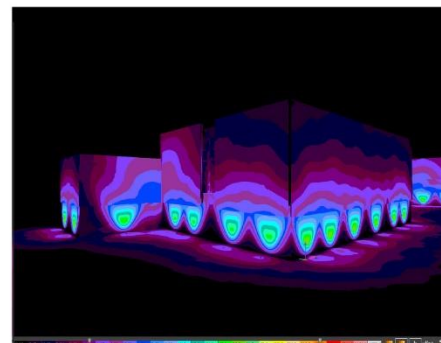
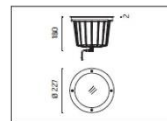
Fonte Luminosa: Power LED / 16,8W / Potenza totale 21W / CRI>80 / 220÷240V /



534059
534059-300 Dimmable Dali
534059-310 Dimmable 1-10
White 2700K
lm LED 1691 ± lm OUTPUT 1380

534027
534027-300 Dimmable Dali
534027-310 Dimmable 1-10
White 3000K
lm LED 1818 ± lm OUTPUT 1484

534026
534026-300 Dimmable Dali
534026-310 Dimmable 1-10
White 4000K
lm LED 1935 ± lm OUTPUT 1580



Analisi illuminotecnica Edifici Principali

 T E R N A G R O U P	RCDR10012B2067905 SACO13 - Suvereto	
Codifica Elaborato Tema: RCDR10012B2067905 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: RCDR10012B2067905 Rev. 00	

Inoltre, i corpi illuminanti proposti, presentano delle caratteristiche tecniche tali da rientrare nei parametri in lumen previsti dalla normativa della Regione Toscana (<1500 lumen). In particolare:

- Ares Naboo 225 Power Led – Ottica basculante – Fascio Largo 70°: LED lm 1818 ≠ OUTPUT lm 1484

534027

Scheda di Capitolato

ares
THE OUTDOOR BY FLOS

ARES s.r.l - Socio Unico
v.le dell'Artigianato n.24 - 20881 Bernareggio - MB (Italy)
www.aresill.net - flos.outdoor@flos.com

Naboo

Apparecchio tondo da incasso a pavimento. Configurazione: disponibile in tre misure. Corpo dell'apparecchio e dissipatore in alluminio pressofuso lega EN AB 47100 (a basso contenuto di rame). Chiera esterna in acciaio inox AISI 316L. Diffusore in vetro trasparente con bordo serigrafato. Rivestimento doppio strato ad alta resistenza alla corrosione: Le parti in alluminio sono verniciate con un doppio strato con polveri in linea con lo standard QUALICOAT: un primo strato di polvere epossidica (con ottima resistenza chimica e meccanica) e un secondo strato di finitura di polvere poliestere (resistente ai raggi UV ed agenti atmosferici). L'intero processo di verniciatura inizia dai componenti che sono stati precedentemente sabbiati per rendere la superficie più porosa e garantire una maggiore adesione della vernice. Ares effettua lavaggi alcalini e acidi per pulire completamente le superfici, risciacqua con acqua demineralizzata per rimuovere eventuali particelle di residui, in seguito esegue un trattamento di conversione chimica per proteggere contro la ruggine. Emissione luminosa: ottica completamente orientabile con differenti fasci di apertura Grado di protezione: IP67 In conformità con la norma EN 60598-1 Classe di isolamento: II. Installazione: l'apparecchio è dotato di un connettore a vite M12 a tenuta stagna che fornisce isolamento ottimale contro la penetrazione di acqua e rapido collegamento con l'unità di cablaggio (in dotazione con l'apparecchio come un kit IP67 remoto con alimentatore elettronico). L'alimentatore è dotato di un pezzo di cavo di 400mm con un connettore a vite verso l'apparecchio e un pezzo di cavo di 300mm per fare il collegamento elettrico. L'installazione in esterno richiede l'uso di cavi flessibili idonei e di una scatola da incasso (da ordinare separatamente). È importante fornire un livello adeguato di ghiaia (> 300 mm) o di un sistema di scarico (su superfici in cemento) per assicurare un buon drenaggio ed evitare il ristagno di acqua. Raccomandiamo l'uso di un sistema di connessione con un grado di protezione maggiore o uguale al grado di protezione dell'apparecchio di illuminazione.

IP67  

Colori disponibili per questa Versione



Avvertenze

Incassi a Terra



Incasso a terra



Protezione contro l'ingresso di acqua dal cavo



Protezione contro gli urti. IK 10 - 20,00 joule



Pre-cablato con circa 250mm di cavo.



Temperatura superficiale del vetro



Non installare in zone di ristagno



Traffico veicolare.

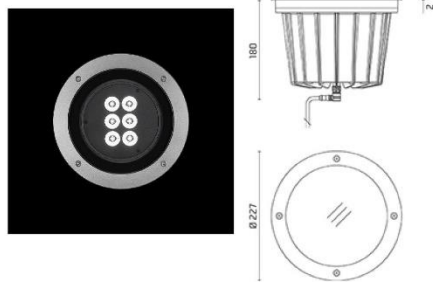


L'installazione richiede un sistema di drenaggio di 30 cm per l'acqua (ghiaia)



Carico statico: 2000Kg traffico pedonale

Naboo225 Power LED / Ottica Basculante - Fascio Largo 70°



Dettagli Codice Prodotto

534027

Sorgente Luminosa



WARM WHITE 3000K POWER LEDs 16,8W/220-240V
Potenza totale 21W
LED lm 1818 ÷ OUTPUT lm 1484
CRI >80
Kit con alimentatore elettronico remoto



Orientamento Flusso, Installazione



Codifica Elaborato Tema:

RCDR10012B2067905

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

RCDR10012B2067905

Rev. 00

- Ares Chiara Mid-Power LED: LED Im 380 ≠ OUTPUT Im 189

530008

Scheda di Capitolato

ares
THE OUTDOOR BY FLOS

ARES s.r.l. - Socio Unico
v.le dell'Artigianato n.24 - 20881 Bemareggio - MB (Italy)
www.aresil.net - flos.outdoor@flos.com

Chiara

Apparecchio tondo da incasso a parete o a pavimento. Configurazione: corpo dell'apparecchio in alluminio pressofuso lega EN AB-47100 (a basso contenuto di rame) e cornice in acciaio inox AISI 316L sabbiato. Diffusore in vetro sabbiato con bordo serigrafato, fissato al corpo attraverso un sistema di incollaggio robotizzato. Rivestimento doppio strato ad alta resistenza alla corrosione: Le parti in alluminio sono verniciate con un doppio strato con polveri in linea con lo standard QUALICOAT: un primo strato di polvere epossidica (con ottima resistenza chimica e meccanica) e un secondo strato di finitura di polvere poliestere (resistente ai raggi UV ed agenti atmosferici). L'intero processo di verniciatura inizia dai componenti che sono stati precedentemente sabbiati per rendere la superficie più porosa e garantire una maggiore adesione della vernice. Ares effettua lavaggi alcalini e acidi per pulire completamente le superfici, risciacqua con acqua demineralizzata per rimuovere eventuali particelle di residui, in seguito esegue un trattamento di conversione chimica per proteggere contro la ruggine. Grado di protezione: IP67 In conformità con la norma EN 60598-1 Classe di isolamento: tensione di rete: I, bassa tensione: III. Installazione: l'apparecchio è dotato di un pezzo di cavo per una facile connessione. Versione 220-230V: il cavo è fornito di un sistema di giunzione H2O STOP a 2 vie e 3 poli per una facile connessione. Versione 24V: il cavo è integrato con un sistema di giunzione H2O STOP. E consigliabile utilizzare cavi elettrici flessibili idonei all'impiego in ambienti esterni. L'installazione dell'apparecchio richiede il posizionamento di una scatola per incasso (ordinabile separatamente). E' importante fornire un livello adeguato di ghiaia (> 200 mm) o di un sistema di scarico (su superfici in cemento) per assicurare un buon drenaggio ed evitare il ristagno di acqua. Raccomandiamo l'uso di un sistema di connessione con un grado di protezione maggiore o uguale al grado di protezione dell'apparecchio di illuminazione.

IP67

Colori disponibili per questa Versione



Avvertenze

Incassi a Terra



Incasso a terra



Non installare in zone di ristagno



Pre-cablato con circa 250mm di cavo.



Alimentazione remota richiesta per versione 24V



Temperatura superficiale del vetro



L'installazione prevede un sistema di drenaggio di 20cm per l'acqua (ghiaia)



Protezione contro l'ingresso di acqua dal cavo

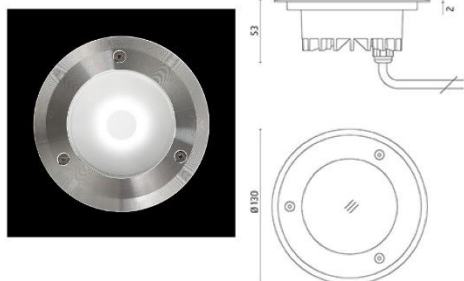


Carico statico: 500Kg traffico pedonale



Protezione contro gli urti. IK 08 - 05,00 joule

Chiara Mid-Power LED / Ghiera in Acciaio
Inox - Vetro Sabbiato - Direct 230V



Dettagli Codice Prodotto

530008

Sorgente Luminosa



WARM WHITE 3000K MID-POWER LEDs 3,5W/220-230V

Potenza totale 4W

LED Im 380 ÷ OUTPUT Im 189

CRI>80

Modulo Led impostato per lavorare collegato direttamente alla rete



Orientamento Flusso, Installazione

