

Committente:



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:
44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381
web: www.bonificaferrara.it - e-mail: info@bonificaferrara.it
pec: posta.certificata@pec.bonificaferrara.it
aderente all' 
Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

Opera:

PROGETTO NODO DI BAURA
RIORDINO DEGLI IMPIANTI IDROVORI E DELLE PARATOIE DEL
NODO IDRAULICO DI BAURA IN COMUNE DI FERRARA (FE)
CUP J79E19000940005

PROGETTO ESECUTIVO

CALCOLI ILLUMINOTECNICI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
E PROGETTISTA GENERALE



COLLABORATORI:
Geom. Per. Ind. Michele Bottoni
Per. Ind. Silvano Pola
Per. Ind. Alessio Barducco

PROGETTISTA OPERE
SPECIALISTICHE
(Per. Ind. Mario Bazzan)



DATA PRIMA EMISSIONE

01 GIUGNO 2021

COMMESSA

014/21

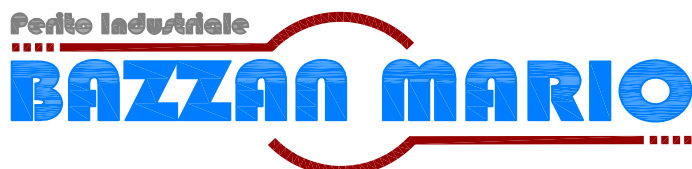
ELABORATO

R103

REV	DATA

DESCRIZIONE

REDATTO	VERIF.	APPROV.



PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
Cell. 3404610912

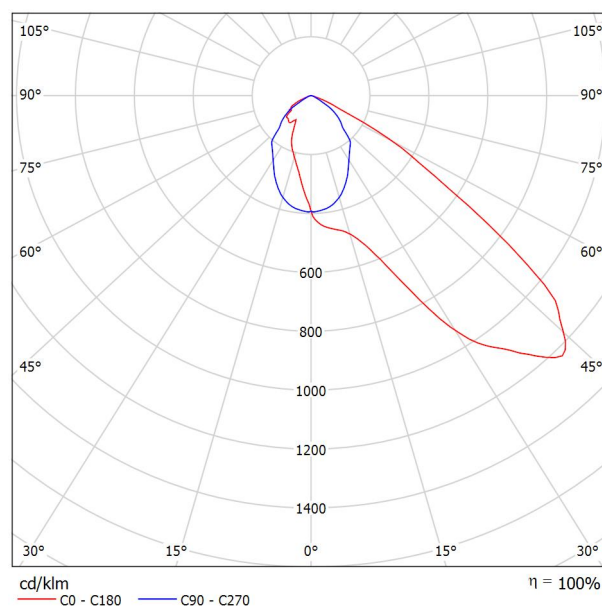
P.zza G. Matteotti, 6 Int. 4 - 35048 STANGHELLA (PD)
E-mail: studio@peritobazzan.it - Posta Cert.: mario.bazzan@pec.epi.it

Il presente disegno è di proprietà del Per. Ind. BAZZAN MARIO che tutelerà i suoi diritti a termine di Legge
E' vietata la riproduzione o la cessione a terzi senza autorizzazione scritta

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 1982 Micro Rodio - asimmetrico Disano 1982 LED CLD GRAFITE / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 56 94 100 100 98

Per risolvere al meglio anche i progetti di luce dove la dimensione dell'apparecchio può fare la differenza. Disano presenta Micro Rodio, il proiettore che concentra in dimensioni estremamente contenute tutta la tecnologia della famiglia Rodio. Disponibile anche in versione con LED COB, per avere una maggiore qualità della luce, si distingue per la lunga durata di vita, garantita dalla qualità dei materiali e delle sorgenti LED. Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Diffusore: vetro temperato sp. 4 mm resistente agli shock termici e agli urti. Ottiche: con sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato. Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. A richiesta: verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi. Dotazione: guarnizione in gomma siliconica; viterie esterne in acc.inox. Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. Fattore di potenza: $\geq 0,9$ Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente, secondo le EN62471. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50000h (L80B20) Superficie di esposizione al vento: L:86cm² F:278cm². A richiesta: - versione con sensore di presenza - doppio isolamento con sottocodice -14 Registered Design DM/100271

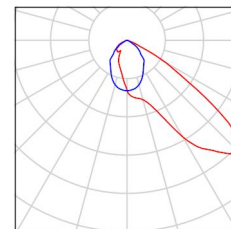
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

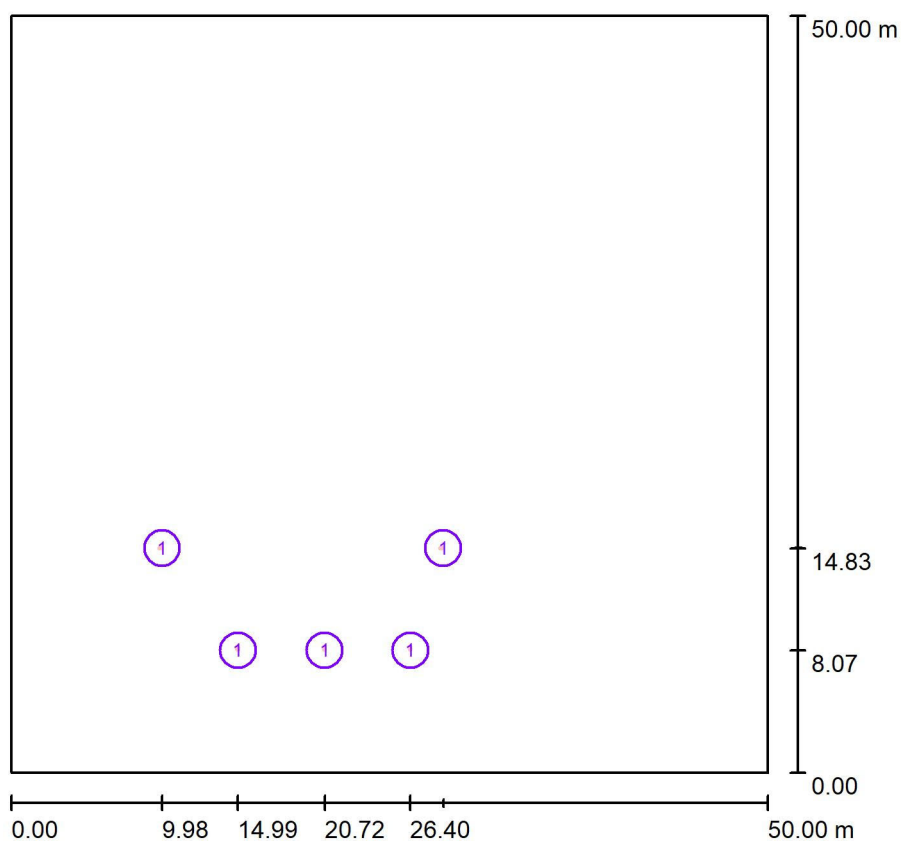
BAURA AA / Lista pezzi lampade

5 Pezzo Disano 1982 Micro Rodio - asimmetrico Disano
1982 LED CLD GRAFITE
Articolo No.: 1982 Micro Rodio - asimmetrico
Flusso luminoso (Lampada): 3118 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3118 lm
Potenza lampade: 28.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 56 94 100 100 98
Dotazione: 1 x leds8_1982_525 (Fattore di
correzione 1.000).





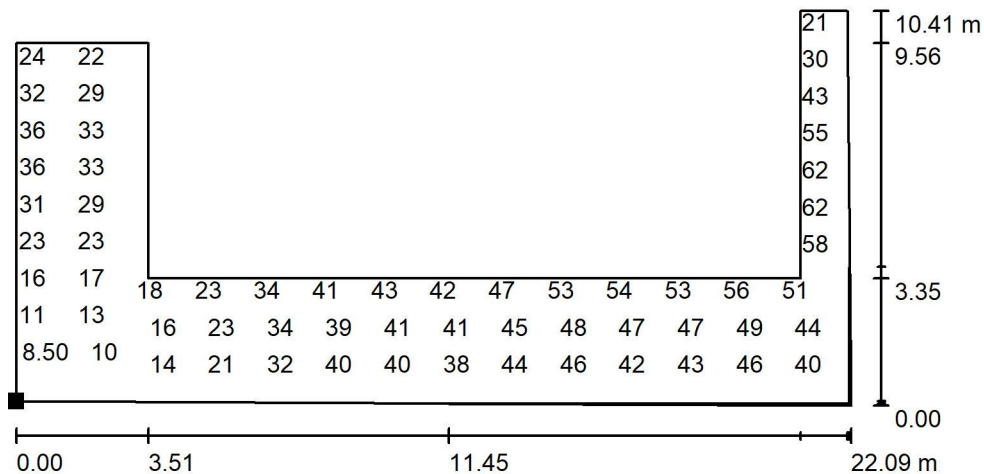
Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BAURA AA / Lampade (planimetria)

Scala 1 : 500

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	5	Disano 1982 Micro Rodio - asimmetrico Disano 1982 LED CLD GRAFITE

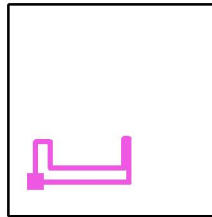
BAURA AA / ESTERNO / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella
scena esterna:

Punto contrassegnato:
(6.507 m, 8.121 m, 0.100 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

$$E_m [Ix]$$
$$E_{\min} [Ix]$$

4.94

E_{max} [lx]
66

$$E_{\min} / E_m$$

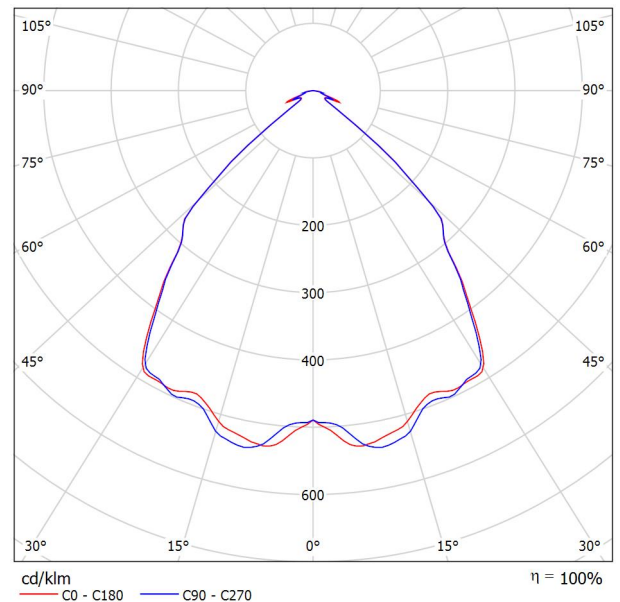
$$0.143$$
$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.075

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Disano 1789 Astro - UGR<25 - diffondente Disano 1789 12 LED CLD GREY / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 77 99 100 100 98

[illegible]

Emissione luminosa 1:

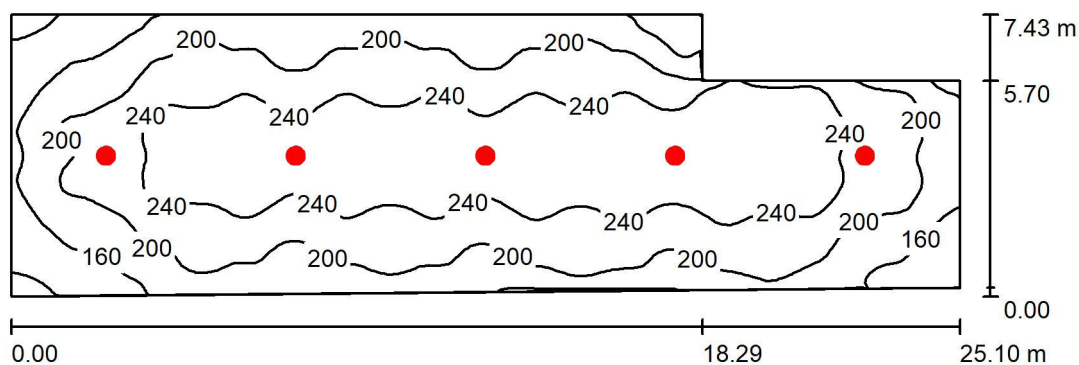
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	21.7	22.6	22.0	22.8	23.0	21.6	22.5	21.8	22.7	22.9
	3H	21.6	22.4	21.9	22.7	22.9	21.5	22.3	21.8	22.5	22.8
	4H	21.6	22.2	21.9	22.6	22.8	21.4	22.2	21.7	22.4	22.7
	6H	21.5	22.2	21.9	22.5	22.8	21.4	22.1	21.7	22.4	22.7
	8H	21.5	22.2	21.9	22.5	22.8	21.4	22.0	21.7	22.3	22.6
4H	12H	21.5	22.1	21.8	22.4	22.7	21.3	22.0	21.7	22.3	22.6
	2H	21.5	22.3	21.9	22.6	22.8	21.4	22.2	21.7	22.4	22.7
	3H	21.4	22.1	21.8	22.4	22.7	21.3	21.9	21.7	22.2	22.6
	4H	21.4	21.9	21.8	22.3	22.6	21.3	21.8	21.6	22.1	22.5
	6H	21.4	21.8	21.8	22.2	22.6	21.2	21.7	21.6	22.1	22.4
8H	12H	21.3	21.8	21.8	22.1	22.5	21.2	21.6	21.6	22.0	22.4
	2H	21.3	21.7	21.7	22.1	22.5	21.2	21.5	21.6	21.9	22.4
	4H	21.3	21.7	21.7	22.1	22.5	21.2	21.6	21.6	22.0	22.4
	6H	21.2	21.6	21.7	22.0	22.4	21.1	21.4	21.6	21.9	22.3
	8H	21.2	21.5	21.7	21.9	22.4	21.1	21.4	21.5	21.8	22.3
12H	12H	21.2	21.4	21.7	21.9	22.4	21.0	21.3	21.5	21.7	22.2
	4H	21.2	21.6	21.7	22.0	22.4	21.1	21.5	21.6	21.9	22.3
	6H	21.2	21.5	21.7	21.9	22.4	21.1	21.4	21.5	21.8	22.3
	8H	21.2	21.4	21.7	21.9	22.4	21.0	21.3	21.5	21.7	22.2
	12H	21.2	21.4	21.7	21.9	22.4	21.0	21.3	21.5	21.7	22.2
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+2.1 / -12.2					+2.1 / -12.0				
S = 1.5H		+3.5 / -14.5					+3.6 / -13.9				
S = 2.0H		+4.8 / -15.8					+4.7 / -15.0				
Tabella standard Addendo di correzione		BK00 3.1					BK00 3.0				
Indici di abbagliamento (corretti riferiti a 11149lm Fluxo luminoso sfere)											

+45° 330191-00 / 330194-00: 90% - 100.000h - (L90B10) - Ta = -40°C +
+40° 330192-00 / 330195-00: 90% - 100.000h - (L90B10) - Ta = -40°C +
+40° 330088-00 / 330089-00: 90% - 100.000h - (L90B10) - Ta = -40°C +
+40° (richiedere in sede per Ta maggiori...)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BAURA AA - LOCALE MACCHINE / Riepilogo



Altezza locale: 6.450 m, Altezza di montaggio: 6.450 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:200

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	213	110	275	0.515
Pavimento	20	195	111	244	0.569
Soffitto	70	35	23	53	0.657
Pareti (6)	50	76	23	247	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	5	Disano 1789 Astro - UGR<25 - diffondente Disano 1789 12 LED CLD GREY (1.000)	11148	11149	101.6
Totale:			55741	55745	508.0

Potenza allacciata specifica: $2.96 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 171.86 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BAURA AA - LOCALE MACCHINE / Lista pezzi lampade

5 Pezzo

Disano 1789 Astro - UGR<25 - diffondente

Disano 1789 12 LED CLD GREY

Articolo No.: 1789 Astro - UGR<25 -
diffondente

Flusso luminoso (Lampada): 11148 lm

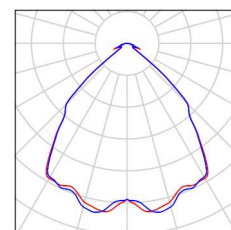
Flusso luminoso (Lampadine): 11149 lm

Potenza lampade: 101.6 W

Classificazione lampade secondo CIE: 100

CIE Flux Code: 77 99 100 100 98

Dotazione: 1 x Luxeon_mu_1789_12 (Fattore di
correzione 1.000).





Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BAURA AA - LOCALE MACCHINE / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 55741 lm
Potenza totale: 508.0 W
Fattore di manutenzione: 0.80
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	179	34	213	/	/
Locale macchine acque alte	169	35	204	/	/
Pavimento	159	36	195	20	12
Soffitto	0.00	35	35	70	7.73
Parete 1	38	36	74	50	12
Parete 2	47	40	87	50	14
Parete 3	72	38	110	50	17
Parete 4	18	33	51	50	8.08
Parete 5	36	33	69	50	11
Parete 6	41	30	71	50	11

Regolarità sulla superficie utile

E_{\min} / E_m : 0.515 (1:2)

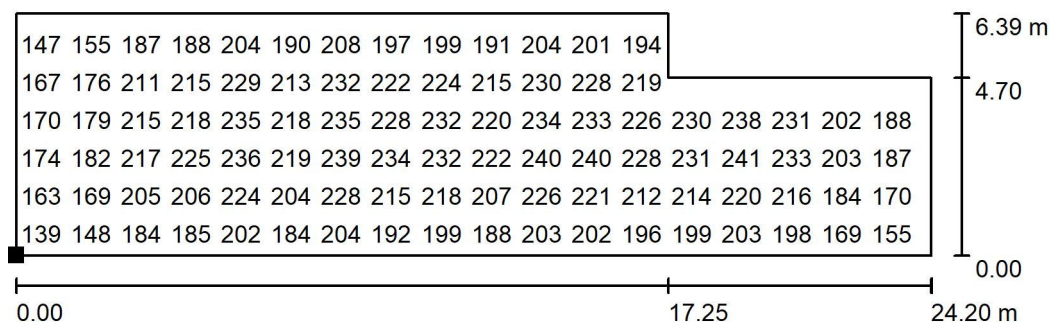
E_{\min} / E_{\max} : 0.399 (1:3)

Potenza allacciata specifica: $2.96 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 171.86 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

BAURA AA - LOCALE MACCHINE / Locale macchine acque alte / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 200

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:

(0.400 m, 0.500 m, 0.100 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

E_m [lx]
204

E_{min} [lx]
118

E_{max} [lx]
250

E_{min} / E_m
0.579

E_{min} / E_{max}
0.474