



CLIENT / Committenza



Fondazione Human Technopole – Viale Rita Levi-Montalcini, 1– Area MIND – Cargo 6 – 20157 Milano, Italy

Progetto Esecutivo di RETE DI DISTRIBUZIONE AZOTO LIQUIDO



PROGETTISTA
Ing. Pier Angelo Galligani
Via Carlo del Greco 25/A
Cap 50141- Firenze (FI)
Telefono:
Fax: 055/455561
E-mail: p.galligani@tcfirenze.com

TECHNICONCONSULT FIRENZE S.R.L.

Via Carlo del Greco 25/A – 50141 Firenze (Italia) • Tel. 055 455561 • Fax 055 455566 • info@tcfirenze.com • techniconsult@pec.it
www.tcfirenze.com • Capitale Sociale Euro 50.000,00 i.v. • C.F./P.IVA e Iscr. Reg. Imprese: 04464250481 • R.E.A. FI-453620
Codice Destinatario Fatturazione Elettronica 5RU082D - Certificato ISO 9001:2015 Ente certificatore DNV GL

R00	13-01-2023	Emissione Finale	MPO	GLO	
No. / N°	DATE / Data	ISSUE DESCRIPTION / Tipo Emissione	DRA. / Red.	VER. / Ver.	APP. / App.

DOCUMENT DESCRIPTION / Descrizione Documento

Calcoli e dimensionamenti

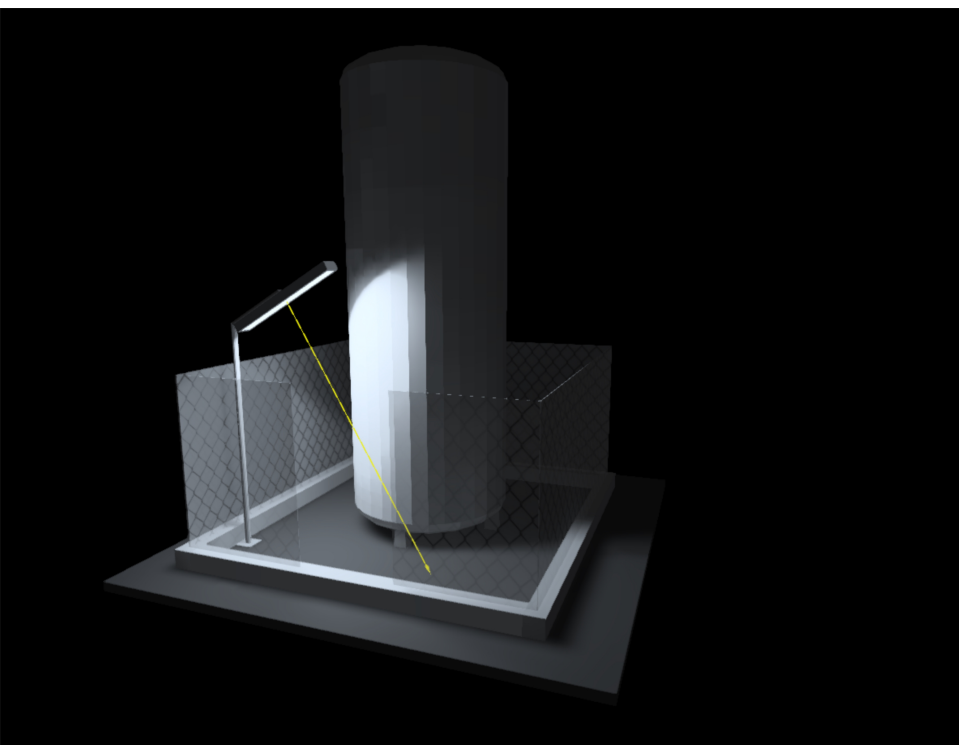
DOCUMENT NUMBER / Documento N°

CAM-22_399-PE-ELE-RP-XXX-02

FORMAT / Formato A4 210x297mm

SCALE / Scala xx

AUTHOR / Autore HT



Lista lampade

Φ_{totale}
4688 lm

P_{totale}
35.1 W

Efficienza
133.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Disano	993 Forma LED - vetro trasparente	Disano 993 33W CLD CELL grey	35.1 W	4688 lm	133.6 lm/W

Scheda tecnica prodotto

Disano Disano 993 33W CLD CELL grey



Articolo No.	993 Forma LED - vetro trasparente
P	35.1 W
ΦLampadina	4688 lm
ΦLampada	4688 lm
η	100.00 %
Efficienza	133.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

CORPO: In acciaio, imbutito in un unico pezzo di elevata resistenza meccanica. Completo di telaio in acciaio stampato, imbutito in un unico pezzo di elevata resistenza meccanica.

DIFFUSORE: In vetro temperato spessore 5 mm resistente agli urti.

VERNICIATURA: a polvere poliestere colore RAL7035, previo trattamento di fosfatazione, resistente alla corrosione e alle nebbie saline.

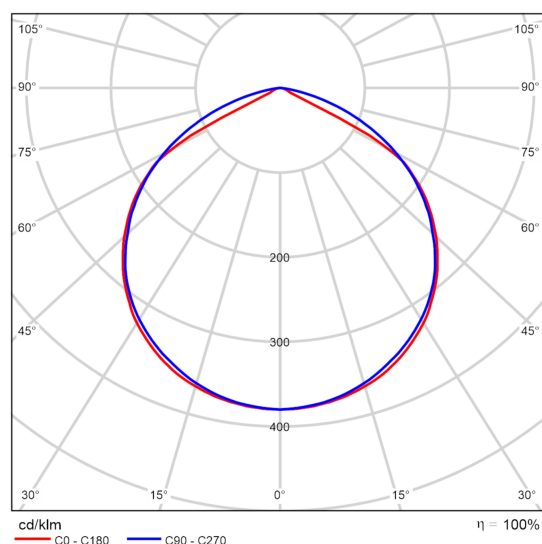
EQUIPAGGIAMENTO: Guarnizione in gomma siliconica. Pressacavo in nylon f.v. diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam. 9 max 12). Sistema di chiusura in acciaio. Di serie golfare con gambo filettato.

Installabili sul canale art. 6000 tramite l'acc. 6036.

NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.

Ta -25°C +40°C.

Tecnologia LED di ultima generazione vita utile 50.000h al 80% L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
h Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
h 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	20.7	22.0	21.0	22.2	22.5	20.9	22.2	21.2	22.4	22.7	
	3H	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3	22.2	23.3	22.5	23.6	23.8	
	4H	20.5	21.6	20.8	21.9	22.2	22.5	23.6	22.8	23.8	24.1	
	6H	20.4	21.4	20.8	21.7	22.0	22.6	23.6	23.0	23.9	24.2	
	8H	20.4	21.4	20.8	21.7	22.0	22.6	23.6	23.0	23.9	24.2	
4H	12H	20.4	21.3	20.7	21.6	21.9	22.6	23.5	22.9	23.8	24.1	
	2H	21.3	22.4	21.6	22.7	23.0	21.5	22.6	21.8	22.9	23.1	
	3H	21.2	22.1	21.6	22.4	22.7	22.8	23.7	23.2	24.1	24.4	
	4H	21.1	21.9	21.5	22.3	22.6	23.2	24.1	23.6	24.4	24.8	
	6H	21.1	21.8	21.5	22.1	22.5	23.4	24.1	23.8	24.5	24.9	
8H	8H	21.0	21.7	21.5	22.1	22.5	23.4	24.1	23.8	24.4	24.9	
	12H	21.0	21.6	21.4	22.0	22.4	23.4	24.0	23.8	24.4	24.8	
	4H	21.1	21.8	21.6	22.2	22.6	23.1	23.8	23.6	24.2	24.6	
	6H	21.1	21.6	21.6	22.0	22.5	23.3	23.8	23.8	24.3	24.7	
	8H	21.1	21.5	21.5	22.0	22.5	23.3	23.8	23.8	24.2	24.7	
12H	12H	21.0	21.4	21.5	21.9	22.4	23.3	23.7	23.8	24.2	24.7	
	4H	21.1	21.7	21.6	22.1	22.5	23.1	23.7	23.6	24.1	24.5	
	6H	21.1	21.5	21.5	22.0	22.5	23.3	23.7	23.7	24.2	24.7	
	8H	21.0	21.4	21.5	21.9	22.4	23.3	23.7	23.8	24.1	24.6	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.8 / -0.9					+0.3 / -0.3					
S = 1.5H		+1.3 / -3.0					+0.3 / -0.5					
S = 2.0H		+2.3 / -12.9					+0.8 / -1.6					
Tabella standard		BK01					BK03					
Addendo di correzione		3.3					5.7					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4688lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

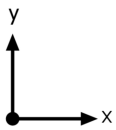
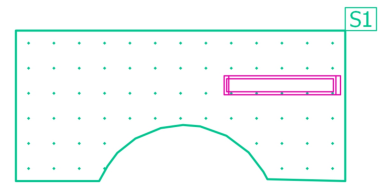
Disano Disano 993 33W CLD CELL grey

Su richiesta:

- Versione in emergenza.
- Completo di staffa 996.

Impianto piazzola serbatoio criogenico (Illuminazione completa)

Oggetti di calcolo



Impianto piazzola serbatoio criogenico (Illuminazione completa)

Oggetti di calcolo

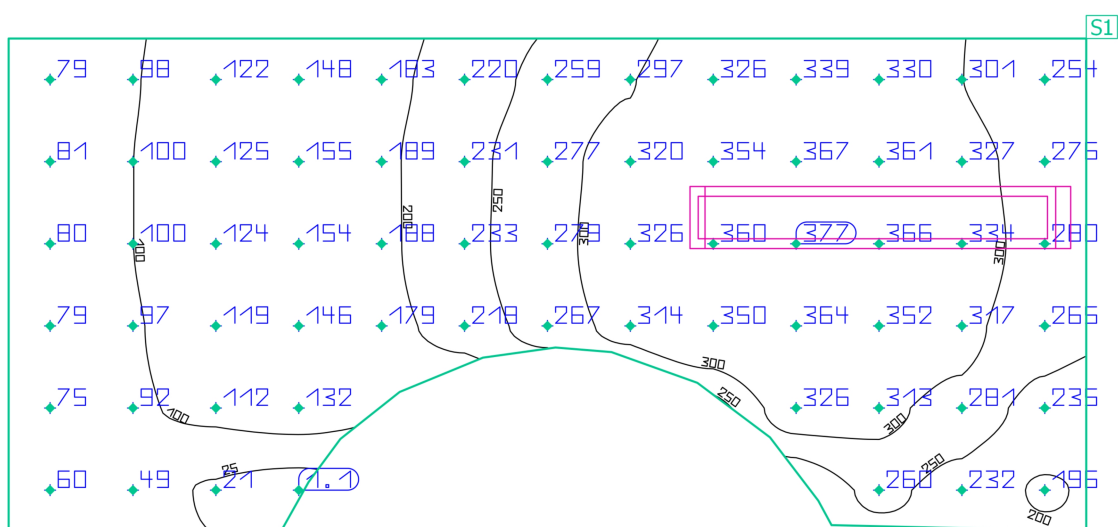
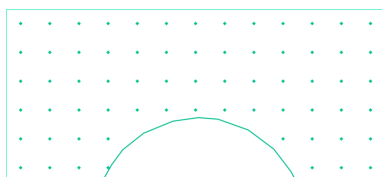
Superfici di calcolo

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 32 Illuminamento orizzontale Altezza: 0.800 m	220 lx	1.07 lx	377 lx	0.005	0.003	S1

Profilo di utilizzo: Impianti per l'industria petrolifera e altri tipi di industrie pericolose, Manipolazione di attrezzi di servizio, azionamento di valvole manuali, accensione e spegnimento di motori, innesco di bruciatori

Impianto piazzola serbatoio criogenico (Illuminazione completa)

Superficie di calcolo 32



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 32 Illuminamento orizzontale Altezza: 0.800 m	220 lx	1.07 lx	377 lx	0.005	0.003	S1

Profilo di utilizzo: Impianti per l'industria petrolifera e altri tipi di industrie pericolose, Manipolazione di attrezzi di servizio, azionamento di valvole manuali, accensione e spegnimento di motori, innesco di bruciatori