

di Per. Ind. Cristian Barbetta

Studio di progettazione impianti tecnologici
Impianti elettrici, fotovoltaici e domotici

Via Roma n°208, 30020 - Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 1885148 - Cell. 347 2318737

COMMITTENTE:	SIBELCO GREEN SOLUTION S.r.l. Via dell'artigianato n°41 30024 – Musile di Piave (VE)		
UBICAZIONE:	SIBELCO GREEN SOLUTION S.r.l. Via dell'artigianato n°56 30024 – Musile di Piave (VE)		
Elaborato:	CALCOLO ILLUMINOTECNICO		
File:	R00.893_21.CI - Int. Calcolo Ill. Area esterna civico 41 - Sibelco	Revisione Rev 00	N° Progetto 893-C-21

Oggetto:

CALCOLO ILLUMINOTECNICO **ILLUMINAZIONE ESTERNA CAPANNONE CIVICO 56**

Noventa di Piave, li' 20/10/2021



Contenuto

Contenuto 1

Scheda prodotto

Performance in Lighting - GUELL 2 A40/W 74W 840 GR-94 (1x GUELL 2 A40/W 74W 840) 2

Area 1

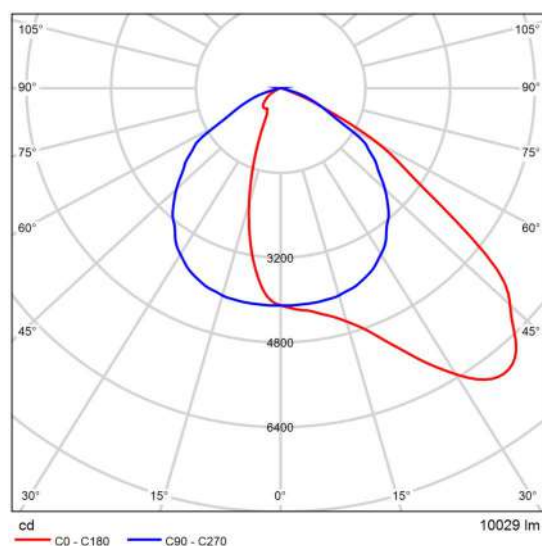
Disposizione lampade 3
Lista lampade 5
Oggetti di calcolo / Scena luce 1 6
Superficie di calcolo 1 / Scena luce 1 / Illuminamento orizzontale 8

Scheda tecnica prodotto

Performance in Lighting - GUELL 2 A40/W 74W 840 GR-94



Articolo No.	06094694
P	74.0 W
$\Phi_{Lampada}$	10029 lm
Efficienza	135.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

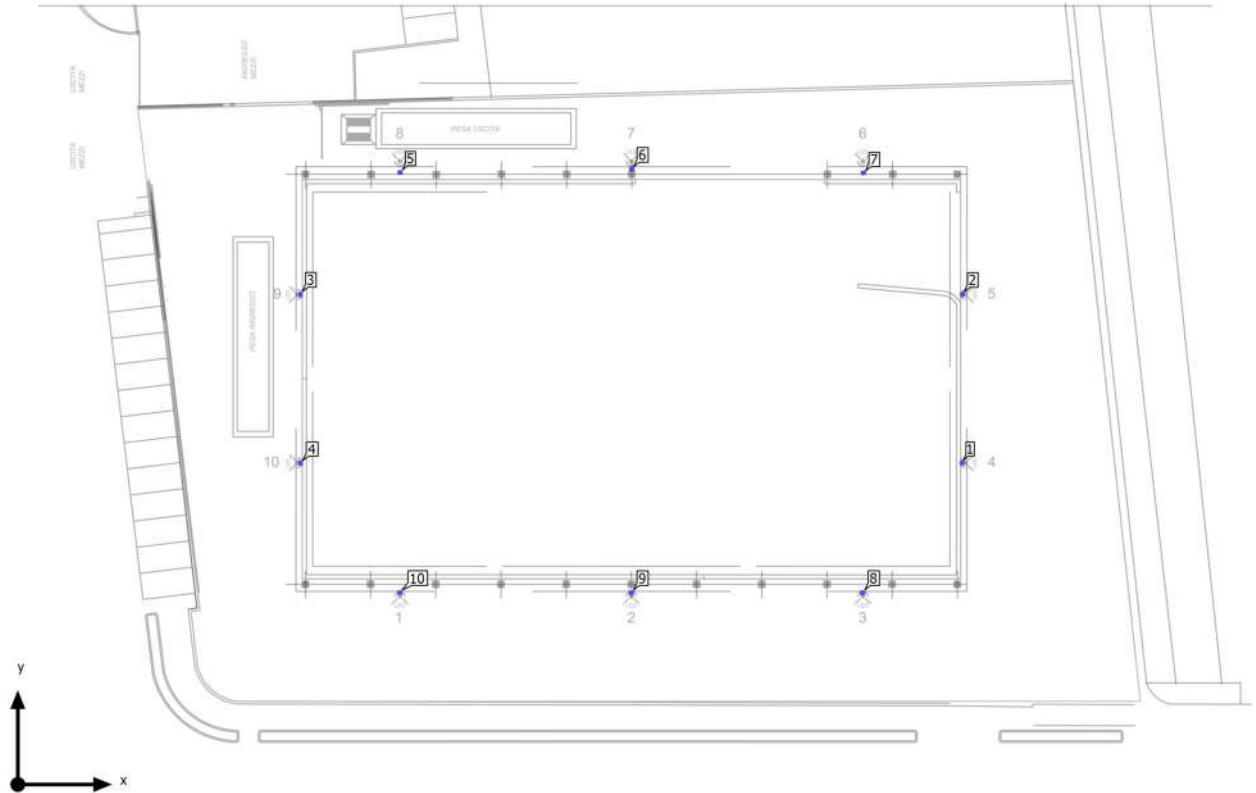


CDL polare

Proiettore LED per interni ed esterni, costituito da:
Corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale
Diffusore in vetro piano di sicurezza temprato
Riflettori ad altissime prestazioni in alluminio placcato 99,99%, brillantato, ossidato e privo di iridescenza
Guarnizione in silicone antinvecchiamento
Pressacavo antistrappo M20x1.5 per cavi \varnothing 10 \varnothing 14 mm
Viteria esterna in acciaio inox
Clip in alluminio con molla inox, imperdibili
Staffa in acciaio verniciata con polveri poliestere previa cataforesi
A richiesta sono disponibili versioni con ballast dimmerabile
Versioni con LED a 3000 K e 5000 K sono disponibili a richiesta

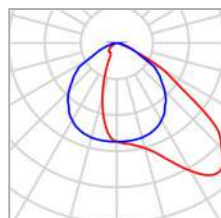
Area 1

Disposizione lampade



Area 1

Disposizione lampade



Produttore	Performance in Lighting	P	74.0 W
Articolo No.	06094694	$\Phi_{Lampada}$	10029 lm
Nome articolo	GUELL 2 A40/W 74W 840 GR-94		
Dotazione	1x GUELL 2 A40/W 74W 840		

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
89.599 m	30.572 m	12.000 m	1
89.627 m	46.598 m	12.000 m	2
27.023 m	46.566 m	12.000 m	3
27.049 m	30.566 m	12.000 m	4
36.336 m	58.023 m	12.000 m	5
58.360 m	58.323 m	12.000 m	6
80.374 m	57.985 m	12.000 m	7
80.295 m	18.401 m	12.000 m	8
58.315 m	18.397 m	12.000 m	9
36.312 m	18.404 m	12.000 m	10

Area 1

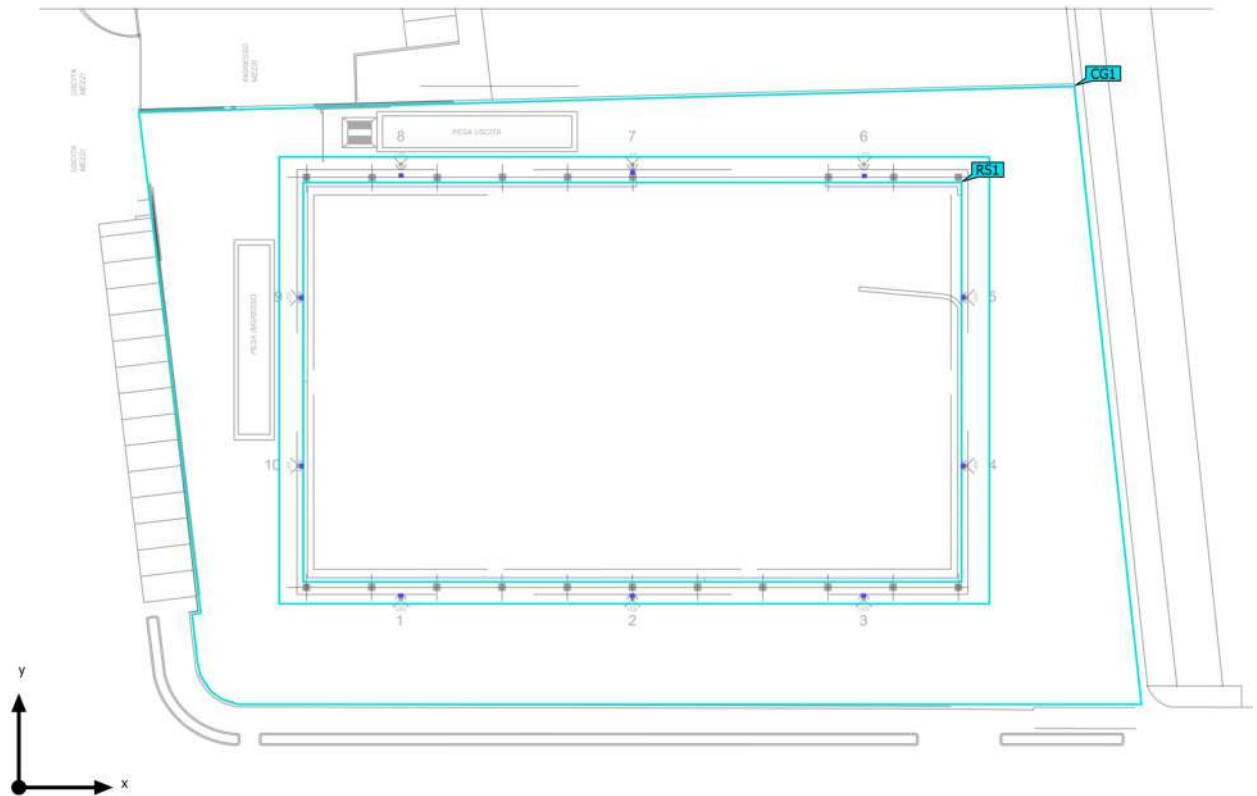
Lista lampade

Φ_{totale} 100290 lm	P_{totale} 740.0 W	Efficienza 135.5 lm/W
-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
10	Performance in Lighting	06094694	GUELL 2 A40/W 74W 840 GR-94	74.0 W	10029 lm	135.5 lm/W

Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Area 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo

Oggetto risultati superfici

Proprietà	Ø	min.	max	g ₁	g ₂	Indice
Oggetto risultati superfici 1 Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 15.200 m	0.00 lx	0.00 lx	0.00 lx	-	-	RS1
Oggetto risultati superfici 1 Luminanza Altezza: 15.200 m	0.00 cd/m ²	0.00 cd/m ²	0.00 cd/m ²	-	-	RS1

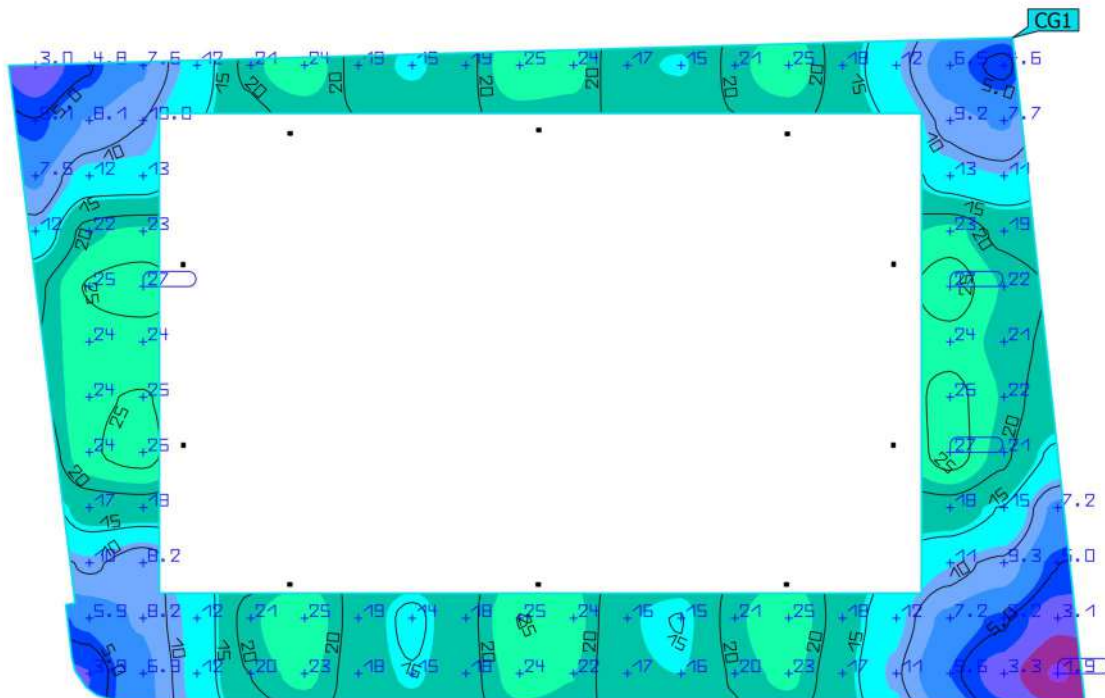
Superfici di calcolo

Proprietà	Ē	E _{min.}	E _{max}	g ₁	g ₂	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	16.0 lx	1.89 lx	27.1 lx	0.12	0.070	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)

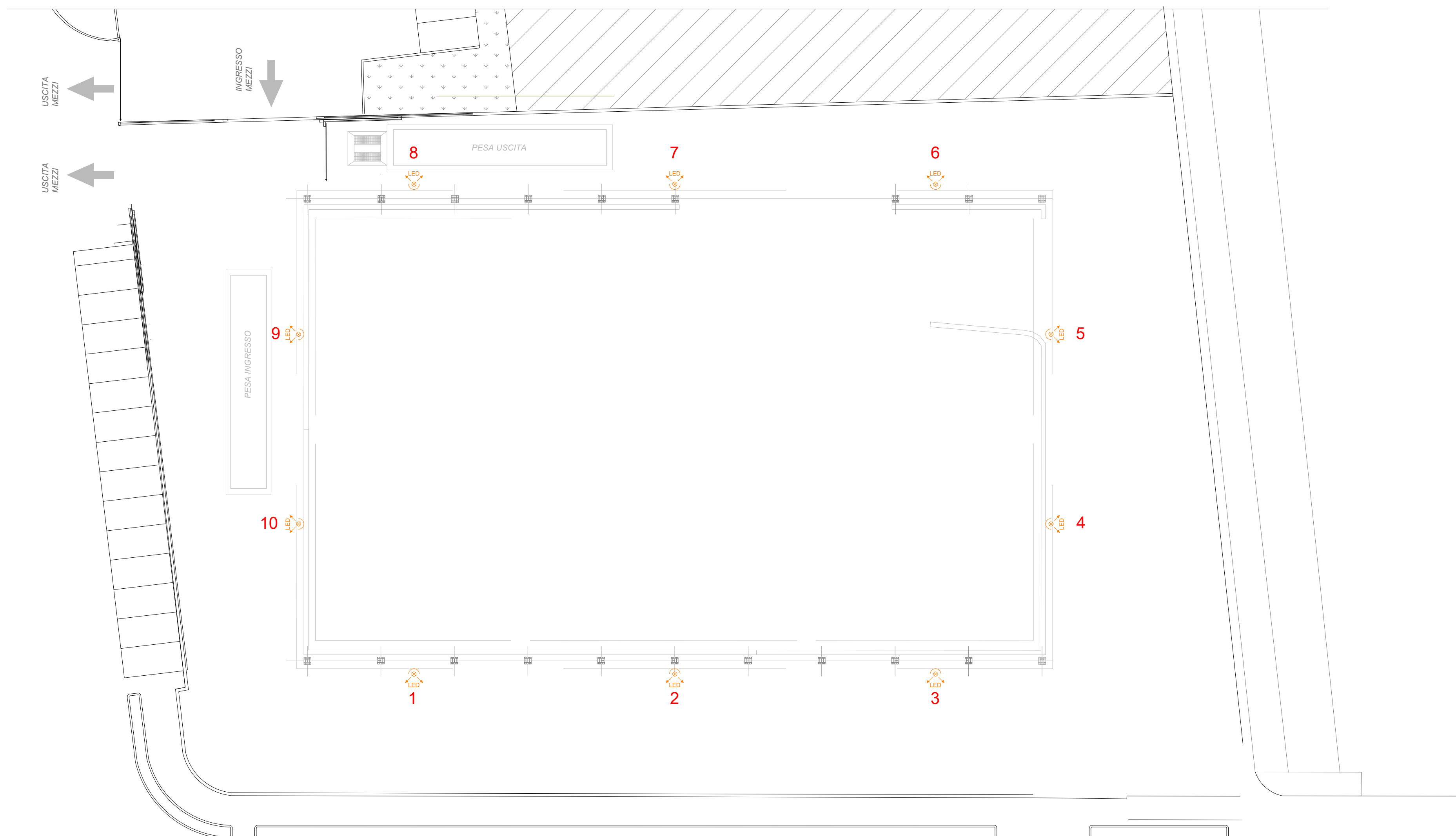
Area 1 (Scena luce 1)

Superficie di calcolo 1



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	g_1	g_2	Indice
Superficie di calcolo 1 Illuminamento orizzontale Altezza: 0.000 m	16.0 lx	1.89 lx	27.1 lx	0.12	0.070	CG1

Profilo di utilizzo: Preimpostazione DIALux, Standard (area di transito all'aperto)



LEGENDA				
SIMBOLO	DESCRIZIONE	FOTO	CURVA FOTOMETRICA	MODALITÀ DI INSTALLAZIONE
	PROIETTORE LED MARCA: PERFORMANCE INLIGHT MODELLO: GUELL 2 A/W POTENZA: 74 W FLUSSO LUMINOSO: 10030 Lm EFFICIENZA LUMINOSA: 135,5 Lm/W CCT: 4000 K			12,00 metri CAPANNONE

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
di Per. Ind. Cristian Barbetta

Studio di progettazione impianti tecnologici
Impianti elettrici, fotovoltaici e domotici

Via Roma, 208 - 30020 Noventa di Piave (VE)
Tel. 0421.1885148 Cell. 347.2318737 email: info@studioprime.it
C.F.: BRB CST 75L24 F205G - P.IVA: 03524310277

E' vietata la riproduzione e/o la divulgazione a terzi senza autorizzazione scritta

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO
00	20/10/2021	STATO DI FATTO	Francesco Muner	Per. Ind. Cristian Barbetta
01				
02				
03				
04				

COMMITTENTE : SIBELCO GREEN SOLUTION S.R.L.
VIA DELL'ARTIGIANATO N°41
30024 - MUSILE DI PIAVE (VE)

UBICAZIONE : SIBELCO GREEN SOLUTION S.R.L.
VIA DELL'ARTIGIANATO N°56
30024 - MUSILE DI PIAVE (VE)

OGGETTO : PLANIMETRIA ILLUMINAZIONE ESTERNA CAPANNONE CIVICO 56
SIBELCO GREEN SOLUTION S.R.L.

SCALA: 1:500	RIFERIMENTO FILE: R00.893_21.EL1 - III. ext.civico 56 - Musile di Piave - Sibelco	IL TECNICO 1893 VENEZIA
ELABORATO EL1	COMMESSA: 893-C-21	

di Per. Ind. Cristian Barbetta

Studio di progettazione impianti tecnologici
Impianti elettrici, fotovoltaici e domotici

Via Roma n°208, 30020 - Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421 1885148 - Cell. 347 2318737

COMMITTENTE:	SIBELCO GREEN SOLUTION S.r.l. Via dell'artigianato n°41 30024 – Musile di Piave (VE)		
UBICAZIONE:	SIBELCO GREEN SOLUTION S.r.l. Via dell'artigianato n°56 30024 – Musile di Piave (VE)		
Elaborato:	RELAZIONE TECNICA		
File:	R00.893_21.REL1 - Int. Rel. inquinamento luminoso - Musile di Piave - Sibelco	Revisione Rev 00	N° Progetto 893-C-21

Oggetto:

RELAZIONE TECNICA VERIFICA INQUINAMENTO LUMINOSO ILLUMINAZIONE ESTERNA CAPANNONE CIVICO 56

ALLEGATI:

- Planimetria.*
- Calcolo illuminotecnico*

Noventa di Piave, li' 20/10/2021



RELAZIONE TECNICA INQUINAMENTO LUMINOSO ILLUMINAZIONE ESTERNA CAPANNONE - CIVICO 56

COMMITTENTE:	SIBELCO GREEN SOLUTION S.r.l. Via dell'artigianato n°41 30024 – Musile di Piave (VE)
UBICAZIONE LAVORO:	SIBELCO GREEN SOLUTION S.r.l. Via dell'artigianato n°56 30024 – Musile di Piave (VE)

Sistema di distribuzione	TN-S
Classificazioni	1° Categoria
Stato del neutro	Distribuito
Tensione nominale d'esercizio del sistema	400V ± 10%
Tensione nominale verso terra del sistema	220 V
Frequenza nominale e massima variazione	50 Hz ± 5%
Potenza presunta	Non in oggetto
Corrente di corto circuito presunta sul punto di consegna	-
Dati dell'auto-produzione	(nessuno)
Massima caduta di tensione	Tutti gli utilizzatori: 4%
Sezione minima dei conduttori	1.5 mmq

OGGETTO DELLA RELAZIONE

La presente relazione tecnica è relativa all'illuminazione a servizio dell'area esterna del capannone civico 56.

L'area in oggetto sarà valutata secondo quanto prescritto dalla Legge Regionale n.17 del 7 Agosto 2009 ("Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici").

ANALISI ILLUMINOTECNICA E MODALITA' APPLICATIVE DELLA L.R. N.17/09

In particolare la Regione del Veneto promuove, con la Legge n.17 del 7 Agosto 2009 alcuni punti fondamentali tra i quali:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico, nonché la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'ambiente naturale, inteso anche come territorio, dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesaggistici, così come definiti dall'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e successive modificazioni;
- la salvaguardia della visione del cielo stellato, nell'interesse della popolazione regionale.

L'impianto di illuminazione verificato possiede, contemporaneamente, i seguenti requisiti:

1. l'apparecchio di illuminazione, ha una distribuzione dell'intensità luminosa massima per γ (G/C) $\geq 90^\circ$ con flusso luminoso di adeguato;
2. l'apparecchio di illuminazione monta LED ad alta efficienza con una potenza assorbita di 129 Watt;
3. la luminanza media (Lmed.) mantenuta delle superfici da illuminare e gli illuminamenti non sono inferiori ai livelli minimi previsti dalle normative tecniche di sicurezza vigenti;
4. scelta di impianti a maggior coefficiente di utilizzazione in grado di garantire il rispetto dei valori di uniformità e controllo dell'abbagliamento;
5. l'alimentazione dell'impianto avviene dal quadro elettrico del capannone.

INQUADRAMENTO NORMATIVO

Le opere oggetto della presente risulteranno conformi alla legislazione e alla normativa in vigore.

Di seguito vengono riportate le principali disposizioni legislative e normative che saranno prese come riferimento.

D.Lgs 09/04/2008	n. 81	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
Legge 01/03/68	n. 186	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, impianti elettrici e elettronici.
Legge 18/10/77	n. 791	Attuazione direttiva CEE n.73/23 relativa alle garanzie di sicurezza del materiale elettrico per l'utilizzo entro certi limiti di tensione.
Legge 05/03/90	n. 46(art. 8,14,16)	Norme per la sicurezza degli impianti.
Leggi 09/01/91	nn. 9-10	Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale.
D.P.R. 22/10/01	n. 462	Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.
Decreto 22/01/08	n. 37	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
Legge regione Veneto 07/08/2009	n.17	Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

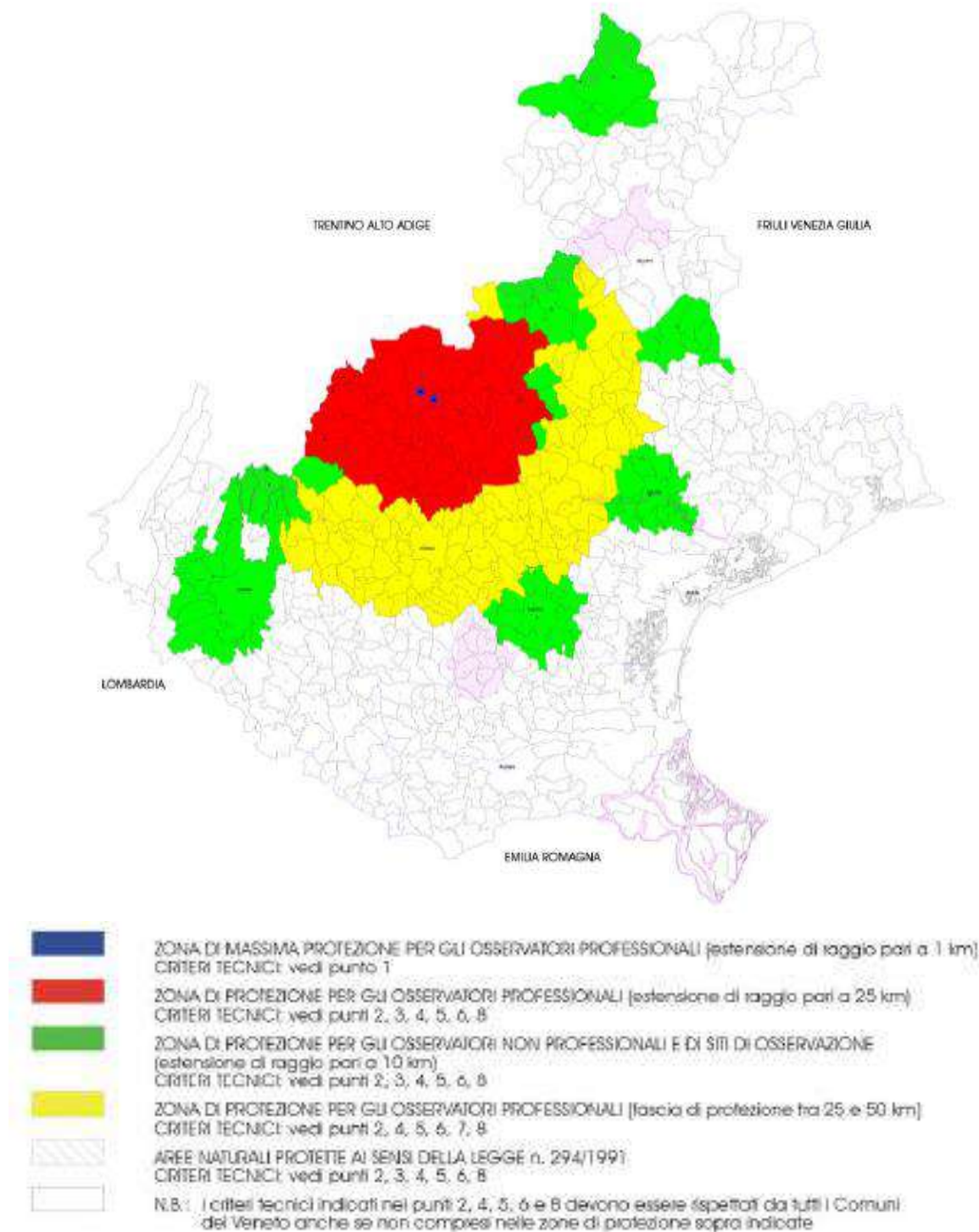
INQUADRAMENTO TERRITORIALE



(N.B. foto satellitari non aggiornate)

CARTOGRAFIA TEMATICA DELLA REGIONE VENETO

NORME PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO
Legge Regionale 27 Giugno 1997, n. 22 (B.U.R. 53/1997)



ALLEGATO A – ELENCO DEI COMUNI CON TERRITORIO INSERITO ALL'INTERNO DELLE FASCE DI RISPETTO AI SENSI DELLA L.R. 17/09 IN RIFERIMENTO ALLA EX L.R. 22/97

Il comune di Musile di Piave non rientra nella fascia di rispetto all'interno della quale vi sono limitazioni aggiuntive.

DATI DI PROGETTO CLASSIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

I dati principali per l'esecuzione della presente progettazione possono essere suddivisi per punti come segue:

Destinazione d'uso: Area industriale

Vincoli da rispettare del committente: Nessuna specifica

Vincoli da rispettare di legge: Legge Regionale n.17 del 7 Agosto 2009

L'impianto di illuminazione è posto in un'area esterna e sarà realizzato nel rispetto delle Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle norme CEI 64-8 sezione 714 in quanto norme di buona tecnica ai fini della regola d'arte.

A tal proposito la sezione 714 definisce quanto segue:

- origine dell'impianto elettrico di illuminazione esterna: punto di consegna dell'energia elettrica da parte del distributore o origine del circuito che alimenta l'impianto di illuminazione esterno;
- impianto elettrico di illuminazione esterna: complesso formato dalle linee di alimentazione, dai sostegni degli apparecchi di illuminazione e dalle apparecchiature destinato a realizzare l'illuminazione delle aree esterne;
- area esterna: è qualsiasi area (strade, parchi, giardini, aree sportive) posta all'aperto o comunque esposta all'azione degli agenti atmosferici.
- Ai fini della presente Norma le gallerie stradali o pedonali, i portici ed i sottopassi si considerano aree esterne;
- apparecchio di illuminazione: apparecchio che distribuisce, filtra o trasforma la luce trasmessa da una o più lampade e che comprende tutte le parti necessarie a sostenere, fissare, e proteggere le lampade, ma non le lampade stesse, e, se necessario, i circuiti ausiliari e dispositivi di connessione all'alimentazione.

DESCRIZIONE CORPI ILLUMINANTI INSTALLATI

L'illuminazione dell'area esterna è realizzata mediante proiettori LED, installati ad h 12,00 metri, sulle pareti perimetrali esterne del capannone.

I corpi illuminanti installati avranno un orientamento del flusso che sarà direzionato sempre dall'alto verso il basso e con emissioni di radiazioni luminose verso l'alto rispondenti Legge Regionale n.17 del 7 Agosto 2009.

Anche l'efficienza e le altre caratteristiche delle sorgenti luminose saranno entro i limiti previsti dalla legge.

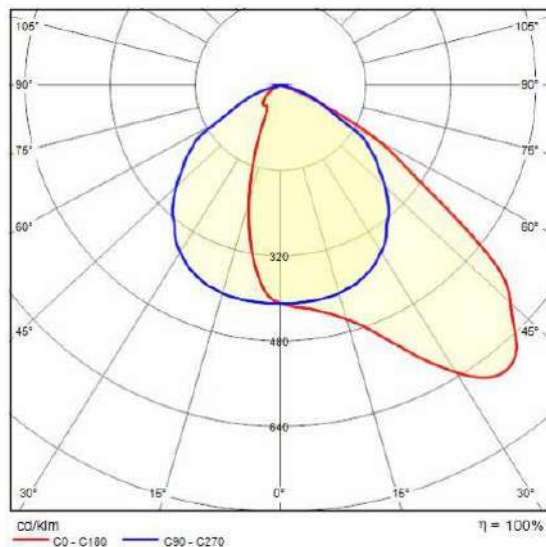
I corpi illuminanti utilizzati sono: PERFORMANCE INLIGHT GUELL 2 A/W (cod. 06094694).

Il corpo illuminante è composto da una sorgente luminosa con efficienza elevata (maggiore 90 lm/W) con una temperatura di colore pari a 4000K.

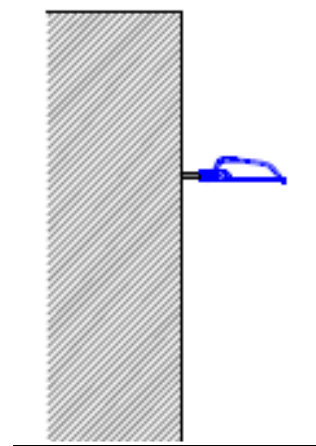


Tipologia di lampada	LED
Potenza	74 W
Flusso lampada	10030 lm
Efficienza luminosa	135.5 lm/W
CCT	4000 K

Curva fotometrica apparecchio:



Tipologia di installazione



CONCLUSIONI

I corpi illuminanti indicati nella presente relazione per l'impianto di illuminazione esterna risultano essere conformi alla Legge Regionale n.17 del 7 Agosto 2009.

Nell'ipotesi di cambiamento o aggiunta di corpi illuminanti sarà necessario che essi risultino conformi alla legge e che siano rispettati tutti i criteri dettati dalla regola dell'arte per l'installazione delle suddette apparecchiature.

Noventa di Piave, lì 20/10/2021

