

MANDANTE:

Timbro e Firma  
Arch. Giuseppe Sgrò

**STUDIO A3 ARCHITETTI ASSOCIATI**  
Via Varesi 5 23037 Tirano (SO) - tel 0342.704787 - e-mail: info@studioa3.com - pec: studioa3@pec.it - P.I. 00609670146

COLLABORATORI:

Timbro e Firma  
Ing. Giulio Gadola - Progettazione impianti meccanici

Timbro e Firma  
P.I. Daniele Fornè - Progettazione impianti elettrici



**ScaramelliniMarcoEngineering**  
 DOTT. ING. MARCO SCARAMELLINI  
 Studio di Ingegneria e Consulenza  
 Via Trieste, n. 19 - 23100 Sondrio  
 Tel/Fax: +39 0342 210666  
 email: sondrio@studioscaramellini.it  
 www.studioscaramellini.it

COMUNE DI CIVO

PROVINCIA DI SONDRIO

Committente

AMMINISTRAZIONE COMUNALE  
DI CIVO

Frazione Serone, 65  
23010 - Civo (SO)

Tipo Progetto  
PROGETTO ESECUTIVO

Lavoro

REALIZZAZIONE POLO SPORTIVO  
COMPENSORIALE IN FRAZIONE SERONE NEL  
COMUNE DI CIVO  
C.U.P. J41B21014390002

Titolo Tavola

CALCOLO ILLUMINOTECNICO

Numero Tavola

E.20

Scala	===
Data	09.2024
Revisione	.....
Disegnato	EC
Verificato	EC
Approvato	DF

Timbro e Firma

Commessa

0720-21-E



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

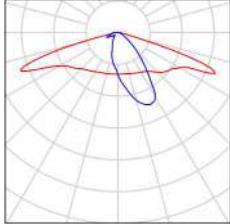
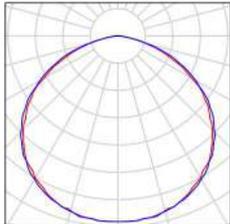
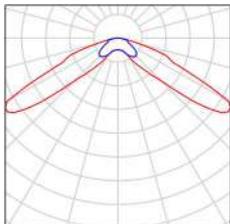
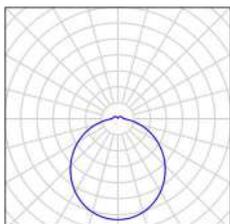
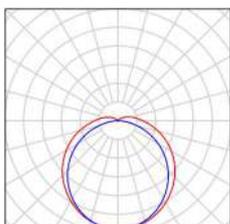
## Indice

<b>PIANO +0.00 - PIANO +2.90</b>	
Indice	1
Lista pezzi lampade	2
<b>+0.00 - DISIMPEGNO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	3
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	4
<b>+0.00 - LOCALE QUADRI ELETTRICI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	5
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	6
<b>+0.00 - LOCALE TECNICO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	7
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	8
<b>TIPICO RAMPA SCALE</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	9
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	10
<b>+2.90 - CORRIDOIO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	11
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	12

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

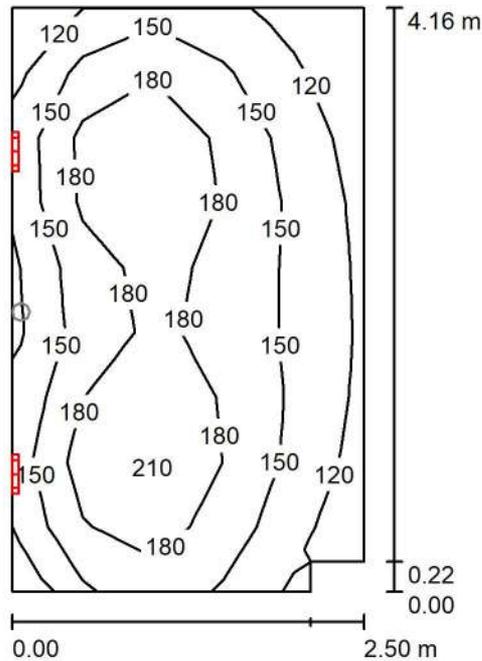
## PIANO +0.00 - PIANO +2.90 / Lista pezzi lampade

2 Pezzo	<p>AWEX AX3NA_B_1W_1h - 250lm.Idt          Articolo No.:          Flusso luminoso (Lampada): 0 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm          Potenza lampade: 0.0 W          Illuminazione di emergenza: 250 lm, 1.1 W          Classificazione lampade secondo CIE: 100          CIE Flux Code: 44 73 95 100 100          Dotazione: 1 x Asymmetric optics (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
2 Pezzo	<p>AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt          Articolo No.:          Flusso luminoso (Lampada): 0 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm          Potenza lampade: 0.0 W          Illuminazione di emergenza: 175 lm, 1.1 W          Classificazione lampade secondo CIE: 100          CIE Flux Code: 48 81 97 100 100          Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
1 Pezzo	<p>AWEX MSR_B_1W - 175lm.Idt          Articolo No.:          Flusso luminoso (Lampada): 0 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm          Potenza lampade: 0.0 W          Illuminazione di emergenza: 175 lm, 1.1 W          Classificazione lampade secondo CIE: 99          CIE Flux Code: 22 67 94 99 100          Dotazione: 1 x Optics for escape route (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
7 Pezzo	<p>Novalux srl 104315 NOVALUX - LUNA TND 19W          3K CRI90 D280          Articolo No.: 104315          Flusso luminoso (Lampada): 1995 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 1995 lm          Potenza lampade: 18.4 W          Classificazione lampade secondo CIE: 93          CIE Flux Code: 45 76 93 93 100          Dotazione: 1 x 104315 (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
2 Pezzo	<p>THORNeco 96700012 (STD - standard) JULIE          FLEX 1200 4200 840 QC          Articolo No.: 96700012 (STD - standard)          Flusso luminoso (Lampada): 4200 lm          Flusso luminoso (Lampadine): 4200 lm          Potenza lampade: 34.0 W          Classificazione lampade secondo CIE: 93          CIE Flux Code: 42 72 90 93 100          Dotazione: 1 x LED-TE782 34W (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +0.00 - DISIMPEGNO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:54

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	161	101	227	0.626
Pavimento	20	112	75	134	0.672
Soffitto	70	193	60	1985	0.311
Pareti (6)	50	128	41	2090	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 5 x 9 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

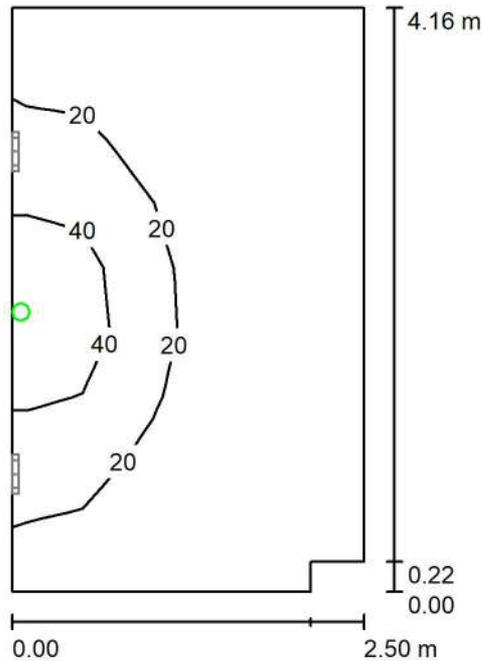
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Novalux srl 104315 NOVALUX - LUNA TND 19W 3K CRI90 D280 (1.000)	1995	1995	18.4
Totale:			3990	3990	36.9

Potenza allacciata specifica:  $3.57 \text{ W/m}^2 = 2.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $10.33 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +0.00 - DISIMPEGNO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:54

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	13	0.43	52	0.033
Pavimento	20	9.60	0.72	21	0.075
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (6)	50	3.96	0.00	2875	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 5 x 9 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

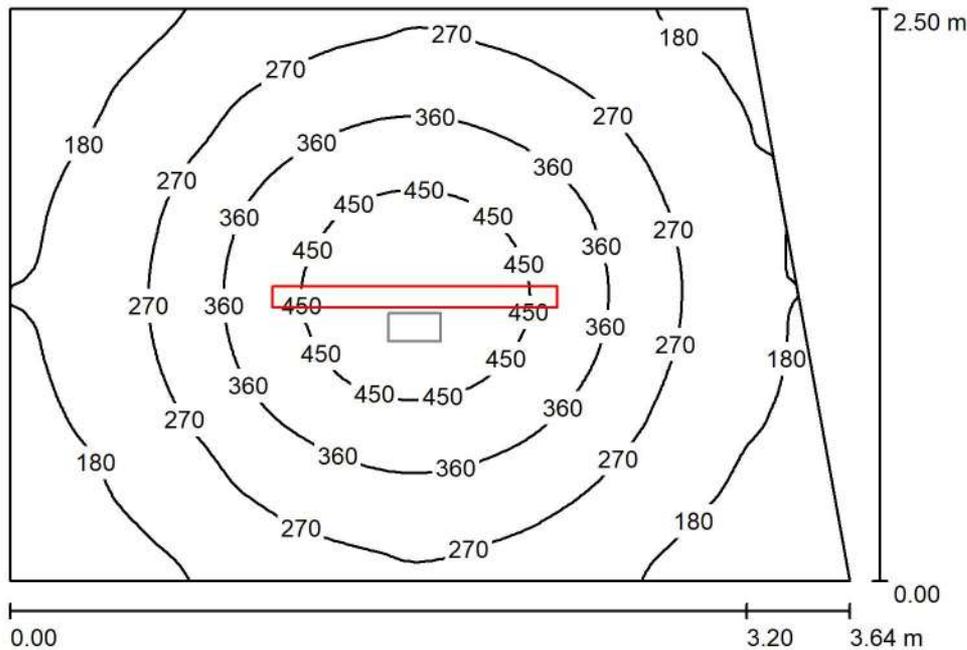
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX AX3NA_B_1W_1h - 250lm.ltd (1.000)	250	250	1.1
			Totale: 250	Totale: 250	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.11 \text{ W/m}^2 = 0.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $10.33 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +0.00 - LOCALE QUADRI ELETTRICI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:33

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	283	107	515	0.377
Pavimento	20	198	118	265	0.596
Soffitto	70	97	47	604	0.480
Pareti (4)	50	152	71	302	/

### Superficie utile:

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

### Distinta lampade

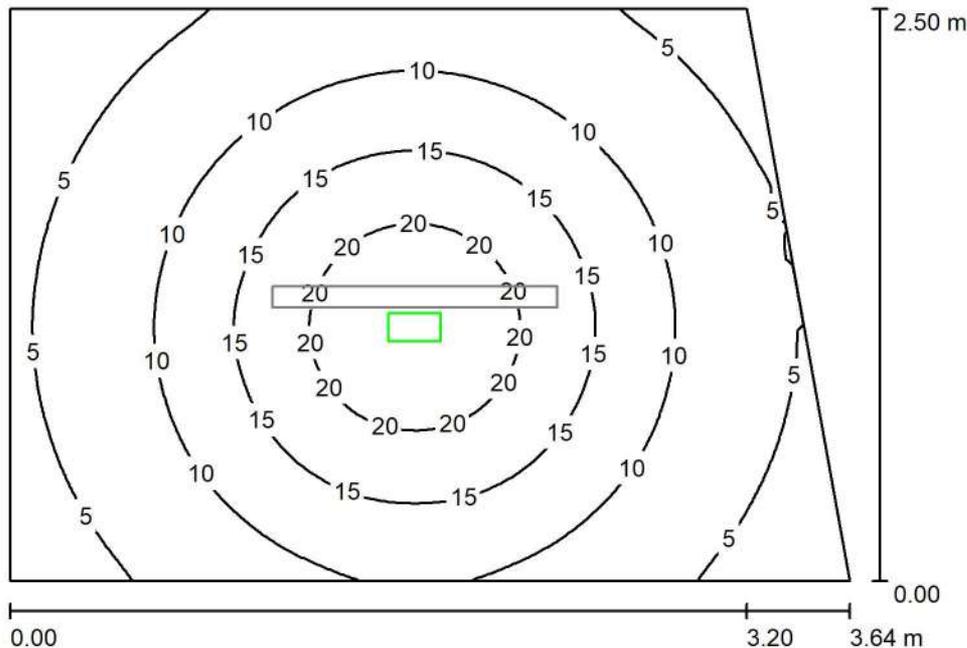
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	THORNeco 96700012 (STD - standard) JULIE FLEX 1200 4200 840 QC (1.000)	4200	4200	34.0
Totale:			4200	4200	34.0

Potenza allacciata specifica:  $3.98 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $8.55 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +0.00 - LOCALE QUADRI ELETTRICI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:33

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	11	2.32	24	0.218
Pavimento	20	6.42	2.81	9.64	0.438
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (4)	50	3.60	0.02	13	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

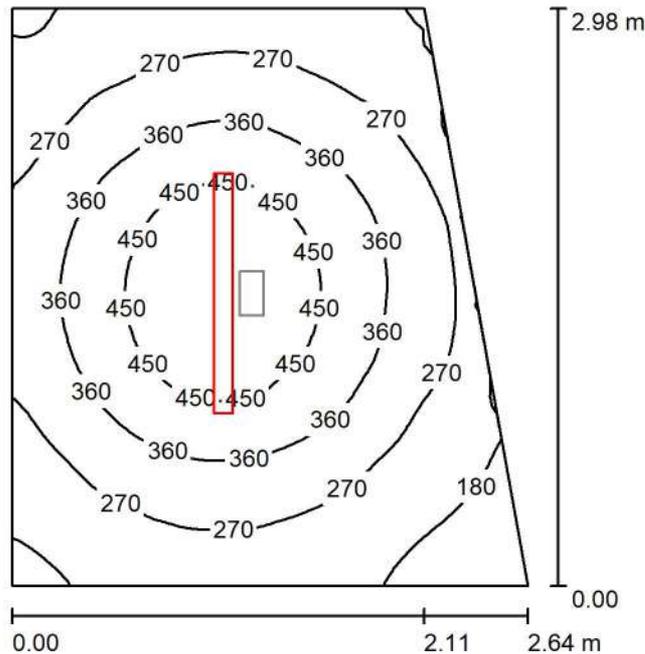
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
Totale:			175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.13 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $8.55 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +0.00 - LOCALE TECNICO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:39

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	319	123	530	0.387
Pavimento	20	216	129	276	0.599
Soffitto	70	116	55	595	0.478
Pareti (4)	50	178	89	371	/

#### Superficie utile:

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

#### Distinta lampade

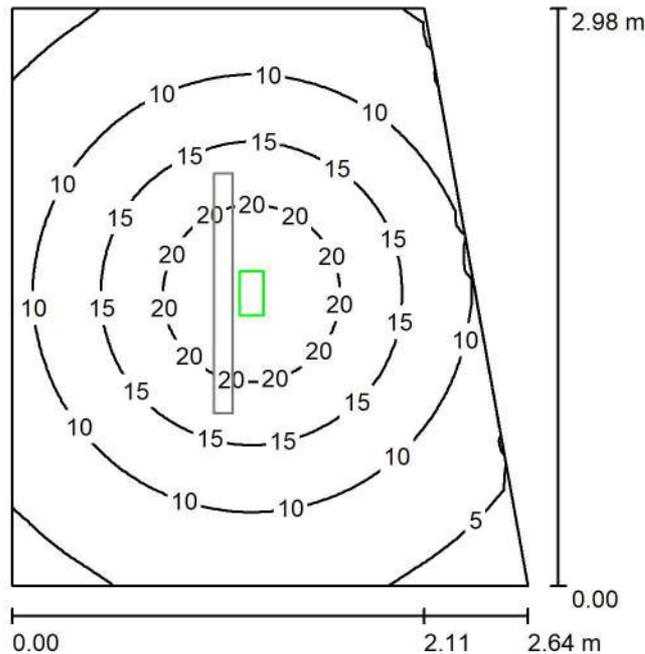
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	THORNeco 96700012 (STD - standard) JULIE FLEX 1200 4200 840 QC (1.000)	4200	4200	34.0
Totale:			4200	Totale: 4200	34.0

Potenza allacciata specifica:  $4.80 \text{ W/m}^2 = 1.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $7.09 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +0.00 - LOCALE TECNICO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:39

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	12	2.89	24	0.245
Pavimento	20	6.86	3.24	9.64	0.473
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (4)	50	4.21	0.05	13	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

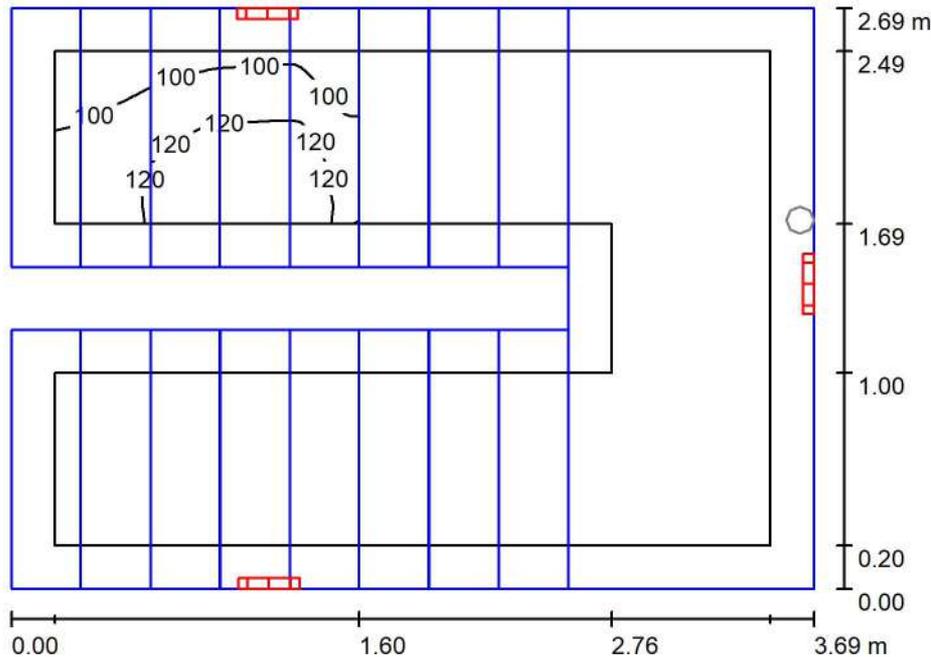
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
Totale:			175	175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.16 \text{ W/m}^2 = 1.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $7.09 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

**TIPICO RAMPA SCALE / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo**



Altezza locale: 5.300 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:35

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	112	80	135	0.714
Pavimento	20	0.56	0.06	2.32	0.106
Soffitto	70	103	51	204	0.494
Pareti (8)	50	90	0.09	1903	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.200 m

**Distinta lampade**

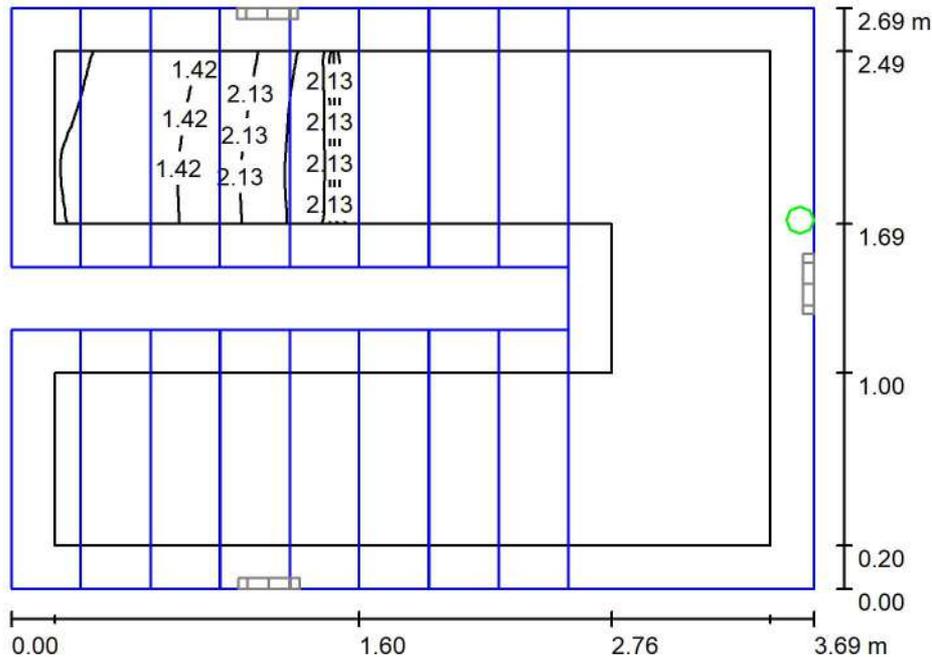
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Novalux srl 104315 NOVALUX - LUNA TND 19W 3K CRI90 D280 (1.000)	1995	1995	18.4
			Totale: 5985	Totale: 5985	55.3

Potenza allacciata specifica:  $6.02 \text{ W/m}^2 = 5.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.18 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## TIPICO RAMPA SCALE / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 5.300 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:35

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	1.59	0.00	3.56	0.000
Pavimento	20	0.00	0.00	0.00	0.000
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (8)	50	1.65	0.00	1967	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.200 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

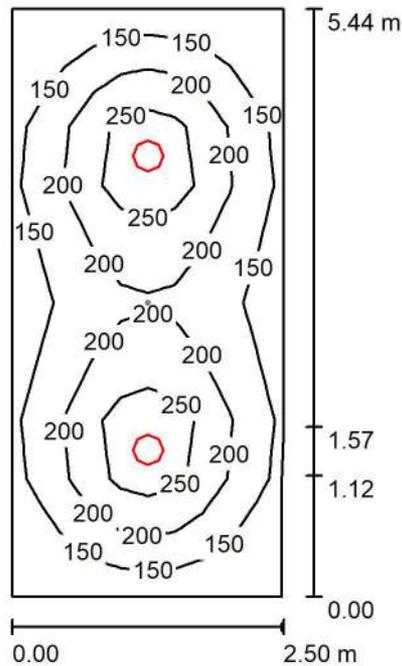
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX AX3NA_B_1W_1h - 250lm.ltd (1.000)	250	250	1.1
Totale:			250	Totale: 250	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.12 \text{ W/m}^2 = 7.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.18 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +2.90 - CORRIDOIO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:70

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	188	100	302	0.535
Pavimento	20	137	89	167	0.650
Soffitto	70	60	31	1890	0.507
Pareti (6)	50	97	47	154	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 10 x 10 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

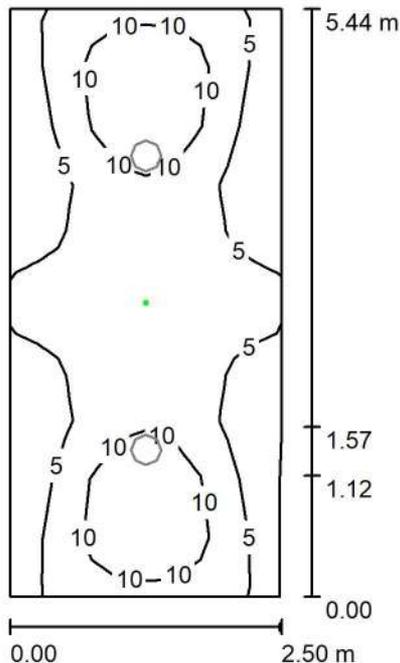
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Novalux srl 104315 NOVALUX - LUNA TND 19W 3K CRI90 D280 (1.000)	1995	1995	18.4
Totale:			3990	3990	36.9

Potenza allacciata specifica:  $2.72 \text{ W/m}^2 = 1.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.57 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +2.90 - CORRIDOIO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:70

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	7.02	1.53	15	0.218
Pavimento	20	3.02	1.34	6.01	0.443
Soffitto	70	0.05	0.00	1.38	0.000
Pareti (6)	50	3.05	0.16	15	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 10 x 10 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSR_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
			Totale: 175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.08 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.57 \text{ m}^2$ )



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## Indice

<b>PIANO +6.10</b>	
Indice	1
Lista pezzi lampade	4
<b>+6.10 - DEPOSITO PALESTRA</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	7
Risultati illuminotecnici	8
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	9
Risultati illuminotecnici	10
<b>+6.10 - PRONTO SOCCORSO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>Illuminazione ordinaria</b>	
Riepilogo	11
Risultati illuminotecnici	12
<b>Illuminazione di emergenza</b>	
Riepilogo	13
Risultati illuminotecnici	14
<b>+6.10 - BAGNO PRONTO SOCCORSO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	15
Risultati illuminotecnici	16
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	17
Risultati illuminotecnici	18
<b>+6.10 - CORRIDOIO PRONTO SOCCORSO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	19
Risultati illuminotecnici	20
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	21
Risultati illuminotecnici	22
<b>+6.10 - CORRIDOIO SCALE</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	23
Risultati illuminotecnici	24
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	25
Risultati illuminotecnici	26
<b>+6.10 - BAGNO SPOGLIATOI ARBITRI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	27
Risultati illuminotecnici	28
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	29
Risultati illuminotecnici	30
<b>+6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 1</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## Indice

Riepilogo	31
Risultati illuminotecnici	32
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	33
Risultati illuminotecnici	34
<b>+6.10 - CORRIDOIO SPOGLIATOI ARBITRI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	35
Risultati illuminotecnici	36
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	37
Risultati illuminotecnici	38
<b>+6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 2</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	39
Risultati illuminotecnici	40
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	41
Risultati illuminotecnici	42
<b>+6.10 - SPOGLIATOI ATLETI DOCCE</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	43
Risultati illuminotecnici	44
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	45
Risultati illuminotecnici	46
<b>+6.10 - BAGNO SPOGLIATOI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	47
Risultati illuminotecnici	48
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	49
Risultati illuminotecnici	50
<b>+6.10 - SPOGLIATOI ATLETI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	51
Risultati illuminotecnici	52
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	53
Risultati illuminotecnici	54
<b>+6.10 - RIPOSTIGLIO</b>	
Riepilogo	55
Risultati illuminotecnici	56
<b>+6.10 - DISIMPEGNO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	57
Risultati illuminotecnici	58
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	



Comune di Civo  
Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
Telefono 0342.23.72.32  
Fax  
e-Mail elettrico@forgad.eu

## Indice

Riepilogo	59
Risultati illuminotecnici	60
<b>+6.10 - CORRIDOIO SPOG. ATLETI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	61
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	62

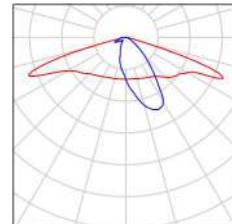
Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## PIANO +6.10 / Lista pezzi lampade

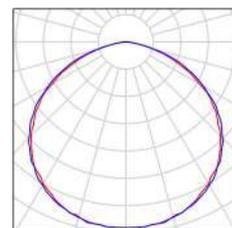
5 Pezzo AWEX AX3NA\_B\_1W\_1h - 250lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 250 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 44 73 95 100 100  
 Dotazione: 1 x Asymmetric optics (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



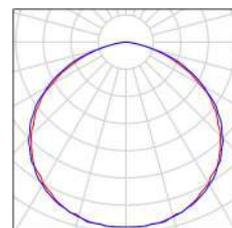
5 Pezzo AWEX ETS\_B\_1W - 175lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 175 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 48 81 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



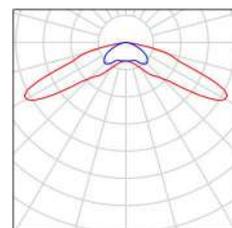
1 Pezzo AWEX ETS\_B\_3W - 410lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 410 lm, 3.3 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 48 81 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



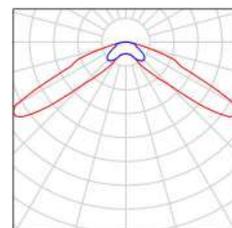
1 Pezzo AWEX ETSR\_B\_1W - 175lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 175 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 27 65 95 100 100  
 Dotazione: 1 x Optics for escape route (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



4 Pezzo AWEX MSR\_B\_1W - 175lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 175 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 99  
 CIE Flux Code: 22 67 94 99 100  
 Dotazione: 1 x Optics for escape route (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



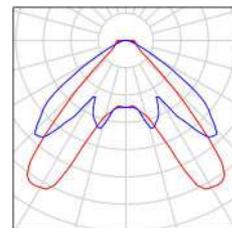
Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## PIANO +6.10 / Lista pezzi lampade

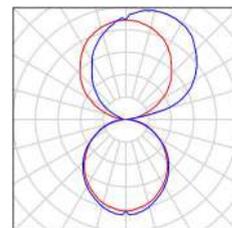
3 Pezzo AWEX MSU\_B\_1W - 185lm.ltd  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 185 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 54 90 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Universal optics (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



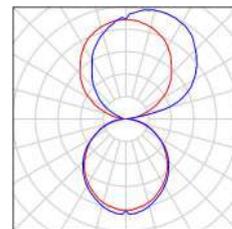
2 Pezzo Nobile Italia PK30-2A-3KW PK30-2A-3KW  
 Articolo No.: PK30-2A-3KW  
 Flusso luminoso (Lampada): 2180 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 2214 lm  
 Potenza lampade: 32.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 46  
 CIE Flux Code: 47 79 95 46 98  
 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



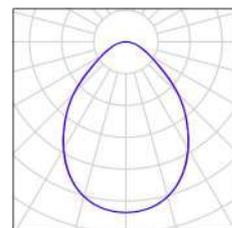
6 Pezzo Nobile Italia PK60-2A-3KW PK60-2A-3KW  
 Articolo No.: PK60-2A-3KW  
 Flusso luminoso (Lampada): 5549 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 5636 lm  
 Potenza lampade: 64.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 46  
 CIE Flux Code: 47 79 95 46 98  
 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



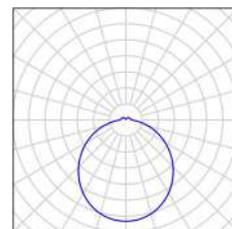
22 Pezzo Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K  
 Articolo No.: PLN2/D 4K  
 Flusso luminoso (Lampada): 1678 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 1680 lm  
 Potenza lampade: 14.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 63 89 98 100 100  
 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



1 Pezzo Novalux srl 104315 NOVALUX - LUNA TND 19W  
 3K CRI90 D280  
 Articolo No.: 104315  
 Flusso luminoso (Lampada): 1995 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 1995 lm  
 Potenza lampade: 18.4 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 93  
 CIE Flux Code: 45 76 93 93 100  
 Dotazione: 1 x 104315 (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.





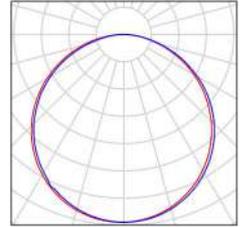
Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## PIANO +6.10 / Lista pezzi lampade

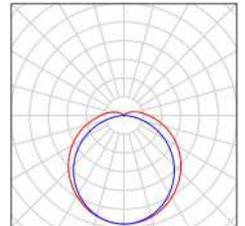
2 Pezzo Novalux srl 106203 OP NOVALUX - LUCKY  
 MAXI: 72W 3K OP L2400  
 Articolo No.: 106203 OP  
 Flusso luminoso (Lampada): 4251 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 4251 lm  
 Potenza lampade: 72.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 46 78 95 100 100  
 Dotazione: 1 x 106203 OP (Fattore di correzione  
 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



4 Pezzo THORNeco 96700012 (STD - standard) JULIE  
 FLEX 1200 4200 840 QC  
 Articolo No.: 96700012 (STD - standard)  
 Flusso luminoso (Lampada): 4200 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 4200 lm  
 Potenza lampade: 34.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 93  
 CIE Flux Code: 42 72 90 93 100  
 Dotazione: 1 x LED-TE782 34W (Fattore di  
 correzione 1.000).

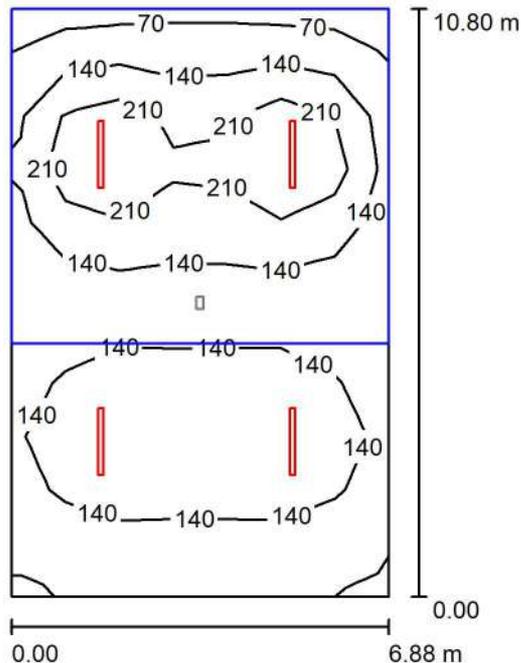
Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - DEPOSITO PALESTRA / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 3.700 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:139

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	152	55	357	0.364
Pavimento	20	134	69	213	0.516
Soffitto	70	22	0.86	570	0.038
Pareti (4)	50	73	4.78	183	/

### Superficie utile:

Altezza:	0.850 m
Reticolo:	7 x 11 Punti
Zona margine:	0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	THORNeco 96700012 (STD - standard) JULIE FLEX 1200 4200 840 QC (1.000)	4200	4200	34.0
Totale:			16800	16800	136.0

Potenza allacciata specifica:  $1.83 \text{ W/m}^2 = 1.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $74.31 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - DEPOSITO PALESTRA / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 16800 lm  
 Potenza totale: 136.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	122	31	152	/	/
Pavimento	101	33	134	20	8.51
Soffitto	6.77	16	22	70	4.98
Parete 1	38	33	71	50	11
Parete 2	56	25	81	50	13
Parete 3	29	21	50	50	7.97
Parete 4	57	26	82	50	13

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.364 (1:3)

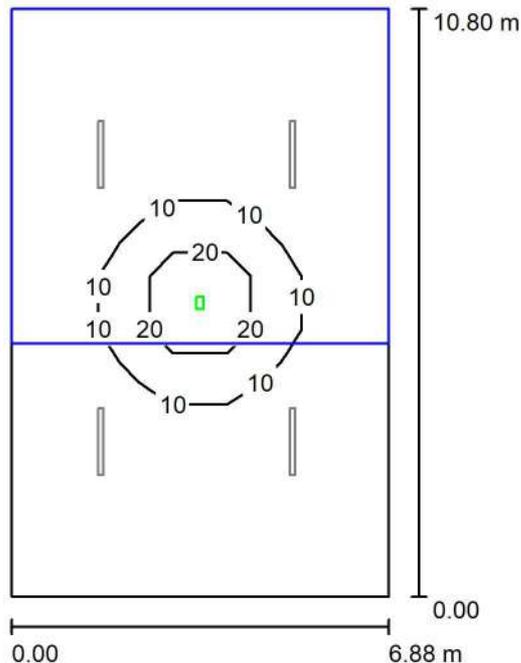
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.155 (1:6)

Potenza allacciata specifica: 1.83 W/m<sup>2</sup> = 1.20 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 74.31 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - DEPOSITO PALESTRA / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 3.700 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:139

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	4.53	0.14	38	0.032
Pavimento	20	4.00	0.32	18	0.080
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (4)	50	0.55	0.00	3.29	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 7 x 11 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_3W - 410lm.Idt (1.000)	410	410	3.3
			Totale: 410	Totale: 410	3.3

Potenza allacciata specifica:  $0.04 \text{ W/m}^2 = 0.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $74.31 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - DEPOSITO PALESTRA / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 410 lm  
 Potenza totale: 3.3 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	4.53	0.00	4.53	/	/
Pavimento	4.00	0.00	4.00	20	0.25
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	0.32	0.00	0.32	50	0.05
Parete 2	0.69	0.00	0.69	50	0.11
Parete 3	0.32	0.00	0.32	50	0.05
Parete 4	0.69	0.00	0.69	50	0.11

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.032 (1:32)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.004 (1:267)

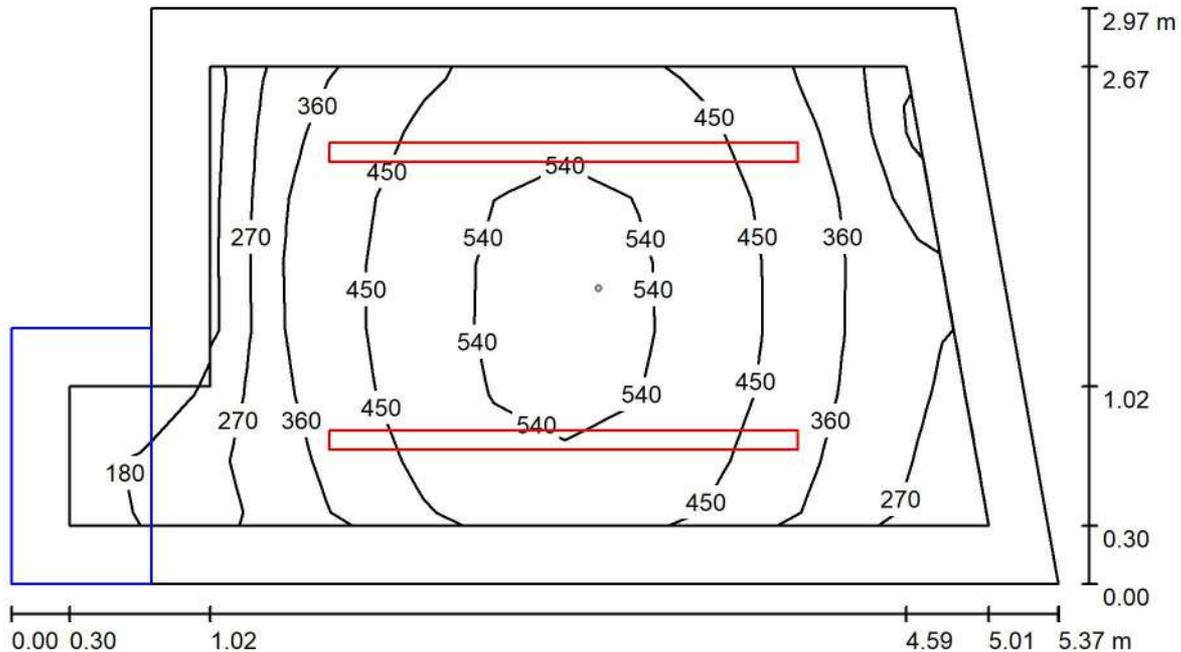
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.04 W/m<sup>2</sup> = 0.98 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 74.31 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

**+6.10 - PRONTO SOCCORSO / Illuminazione ordinaria / Riepilogo**



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:39

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	423	171	574	0.404
Pavimento	20	280	105	382	0.374
Soffitto	70	82	3.70	117	0.045
Pareti (7)	50	186	15	501	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 13 x 7 Punti  
 Zona margine: 0.300 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Novalux srl 106203 OP NOVALUX - LUCKY MAXI: 72W 3K OP L2400 (1.000)	4251	4251	72.0
			Totale: 8502	Totale: 8502	144.0

Potenza allacciata specifica: 10.31 W/m<sup>2</sup> = 2.44 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 13.97 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - PRONTO SOCCORSO / Illuminazione ordinaria / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 8502 lm  
 Potenza totale: 144.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	333	91	423	/	/
Pavimento	195	85	280	20	18
Soffitto	0.00	82	82	70	18
Parete 1	143	76	219	50	35
Parete 2	94	79	173	50	27
Parete 3	143	81	223	50	36
Parete 4	107	82	189	50	30
Parete 5	15	50	65	50	10
Parete 6	53	50	103	50	16
Parete 7	37	48	85	50	14

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.404 (1:2)

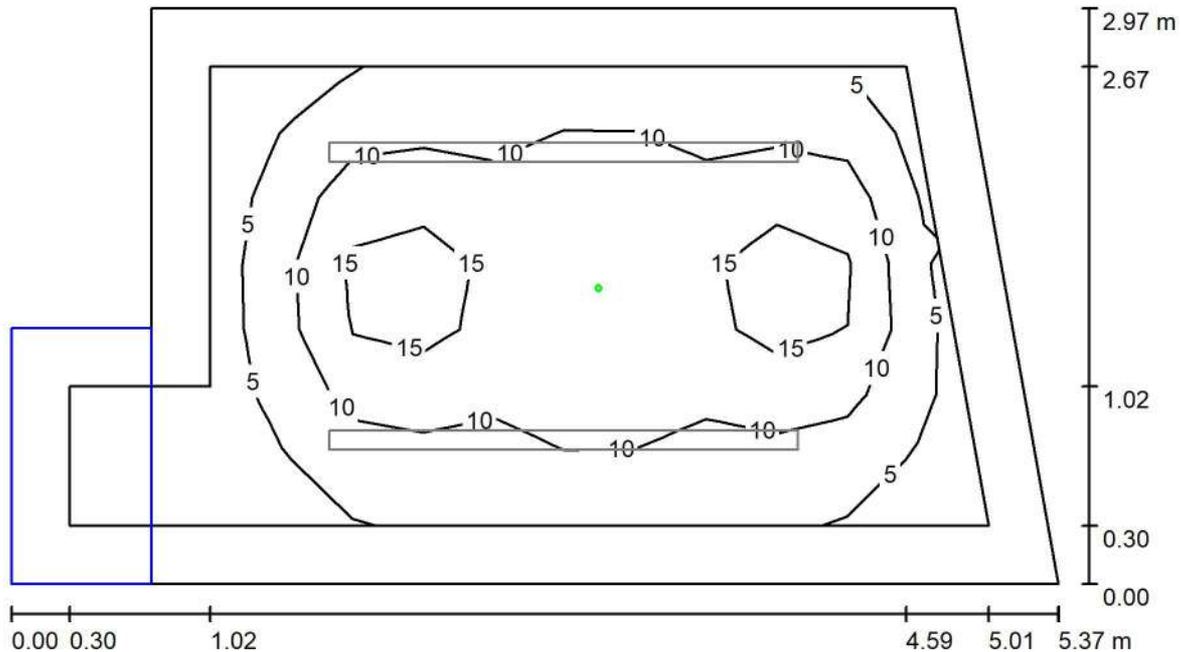
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.298 (1:3)

Potenza allacciata specifica:  $10.31 \text{ W/m}^2 = 2.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.97 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - PRONTO SOCCORSO / Illuminazione di emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:39

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	9.36	0.50	20	0.053
Pavimento	20	5.26	0.00	9.99	0.000
Soffitto	70	0.00	0.00	0.02	0.000
Pareti (7)	50	2.14	0.00	14	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 13 x 7 Punti  
 Zona margine: 0.300 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSU_B_1W - 185lm.ltd (1.000)	185	185	1.1
Totale:			185	185	1.1

Potenza allacciata specifica: 0.08 W/m<sup>2</sup> = 0.84 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 13.97 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - PRONTO SOCCORSO / Illuminazione di emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 185 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.300 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	9.36	0.00	9.36	/	/
Pavimento	5.26	0.00	5.26	20	0.33
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	2.90	0.00	2.90	50	0.46
Parete 2	1.52	0.00	1.52	50	0.24
Parete 3	3.34	0.00	3.34	50	0.53
Parete 4	1.19	0.00	1.19	50	0.19
Parete 5	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Parete 6	0.45	0.00	0.45	50	0.07
Parete 7	0.27	0.00	0.27	50	0.04

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.053 (1:19)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.025 (1:40)

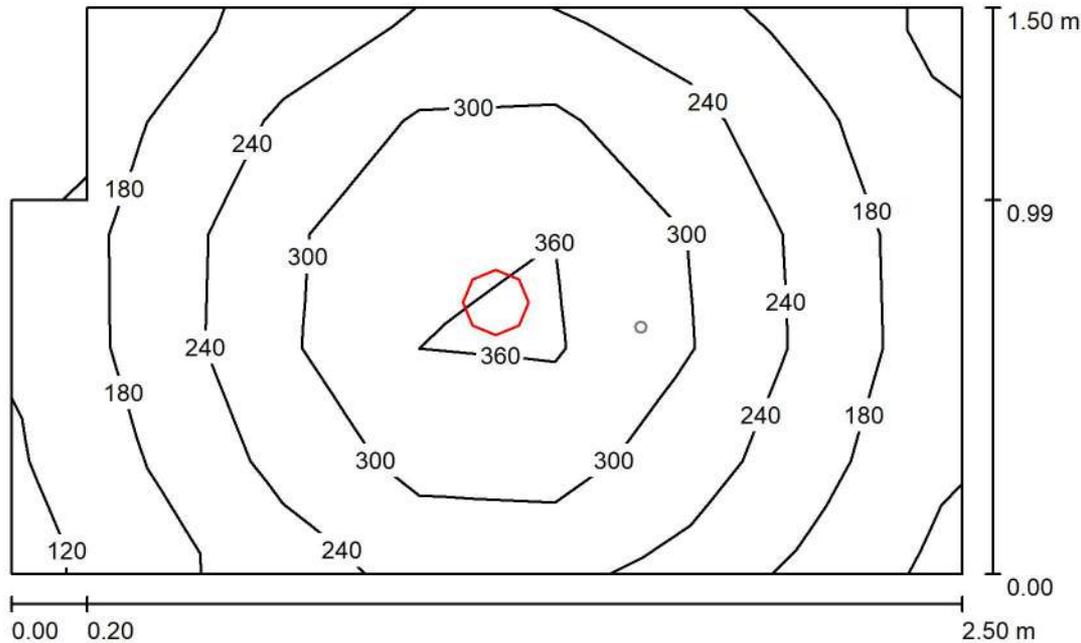
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica:  $0.08 \text{ W/m}^2 = 0.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.97 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:20

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	248	111	394	0.445
Pavimento	20	156	109	192	0.697
Soffitto	70	47	31	58	0.651
Pareti (6)	50	103	33	283	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 7 x 5 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $3.84 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.65 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	196	52	248	/	/
Pavimento	109	47	156	20	9.96
Soffitto	0.01	47	47	70	11
Parete 1	13	44	57	50	9.10
Parete 2	47	42	89	50	14
Parete 3	66	45	112	50	18
Parete 4	48	45	93	50	15
Parete 5	66	47	112	50	18
Parete 6	52	47	98	50	16

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.445 (1:2)

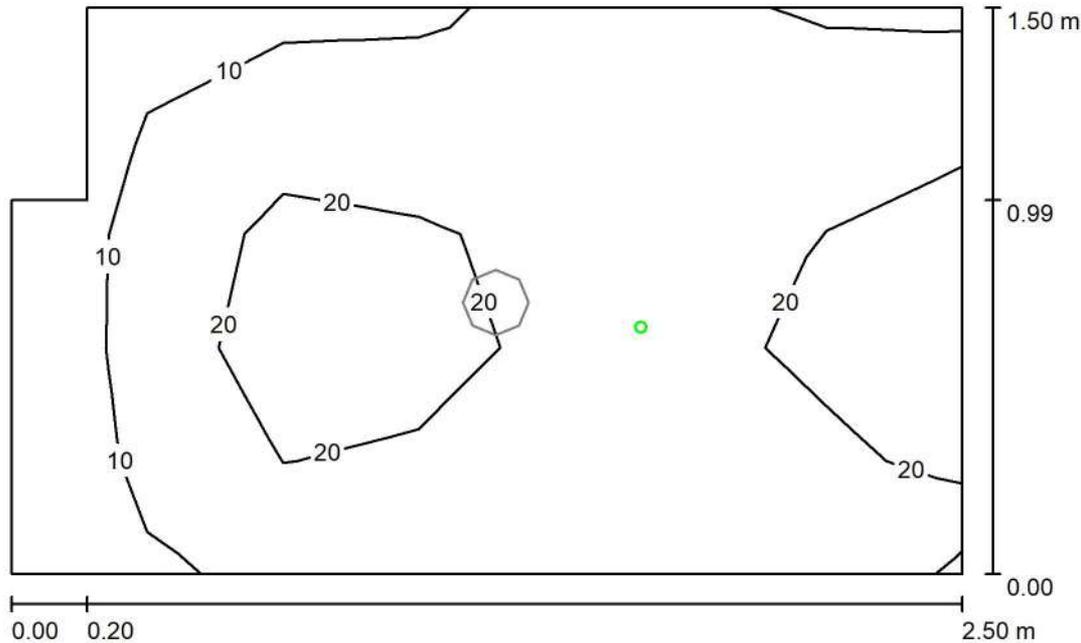
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.281 (1:4)

Potenza allacciata specifica:  $3.84 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.65 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:20

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	16	3.20	31	0.196
Pavimento	20	8.00	4.79	13	0.598
Soffitto	70	0.00	0.00	0.02	0.000
Pareti (6)	50	7.17	0.14	69	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 7 x 5 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSU_B_1W - 185lm.Idt (1.000)	185	185	1.1
Totale:			185	Totale: 185	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.30 \text{ W/m}^2 = 1.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.65 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 185 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	16	0.00	16	/	/
Pavimento	8.00	0.00	8.00	20	0.51
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	0.87	0.00	0.87	50	0.14
Parete 2	3.43	0.00	3.43	50	0.55
Parete 3	8.27	0.00	8.27	50	1.32
Parete 4	9.02	0.00	9.02	50	1.44
Parete 5	7.70	0.00	7.70	50	1.22
Parete 6	3.68	0.00	3.68	50	0.59

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.196 (1:5)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.104 (1:10)

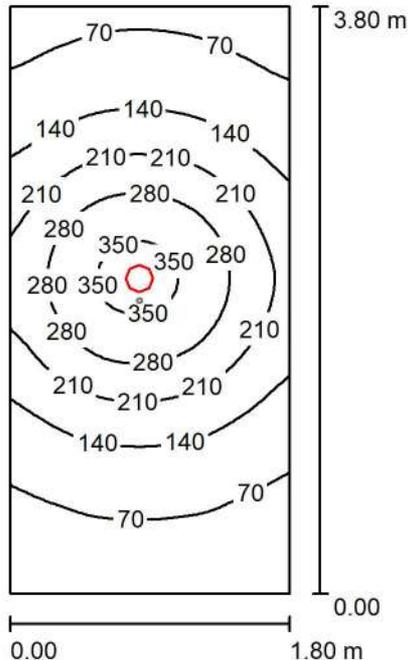
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica:  $0.30 \text{ W/m}^2 = 1.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.65 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:49

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	162	33	371	0.206
Pavimento	20	115	50	174	0.438
Soffitto	70	28	16	39	0.575
Pareti (4)	50	61	18	209	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 64 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $2.05 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $6.84 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	133	28	162	/	/
Pavimento	86	29	115	20	7.34
Soffitto	0.00	28	28	70	6.19
Parete 1	17	24	40	50	6.43
Parete 2	39	27	66	50	11
Parete 3	23	27	50	50	7.92
Parete 4	44	27	70	50	11

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.206 (1:5)

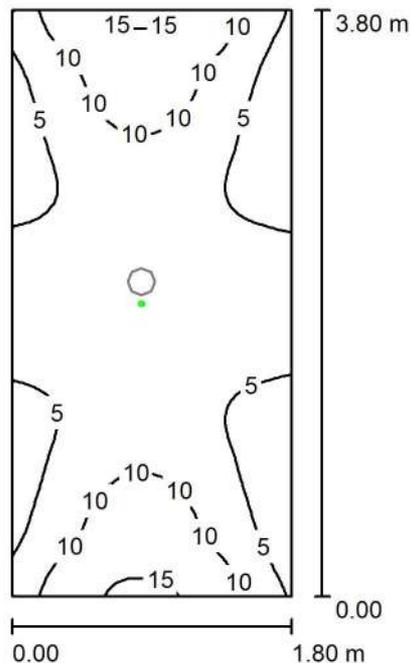
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.090 (1:11)

Potenza allacciata specifica: 2.05 W/m<sup>2</sup> = 1.27 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 6.84 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:49

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	7.39	2.26	15	0.306
Pavimento	20	2.82	1.87	4.41	0.664
Soffitto	70	0.09	0.00	1.22	0.000
Pareti (4)	50	5.13	0.30	30	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 64 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSR_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
Totale:			175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.16 \text{ W/m}^2 = 2.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $6.84 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO PRONTO SOCCORSO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	7.39	0.00	7.39	/	/
Pavimento	2.82	0.00	2.82	20	0.18
Soffitto	0.09	0.00	0.09	70	0.02
Parete 1	9.54	0.00	9.54	50	1.52
Parete 2	2.84	0.00	2.84	50	0.45
Parete 3	9.53	0.00	9.53	50	1.52
Parete 4	3.24	0.00	3.24	50	0.51

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.306 (1:3)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.146 (1:7)

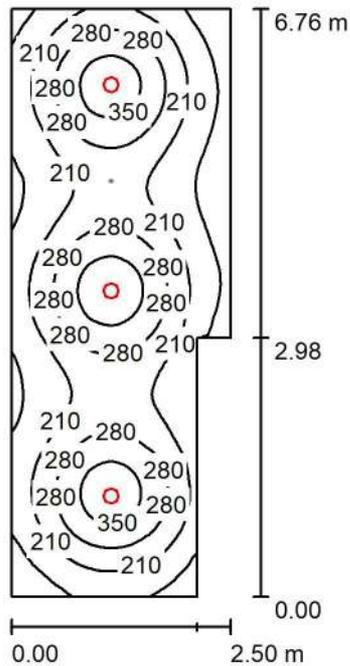
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.16 W/m<sup>2</sup> = 2.18 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 6.84 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SCALE / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:87

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	233	85	393	0.364
Pavimento	20	179	108	224	0.601
Soffitto	70	41	29	49	0.708
Pareti (6)	50	92	34	202	/

### Superficie utile:

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

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			5034	5040	42.0

Potenza allacciata specifica:  $2.66 \text{ W/m}^2 = 1.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $15.77 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SCALE / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5034 lm  
 Potenza totale: 42.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	195	38	233	/	/
Pavimento	137	42	179	20	11
Soffitto	0.00	41	41	70	9.06
Parete 1	50	39	89	50	14
Parete 2	59	40	98	50	16
Parete 3	27	39	66	50	11
Parete 4	45	39	84	50	13
Parete 5	62	38	100	50	16
Parete 6	55	39	94	50	15

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.364 (1:3)

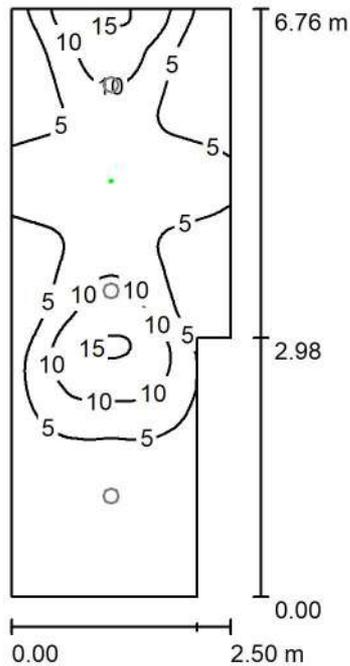
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.216 (1:5)

Potenza allacciata specifica:  $2.66 \text{ W/m}^2 = 1.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $15.77 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SCALE / ILUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:87

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	5.50	0.48	15	0.086
Pavimento	20	3.22	1.13	6.35	0.351
Soffitto	70	0.04	0.00	1.27	0.000
Pareti (6)	50	2.39	0.03	28	/

### Superficie utile:

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

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSR_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
			Totale: 175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.07 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $15.77 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SCALE / ILUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	5.50	0.00	5.50	/	/
Pavimento	3.22	0.00	3.22	20	0.21
Soffitto	0.04	0.00	0.04	70	0.01
Parete 1	1.25	0.00	1.25	50	0.20
Parete 2	0.92	0.00	0.92	50	0.15
Parete 3	1.47	0.00	1.47	50	0.23
Parete 4	2.18	0.00	2.18	50	0.35
Parete 5	7.30	0.00	7.30	50	1.16
Parete 6	1.74	0.00	1.74	50	0.28

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.086 (1:12)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.031 (1:33)

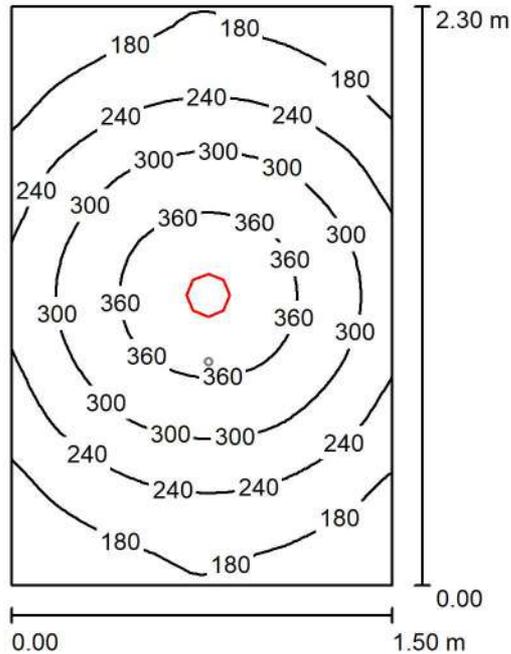
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica:  $0.07 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $15.77 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:30

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	258	131	397	0.508
Pavimento	20	161	118	194	0.735
Soffitto	70	50	35	60	0.684
Pareti (4)	50	110	37	287	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $4.06 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.45 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	202	56	258	/	/
Pavimento	111	50	161	20	10
Soffitto	0.01	50	50	70	11
Parete 1	51	48	99	50	16
Parete 2	71	48	119	50	19
Parete 3	51	48	99	50	16
Parete 4	67	49	116	50	18

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.508 (1:2)

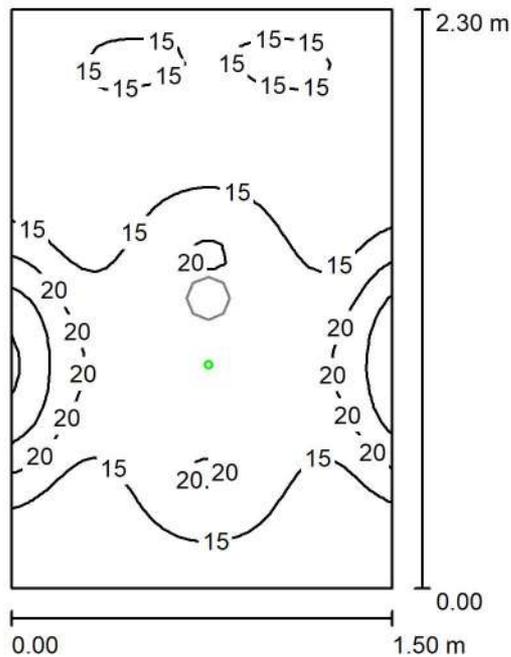
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.331 (1:3)

Potenza allacciata specifica: 4.06 W/m<sup>2</sup> = 1.57 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 3.45 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:30

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	16	10	31	0.648
Pavimento	20	6.70	4.22	8.77	0.631
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (4)	50	7.88	0.17	42	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSU_B_1W - 185lm.ltd (1.000)	185	185	1.1
Totale:			185	185	1.1

Potenza allacciata specifica: 0.32 W/m<sup>2</sup> = 2.03 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 3.45 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 185 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	16	0.00	16	/	/
Pavimento	6.70	0.00	6.70	20	0.43
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	9.75	0.00	9.75	50	1.55
Parete 2	7.97	0.00	7.97	50	1.27
Parete 3	6.27	0.00	6.27	50	1.00
Parete 4	7.62	0.00	7.62	50	1.21

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.648 (1:2)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.328 (1:3)

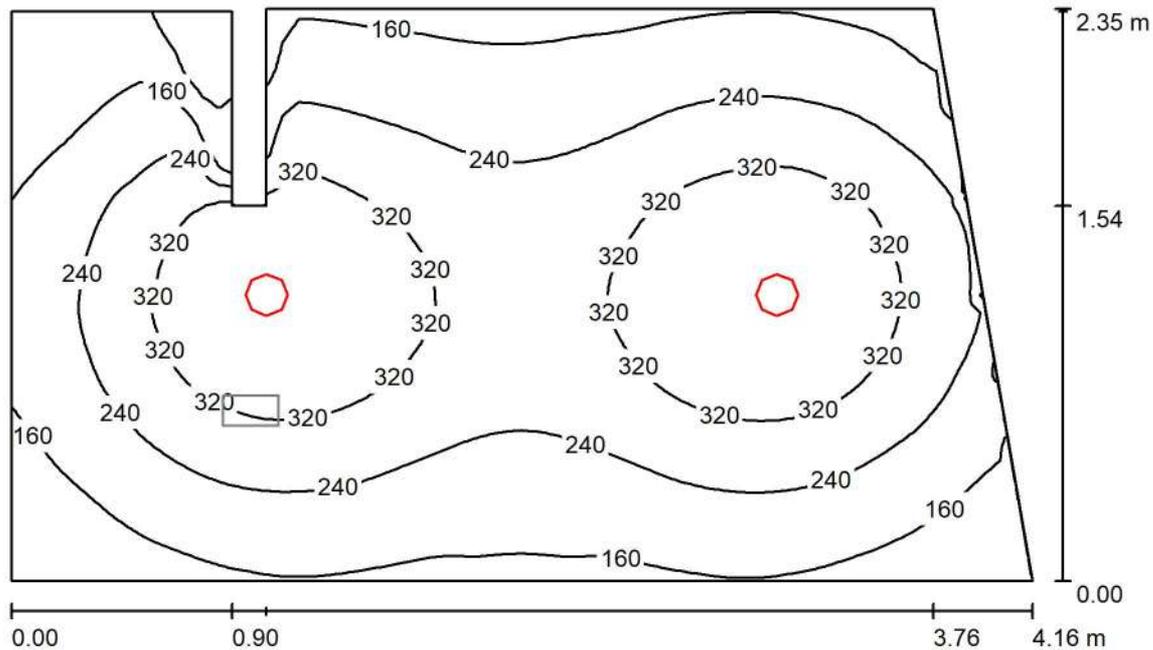
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.32 W/m<sup>2</sup> = 2.03 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 3.45 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 1 / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:31

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	246	23	399	0.092
Pavimento	20	181	28	229	0.154
Soffitto	70	43	25	72	0.569
Pareti (8)	50	92	24	962	/

#### Superficie utile:

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

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			3356	3360	28.0

Potenza allacciata specifica:  $3.05 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.18 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 1 / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3356 lm  
 Potenza totale: 28.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	204	42	246	/	/
Pavimento	136	45	181	20	12
Soffitto	0.00	43	43	70	9.63
Parete 1	54	43	97	50	15
Parete 2	67	43	111	50	18
Parete 3	58	42	100	50	16
Parete 4	17	45	62	50	9.87
Parete 5	256	42	298	50	47
Parete 6	0.00	33	33	50	5.31
Parete 7	25	31	55	50	8.82
Parete 8	53	35	88	50	14

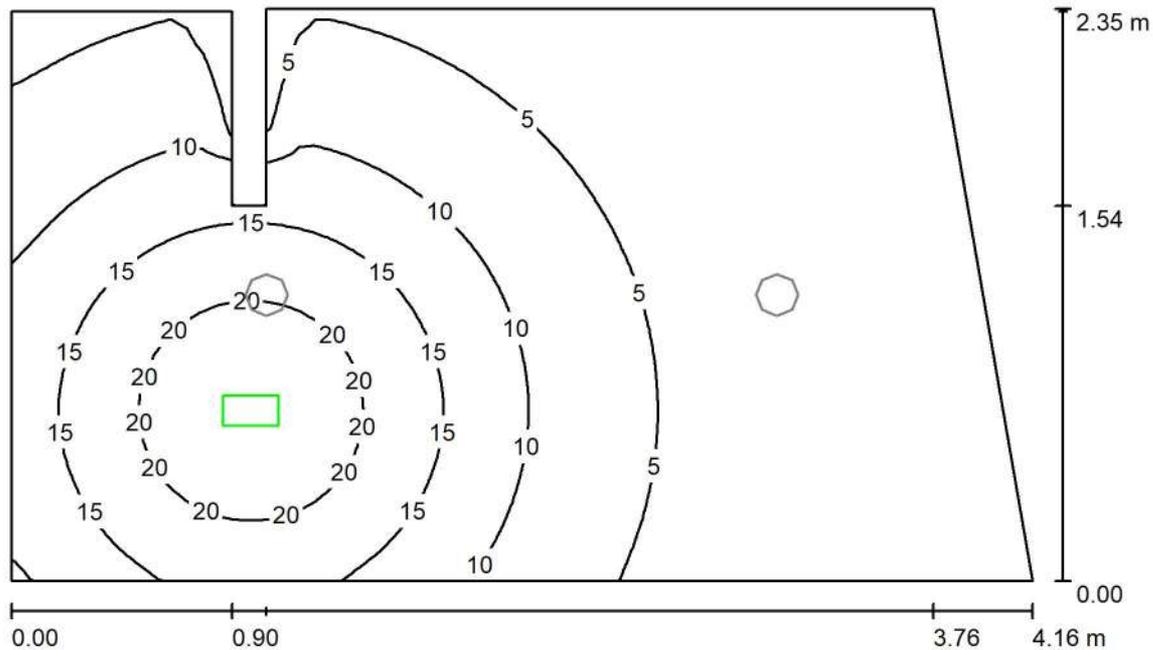
Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.092 (1:11)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.057 (1:18)

Potenza allacciata specifica: 3.05 W/m<sup>2</sup> = 1.24 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 9.18 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 1 / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:31

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	8.32	0.63	24	0.075
Pavimento	20	5.22	0.56	9.65	0.108
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (8)	50	3.20	0.00	34	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
Totale:			175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.12 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.18 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 1 / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	8.32	0.00	8.32	/	/
Pavimento	5.22	0.00	5.22	20	0.33
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	4.76	0.00	4.76	50	0.76
Parete 2	1.05	0.00	1.05	50	0.17
Parete 3	1.94	0.00	1.94	50	0.31
Parete 4	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Parete 5	11	0.00	11	50	1.71
Parete 6	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Parete 7	3.07	0.00	3.07	50	0.49
Parete 8	5.88	0.00	5.88	50	0.94

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.075 (1:13)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.027 (1:38)

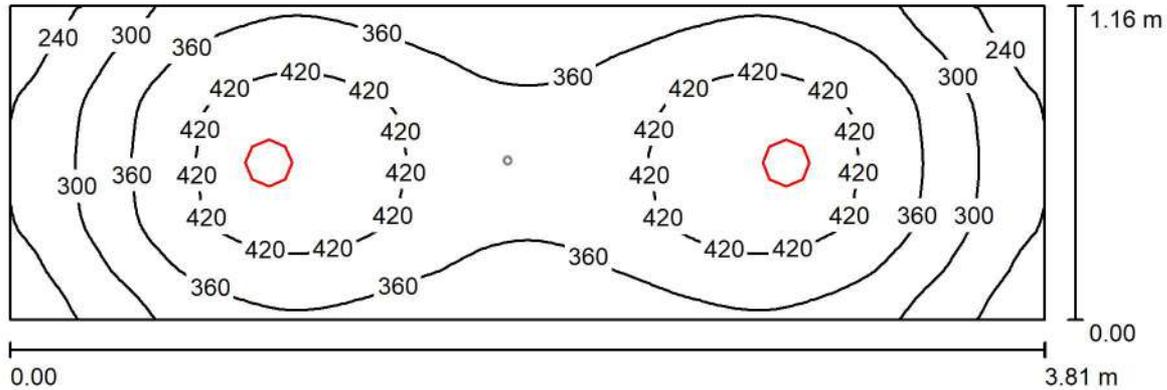
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica:  $0.12 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $9.18 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:28

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	362	196	459	0.542
Pavimento	20	234	169	271	0.722
Soffitto	70	84	56	102	0.664
Pareti (4)	50	173	64	457	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 64 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			3356	3360	28.0

Potenza allacciata specifica:  $6.34 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $4.42 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3356 lm  
 Potenza totale: 28.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	274	88	362	/	/
Pavimento	162	72	234	20	15
Soffitto	0.01	84	84	70	19
Parete 1	102	78	180	50	29
Parete 2	78	74	152	50	24
Parete 3	102	78	180	50	29
Parete 4	78	74	152	50	24

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.542 (1:2)

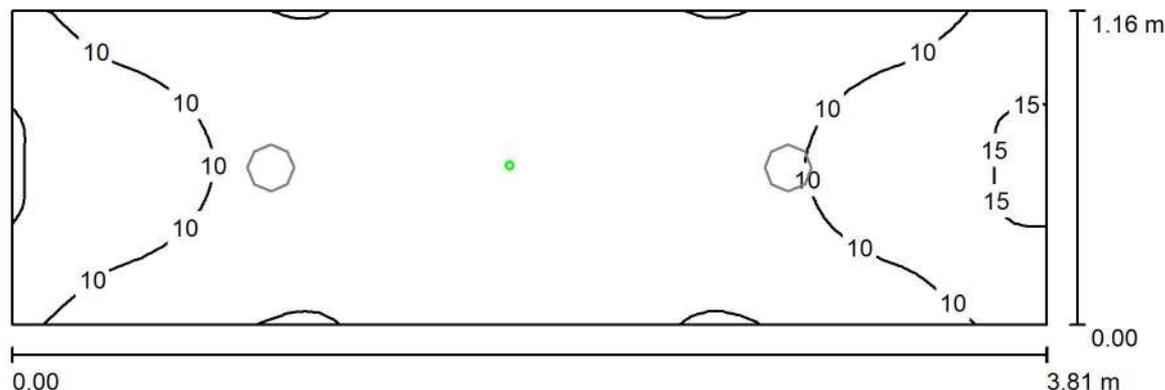
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.427 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 6.34 W/m<sup>2</sup> = 1.75 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 4.42 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:28

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	8.59	4.76	15	0.554
Pavimento	20	3.01	2.42	4.50	0.804
Soffitto	70	0.11	0.00	1.30	0.000
Pareti (4)	50	6.03	0.19	46	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 64 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSR_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
Totale:			175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.25 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $4.42 \text{ m}^2$ )



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SPOGLIATOI ARBITRI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	8.59	0.00	8.59	/	/
Pavimento	3.01	0.00	3.01	20	0.19
Soffitto	0.11	0.00	0.11	70	0.02
Parete 1	4.31	0.00	4.31	50	0.69
Parete 2	11	0.00	11	50	1.76
Parete 3	4.42	0.00	4.42	50	0.70
Parete 4	12	0.00	12	50	1.91

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.554 (1:2)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.308 (1:3)

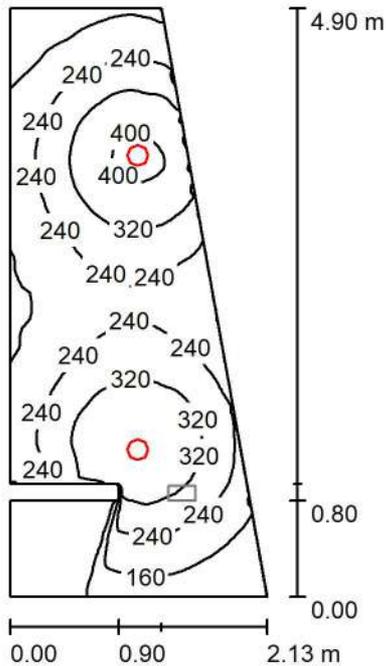
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.25 W/m<sup>2</sup> = 2.90 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 4.42 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 2 / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:63

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	238	15	414	0.064
Pavimento	20	169	16	220	0.097
Soffitto	70	50	15	108	0.307
Pareti (8)	50	100	14	921	/

### Superficie utile:

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

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			3356	Totale: 3360	28.0

Potenza allacciata specifica:  $3.43 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $8.16 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 2 / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3356 lm  
 Potenza totale: 28.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	188	50	238	/	/
Pavimento	122	47	169	20	11
Soffitto	0.01	50	50	70	11
Parete 1	34	29	62	50	9.92
Parete 2	80	47	127	50	20
Parete 3	47	49	96	50	15
Parete 4	56	54	110	50	18
Parete 5	90	52	142	50	23
Parete 6	102	45	146	50	23
Parete 7	0.00	20	20	50	3.18
Parete 8	0.00	20	20	50	3.16

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.064 (1:16)

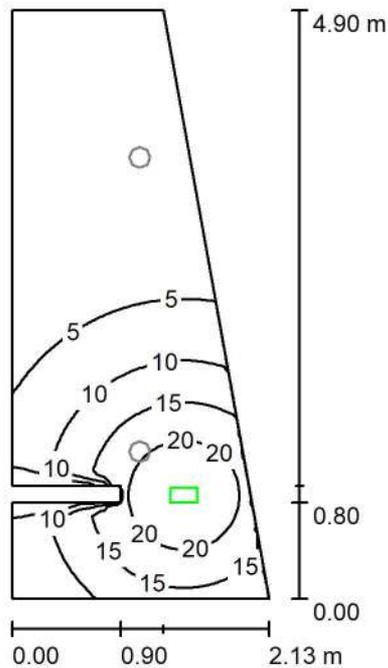
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.037 (1:27)

Potenza allacciata specifica: 3.43 W/m<sup>2</sup> = 1.44 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 8.16 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 2 / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:63

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	7.67	0.00	24	0.000
Pavimento	20	4.70	0.00	9.64	0.000
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (8)	50	3.30	0.00	63	/

### Superficie utile:

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

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
			Totale: 175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.13 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $8.16 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ARBITRI 2 / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	7.67	0.00	7.67	/	/
Pavimento	4.70	0.00	4.70	20	0.30
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	6.90	0.00	6.90	50	1.10
Parete 2	4.54	0.00	4.54	50	0.72
Parete 3	0.45	0.00	0.45	50	0.07
Parete 4	1.53	0.00	1.53	50	0.24
Parete 5	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Parete 6	19	0.00	19	50	3.07
Parete 7	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Parete 8	3.83	0.00	3.83	50	0.61

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.000  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.000

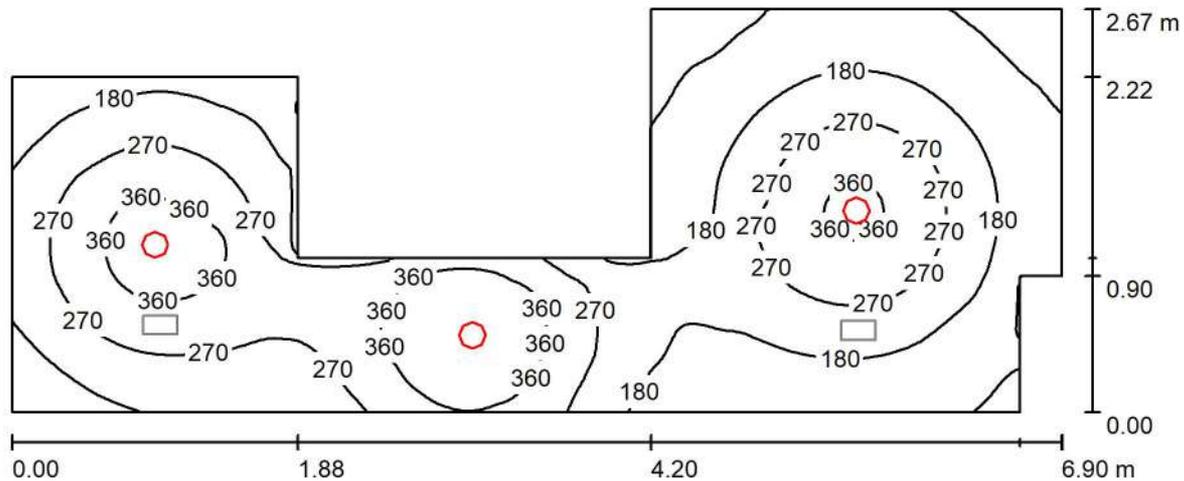
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.13 W/m<sup>2</sup> = 1.76 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 8.16 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI DOCCE / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:50

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	230	47	448	0.206
Pavimento	20	166	75	246	0.450
Soffitto	70	43	22	101	0.498
Pareti (12)	50	98	27	559	/

### Superficie utile:

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

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			5034	5040	42.0

Potenza allacciata specifica:  $3.11 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.50 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI DOCCE / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 5034 lm  
 Potenza totale: 42.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	188	43	230	/	/
Pavimento	123	43	166	20	11
Soffitto	0.00	43	43	70	9.69
Parete 1	37	31	68	50	11
Parete 2	39	33	72	50	11
Parete 3	17	31	48	50	7.65
Parete 4	37	30	67	50	11
Parete 5	34	30	63	50	10
Parete 6	35	30	65	50	10
Parete 7	87	63	151	50	24
Parete 8	58	46	104	50	17
Parete 9	51	47	98	50	16
Parete 10	61	46	107	50	17
Parete 11	82	54	136	50	22
Parete 12	43	36	78	50	12

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_{m'}$ : 0.206 (1:5)

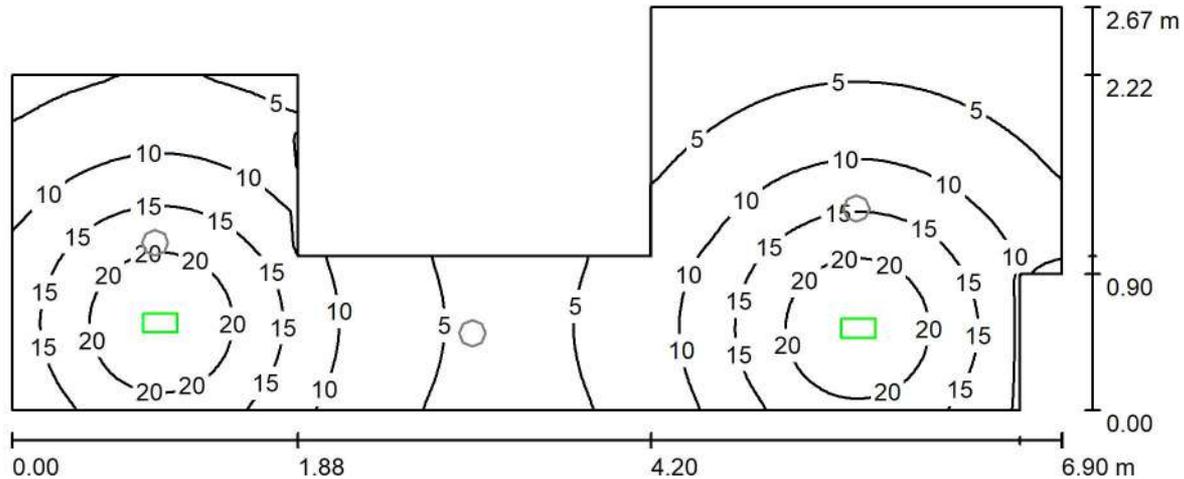
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.106 (1:9)

Potenza allacciata specifica: 3.11 W/m<sup>2</sup> = 1.35 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 13.50 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI DOCCE / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:50

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	11	0.05	24	0.005
Pavimento	20	6.66	0.16	10	0.024
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (12)	50	4.36	0.00	56	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
			Totale: 350	Totale: 350	2.2

Potenza allacciata specifica:  $0.16 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $13.50 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI DOCCE / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 350 lm  
 Potenza totale: 2.2 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	11	0.00	11	/	/
Pavimento	6.66	0.00	6.66	20	0.42
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	8.43	0.00	8.43	50	1.34
Parete 2	7.77	0.00	7.77	50	1.24
Parete 3	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Parete 4	2.50	0.00	2.50	50	0.40
Parete 5	2.07	0.00	2.07	50	0.33
Parete 6	2.51	0.00	2.51	50	0.40
Parete 7	1.41	0.00	1.41	50	0.22
Parete 8	3.96	0.00	3.96	50	0.63
Parete 9	3.55	0.00	3.55	50	0.56
Parete 10	5.99	0.00	5.99	50	0.95
Parete 11	5.49	0.00	5.49	50	0.87
Parete 12	9.22	0.00	9.22	50	1.47

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.005 (1:222)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.002 (1:495)

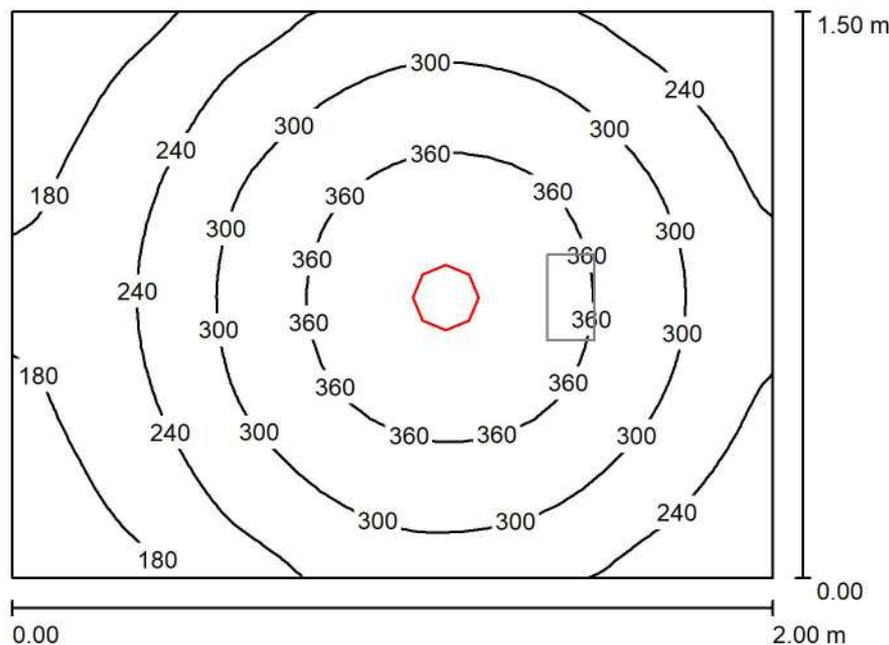
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.16 W/m<sup>2</sup> = 1.53 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 13.50 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:20

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	280	138	405	0.494
Pavimento	20	170	121	200	0.715
Soffitto	70	57	37	69	0.650
Pareti (4)	50	124	42	279	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $4.67 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.00 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	215	65	280	/	/
Pavimento	115	55	170	20	11
Soffitto	0.01	57	57	70	13
Parete 1	53	53	107	50	17
Parete 2	74	55	129	50	21
Parete 3	75	56	131	50	21
Parete 4	73	55	128	50	20

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.494 (1:2)

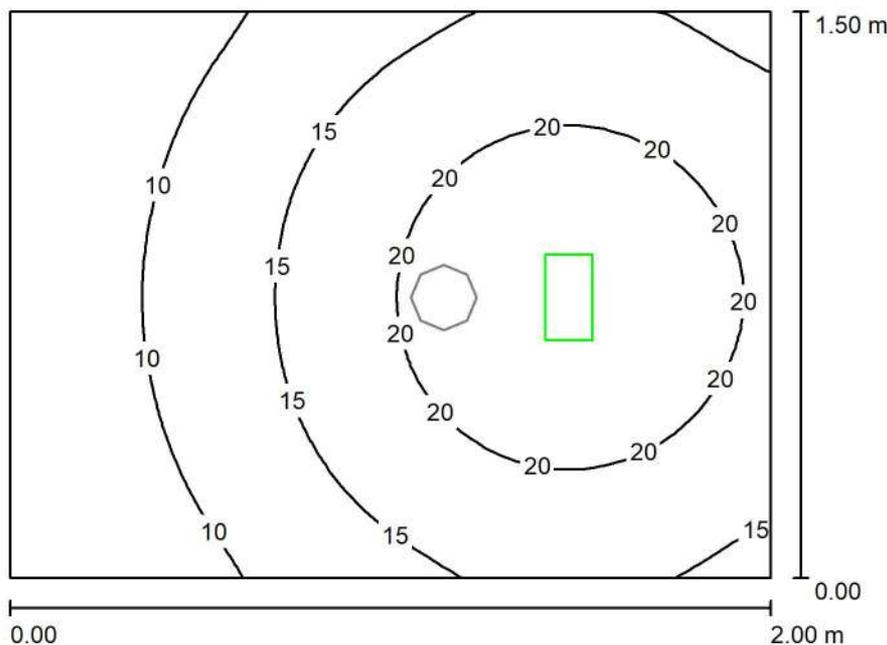
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.342 (1:3)

Potenza allacciata specifica:  $4.67 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.00 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:20

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	15	5.15	24	0.338
Pavimento	20	7.81	4.58	9.64	0.586
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (4)	50	7.98	0.04	58	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
Totale:			175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.37 \text{ W/m}^2 = 2.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.00 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - BAGNO SPOGLIATOI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	15	0.00	15	/	/
Pavimento	7.81	0.00	7.81	20	0.50
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	4.40	0.00	4.40	50	0.70
Parete 2	7.78	0.00	7.78	50	1.24
Parete 3	12	0.00	12	50	1.95
Parete 4	7.67	0.00	7.67	50	1.22

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.338 (1:3)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.218 (1:5)

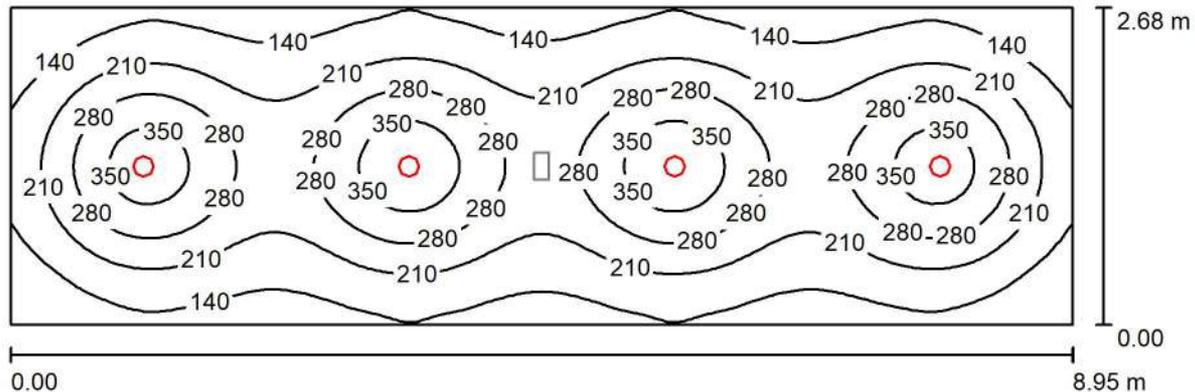
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.37 W/m<sup>2</sup> = 2.41 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 3.00 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:64

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	222	72	396	0.326
Pavimento	20	178	97	230	0.543
Soffitto	70	37	28	41	0.754
Pareti (4)	50	83	32	137	/

### Superficie utile:

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

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			6711	6720	56.0

Potenza allacciata specifica:  $2.33 \text{ W/m}^2 = 1.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $23.99 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 6711 lm  
 Potenza totale: 56.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	189	33	222	/	/
Pavimento	141	38	178	20	11
Soffitto	0.00	37	37	70	8.35
Parete 1	48	35	83	50	13
Parete 2	47	34	82	50	13
Parete 3	48	35	83	50	13
Parete 4	47	34	82	50	13

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.326 (1:3)

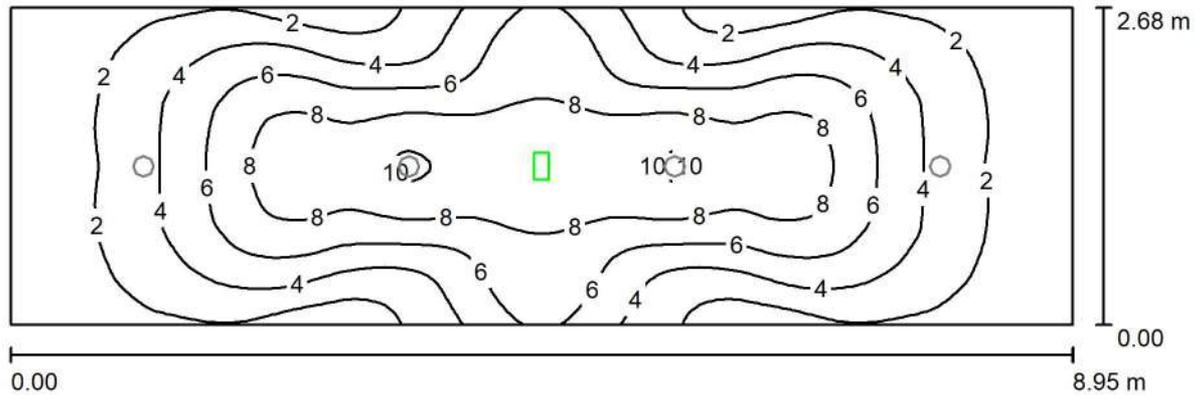
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.183 (1:5)

Potenza allacciata specifica: 2.33 W/m<sup>2</sup> = 1.05 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 23.99 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:64

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	4.77	0.52	10	0.108
Pavimento	20	3.10	1.67	4.24	0.540
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (4)	50	1.51	0.01	9.11	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETSR_B_1W - 175lm.ltd (1.000)	175	175	1.1
			Totale: 175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.05 \text{ W/m}^2 = 0.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $23.99 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - SPOGLIATOI ATLETI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	4.77	0.00	4.77	/	/
Pavimento	3.10	0.00	3.10	20	0.20
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	1.42	0.00	1.42	50	0.23
Parete 2	1.80	0.00	1.80	50	0.29
Parete 3	1.42	0.00	1.42	50	0.23
Parete 4	1.80	0.00	1.80	50	0.29

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.108 (1:9)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.050 (1:20)

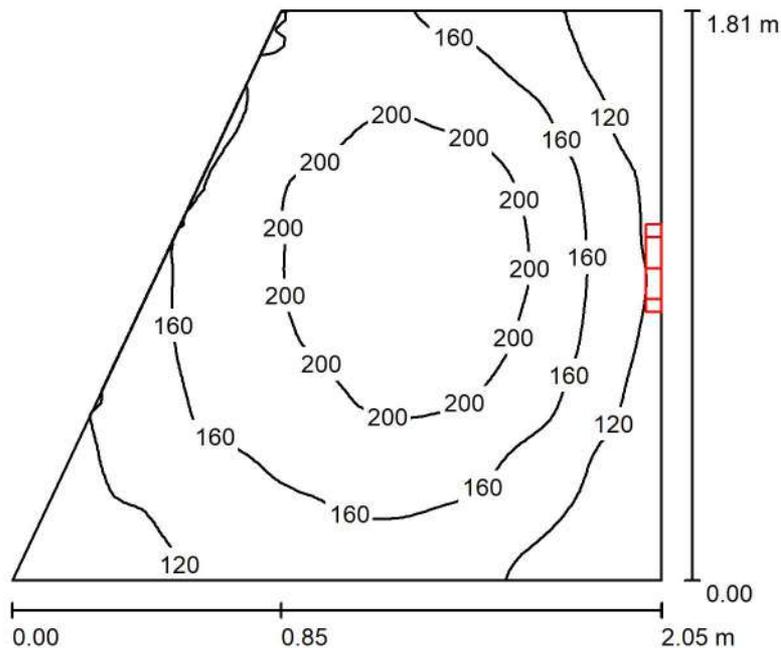
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.05 W/m<sup>2</sup> = 0.96 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 23.99 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - RIPOSTIGLIO / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:24

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	164	80	232	0.489
Pavimento	20	87	59	111	0.677
Soffitto	50	270	77	1136	0.285
Pareti (4)	50	141	36	1800	/

### Superficie utile:

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

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Novalux srl 104315 NOVALUX - LUNA TND 19W 3K CRI90 D280 (1.000)	1995	1995	18.4
Totale:			1995	1995	18.4

Potenza allacciata specifica:  $6.25 \text{ W/m}^2 = 3.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $2.95 \text{ m}^2$ )



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - RIPOSTIGLIO / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1995 lm  
 Potenza totale: 18.4 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	72	92	164	/	/
Pavimento	28	60	87	20	5.57
Soffitto	184	86	270	50	43
Parete 1	58	70	129	50	20
Parete 2	28	81	110	50	17
Parete 3	85	72	157	50	25
Parete 4	107	64	171	50	27

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.489 (1:2)

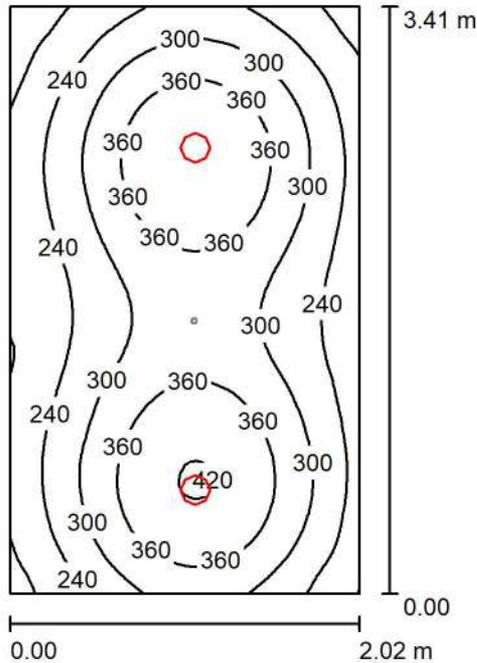
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.345 (1:3)

Potenza allacciata specifica:  $6.25 \text{ W/m}^2 = 3.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $2.95 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +6.10 - DISIMPEGNO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:44

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	298	135	424	0.451
Pavimento	20	212	141	252	0.665
Soffitto	70	59	41	78	0.701
Pareti (4)	50	132	46	393	/

#### Superficie utile:

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

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
			Totale: 3356	Totale: 3360	28.0

Potenza allacciata specifica:  $4.06 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $6.90 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - DISIMPEGNO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 3356 lm  
 Potenza totale: 28.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	238	60	298	/	/
Pavimento	152	60	212	20	13
Soffitto	0.01	59	59	70	13
Parete 1	95	56	151	50	24
Parete 2	74	56	130	50	21
Parete 3	75	55	130	50	21
Parete 4	65	56	122	50	19

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.451 (1:2)

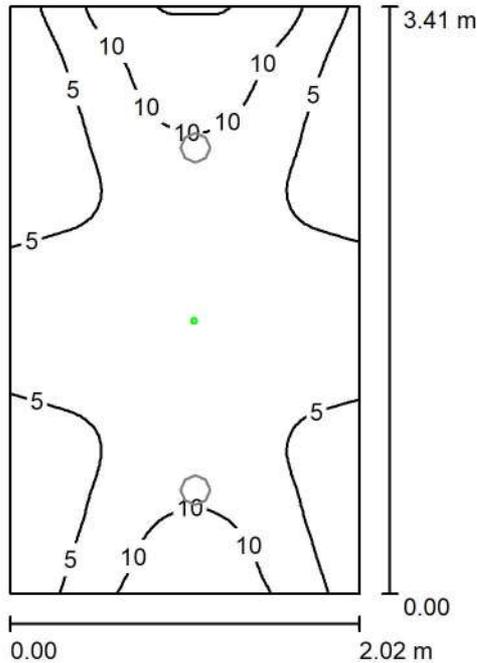
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.318 (1:3)

Potenza allacciata specifica: 4.06 W/m<sup>2</sup> = 1.36 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 6.90 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - DISIMPEGNO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:44

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	6.62	1.76	15	0.266
Pavimento	20	2.67	1.67	4.30	0.625
Soffitto	70	0.09	0.00	1.37	0.000
Pareti (4)	50	5.31	0.35	43	/

### Superficie utile:

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

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSR_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
			Totale: 175	Totale: 175	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.16 \text{ W/m}^2 = 2.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $6.90 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - DISIMPEGNO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 175 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	6.62	0.00	6.62	/	/
Pavimento	2.67	0.00	2.67	20	0.17
Soffitto	0.09	0.00	0.09	70	0.02
Parete 1	9.66	0.00	9.66	50	1.54
Parete 2	3.04	0.00	3.04	50	0.48
Parete 3	9.04	0.00	9.04	50	1.44
Parete 4	2.81	0.00	2.81	50	0.45

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.266 (1:4)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.116 (1:9)

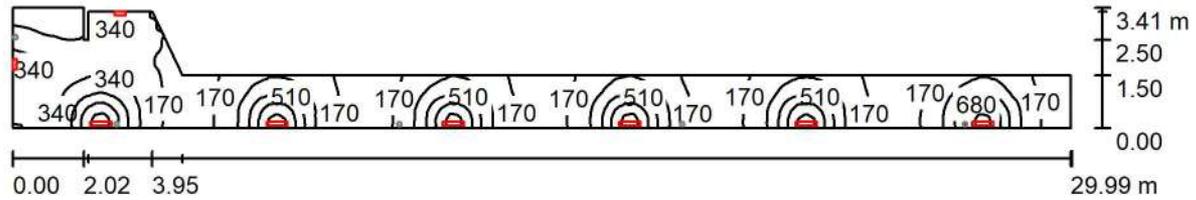
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.16 W/m<sup>2</sup> = 2.41 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 6.90 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SPOG. ATLETI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:215

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	308	97	939	0.316
Pavimento	20	238	120	417	0.502
Soffitto	70	362	52	4564	0.144
Pareti (10)	50	220	58	10116	/

### Superficie utile:

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

### Distinta lampade

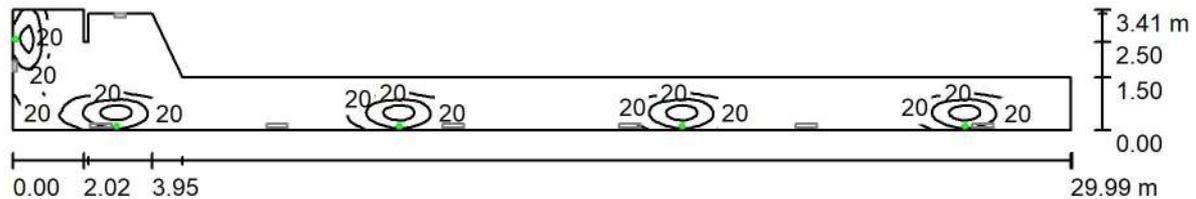
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Nobile Italia PK30-2A-3KW PK30-2A-3KW (1.000)	2180	2214	32.0
2	6	Nobile Italia PK60-2A-3KW PK60-2A-3KW (1.000)	5549	5636	64.0
Totale:			37654	38244	448.0

Potenza allacciata specifica:  $8.45 \text{ W/m}^2 = 2.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $53.00 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +6.10 - CORRIDOIO SPOG. ATLETI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.000 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:215

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	15	0.13	72	0.009
Pavimento	20	11	0.38	24	0.033
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.156
Pareti (10)	50	3.22	0.00	1625	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	5	AWEX AX3NA_B_1W_1h - 250lm.ltd (1.000)	250	250	1.1
Totale:			1250	Totale: 1250	5.5

Potenza allacciata specifica:  $0.10 \text{ W/m}^2 = 0.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $53.00 \text{ m}^2$ )



Comune di Civo  
Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
Telefono 0342.23.72.32  
Fax  
e-Mail elettrico@forgad.eu

## Indice

### PIANO +0.00 - PALESTRA

Indice	1
<b>+0.00 PALESTRA</b>	
Lista pezzi lampade	2
Lampade (planimetria)	3
<b>Scene luce</b>	
<b>Illuminazione ordinaria</b>	
Riepilogo	5
Risultati illuminotecnici	6
<b>Illuminazione di emergenza</b>	
Riepilogo	7
Risultati illuminotecnici	8

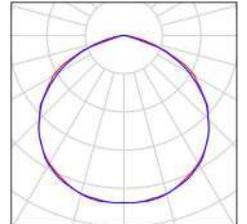
Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

**+0.00 PALESTRA / Lista pezzi lampade**

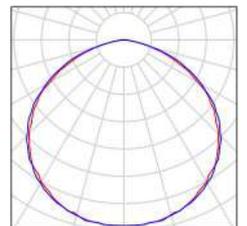
6 Pezzo AWEX ETL\_B\_6W - 850lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 850 lm, 6.6 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 49 83 98 100 100  
 Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



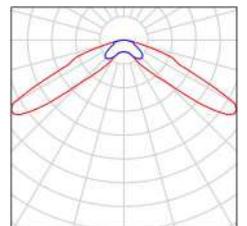
2 Pezzo AWEX ETS\_B\_1W - 175lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 175 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 48 81 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



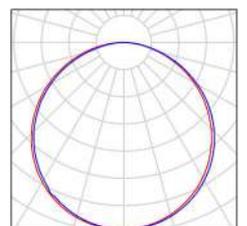
4 Pezzo AWEX LV3NR\_B\_2W\_1h - 380lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 380 lm, 2.2 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 99  
 CIE Flux Code: 22 67 94 99 100  
 Dotazione: 1 x Optics for escape route (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

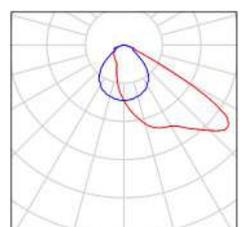


12 Pezzo Novalux srl 106203 OP NOVALUX - LUCKY  
 MAXI: 72W 3K OP L2400  
 Articolo No.: 106203 OP  
 Flusso luminoso (Lampada): 4251 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 4251 lm  
 Potenza lampade: 72.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 46 78 95 100 100  
 Dotazione: 1 x 106203 OP (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



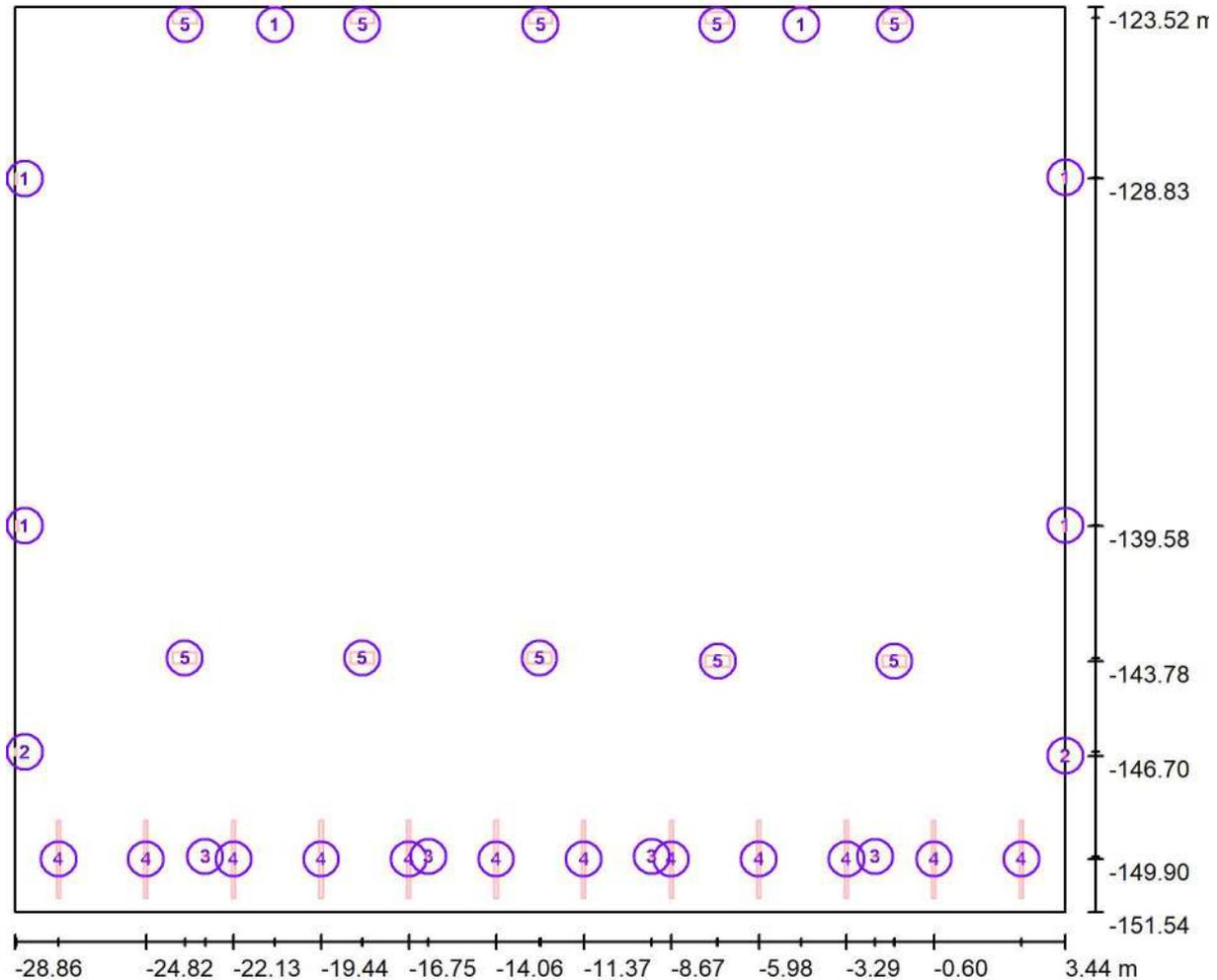
10 Pezzo Thorn 96635896 AFP2 L 144L70-740 A4 CL2 GY [STD]  
 Articolo No.: 96635896  
 Flusso luminoso (Lampada): 47222 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 47222 lm  
 Potenza lampade: 298.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 42 86 99 100 100  
 Dotazione: 1 x LED 298 W (Fattore di correzione 1.000).



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

**+0.00 PALESTRA / Lampade (planimetria)**



Scala 1 : 231

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione
1	6	AWEX ETL_B_6W - 850lm.Idt
2	2	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt
3	4	AWEX LV3NR_B_2W_1h - 380lm.Idt
4	12	Novalux srl 106203 OP NOVALUX - LUCKY MAXI: 72W 3K OP L2400



Comune di Civo  
Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
Telefono 0342.23.72.32  
Fax  
e-Mail elettrico@forgad.eu

## +0.00 PALESTRA / Lampade (planimetria)

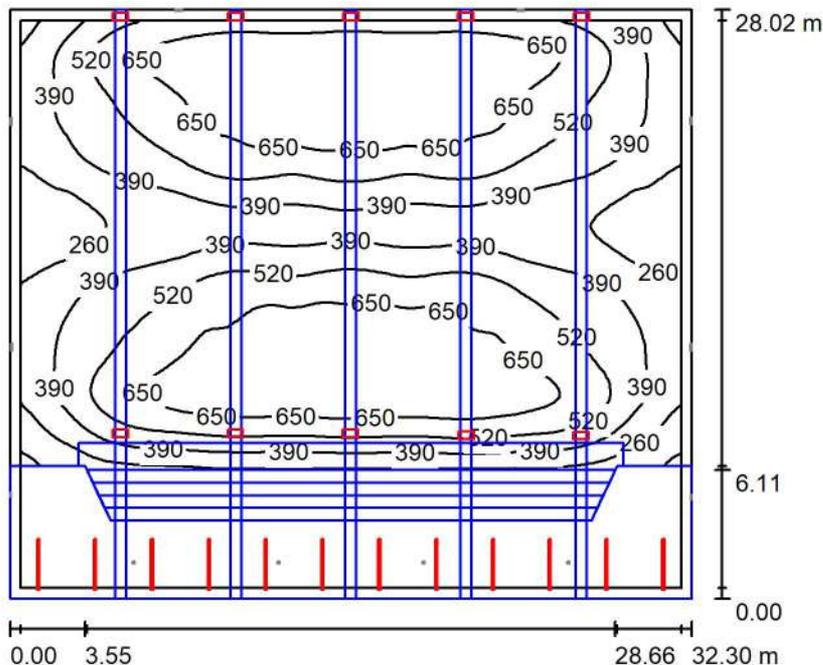
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
5	10	Thorn 96635896 AFP2 L 144L70-740 A4 CL2 GY [STD]

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

**+0.00 PALESTRA / Illuminazione ordinaria / Riepilogo**



Altezza locale: 8.180 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:360

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	506	110	755	0.218
Pavimento	20	367	1.20	671	0.003
Soffitto	70	61	35	94	0.573
Pareti (4)	50	135	13	13062	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.500 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Novalux srl 106203 OP NOVALUX - LUCKY MAXI: 72W 3K OP L2400 (1.000)	4251	4251	72.0
2	10	Thorn 96635896 AFP2 L 144L70-740 A4 CL2 GY [STD] (1.000)	47222	47222	298.0
Totale:			523230	523232	3844.0

Potenza allacciata specifica:  $4.25 \text{ W/m}^2 = 0.84 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $904.93 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +0.00 PALESTRA / Illuminazione ordinaria / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 523230 lm  
 Potenza totale: 3844.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	452	54	506	/	/
Superficie di calcolo 1	479	55	535	/	/
Superficie di calcolo 2	219	45	264	/	/
Pavimento	324	43	367	20	23
Soffitto	0.00	61	61	70	14
Parete 1	48	39	87	50	14
Parete 2	68	57	125	50	20
Parete 3	132	67	199	50	32
Parete 4	69	56	125	50	20

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.218 (1:5)

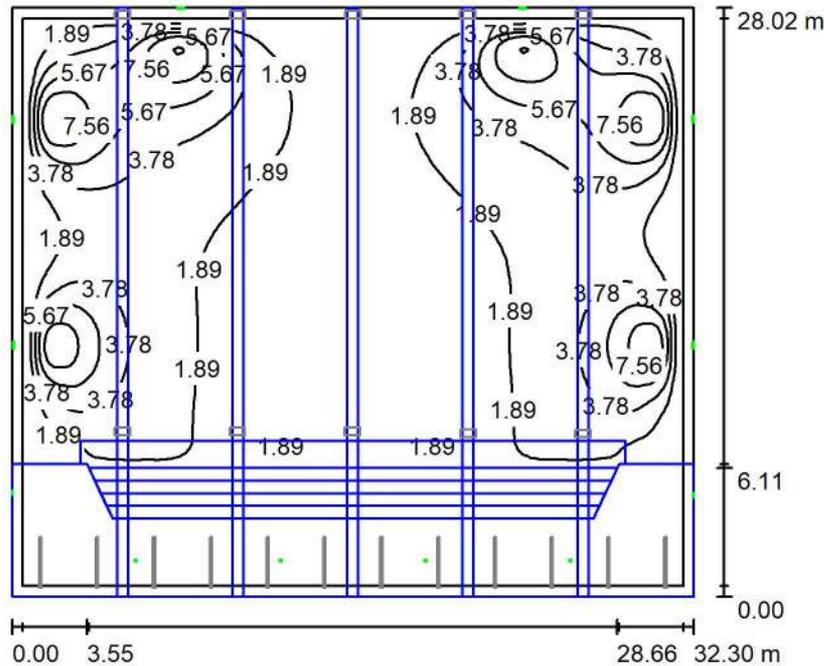
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.146 (1:7)

Potenza allacciata specifica: 4.25 W/m<sup>2</sup> = 0.84 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 904.93 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

**+0.00 PALESTRA / Illuminazione di emergenza / Riepilogo**



Altezza locale: 8.180 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:360

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	2.82	0.14	9.60	0.048
Pavimento	20	1.89	0.00	6.69	0.000
Soffitto	70	1.19	0.00	6.09	0.000
Pareti (4)	50	1.43	0.00	13	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.500 m

**Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):**

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	AWEX ETL_B_6W - 850lm.Idt (1.000)	850	850	6.6
2	2	AWEX ETS_B_1W - 175lm.Idt (1.000)	175	175	1.1
3	4	AWEX LV3NR_B_2W_1h - 380lm.Idt (1.000)	380	380	2.2
Totale:			6973	6970	50.6

Potenza allacciata specifica: 0.06 W/m<sup>2</sup> = 1.98 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 904.93 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +0.00 PALESTRA / Illuminazione di emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 6973 lm  
 Potenza totale: 50.6 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.500 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	2.82	0.00	2.82	/	/
Superficie di calcolo 1	2.86	0.00	2.86	/	/
Superficie di calcolo 2	7.92	0.00	7.92	/	/
Pavimento	1.89	0.00	1.89	20	0.12
Soffitto	1.19	0.00	1.19	70	0.26
Parete 1	1.91	0.00	1.91	50	0.30
Parete 2	1.08	0.00	1.08	50	0.17
Parete 3	1.53	0.00	1.53	50	0.24
Parete 4	1.09	0.00	1.09	50	0.17

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.048 (1:21)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.014 (1:70)

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica:  $0.06 \text{ W/m}^2 = 1.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base: 904.93 m<sup>2</sup>)



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## Indice

### PIANO +9.30

Indice	1
Lista pezzi lampade	2
<b>+9.30 - INGRESSO PUBBLICO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>Illuminazione ordinaria</b>	
Riepilogo	4
Risultati illuminotecnici	5
<b>Illuminazione di emergenza</b>	
Riepilogo	7
Risultati illuminotecnici	8
<b>+9.30 - TIPICO ANTIBAGNO PUBBLICO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	10
Risultati illuminotecnici	11
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	12
Risultati illuminotecnici	13
<b>+9.30 - TIPICO BAGNO PER UTENTI DISABILI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	14
Risultati illuminotecnici	15
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	16
Risultati illuminotecnici	17
<b>+9.30 - TIPICO BAGNO SPETTATORI</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE</b>	
Riepilogo	18
Risultati illuminotecnici	19
<b>+9.30 - LOCALE TECNICO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	20
Risultati illuminotecnici	21
<b>ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA</b>	
Riepilogo	22
Risultati illuminotecnici	23
<b>+9.30 - RIPOSTIGLIO</b>	
<b>Scene luce</b>	
<b>ILLUMINAZIONE ORDINARIA</b>	
Riepilogo	24
Risultati illuminotecnici	25

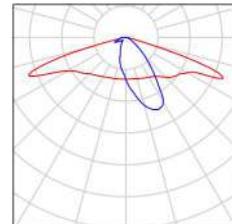
Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## PIANO +9.30 / Lista pezzi lampade

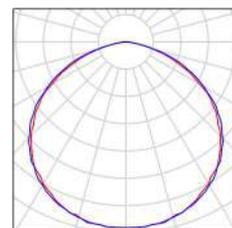
2 Pezzo AWEX AX3NA\_B\_2W\_1h - 380lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 380 lm, 2.2 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 44 73 95 100 100  
 Dotazione: 1 x Asymmetric optics (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



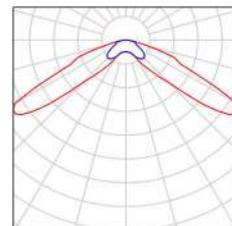
1 Pezzo AWEX ETS\_B\_3W - 410lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 410 lm, 3.3 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 48 81 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Definito dall'utente (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



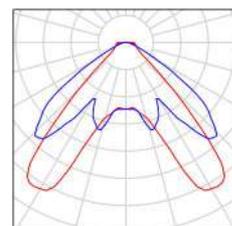
1 Pezzo AWEX MSR\_B\_1W - 175lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 175 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 99  
 CIE Flux Code: 22 67 94 99 100  
 Dotazione: 1 x Optics for escape route (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



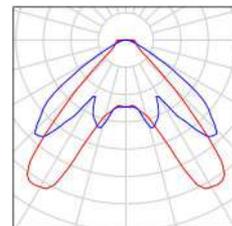
2 Pezzo AWEX MSU\_B\_1W - 185lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 185 lm, 1.1 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 54 90 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Universal optics (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



2 Pezzo AWEX MSU\_B\_2W - 345lm.Idt  
 Articolo No.:  
 Flusso luminoso (Lampada): 0 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 0 lm  
 Potenza lampade: 0.0 W  
 Illuminazione di emergenza: 346 lm, 2.2 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 54 90 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Universal optics (Fattore di  
 correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



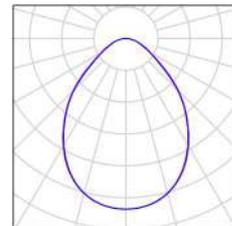
Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## PIANO +9.30 / Lista pezzi lampade

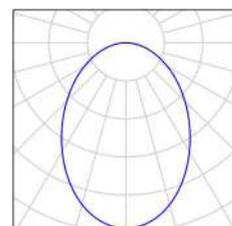
11 Pezzo Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K  
 Articolo No.: PLN2/D 4K  
 Flusso luminoso (Lampada): 1678 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 1680 lm  
 Potenza lampade: 14.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 63 89 98 100 100  
 Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



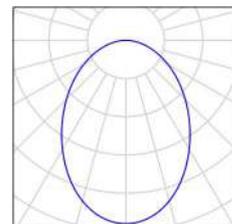
4 Pezzo Novalux srl 105136\_01 NOVALUX - HALOS 960  
 DIR 3K CRI90  
 Articolo No.: 105136\_01  
 Flusso luminoso (Lampada): 4859 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 4859 lm  
 Potenza lampade: 60.4 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 55 83 96 100 100  
 Dotazione: 1 x 105136\_01 (Fattore di correzione  
 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



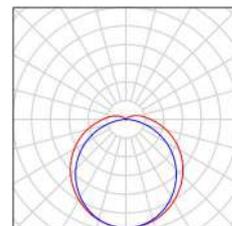
3 Pezzo Novalux srl 105139\_01 NOVALUX - HALOS  
 1440 DIR 3K CRI90  
 Articolo No.: 105139\_01  
 Flusso luminoso (Lampada): 7288 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 7289 lm  
 Potenza lampade: 91.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 54 82 96 100 100  
 Dotazione: 1 x 105139\_01 (Fattore di correzione  
 1.000).

Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



4 Pezzo THORNeco 96700012 (STD - standard) JULIE  
 FLEX 1200 4200 840 QC  
 Articolo No.: 96700012 (STD - standard)  
 Flusso luminoso (Lampada): 4200 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 4200 lm  
 Potenza lampade: 34.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 93  
 CIE Flux Code: 42 72 90 93 100  
 Dotazione: 1 x LED-TE782 34W (Fattore di  
 correzione 1.000).

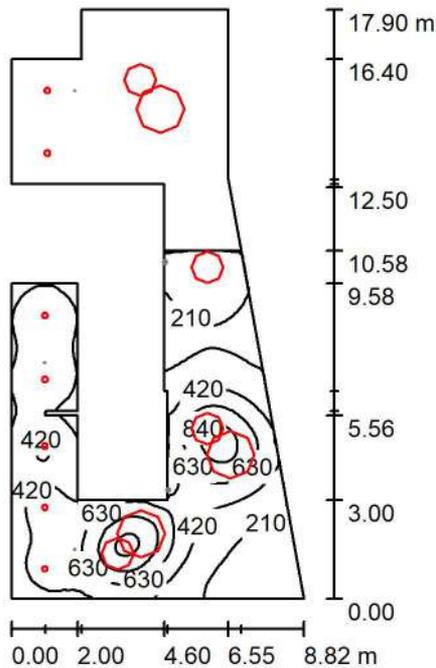
Per un'immagine della  
 lampada consultare il  
 nostro catalogo  
 lampade.



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - INGRESSO PUBBLICO / Illuminazione ordinaria / Riepilogo



Altezza locale: 5.920 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:230

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	407	88	1120	0.217
Pavimenti (20)	20	318	0.86	789	/
Soffitti (11)	70	62	5.95	328	/
Pareti (20)	50	131	8.65	703	/

#### Superficie utile:

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

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
2	4	Novalux srl 105136_01 NOVALUX - HALOS 960 DIR 3K CRI90 (1.000)	4859	4859	60.4
3	3	Novalux srl 105139_01 NOVALUX - HALOS 1440 DIR 3K CRI90 (1.000)	7288	7289	91.0
Totale:			53045	53063	612.8

Potenza allacciata specifica:  $6.31 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $97.09 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - INGRESSO PUBBLICO / Illuminazione ordinaria / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 53045 lm  
 Potenza totale: 612.8 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	339	68	407	/	/
Superficie di calcolo 1	313	54	367	/	/
Superficie di calcolo 2	321	75	396	/	/
Superficie di calcolo 3	298	57	355	/	/
Pavimento	0.00	1.22	1.22	20	0.08
Pavimento_1	288	70	359	20	23
Pavimento	375	95	471	20	30
Pavimento	0.00	47	47	20	3.01
Pavimento	100	93	194	20	12
Pavimento	5.30	13	18	20	1.17
Pavimento	356	79	435	20	28
Pavimento	63	93	155	20	9.89
Pavimento_1	91	65	156	20	9.93
Pavimento	0.78	25	26	20	1.65
Pavimento_1	0.00	15	15	20	0.98
Pavimento	75	90	165	20	11
Pavimento	0.00	2.40	2.40	20	0.15
Pavimento	197	59	257	20	16
Pavimento	0.00	27	27	20	1.73
Pavimento	96	43	139	20	8.83
Pavimento	182	56	238	20	15
Pavimento	0.00	12	12	20	0.77
Pavimento	253	60	313	20	20
Pavimento	57	55	112	20	7.15
Soffitto	0.00	52	52	70	12
Soffitto_1	0.00	14	14	70	3.22
Soffitto	0.00	54	54	70	12
Soffitto_1	0.00	19	19	70	4.27

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - INGRESSO PUBBLICO / Illuminazione ordinaria / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Soffitto	0.03	69	69	70	15
Soffitto	0.00	20	20	70	4.39
Soffitto	41	83	125	70	28
Soffitto	0.01	81	81	70	18
Soffitto	0.00	8.05	8.05	70	1.79
Soffitto	3.97	45	49	70	11
Soffitto	0.00	65	65	70	15
Parete 1	38	61	99	50	16
Parete 2	72	59	132	50	21
Parete 3	70	54	124	50	20
Parete 4	78	57	134	50	21
Parete 5	81	60	140	50	22
Parete 6	85	64	148	50	24
Parete 7	75	48	123	50	20
Parete 8	68	56	124	50	20
Parete 9	45	51	96	50	15
Parete 10	11	41	52	50	8.30
Parete 11	132	70	202	50	32
Parete 12	200	89	289	50	46
Parete 13	73	67	139	50	22
Parete 14	70	66	136	50	22
Parete 15	3.48	50	53	50	8.49
Parete 16	34	32	66	50	11
Parete 17	33	31	65	50	10
Parete 18	30	30	59	50	9.42
Parete 19	66	49	114	50	18
Parete 20	139	85	224	50	36

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.217 (1:5)

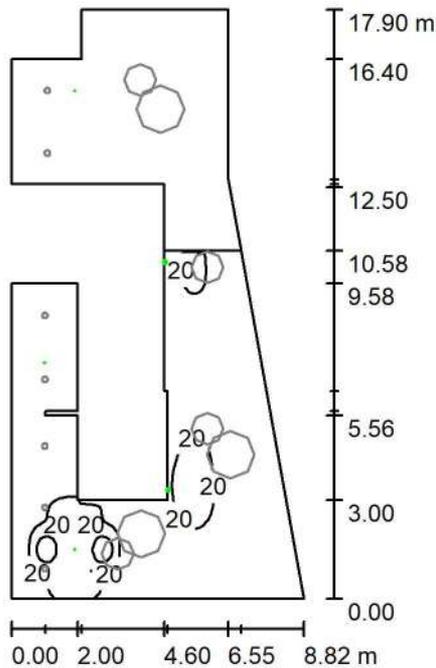
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.079 (1:13)

Potenza allacciata specifica: 6.31 W/m<sup>2</sup> = 1.55 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 97.09 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - INGRESSO PUBBLICO / Illuminazione di emergenza / Riepilogo



Altezza locale: 5.920 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:230

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	10	0.20	58	0.020
Pavimenti (20)	20	7.76	0.00	26	/
Soffitti (11)	70	0.00	0.00	0.43	/
Pareti (20)	50	2.28	0.00	6013	/

#### Superficie utile:

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

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	AWEX AX3NA_B_2W_1h - 380lm.ltd (1.000)	380	380	2.2
2	1	AWEX MSR_B_1W - 175lm.ltd (1.000)	175	175	1.1
3	2	AWEX MSU_B_2W - 345lm.ltd (1.000)	346	345	2.2
Totale:			1626	1625	9.9

Potenza allacciata specifica:  $0.10 \text{ W/m}^2 = 0.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $97.09 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - INGRESSO PUBBLICO / Illuminazione di emergenza / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1626 lm  
 Potenza totale: 9.9 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	10	0.00	10	/	/
Superficie di calcolo 1	8.21	0.00	8.21	/	/
Superficie di calcolo 2	11	0.00	11	/	/
Superficie di calcolo 3	9.27	0.00	9.27	/	/
Pavimento	0.00	0.00	0.00	20	0.00
Pavimento_1	8.28	0.00	8.28	20	0.53
Pavimento	9.89	0.00	9.89	20	0.63
Pavimento	0.00	0.00	0.00	20	0.00
Pavimento	4.87	0.00	4.87	20	0.31
Pavimento	0.20	0.00	0.20	20	0.01
Pavimento	5.71	0.00	5.71	20	0.36
Pavimento	7.15	0.00	7.15	20	0.46
Pavimento_1	3.11	0.00	3.11	20	0.20
Pavimento	0.02	0.00	0.02	20	0.00
Pavimento_1	0.00	0.00	0.00	20	0.00
Pavimento	6.41	0.00	6.41	20	0.41
Pavimento	0.00	0.00	0.00	20	0.00
Pavimento	7.89	0.00	7.89	20	0.50
Pavimento	0.00	0.00	0.00	20	0.00
Pavimento	4.25	0.00	4.25	20	0.27
Pavimento	13	0.00	13	20	0.85
Pavimento	0.00	0.00	0.00	20	0.00
Pavimento	6.75	0.00	6.75	20	0.43
Pavimento	9.15	0.00	9.15	20	0.58
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Soffitto_1	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Soffitto_1	0.00	0.00	0.00	70	0.00

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - INGRESSO PUBBLICO / Illuminazione di emergenza / Risultati illuminotecnici

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Soffitto	0.02	0.00	0.02	70	0.00
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Soffitto	0.01	0.00	0.01	70	0.00
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Soffitto	0.01	0.00	0.01	70	0.00
Parete 1	1.57	0.00	1.57	50	0.25
Parete 2	0.80	0.00	0.80	50	0.13
Parete 3	0.73	0.00	0.73	50	0.12
Parete 4	1.15	0.00	1.15	50	0.18
Parete 5	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Parete 6	9.49	0.00	9.49	50	1.51
Parete 7	2.52	0.00	2.52	50	0.40
Parete 8	1.39	0.00	1.39	50	0.22
Parete 9	2.84	0.00	2.84	50	0.45
Parete 10	2.91	0.00	2.91	50	0.46
Parete 11	5.10	0.00	5.10	50	0.81
Parete 12	2.77	0.00	2.77	50	0.44
Parete 13	0.18	0.00	0.18	50	0.03
Parete 14	0.55	0.00	0.55	50	0.09
Parete 15	0.06	0.00	0.06	50	0.01
Parete 16	1.64	0.00	1.64	50	0.26
Parete 17	3.05	0.00	3.05	50	0.49
Parete 18	0.74	0.00	0.74	50	0.12
Parete 19	2.69	0.00	2.69	50	0.43
Parete 20	5.44	0.00	5.44	50	0.87

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.020 (1:50)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.004 (1:282)

Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

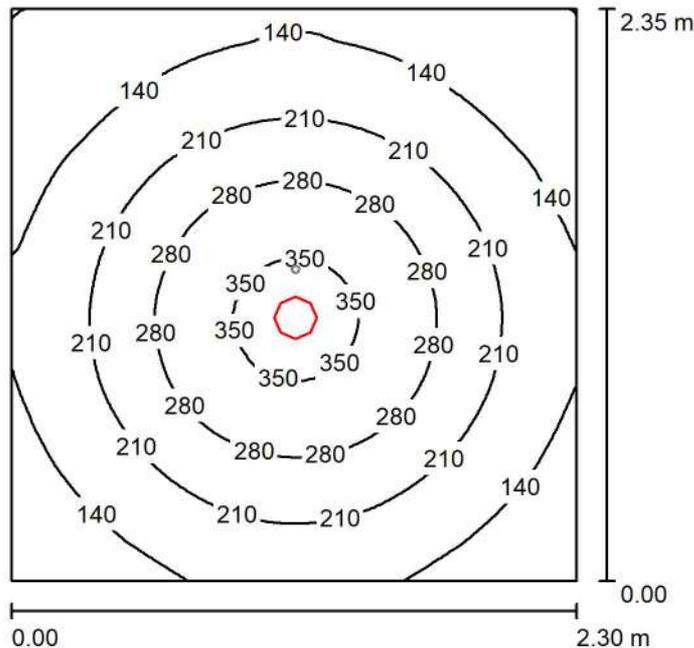
Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.10 W/m<sup>2</sup> = 0.99 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 97.09 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - TIPICO ANTIBAGNO PUBBLICO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:31

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	202	69	370	0.341
Pavimento	20	138	85	178	0.617
Soffitto	70	33	23	39	0.689
Pareti (4)	50	77	26	137	/

#### Superficie utile:

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

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $2.59 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $5.41 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - TIPICO ANTIBAGNO PUBBLICO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	167	35	202	/	/
Pavimento	101	37	138	20	8.76
Soffitto	0.00	33	33	70	7.42
Parete 1	47	33	81	50	13
Parete 2	44	33	78	50	12
Parete 3	38	33	71	50	11
Parete 4	44	33	77	50	12

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.341 (1:3)

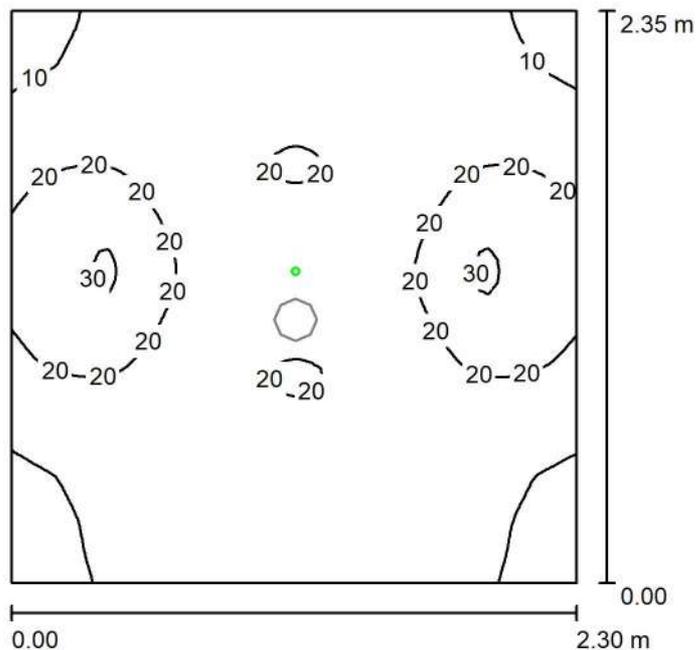
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.186 (1:5)

Potenza allacciata specifica: 2.59 W/m<sup>2</sup> = 1.28 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 5.41 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - TIPICO ANTIBAGNO PUBBLICO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:31

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	16	5.39	31	0.340
Pavimento	20	6.95	4.12	13	0.593
Soffitto	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Pareti (4)	50	5.79	0.20	26	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSU_B_1W - 185lm.Idt (1.000)	185	185	1.1
Totale:			185	Totale: 185	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.20 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $5.41 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - TIPICO ANTIBAGNO PUBBLICO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 185 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	16	0.00	16	/	/
Pavimento	6.95	0.00	6.95	20	0.44
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	5.85	0.00	5.85	50	0.93
Parete 2	5.33	0.00	5.33	50	0.85
Parete 3	6.75	0.00	6.75	50	1.07
Parete 4	5.25	0.00	5.25	50	0.84

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.340 (1:3)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.175 (1:6)

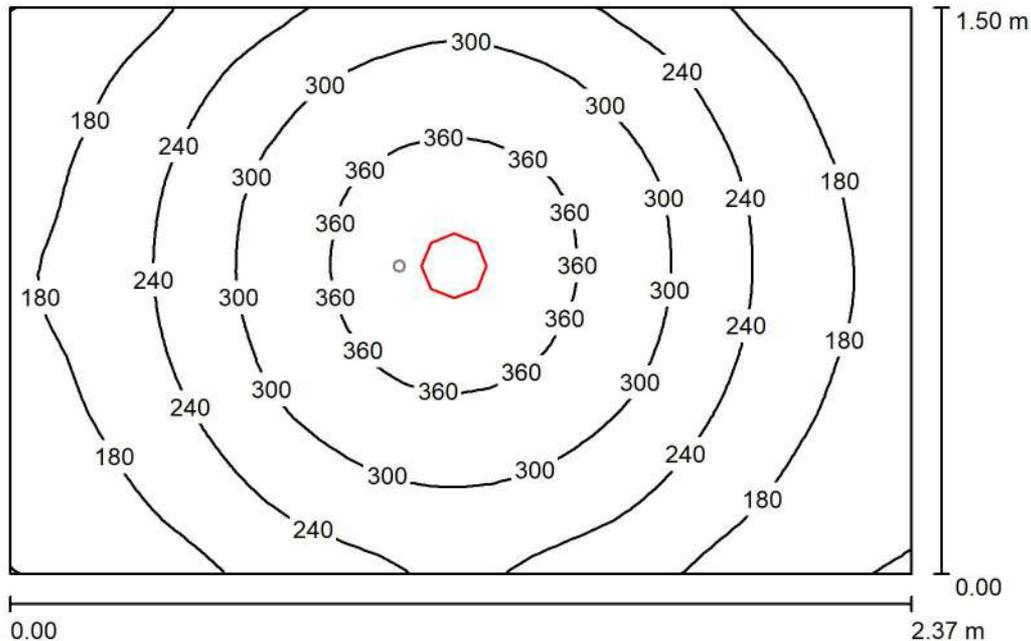
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.20 W/m<sup>2</sup> = 1.28 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 5.41 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - TIPICO BAGNO PER UTENTI DISABILI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:20

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	253	116	396	0.457
Pavimento	20	159	115	193	0.721
Soffitto	70	49	33	60	0.665
Pareti (4)	50	108	37	308	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $3.94 \text{ W/m}^2 = 1.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.55 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - TIPICO BAGNO PER UTENTI DISABILI / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	198	54	253	/	/
Pavimento	110	49	159	20	10
Soffitto	0.01	49	49	70	11
Parete 1	62	48	110	50	18
Parete 2	49	47	96	50	15
Parete 3	71	47	119	50	19
Parete 4	51	47	98	50	16

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.457 (1:2)

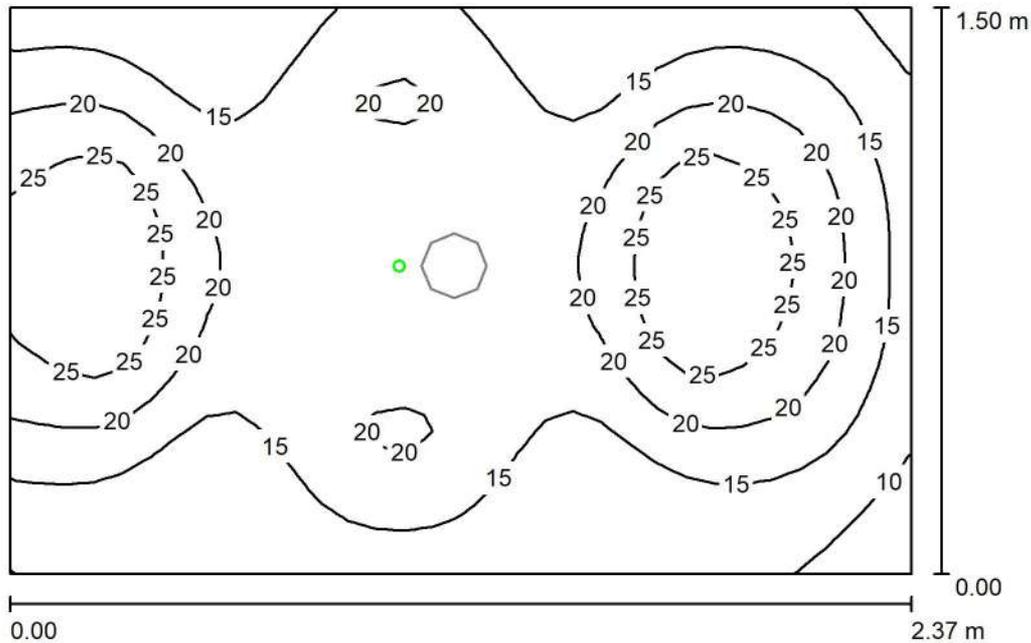
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.292 (1:3)

Potenza allacciata specifica: 3.94 W/m<sup>2</sup> = 1.56 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 3.55 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - TIPICO BAGNO PER UTENTI DISABILI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:20

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	18	6.53	31	0.369
Pavimento	20	7.83	4.96	13	0.633
Soffitto	70	0.00	0.00	0.02	0.000
Pareti (4)	50	7.49	0.16	63	/

### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX MSU_B_1W - 185lm.Idt (1.000)	185	185	1.1
Totale:			185	Totale: 185	1.1

Potenza allacciata specifica:  $0.31 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $3.55 \text{ m}^2$ )



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - TIPICO BAGNO PER UTENTI DISABILI / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 185 lm  
 Potenza totale: 1.1 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	18	0.00	18	/	/
Pavimento	7.83	0.00	7.83	20	0.50
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	7.83	0.00	7.83	50	1.25
Parete 2	5.08	0.00	5.08	50	0.81
Parete 3	8.62	0.00	8.62	50	1.37
Parete 4	7.56	0.00	7.56	50	1.20

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.369 (1:3)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.211 (1:5)

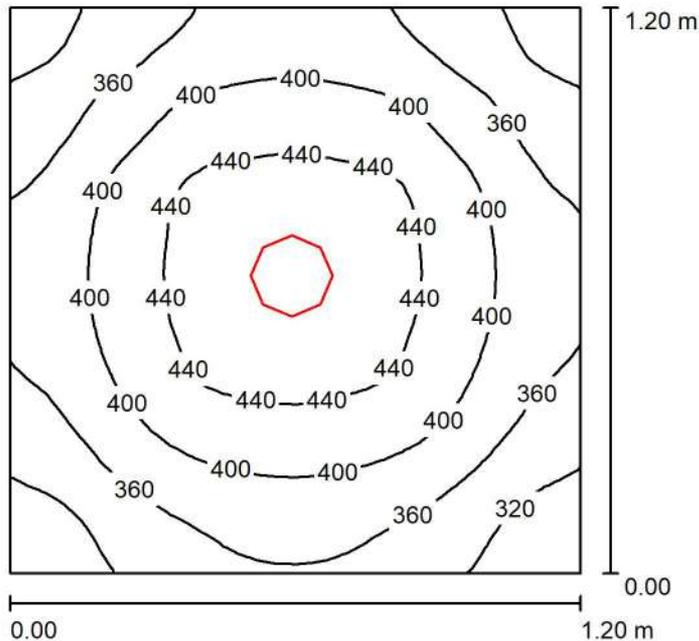
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.31 W/m<sup>2</sup> = 1.75 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 3.55 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - TIPICO BAGNO SPETTATORI / ILLUMINAZIONE / Riepilogo



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:16

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	389	286	461	0.735
Pavimento	20	202	176	220	0.869
Soffitto	70	114	76	134	0.671
Pareti (4)	50	212	82	490	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $9.72 \text{ W/m}^2 = 2.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $1.44 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - TIPICO BAGNO SPETTATORI / ILLUMINAZIONE / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	271	118	389	/	/
Pavimento	128	74	202	20	13
Soffitto	0.01	114	114	70	25
Parete 1	109	97	206	50	33
Parete 2	115	97	211	50	34
Parete 3	119	97	216	50	34
Parete 4	117	97	214	50	34

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.735 (1:1)

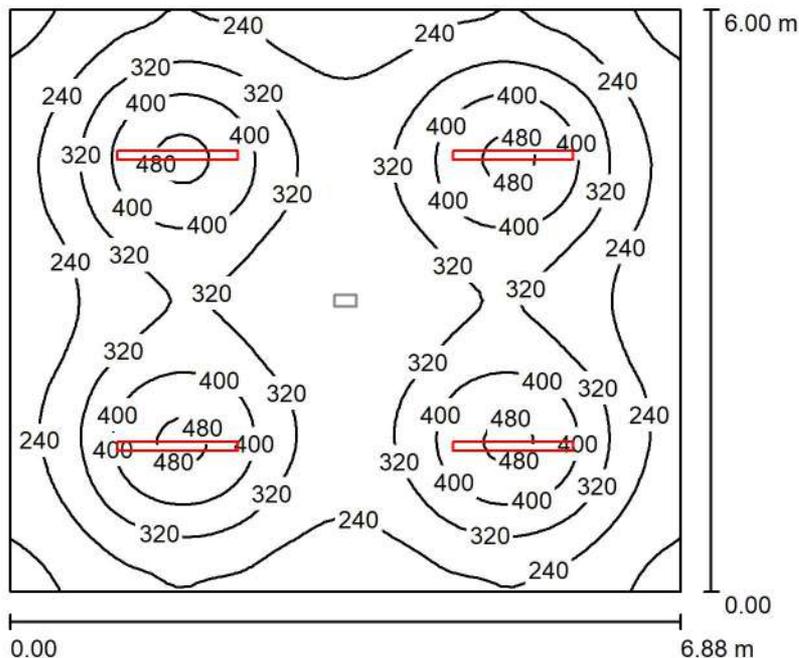
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.620 (1:2)

Potenza allacciata specifica: 9.72 W/m<sup>2</sup> = 2.50 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 1.44 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

**+9.30 - LOCALE TECNICO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo**



Altezza locale: 2.500 m, Altezza di montaggio: 2.500 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	305	141	502	0.464
Pavimento	20	254	155	316	0.607
Soffitto	70	92	60	598	0.650
Pareti (4)	50	171	90	263	/

**Superficie utile:**

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

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	THORNeco 96700012 (STD - standard) JULIE FLEX 1200 4200 840 QC (1.000)	4200	4200	34.0
Totale:			16800	16800	136.0

Potenza allacciata specifica: 3.29 W/m<sup>2</sup> = 1.08 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 41.29 m<sup>2</sup>)



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - LOCALE TECNICO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 16800 lm  
 Potenza totale: 136.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	231	74	305	/	/
Pavimento	179	76	254	20	16
Soffitto	24	68	92	70	21
Parete 1	115	65	180	50	29
Parete 2	90	66	157	50	25
Parete 3	120	66	185	50	29
Parete 4	91	67	158	50	25

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.464 (1:2)

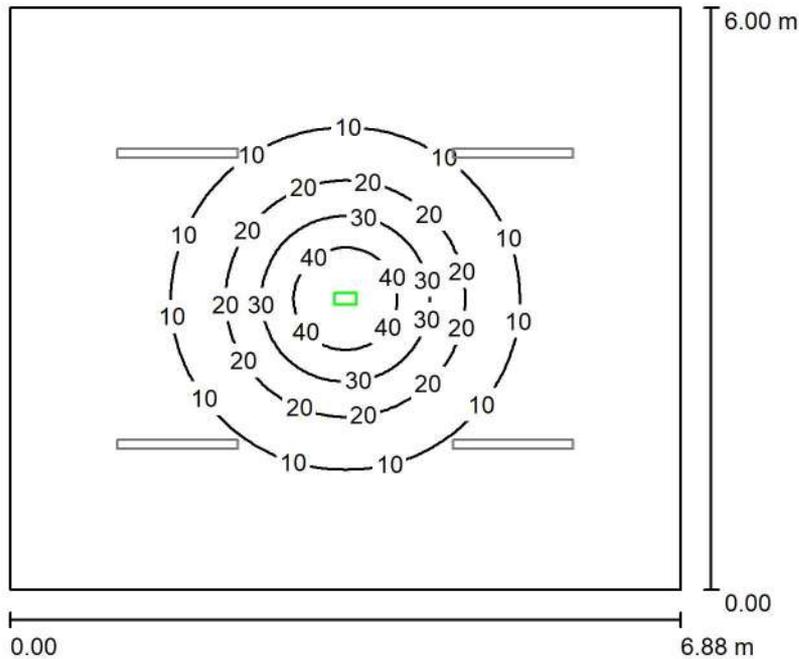
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.282 (1:4)

Potenza allacciata specifica: 3.29 W/m<sup>2</sup> = 1.08 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 41.29 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
Telefono 0342.23.72.32  
Fax  
e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - LOCALE TECNICO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Riepilogo



Altezza locale: 2.500 m, Altezza di montaggio: 2.500 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:78

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	7.91	0.46	49	0.058
Pavimento	20	6.57	1.02	21	0.155
Soffitto	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Pareti (4)	50	1.52	0.02	4.33	/

### Superficie utile:

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

### Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):

Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non considerato.

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_3W - 410lm.Idt (1.000)	410	410	3.3
			Totale: 410	Totale: 410	3.3

Potenza allacciata specifica:  $0.08 \text{ W/m}^2 = 1.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $41.29 \text{ m}^2$ )

Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - LOCALE TECNICO / ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 410 lm  
 Potenza totale: 3.3 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	7.91	0.00	7.91	/	/
Pavimento	6.57	0.00	6.57	20	0.42
Soffitto	0.00	0.00	0.00	70	0.00
Parete 1	1.64	0.00	1.64	50	0.26
Parete 2	1.38	0.00	1.38	50	0.22
Parete 3	1.64	0.00	1.64	50	0.26
Parete 4	1.38	0.00	1.38	50	0.22

Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{\min} / E_m$ : 0.058 (1:17)  
 $E_{\min} / E_{\max}$ : 0.009 (1:105)

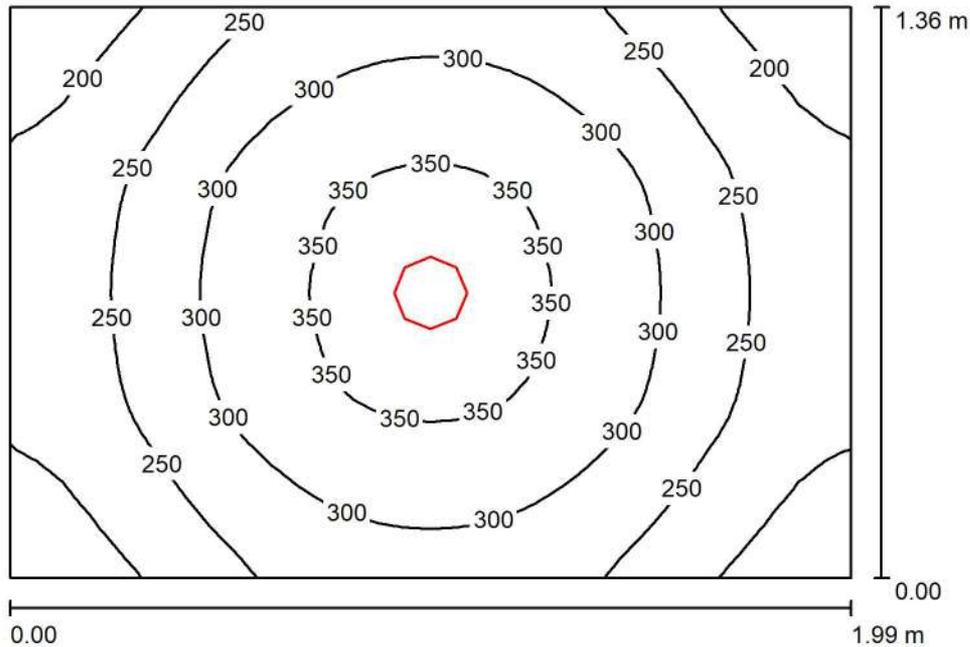
Scena illuminazione di emergenza (EN 1838):  
 Viene calcolata solo la luce diretta. Apporto luce riflessa non  
 considerato.

Potenza allacciata specifica: 0.08 W/m<sup>2</sup> = 1.01 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 41.29 m<sup>2</sup>)

Comune di Civo  
Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
Telefono 0342.23.72.32  
Fax  
e-Mail elettrico@forgad.eu

### +9.30 - RIPOSTIGLIO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Riepilogo



Altezza locale: 2.500 m, Altezza di montaggio: 2.500 m, Fattore di manutenzione: 0.90

Valori in Lux, Scala 1:18

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	276	171	371	0.617
Pavimento	20	164	130	189	0.790
Soffitto	70	63	43	75	0.683
Pareti (4)	50	131	49	333	/

#### Superficie utile:

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 32 x 32 Punti  
Zona margine: 0.000 m

#### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Nobile Italia PLN2/D 4K PLN2/D 4K (1.000)	1678	1680	14.0
Totale:			1678	1680	14.0

Potenza allacciata specifica:  $5.17 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $2.71 \text{ m}^2$ )



Comune di Civo  
 Frazione Serone, 65 - 23010 Civo (SO)  
 Realizzazione polo sportivo comprensoriale in frazione Serone nel  
 Comune di Civo

Redattore Per. Ind. Daniele Fornè  
 Telefono 0342.23.72.32  
 Fax  
 e-Mail elettrico@forgad.eu

## +9.30 - RIPOSTIGLIO / ILLUMINAZIONE ORDINARIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 1678 lm  
 Potenza totale: 14.0 W  
 Fattore di  
 manutenzione: 0.90  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	205	71	276	/	/
Pavimento	109	55	164	20	10
Soffitto	0.01	63	63	70	14
Parete 1	79	59	138	50	22
Parete 2	63	58	121	50	19
Parete 3	79	59	138	50	22
Parete 4	63	58	121	50	19

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.617 (1:2)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.460 (1:2)

Potenza allacciata specifica:  $5.17 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $2.71 \text{ m}^2$ )