

COMUNE DI MONTORIO AL VOMANO

Provincia di TERAMO



FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Oggetto

PNRR M4-C1-I1.1, Decreto Ministeriale n.79 del 30/04/2024 - Nuova costruzione per ampliamento asilo nido comunale di via Palermo

Data

Agosto 2024

Tavola

D_09

Committente

Comune di Montorio al Vomano

Scala

Oggetto tavola

Calcolo illuminotecnico

Progettista architettonico - D.L. - C.S.P. - C.S.E.

Arch. Guido Iampieri

R.U.P. - Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Martina Crocetti

Comune di Montorio al Vomano

Via Poliseo de Angelis, 24, 64046 Montorio Al Vomano TE

Progettista impianti antincendio

Ing. Stefano Roccioletti

Collaboratori:

Progettazione strutturale

Ing. Stefano Moravi

Revisione n. --- del --.---.----

Progettazione impianti elettrici

Per. ind. P. Massimo Pelliccioni

☐ Progetto di fattibilità tec. ed economica

☒ Progetto esecutivo

☐ Perizia di variante

☐ As-built

IGA
| architetto |

Arch. IAMPIERI GUIDO

Via Fonte Noce 36 | 64021
Giulianova (TE) - Italia
+39 340 9156816
studio.iampieri@gmail.com
P. IVA 01857740672

EW

**ENGINEERING
WORKS**

Studio di ingegneria - Ingenieurbüro

Ing. Stefano Moravi | Ing. Andrea Simoni

Via Max Planck - Str. 15 | 39100 Bolzano
Bozen (ITA) Tel. +39 0471 052 647
www.e-w.it | info@e-w.it



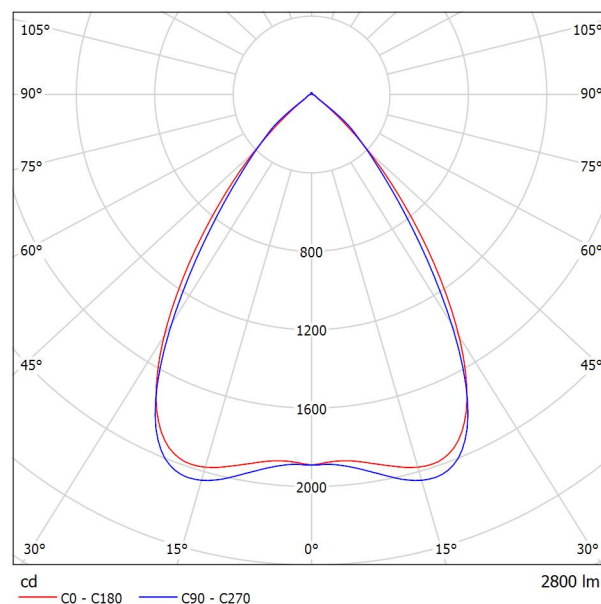
**TERMOTECNICO
STUDIO ING
ROCCIOLETTI**

Via Ippolito Nievo 20 - Giulianova (TE)
+39 320.0765972
stefano.roccioletti@gmail.com
P. IVA 01885760676

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

LEDVANCE 4058075522459 LINEAR IndiviLED® DIRECT 1500 25 W 940 / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 99
CIE Flux Code: 85 98 99 99 100

Surface mounted luminaire for single luminaire or light line application.
Caratteristiche prodotto: Each LED with individual lens and reflector for UGR < 16 and homogenous light distribution. Montaggio a sospensione con kit. Collegabile in fila continua con adattatore di connessione di linea (montaggio a superficie o a sospensione). Disponibili con lunghezza di 1200 o 1500 mm. Luminous flux up to 5700 lm. Efficienza luminosa: fino a 125 lm/W. Consistenza cromatica iniziale: 3 SDCM. Prova del filo incandescente in conformità alla norma IEC 695-2-1: 850 °C. Versioni disponibili con CRI 90. Disponibili versioni di apparecchi con driver DALI-2 predisposto per IoT o tecnologia IoT Zigbee 3.0. Durata (L70/B50): 60.000 ore (a 25 °C). Vantaggi prodotto: Distribuzione della luce omogenea e ridotto abbagliamento grazie all'ottica IndiviLED. Opzioni di montaggio multiple. The product family offers full lighting solution for different applications. Risparmio di energia fino al 50% (rispetto agli apparecchi di illuminazione lineari T5). Ulteriori varianti disponibili in aggiunta con ECG DALI, funzione di illuminazione di emergenza secondo IEC 60598-2-22 o cablaggio passante. Robust structure with IK06. Luce a ridotto scintillio grazie ad uno speciale alimentatore elettronico. 5 anni di garanzia. Aree applicative: Sostituzione diretta per gli apparecchi funzionanti con lampade fluorescenti. Uffici, scuole. Apparecchi di illuminazione per interni. Corridoi, ingressi. Luce lineare continua. Illuminazione di negozi. Apparecchiatura / Accessori: Box di connessione al soffitto disponibile. Kit di montaggio a sospensione disponibile. Adattatore di connessione disponibile. Kit con cavo di cablaggio passante disponibile.

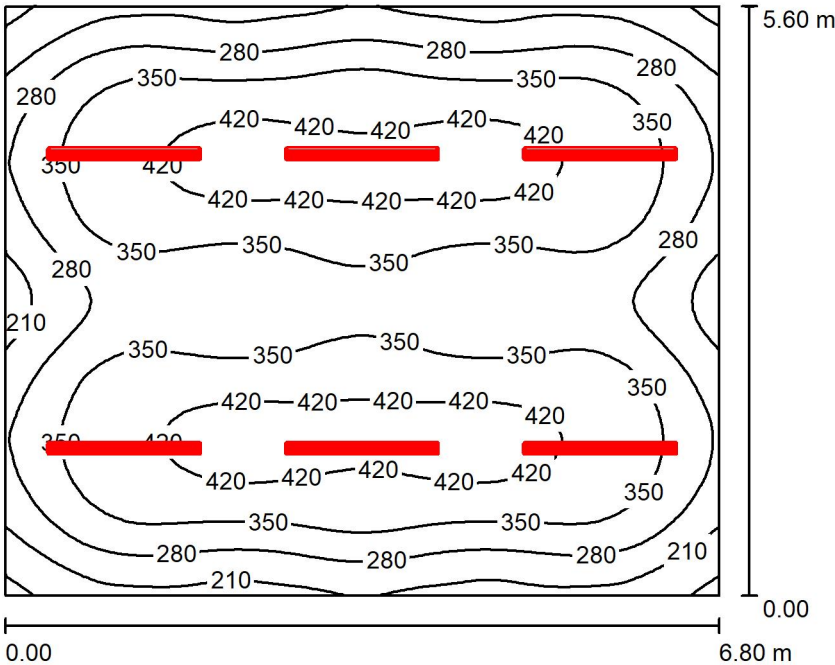
Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	18.4	19.2	18.6	19.4	19.6	18.2	19.0	18.5	19.2	19.4	
	3H	18.3	19.0	18.6	19.3	19.5	18.1	18.8	18.4	19.1	19.3	
	4H	18.2	18.9	18.6	19.2	19.5	18.0	18.7	18.4	19.0	19.3	
	6H	18.2	18.9	18.6	19.2	19.5	18.0	18.6	18.4	18.9	19.2	
	8H	18.2	18.8	18.6	19.1	19.5	18.0	18.6	18.4	18.9	19.2	
4H	12H	18.2	18.8	18.6	19.1	19.5	18.0	18.6	18.4	18.9	19.2	
	2H	18.2	18.9	18.6	19.2	19.5	18.0	18.7	18.4	19.0	19.3	
	3H	18.2	18.7	18.5	19.1	19.4	18.0	18.5	18.3	18.9	19.2	
	4H	18.2	18.7	18.6	19.0	19.4	18.0	18.4	18.3	18.8	19.2	
	6H	18.2	18.6	18.6	19.0	19.4	17.9	18.4	18.4	18.7	19.2	
8H	8H	18.2	18.6	18.7	19.0	19.4	17.9	18.3	18.4	18.7	19.1	
	12H	18.2	18.6	18.7	19.0	19.4	18.0	18.3	18.4	18.7	19.2	
	4H	18.1	18.5	18.5	18.9	19.3	17.9	18.3	18.3	18.7	19.1	
	6H	18.1	18.4	18.6	18.9	19.4	17.9	18.2	18.4	18.6	19.1	
	8H	18.2	18.4	18.7	18.9	19.4	17.9	18.2	18.4	18.6	19.1	
12H	12H	18.3	18.5	18.8	19.0	19.5	17.9	18.2	18.4	18.6	19.2	
	4H	18.1	18.4	18.5	18.8	19.3	17.8	18.2	18.3	18.6	19.0	
	6H	18.1	18.4	18.6	18.8	19.3	17.9	18.1	18.3	18.6	19.1	
	8H	18.2	18.4	18.7	18.9	19.4	17.9	18.1	18.4	18.6	19.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+2.7 / -5.2					+2.5 / -4.7					
S = 1.5H		+5.1 / -6.3					+4.9 / -6.9					
S = 2.0H		+7.0 / -6.7					+6.9 / -7.3					
Tabella standard		BK01					BK00					
Addendo di correzione		0.4					-0.2					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2800lm Flusso luminoso sferico												



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sezione 1 - Pranzo / Gioco / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:72

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	335	123	447	0.367
Pavimento	20	299	159	380	0.532
Soffitto	70	56	37	219	0.671
Pareti (4)	50	98	44	199	/

Superficie utile:	UGR	Longitudinale-	Trasversale	verso l'asse lampade
Altezza:	0.850 m	Parete sinistra	18	18
Reticolo:	64 x 64 Punti	Parete inferiore	18	18
Zona margine:	0.000 m	(CIE, SHR = 0.25.)		

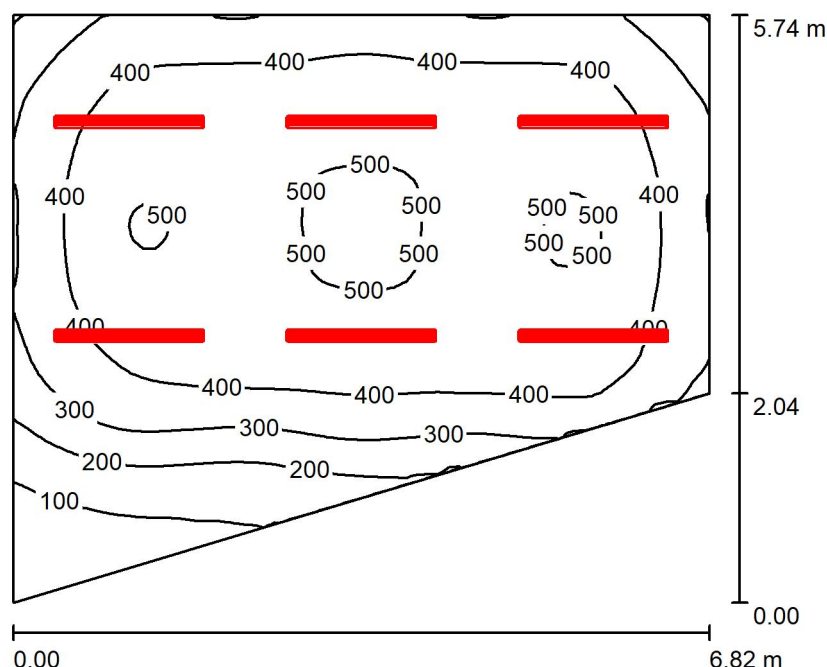
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	LEDVANCE 4058075522459 LINEAR IndiviLED® DIRECT 1500 25 W 940 (1.000)	2800	2800	25.0
Totale:			16800	16800	150.0

Potenza allacciata specifica: 3.94 W/m² = 1.18 W/m²/100 lx (Base: 38.06 m²)

Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sezione 1 - Riposo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:74

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	384	43	535	0.112
Pavimento	20	341	72	499	0.212
Soffitto	70	65	33	311	0.514
Pareti (4)	50	115	36	249	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

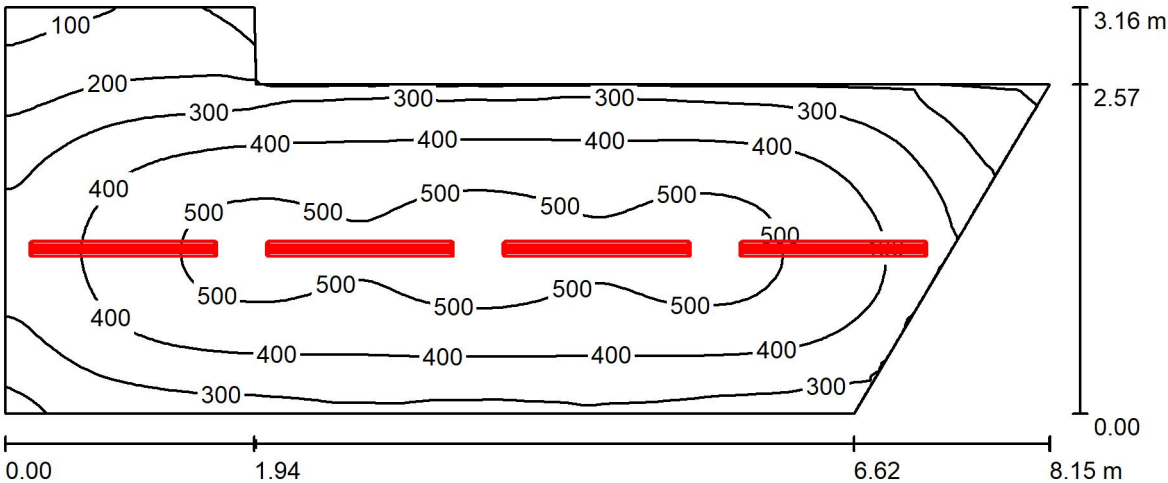
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	LEDVANCE 4058075522459 LINEAR IndiviLED® DIRECT 1500 25 W 940 (1.000)	2800	2800	25.0
Totale:			16800	16800	150.0

Potenza allacciata specifica: $4.67 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 32.13 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sezione 2 - Pranzo / Gioco / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:59

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	380	74	543	0.194
Pavimento	20	313	108	403	0.345
Soffitto	70	58	33	230	0.572
Pareti (6)	50	110	31	450	/

Superficie utile:

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

Distinta lampade

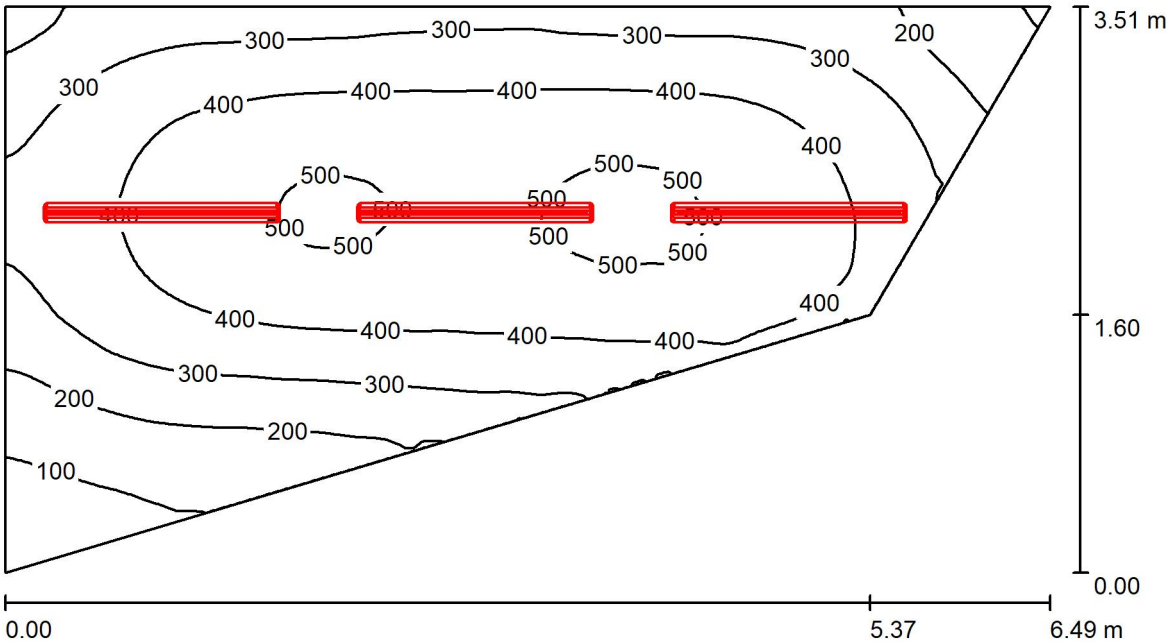
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	LEDVANCE 4058075522459 LINEAR IndiviLED® DIRECT 1500 25 W 940 (1.000)	2800	2800	25.0
Totale:			11200	11200	100.0

Potenza allacciata specifica: $4.97 \text{ W/m}^2 = 1.31 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 20.11 m^2)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Sezione 2 - Riposo / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:47

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	352	51	521	0.146
Pavimento	20	287	87	378	0.303
Soffitto	70	56	28	299	0.512
Pareti (4)	50	107	31	570	/

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

Distinta lampade

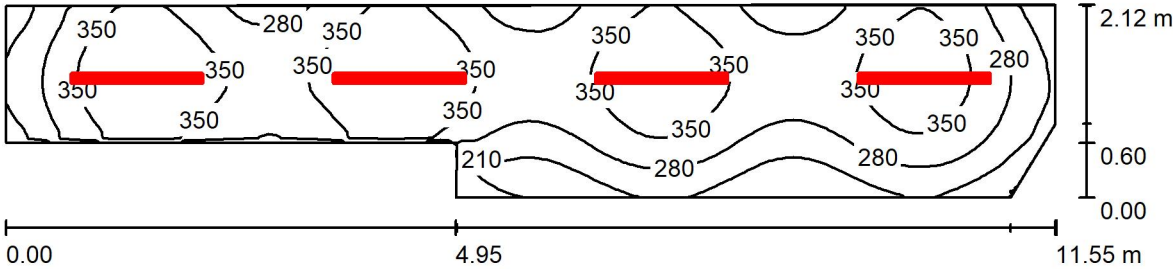
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	LEDVANCE 4058075522459 LINEAR IndiviLED® DIRECT 1500 25 W 940 (1.000)	2800	2800	25.0
Totale:			8400	8400	75.0

Potenza allacciata specifica: 4.80 W/m² = 1.36 W/m²/100 lx (Base: 15.64 m²)



Redattore
Telefono
Fax
e-Mail

Corridoio / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.80

Valori in Lux, Scala 1:83

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Superficie utile	/	311	73	415	0.233
Pavimento	20	245	89	295	0.364
Soffitto	70	53	34	270	0.634
Pareti (7)	50	113	36	303	/

Superficie utile:

Altezza: 0.850 m
Reticolo: 128 x 32 Punti
Zona margine: 0.000 m

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	LEDVANCE 4058075522459 LINEAR IndiviLED® DIRECT 1500 25 W 940 (1.000)	2800	2800	25.0
Totale:			11200	11200	100.0

Potenza allacciata specifica: 4.72 W/m² = 1.52 W/m²/100 lx (Base: 21.17 m²)