



**COMUNE DI
NAPOLI**

SERVIZIO VALORIZZAZIONE
DELLA CITTÀ STORICA

RUP: Arch. Luca D'Angelo



Progetto Esecutivo

COMPLESSO DI SAN LORENZO MAGGIORE

"GRANDE PROGETTO CENTRO STORICO DI NAPOLI - VALORIZZAZIONE DEL SITO UNESCO"

PROGETTAZIONE

AECODE srl - (Capogruppo)

R.O.M.A. Consorzio

Arch. Rosa Porricelli

Ing. Gaetano Sagliocca

Dott. Geol. Fabio De Vincentiis

Arch. Dario De Angelis

CONTATTI: AECODE SRL - VIA R. MORGHEN 92, NAPOLI - 081 18638242 - INFO@AECODE.IT

Codice elaborato

Titolo

Scala

ESE_SP_04b_Rev.02

**RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E
SPECIALI**

Data

12 | 2022

2650

Archivio Comunale San Lorenzo - Napoli

Impianto : Interno

Numero progetto : 040/2014

Cliente :

Autore : Studio Light s.a.s. di Pasquale Terrianò

Data : 16.07.2021

Il presente progetto di massima è realizzato dall'ufficio progettazione della STUDIO LIGHT S.A.S. su indicazioni generali del richiedente. Il posizionamento degli apparecchi è indicativo e sempre da verificare sul posto da parte dell'interessato. I risultati elaborati hanno anch'essi valore indicativo, potendo presentare delle differenze rispetto alla realtà. Conseguentemente la STUDIO LIGHT S.A.S. non assume alcuna responsabilità in ordine alla effettiva attuazione del progetto ed alla sua installazione.

I seguenti valori si basano su calcoli esatti di lampade e punti luce tarati e sulla loro disposizione. Nella realtà potranno verificarsi differenze graduali. Resta escluso qualunque diritto di garanzia per i dati dei punti luce. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni anche parziali derivanti all'utente o a terzi.

Questa clausola di esclusione della responsabilità è valida per qualsiasi motivo giuridico e comprende in particolare anche la responsabilità per il personale ausiliario.



Data : 16.07.2021

1 Dati punti luce

1.1 Fibretec, Base Remsa 240P

1.1.1 Pagina dati

Marca: Fibretec

Base Remsa 240 P Remsa240IP2030K

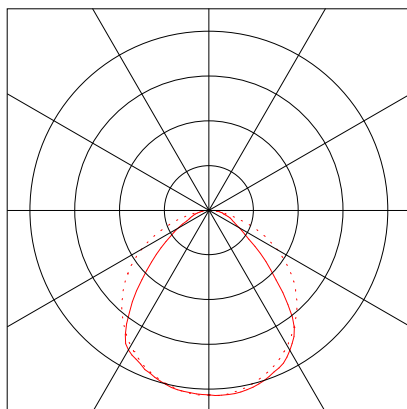
Dati punti luce

Rendimento punto luce : 99.9%
Rendimento punto luce : 71.88 lm/W
Classificazione : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 56 87 98 100 100
UGR 4H 8H : 22.3 / 24.8
Potenza : 21 W
Flusso luminoso : 1509.5 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : REMSA 240
3000
Temp. Di Colore : 3000
Flusso luminoso : 1511 lm
Resa cromatica : 95

Dimensioni : 1000 mm x 31 mm x 21 mm



1 Dati punti luce

1.2 RZB, Pendl.LED/3000K DALI,b... (1K-LM1269-00000009)

1.2.1 Pagina dati

Marca: RZB

1K-LM1269-00000009 Pendant LED linear luminaires Pendl.LED/3000K DALI,breit sw/sw

Less is more BeamLine Systems

Pendant luminaire direct, MRS-Technology

Color: black

Anti glare frame: black

Light distribution: wide 50°

CRI: ≥ 90

Luminous flux: ca. 3500 lm/m

Type of protection: IP 20

Protection class: I

Suspension length: 2000 mm

Color temperature: 3000 K

Dimmable: DALI

LED rated life: 50.000 L80B10

Housing: extruded aluminium profile, powder-coated. End cap aluminium powder-coated. LED light unit with MRS technology: Mini-Reflector-System made of metallised thermoplastic with prismatic black glare-suppressing frame for pleasant glare-free light (UGR <(><<> 10). Each LED light unit has

7 reflector elements. LED unit with integrated converter interchangeable and removable. 2-point steel cable suspension freely positionable and infinitely height-adjustable (special lengths on request).

System performance: 3.564 W

Luminous flux: 266.400 lm

Description of the U-shaped element:

Leg L1 = 38.261 mm (green leg see drawing) :

17 x 921599.003.76 pendant luminaire LED/97W-3000K 2242x57x75, breit
1 x 982534.003 end cap 75x56x3, f.Anbauprofil

Base L2 = 6.454 mm (red leg see drawing) :

2 x 921599.003.76 pendant luminaire LED/97W-3000K 2242x57x75, breit
1 x 921587.003.76 pendant luminaire LED/72W-3000K 1682x57x75, breit
2 x 982732.003 corner connector 283,75x283,75x75, Anbau

Leg L3 = 38.261 mm (blue leg see drawing) :

17 x 921599.003.76 pendant luminaire LED/97W-3000K 2242x57x75, breit
1 x 982534.003 end cap 75x56x3, f.Anbauprofil

Accessories:

54 x 01-8611.060 Steel suspension set d1,0x2000
38 x 982523.000 Verbinder-Kit, m.Ltg.5pol, f.Systemleuchte
1 x 982598.001 Verpackung Less is more 50, Konfig.
1 x 09-3157.172 Instruktion LM50 BeamLine, Pendel



1 Dati punti luce

1.2 RZB, Pendl.LED/3000K DALI,b... (1K-LM1269-00000009)

1.2.1 Pagina dati

1 x 982575.003 Deckenbaldachin 185x42x30, +5pol.Ltg.2500

Power supply on both sides of each LED module
106 mm from each end.

16.07.2021 10:35:53

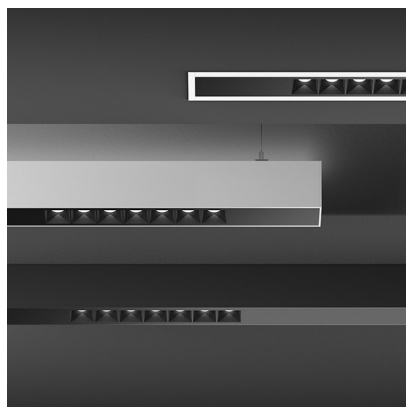
Posizionamento punto luce per :
1K-LM1269-00000009

	Posizione			Rotazione		
	x[m]	y[m]	z[m]	Z[°]	C0[°]	C90[°]
LOUI BeamLine (982732.003) :	0.000	0.000	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	1.237	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	1.237	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	1.237	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	1.237	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	3.478	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	3.478	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	3.478	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	3.478	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	5.720	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	5.720	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	5.720	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	5.720	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	7.963	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	7.963	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	7.963	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	7.963	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	10.205	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	10.205	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	10.205	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	10.205	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	12.446	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	12.446	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	12.446	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	12.446	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	14.689	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	14.689	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	14.689	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	14.689	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	16.931	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	16.931	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	16.931	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	16.931	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	19.173	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	19.173	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	19.173	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	19.173	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	21.414	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	21.414	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	21.414	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	21.414	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	23.656	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	23.656	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	23.656	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	23.656	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	25.899	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	25.899	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	25.899	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	25.899	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	28.140	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	28.140	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	28.140	0.000	0	0	0
LOUI BeamLine (921599.003.76 24.... :	0.000	28.140	0.000	0	0	0

1 Dati punti luce

1.2 RZB, Pendl.LED/3000K DALI,b... (1K-LM1269-00000009)

1.2.1 Pagina dati



982732.003 Surface mounted LED linear luminaires LOUI BeamLine

Colour: jet black (RAL 9005)

Length: 284 mm

Width: 284 mm

Height: 75 mm

Weight: 471 g

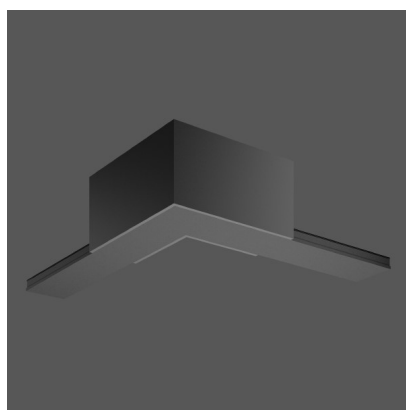
Type of Installation: Ceiling mounting, Wall (surface)

Dati punti luce

Rendimento punto luce :

UGR 4H 8H : <10.0 / <10.0

Dimensioni : 284 mm x 284 mm x 75 mm



921599.003.76 LOUI BeamLine

Series: Less is more BeamLine

Colour: jet black (RAL 9005)

Length: 2242 mm

Width: 57 mm

Height: 75 mm

1 Dati punti luce

1.2 RZB, Pendl.LED/3000K DALI,b... (1K-LM1269-00000009)

1.2.1 Pagina dati

Suspension length: 2000 mm
Lamp 1: LED
Colour rendering index (CRI) 1: 90
System power 1: 97 W
Rated luminous flux 1: 7250 lm
Glare evaluation UGR (4H 8H) 1: 5,5
Colour temperature 1: 3000 K
Luminaire efficacy 1: 75 lm/W
Control gear: Converter, dimmable, DALI
Protection Class: I
Type of Protection: IP 20

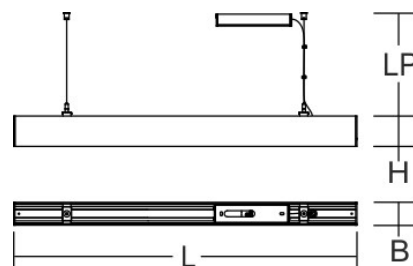
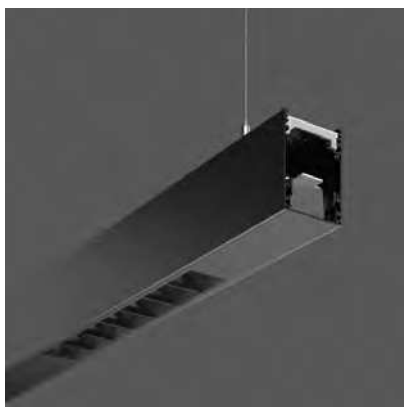
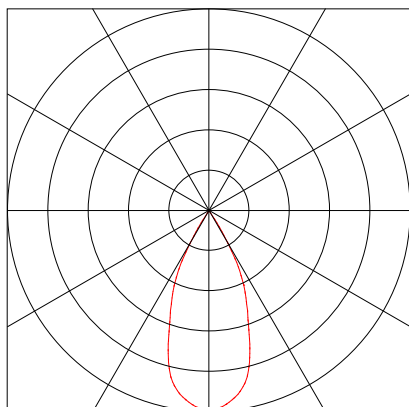
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 74.74 lm/W
Classificazione : A80 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 100 100 100 100 100
UGR 4H 8H : <10.0 / <10.0
Potenza : 24.25 W
Flusso luminoso : 1812.5 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED Modul 930
Temp. Di Colore : 3000
Resa cromatica : 90

Dimensioni : 2242 mm x 57 mm x 75 mm



921587.003.76 LOUI BeamLine

Series: Less is more BeamLine

Colour: jet black (RAL 9005)
Length: 1682 mm
Width: 57 mm
Height: 75 mm
Suspension length: 2000 mm
Lamp 1: LED
Colour rendering index (CRI) 1: 90
System power 1: 72 W
Rated luminous flux 1: 5400 lm
Glare evaluation UGR (4H 8H) 1: 5,5
Colour temperature 1: 3000 K
Luminaire efficacy 1: 75 lm/W
Control gear: Converter, dimmable, DALI

1 Dati punti luce

1.2 RZB, Pendl.LED/3000K DALI,b... (1K-LM1269-00000009)

1.2.1 Pagina dati

Protection Class: I
Type of Protection: IP 20

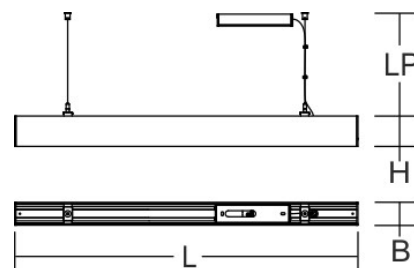
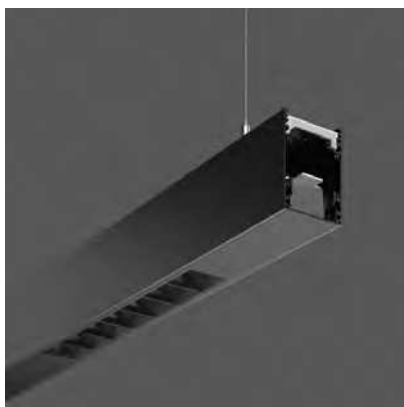
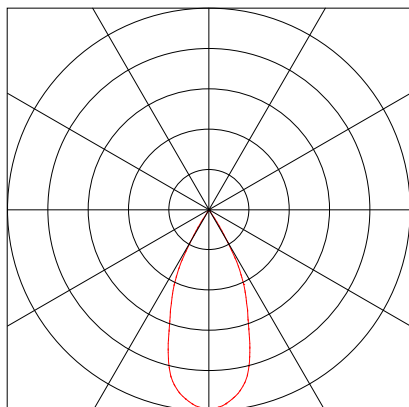
Dati punti luce

Fotometria assoluta
Rendimento punto luce : 75 lm/W
Classificazione : A80 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 100 100 100 100 100
UGR 4H 8H : <10.0 / <10.0
Potenza : 24 W
Flusso luminoso : 1800 lm

Sorgenti:

Quantità : 1
Nome : LED Modul 930
Temp. Di Colore : 3000
Resa cromatica : 90

Dimensioni : 1681 mm x 57 mm x 75 mm



982732.003 Surface mounted LED linear luminaires LOUI BeamLine

Colour: jet black (RAL 9005)
Length: 284 mm
Width: 284 mm
Height: 75 mm
Weight: 471 g
Type of Installation: Ceiling mounting, Wall (surface)

Dati punti luce

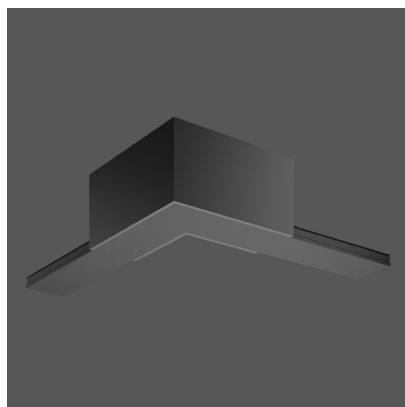
Rendimento punto luce :
UGR 4H 8H : <10.0 / <10.0

Dimensioni : 284 mm x 284 mm x 75 mm

1 Dati punti luce

1.2 RZB, Pendl.LED/3000K DALI,b... (1K-LM1269-00000009)

1.2.1 Pagina dati



921599.003.76 LOUI BeamLine

Series: Less is more BeamLine

Colour: jet black (RAL 9005)

Length: 2242 mm

Width: 57 mm

Height: 75 mm

Suspension length: 2000 mm

Lamp 1: LED

Colour rendering index (CRI) 1: 90

System power 1: 97 W

Rated luminous flux 1: 7250 lm

Glare evaluation UGR (4H 8H) 1: 5,5

Colour temperature 1: 3000 K

Luminaire efficacy 1: 75 lm/W

Control gear: Converter, dimmable, DALI

Protection Class: I

Type of Protection: IP 20

Dati punti luce

Fotometria assoluta

Rendimento punto luce : 74.74 lm/W

Classificazione : A80 ↓ 100.0% ↑ 0.0%

CIE Flux Codes : 100 100 100 100 100

UGR 4H 8H : <10.0 / <10.0

Potenza : 24.25 W

Flusso luminoso : 1812.5 lm

Dimensioni : 2242 mm x 57 mm x 75 mm

Sorgenti:

Quantità : 1

Nome : LED Modul 930

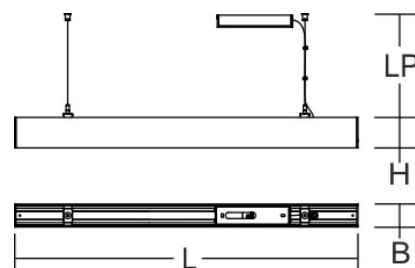
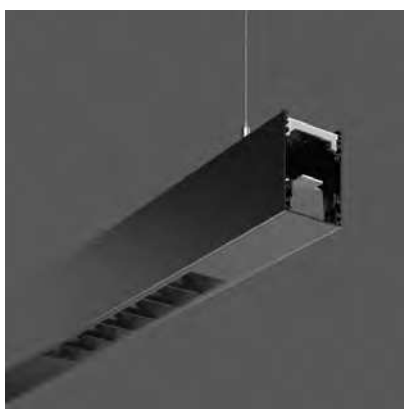
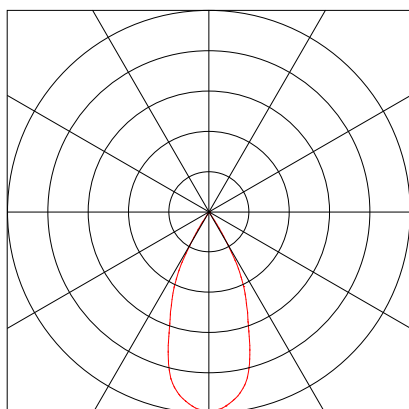
Temp. Di Colore : 3000

Resa cromatica : 90

1 Dati punti luce

1.2 RZB, Pendl.LED/3000K DALI,b... (1K-LM1269-00000009)

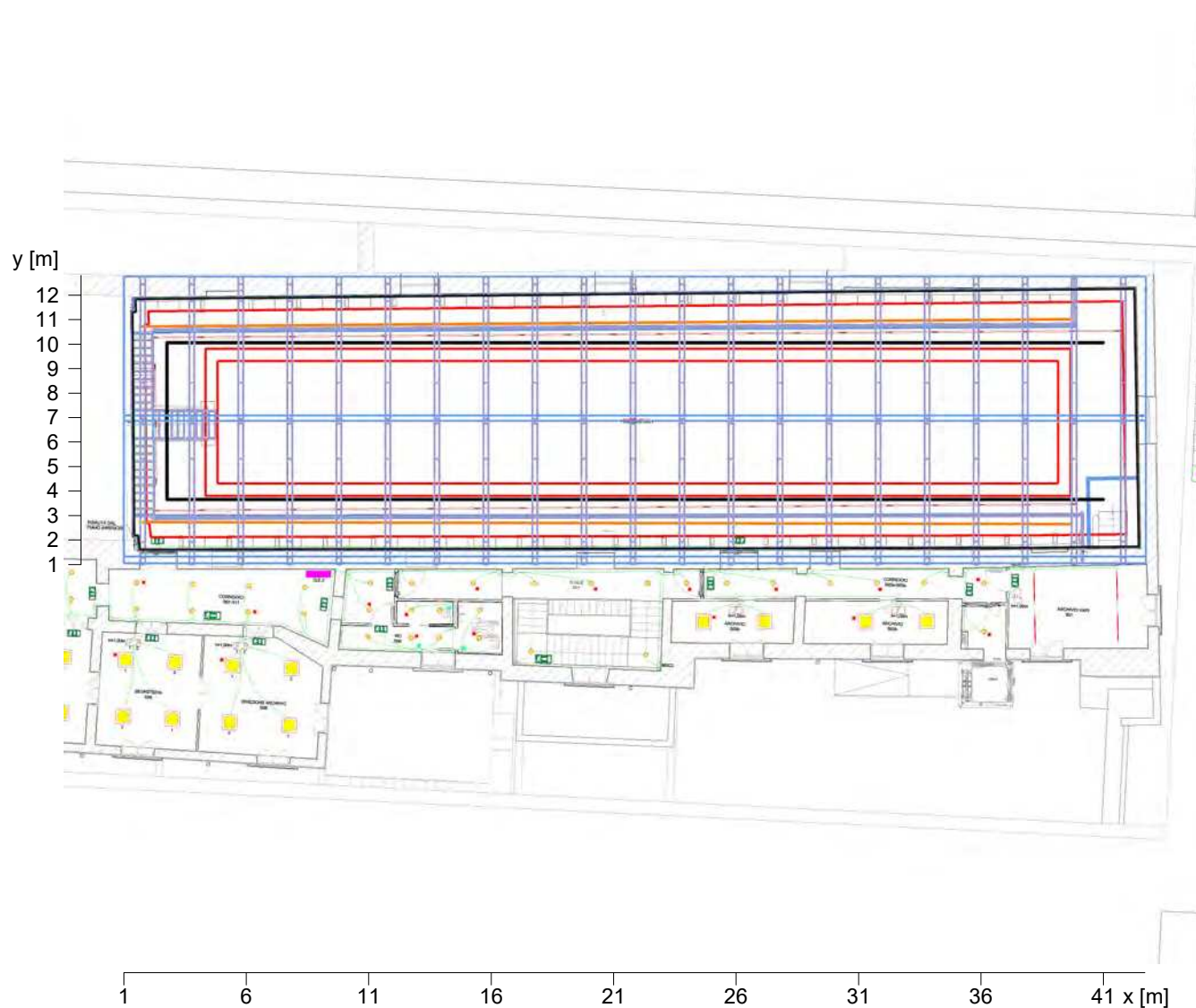
1.2.1 Pagina dati



2 Interno

2.1 Descrizione, Interno

2.1.1 Pianta





Data : 16.07.2021

2 Interno

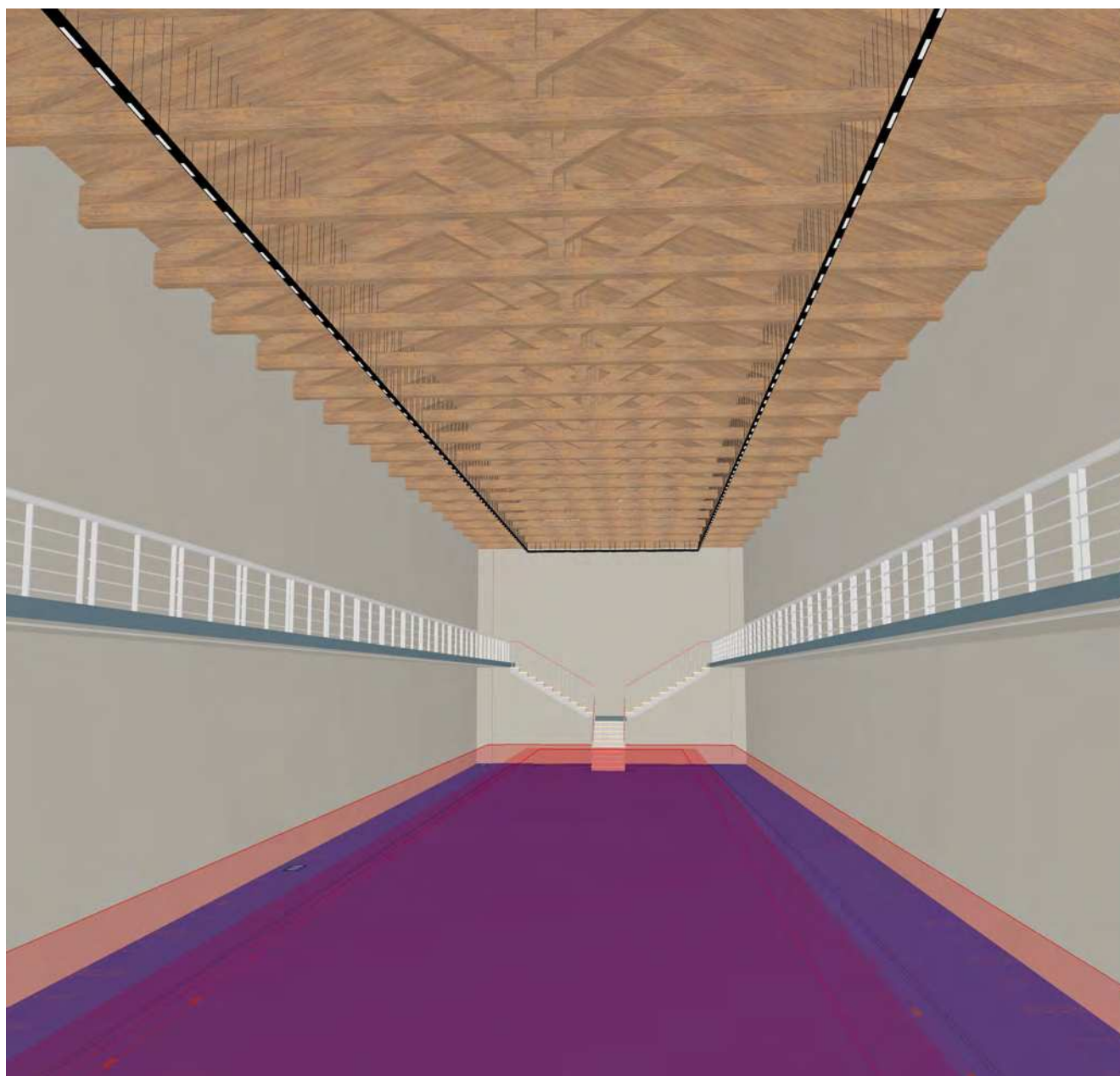
2.1 Descrizione, Interno

2.1.1 Pianta

Parete	x	y	Lunghezza	Grado di riflessione
1	36.44 m	0.07 m	36.38 m	50.0 %
2	40.81 m	0.12 m	4.37 m	50.0 %
3	40.63 m	10.63 m	10.51 m	50.0 %
4	-0.11 m	10.21 m	40.75 m	50.0 %
5	-0.09 m	9.68 m	0.53 m	50.0 %
6	-0.24 m	9.68 m	0.14 m	50.0 %
7	-0.16 m	0.57 m	9.11 m	50.0 %
8	-0.00 m	0.57 m	0.16 m	50.0 %
9	0.06 m	-0.00 m	0.58 m	50.0 %
Suol				20.0 %
Soffitto				70.0 %
Altezza interno		10.80 m		
Altezza superficie utile		0.75 m		

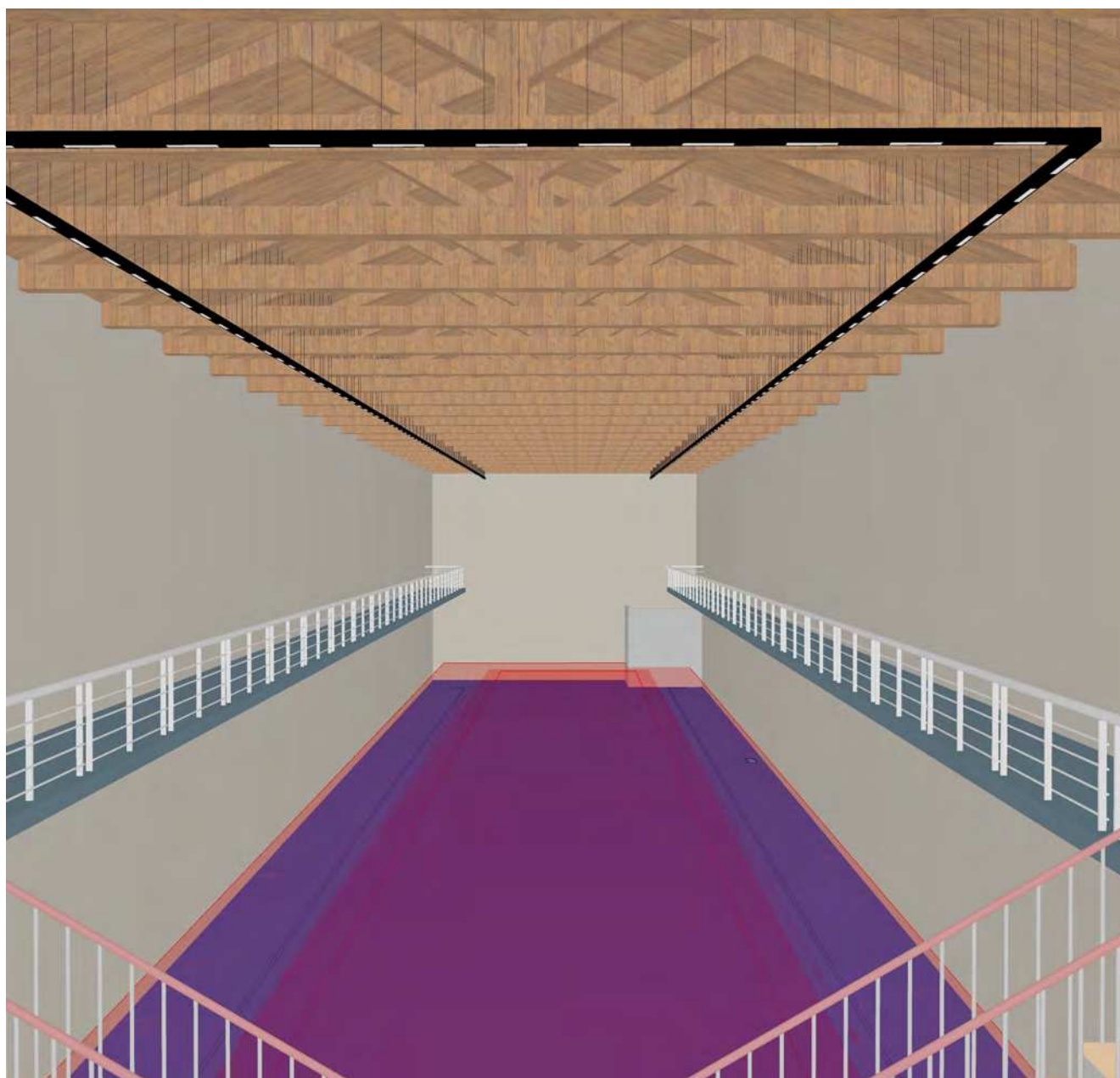
2.1 Descrizione, Interno

2.1.2 Rappresentazione 3D, Vista 1



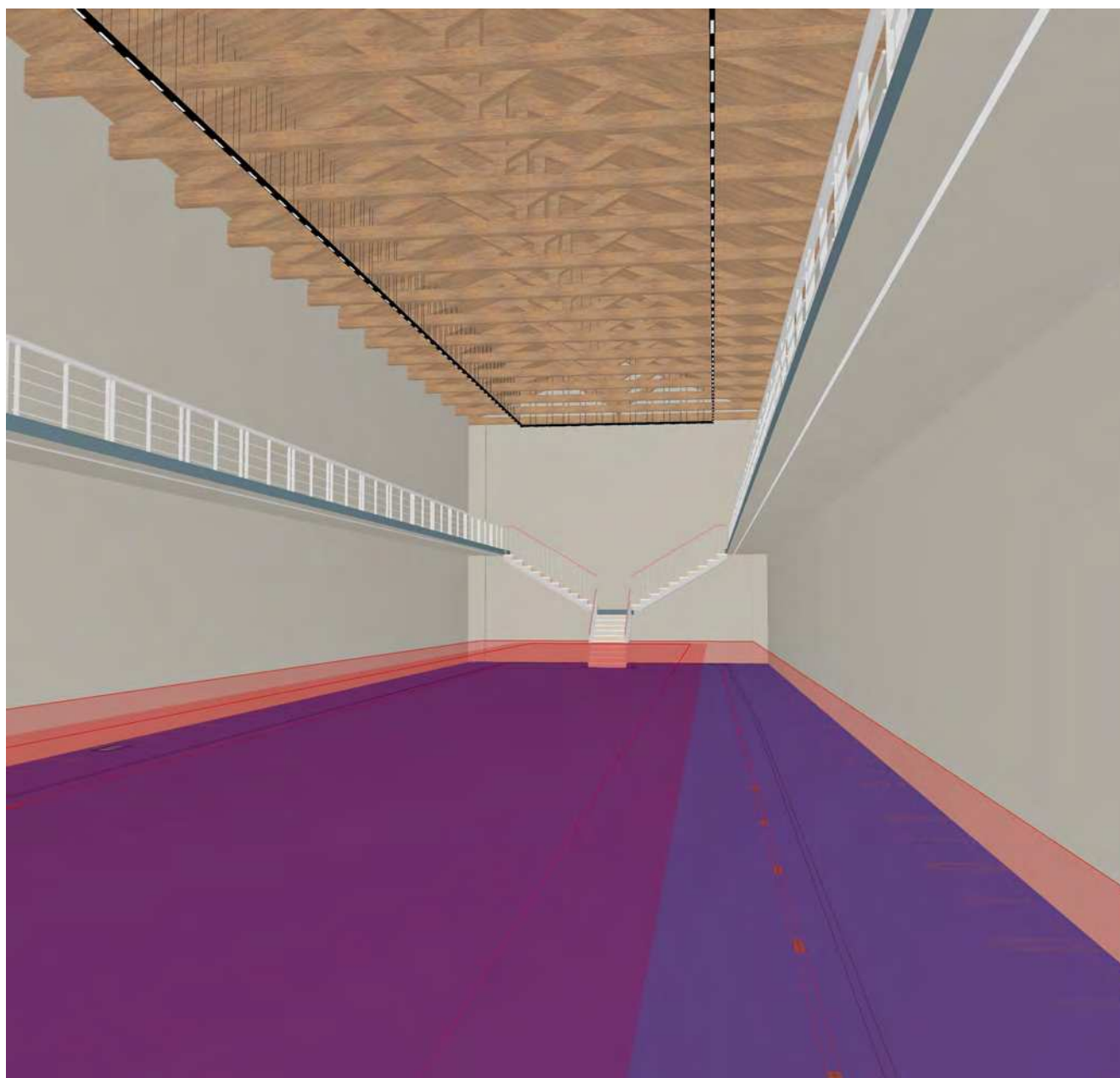
2.1 Descrizione, Interno

2.1.3 Rappresentazione 3D, Vista da sinistra



2.1 Descrizione, Interno

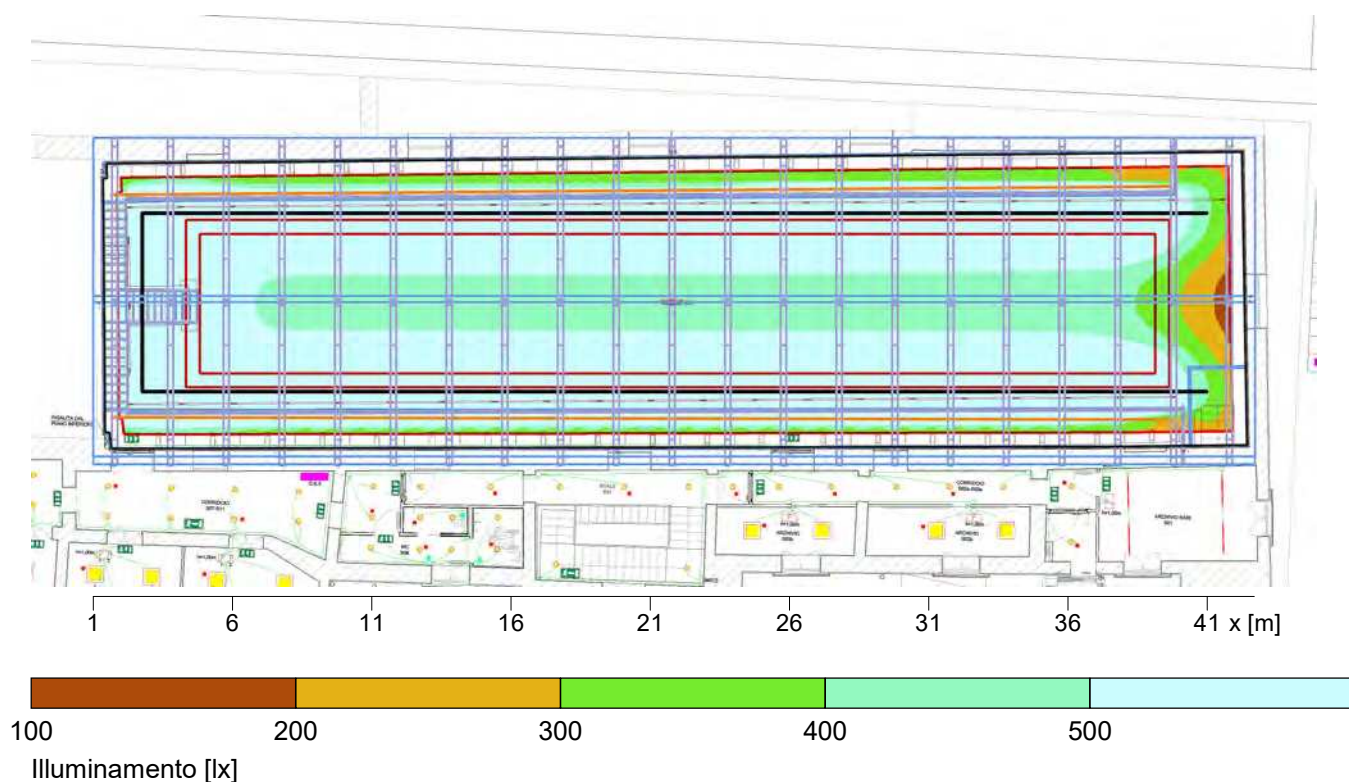
2.1.4 Rappresentazione 3D, Vista 3



2 Interno

2.2 Riepilogo, Interno

2.2.1 Panoramica risultato, Area di valutazione 1



Generale

Algoritmo di calcolo utilizzato:
Fattore di manut.

Percentuale indiretta media
0.90

Flusso Totale Lampade
Potenza totale
Potenza totale per superficie (424.45 m²)

381236.00 lm
5160.0 W
12.16 W/m² (1.90 W/m²/100lx)

Postazione di lavoro Area compito visivo 1 Profilo utente

Area compito visivo

Ambiente

Sfondo

Luoghi di pubblica assemblea - Librerie				
5.33.2 (EN 12464-1, 8.2011) Zona di lettura				
Em	555 lx (>= 500 lx)	815 lx (>= 300 lx)	702 lx (>= 100 lx)	
Emin	363 lx	329 lx	177 lx	
Emin/Em (Uo)	0.65 (>= 0.60)	0.40 (>= 0.40)	0.25 (>= 0.10)	
Posizione	0.75 m		0.75 m	

Area di valutazione 1

Superficie utile 1.1

Orizzontale

Em	641 lx
Emin	177 lx
Emin/Em (Uo)	0.28
Emin/Emax (Ud)	0.18
Posizione	0.75 m





Data : 16.07.2021

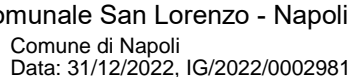
2 Interno

2.2 Riepilogo, Interno

2.2.1 Panoramica risultato, Area di valutazione 1

Tipo Num. Marca

Fibretec		
1	76	
		
	Codice	: Base Remsa240P
	Nome punto luce	: Remsa240IP2030K
	Sorgenti	: 1 x REMSA 240 3000 21 W / 1511 lm
RZB		
2	1	
		
		
	Codice	: 1K-LM1269-00000009
	Nome punto luce	: PendI.LED/3000K DALI,breit sw/sw
	con	: 2 x 982732.003
	con	: 144 x 921599.003.76
	Sorgenti	: 1 x LED Modul 930 24.25 W / 1812.5 lm
		
	con	: 3 x 921587.003.76
	Sorgenti	: 1 x LED Modul 930 24 W / 1800 lm



2 Interno

2.3 Risultati calcolo, Interno

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

[illegible]

Parte1

Altezza del piano di riferimento		: 0.75 m
Illuminamento medio	Em	: 641 lx
Illuminamento minimo	Emin	: 177 lx
Illuminamento massimo	Emax	: 968 lx
Uniformità Uo	Emin/Em	: 1 : 3.61 (0.28)
Uniformità Ud	Emin/Emax	: 1 : 5.45 (0.18)



Data : 16.07.2021

2 Interno

2.3 Risultati calcolo, Interno

2.3.1 Tabella, Superficie utile 1.1 (E)

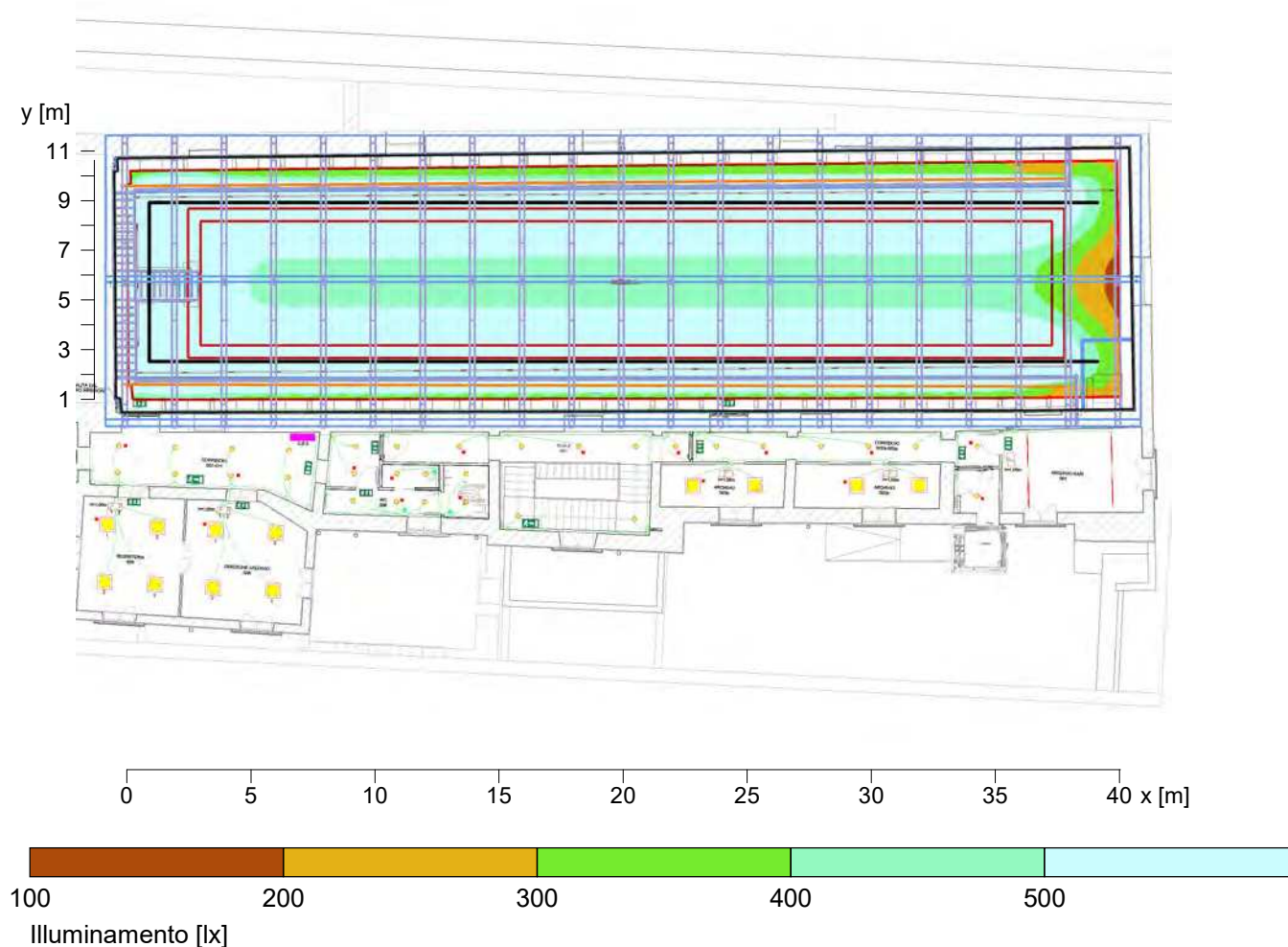
345	342	339	333	320	294	257	246	326	299
908	905	901	895	883	845	768	643	488	341
794	791	788	783	773	742	677	574	444	315
569	568	565	562	556	538	495	427	336	237
425	423	421	419	416	409	384	333	261	182
416	415	413	411	407	401	379	328	256	(177)
519	517	515	512	507	491	452	390	306	213
746	744	740	736	726	697	637	540	416	289
890	888	885	879	867	830	754	630	475	326
884	881	853	789	680	540	389	258	282	278
30					35				[m]



Parte2

2.3 Risultati calcolo, Interno

2.3.2 Falsi Colori, Superficie utile 1.1 (E)

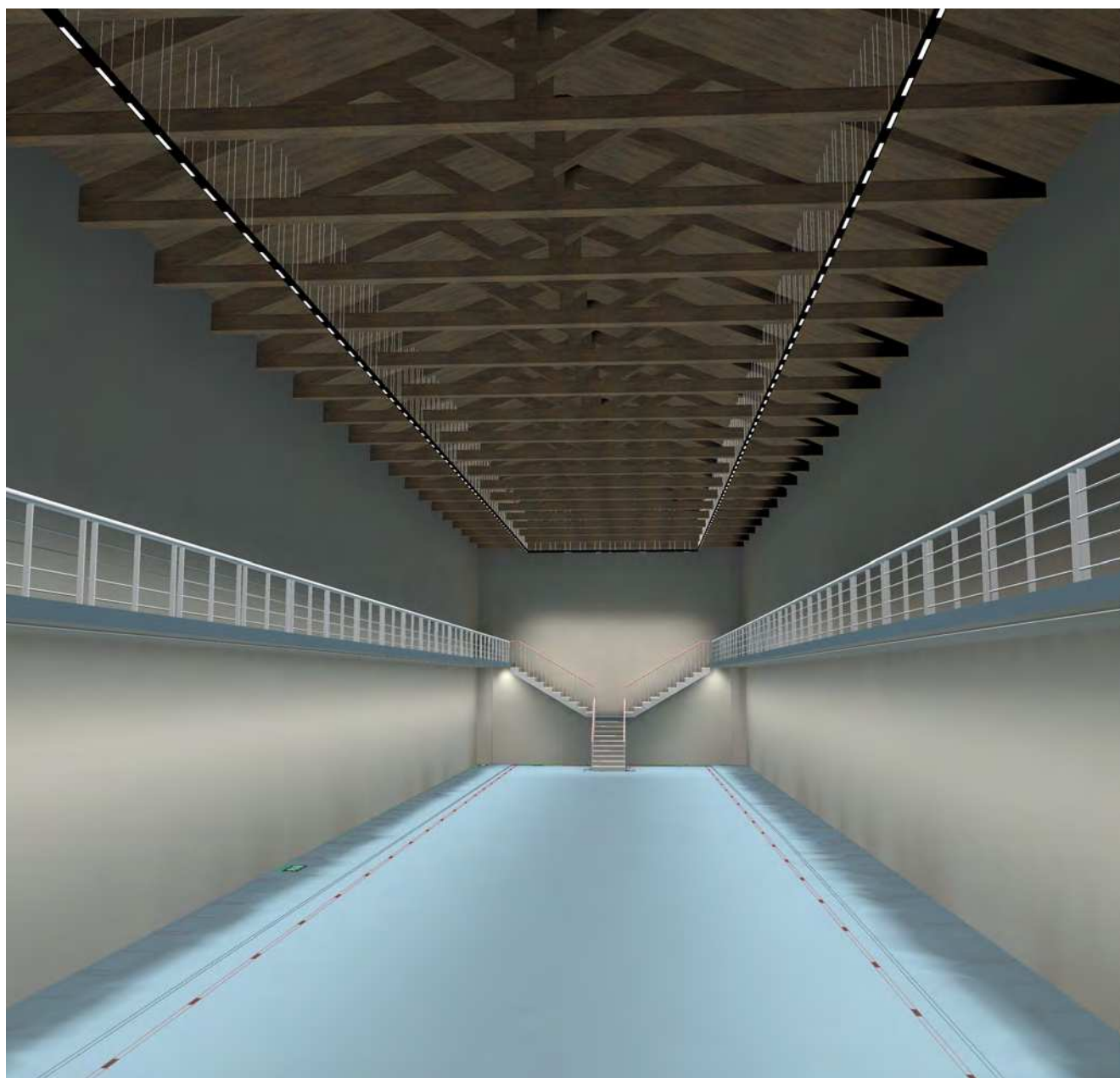


Altezza del piano di riferimento
Illuminamento medio
Illuminamento minimo
Illuminamento massimo
Uniformità Uo
Uniformità Ud

: 0.75 m
Em : 641 lx
Emin : 177 lx
Emax : 968 lx
Emin/Em : 1 : 3.61 (0.28)
Emin/Emax : 1 : 5.45 (0.18)

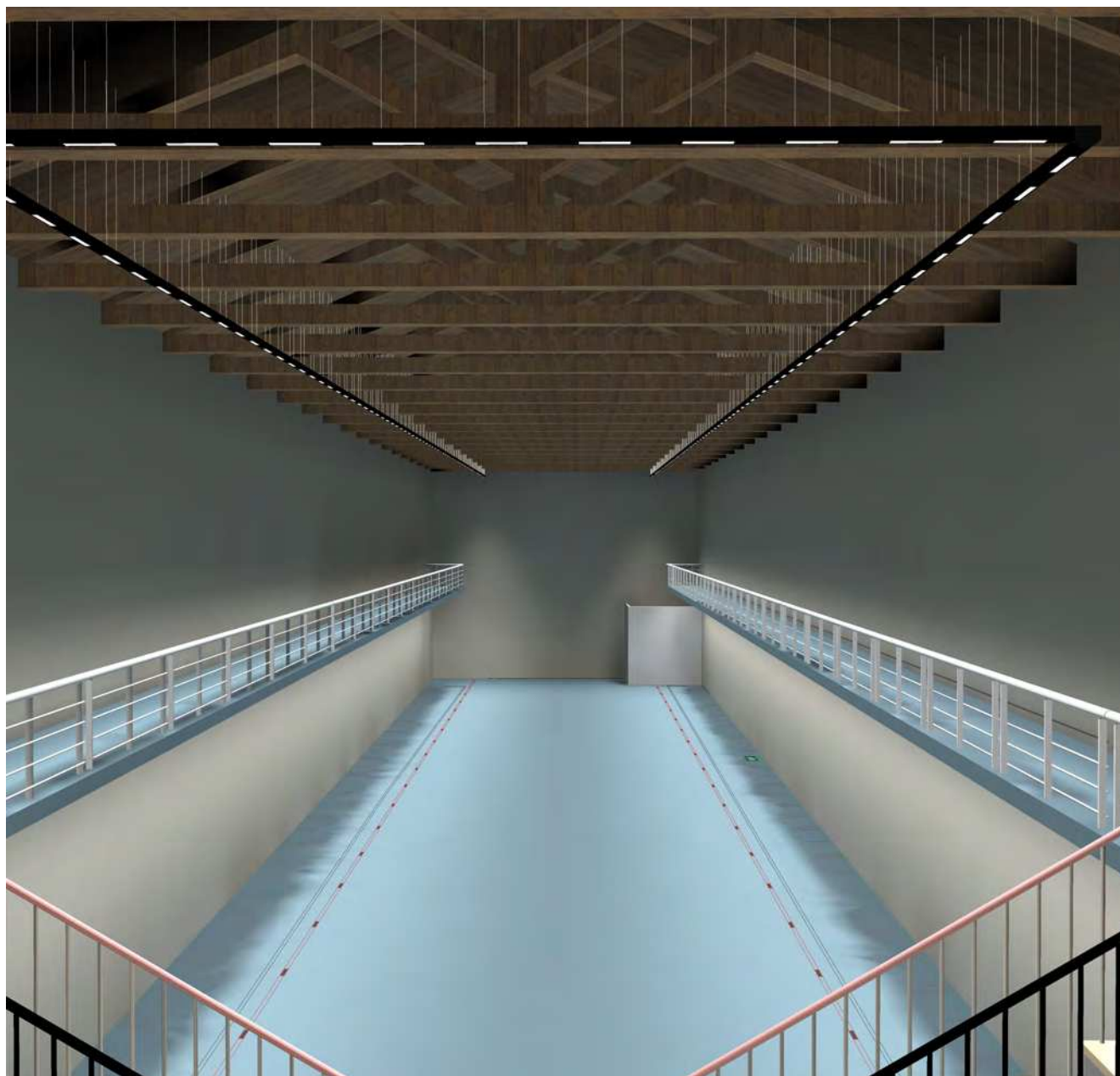
2.3 Risultati calcolo, Interno

2.3.3 Luminanza 3D Vista 1



2.3 Risultati calcolo, Interno

2.3.4 Luminanza 3D Vista da sinistra



2.3 Risultati calcolo, Interno

2.3.5 Luminanza 3D Vista 3

