

A veszprémi munkacsarnok részleges világításméretezése 2024

A veszprémi kézilabda munkacsarnok részleges világításméretezése, öltözők,
zuhanyzók,
vendégöltöző, folyosók

Előzetes megjegyzések

A veszprémi kézilabdacsarnok felújítása során került sor a munkacsarnokhoz tartozó edző helyiségek, kiegészítő helyiségek részleges világításának felújítására, ennek világítástechnikai méretezésére.

A felújítás során egyes helyiségekbe álmennyezet is került. A zuhanyzókba IP65/67 és IK10 védettségű vonalvilágítók kerültek be. A bírói/játékvezetői öltözőbe az esetleges irodai munkák miatt nagyobb megvilágítást terveztem.

A megvilágítás adott típusú, minőségű, fénytechnikai paraméterekkel rendelkező lámpatestekkel biztosítja a jelen dokumentációban szereplő értékeket. Módosításuk, megváltoztatásuk esetén a megvilágítást is szükséges újraméretezni.

Tervezési tudnivalók:

Az energiafogyasztási adatok nem veszik figyelembe a megvilágítási környezeteket és azok dimmelt állapotát.

Tartalom

Fedőlap 1

Előzetes megjegyzések 2

Tartalom 3

Kapcsolatok7

Leírás 8

Képek 9

Lámpatest lista10

Termékadatlapok

V-TAC - V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K (1x V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K)11

V-TAC - V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K (1x V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K) 12

V-TAC - V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W (1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W) 13

V-TAC - V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K (1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K) 14

V-TAC - V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W (1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W) 15

Terep 1 - Épület 1

28 Előtér

Helyiséglista / Megvilágítási környezet 116

Számítási objektumok / Megvilágítási környezet 1 23

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

003 Közlekedő

Leírás26

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 127

Lámpatestek helyszínrajza 29

Lámpatest lista35

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

7. AKM WC

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 136

Lámpatestek helyszínrajza 38

Tartalom

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

9. Öltöző

Leírás 40

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 41

Lámpatestek helyszínrajza 43

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

10. Zuhanyzó

Leírás 45

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 46

Lámpatestek helyszínrajza 48

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

11. Öltöző

Leírás 50

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 51

Lámpatestek helyszínrajza 53

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

12. Öltöző

Leírás 55

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 56

Lámpatestek helyszínrajza 58

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

13. Zuhanyzó

Leírás 60

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 61

Lámpatestek helyszínrajza 63

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

14. Öltöző

Leírás 65

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 66

Lámpatestek helyszínrajza 68

Tartalom

Lámpatest lista 70

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

15. Öltöző - játékvezető

Leírás 71

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 72

Lámpatestek helyszínrajza 74

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

16. WC

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 76

Lámpatestek helyszínrajza 78

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

17. Zuhanyzó

Leírás 80

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 81

Lámpatestek helyszínrajza 83

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

18. Vendég öltöző

Leírás 86

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 87

Lámpatestek helyszínrajza 89

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

20. Mosdó

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 91

Lámpatestek helyszínrajza 93

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

21. Férfi WC

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 96

Tartalom

Lámpatestek helyszínrajza 98

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

22. WC

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 100

Lámpatestek helyszínrajza 102

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

23. WC

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 104

Lámpatestek helyszínrajza 106

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

24. WC

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 108

Lámpatestek helyszínrajza 110

Terep 1 - Épület 1 - 28 Előtér

28. Előtér

Összefoglalás / Megvilágítási környezet 1 112

Lámpatestek helyszínrajza 114

Szószedet 116

Kapcsolatok



Földi Tibor
V-11-0885

Villamossági tervező

T +36 20 919 3757
foldi.tibor.ext@gmail.com

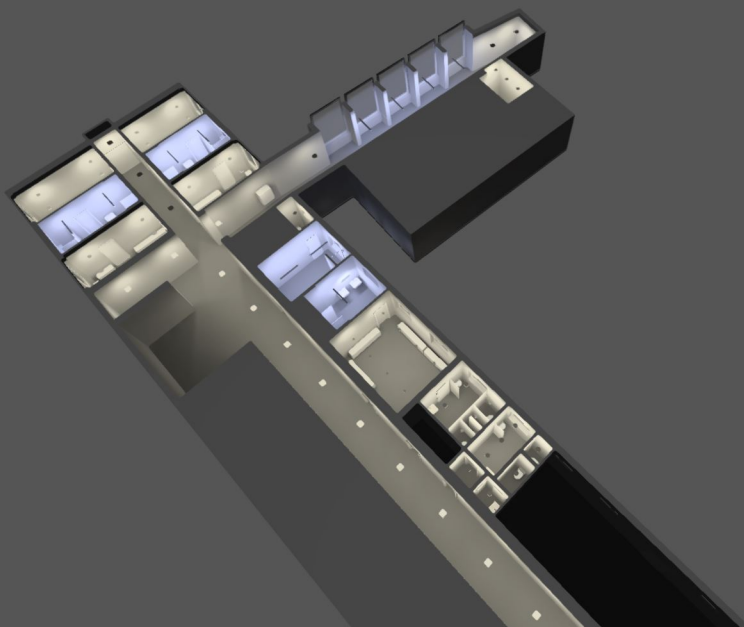
Villamostervezés
építményvillamosság, villámvédelem, megvilágítás,
robbanás elleni védelem
Facility Management projektek, üzemeltetés-tervezés,
tréning, coaching, kézikönyvek



HEKET Tervező Kft.
Iroda: 1113 Budapest, Fűrj utca 10/C

T +36 1 614 2344
heket@heket.hu

Herczeg és Keller Tervező Kft.



Leírás

A veszprémi kézilabdacsarnok felújítása során került sor a munkacsarnokhoz tartozó edző helyiségek, kiegészítő helyiségek részleges világításának felújítására, ennek világítástechnikai méretezésére.

Földi Tibor

V-11-0885

Villamossági tervező

T +36 20 919 3757

foldi.tibor.ext@gmail.com

HEKET Tervező Kft.

Iroda: 1113 Budapest, Fürj
utca 10/C

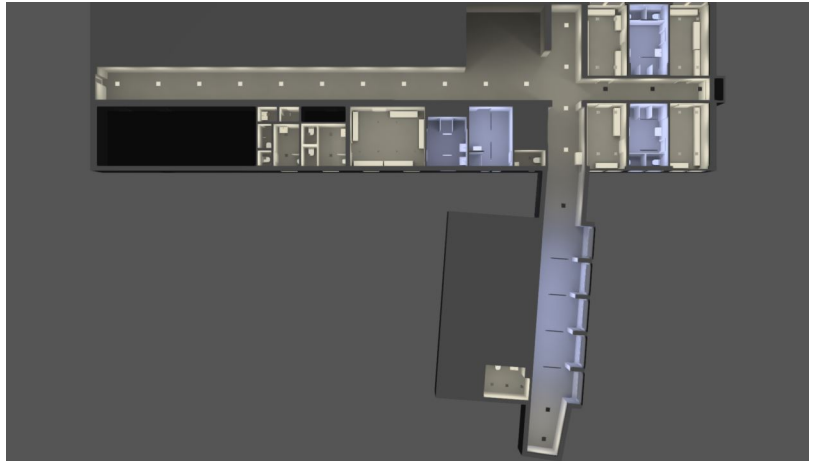
T +36 1 614 2344

heket@heket.hu

Képek

A veszprémi munkacsarnok részleges világításméretezése 2024

A veszprémi kézilabda munkacsarnok részleges világításméretezése, öltözők, zuhanyzók, vendégöltöző, folyosók



Lámpatest lista

$\Phi_{\text{összes}}$ 168590 lm	$P_{\text{összes}}$ 1485.0 W	Fényhasznosítás 113.5 lm/W
-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

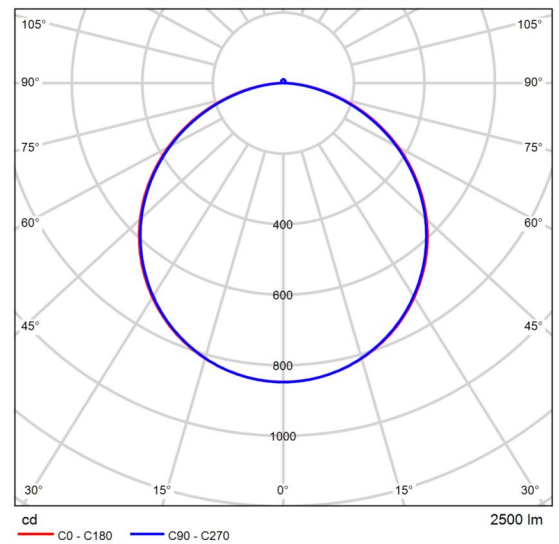
db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ	Fényhasznosítás
11	V-TAC	10195	V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K	12.0 W	1160 lm	96.7 lm/W
21	V-TAC	10514	V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K	24.0 W	2500 lm	104.2 lm/W
29	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W
1	V-TAC	216283	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K	18.0 W	2160 lm	120.0 lm/W
11	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	36.0 W	4327 lm	120.2 lm/W

Termékadatlap

V-TAC - V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K



Cikkszám	10514
P	24.0 W
Φ Lámpatest	2500 lm
Fényhasznosítás	104.2 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



Poláris LDC

V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K

Fénytempitásiértékelés az UGR szerint												
p Mennyezet		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Falak		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Talaj		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Térméret X Y		Nézés iránya keresztben a lámpánélethez					Nézés iránya hosszban a lámpánélethez					
2H	2H	21.8	23.2	22.1	23.4	23.7	21.7	23.1	22.1	23.4	23.6	23.6
	3H	23.4	24.6	23.8	24.9	25.2	23.3	24.5	23.6	24.8	25.1	25.1
	4H	24.1	25.2	24.4	25.5	25.9	23.9	25.1	24.3	25.4	25.7	25.7
	6H	24.5	25.6	24.9	26.0	26.3	24.3	25.4	24.7	25.7	26.1	26.1
	8H	24.7	25.7	25.1	26.1	26.4	24.5	25.5	24.9	25.8	26.2	26.2
	12H	24.8	25.8	25.2	26.2	26.5	24.5	25.5	24.9	25.9	26.3	26.3
4H	2H	22.5	23.7	22.9	24.0	24.3	22.4	23.6	22.8	23.9	24.2	24.2
	3H	24.3	25.3	24.7	25.6	26.0	24.2	25.2	24.6	25.5	25.9	25.9
	4H	25.1	25.9	25.5	26.3	26.7	24.9	25.8	25.3	26.2	26.6	26.6
	6H	25.7	26.4	26.1	26.8	27.3	25.5	26.2	25.9	26.6	27.1	27.1
	8H	25.9	26.6	26.3	27.0	27.5	25.6	26.4	26.1	26.8	27.2	27.2
	12H	26.0	26.7	26.5	27.1	27.6	25.7	26.4	26.2	26.9	27.3	27.3
8H	4H	25.3	26.1	25.8	26.5	26.9	25.2	25.9	25.7	26.4	26.8	26.8
	6H	26.1	26.7	26.6	27.1	27.6	25.9	26.5	26.4	27.0	27.4	27.4
	8H	26.4	26.9	26.9	27.4	27.9	26.2	26.7	26.7	27.2	27.7	27.7
	12H	26.6	27.1	27.1	27.6	28.1	26.3	26.8	26.9	27.3	27.8	27.8
	4H	25.4	26.0	25.8	26.5	26.9	25.2	25.9	25.7	26.3	26.8	26.8
	6H	26.2	26.7	26.7	27.2	27.7	26.0	26.5	26.5	27.0	27.5	27.5
12H	8H	26.5	26.9	27.0	27.4	28.0	26.3	26.7	26.8	27.2	27.7	27.7
A szemlétpozíció variációja az S lámpatávolságokhoz												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.6					
Szabvány táblázat		BK06					BK06					
Összeadandó korrekció		9.3					9.1					
Korrigált tempitásiértékelés, a vonatkoztatva 2500lm Összes fényáram												

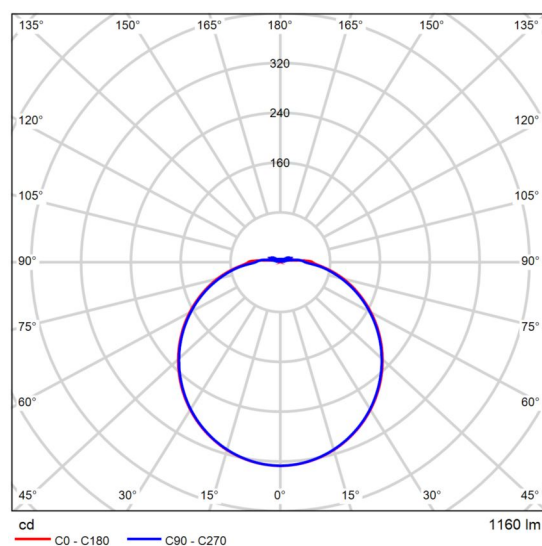
UGR-diagram (SHR: 0.25)

Termékadatlap

V-TAC - V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K



Cikkszám	10195
P	12.0 W
Φ Lámpatest	1160 lm
Fényhasznosítás	96.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



Poláris LDC

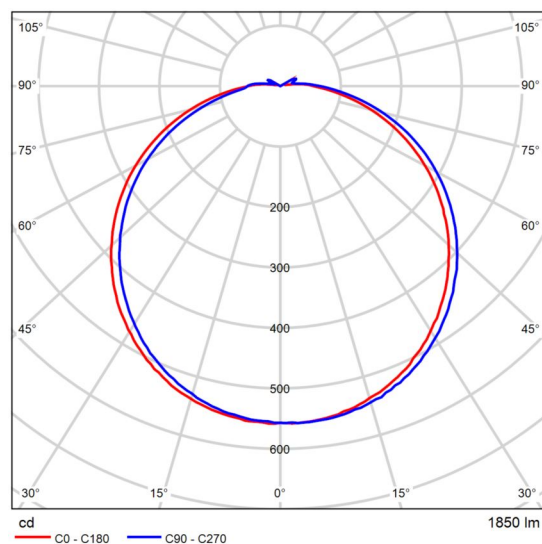
V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K

Termékadatlap

V-TAC - V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W



Cikkszám	2113909
P	15.0 W
Φ Lámpatest	1850 lm
Fényhasznosítás	123.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



Poláris LDC

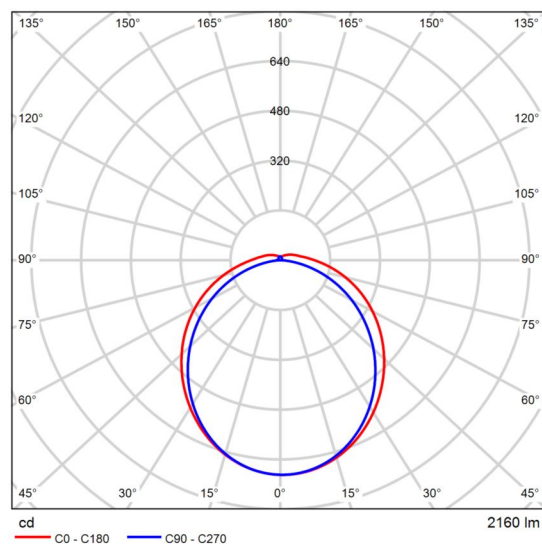
V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square
3000K IP44 120LM/W

Termékadatlap

V-TAC - V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K



Cikkszám	216283
P	18.0 W
Φ Lámpatest	2160 lm
Fényhasznosítás	120.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Poláris LDC

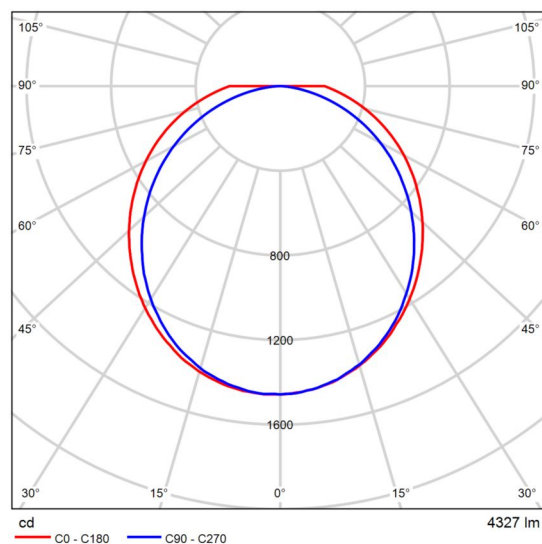
V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K

Termékadatlap

V-TAC - V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W



Cikkszám	216285
P	36.0 W
Φ Lámpatest	4327 lm
Fényhasznosítás	120.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

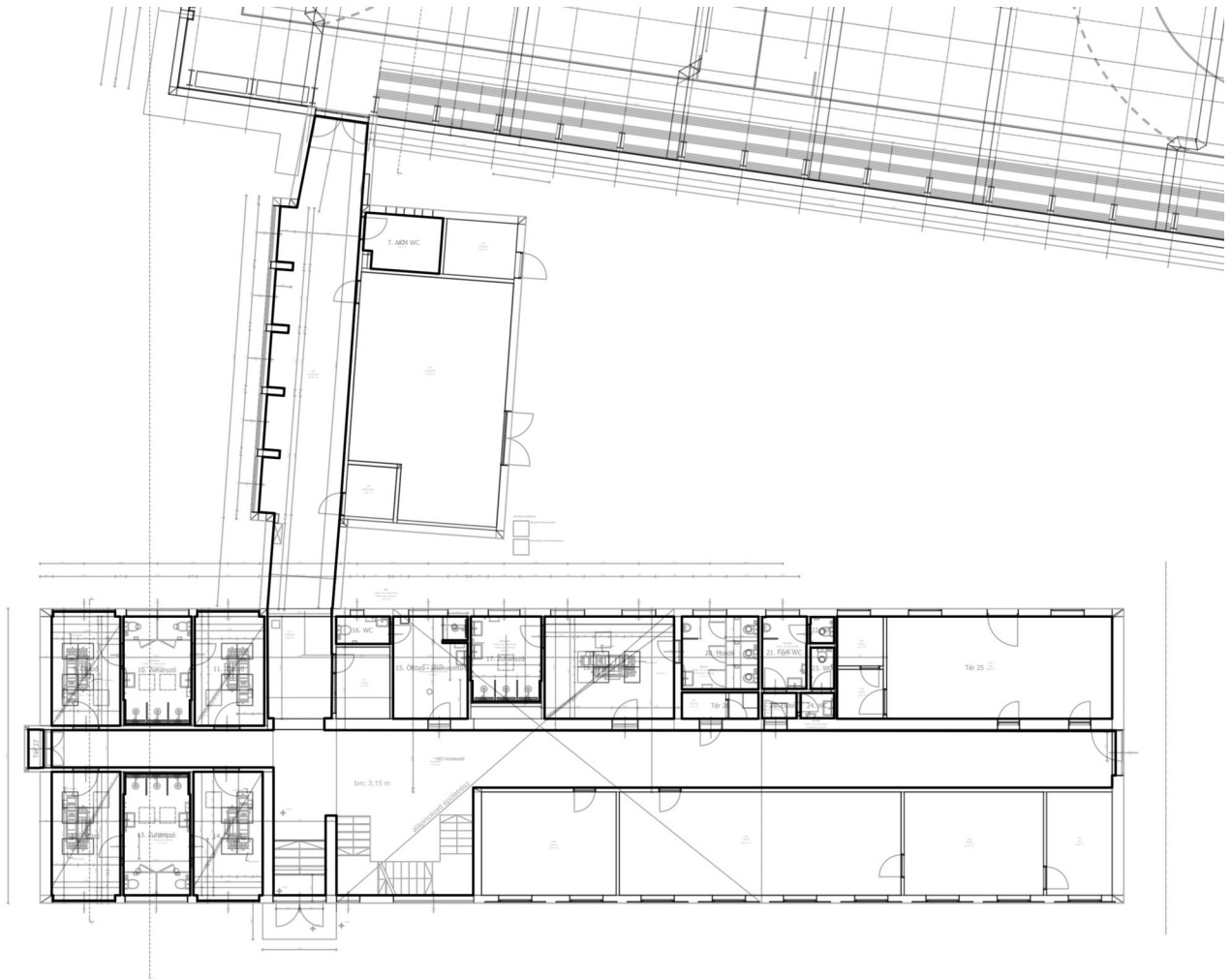


Poláris LDC

V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Helyiséglista



Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Helyiséglista

003 Közlekedő

Pösszes 648.0 W	A _{Tér} 179.44 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 3.61 W/m ² = 2.25 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 161 lx
--------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
21	V-TAC	10514	V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K	24.0 W	2500 lm
4	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	36.0 W	4327 lm

7. AKM WC

Pösszes 45.0 W	A _{Tér} 6.21 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 7.25 W/m ² = 2.80 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 259 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
3	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

9. Öltöző

Pösszes 60.0 W	A _{Tér} 11.63 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 5.16 W/m ² = 1.95 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 265 lx
-------------------	--	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Helyiséglista

10. Zuhanyzó

Pösszes 72.0 W	A _{Tér} 10.81 m ²	Fajlagos energiafelhasználás $6.66 \text{ W/m}^2 = 2.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Tér)}$	Ē _{rüggoleges (Munkasík)} 272 lx
-------------------	--	--	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
2	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	36.0 W	4327 lm

11. Öltöző

Pösszes 60.0 W	A _{Tér} 11.81 m ²	Fajlagos energiafelhasználás $5.08 \text{ W/m}^2 = 1.93 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Tér)}$	Ē _{rüggoleges (Munkasík)} 263 lx
-------------------	--	--	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

12. Öltöző

Pösszes 60.0 W	A _{Tér} 13.14 m ²	Fajlagos energiafelhasználás $4.57 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Tér)}$	Ē _{rüggoleges (Munkasík)} 240 lx
-------------------	--	--	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Helyiséglista

13. Zuhanyzó

Pösszes 72.0 W	A _{Tér} 12.03 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 5.98 W/m ² = 2.35 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{rüggoleges} (Munkasík) 255 lx
-------------------	--	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
2	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	36.0 W	4327 lm

14. Öltöző

Pösszes 60.0 W	A _{Tér} 13.26 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 4.52 W/m ² = 1.89 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{rüggoleges} (Munkasík) 240 lx
-------------------	--	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

15. Öltöző - játékvezető

Pösszes 72.0 W	A _{Tér} 11.28 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 6.38 W/m ² = 2.13 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{rüggoleges} (Munkasík) 299 lx
-------------------	--	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
2	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	36.0 W	4327 lm

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Helyiséglista

16. WC

Pösszes 15.0 W	A _{Tér} 2.20 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 6.80 W/m ² = 5.43 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 125 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

17. Zuhanyzó

Pösszes 54.0 W	A _{Tér} 8.86 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 6.09 W/m ² = 3.09 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 197 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
1	V-TAC	216283	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K	18.0 W	2160 lm
1	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	36.0 W	4327 lm

18. Vendég öltöző

Pösszes 96.0 W	A _{Tér} 19.75 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 4.86 W/m ² = 2.14 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 227 lx
-------------------	--	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
8	V-TAC	10195	V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K	12.0 W	1160 lm

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Helyiséglista

20. Mosdó

Pösszes 66.0 W	A _{Tér} 8.33 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 7.93 W/m ² = 4.46 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 178 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
3	V-TAC	10195	V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K	12.0 W	1160 lm
2	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

21. Férfi WC

Pösszes 45.0 W	A _{Tér} 4.79 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 9.39 W/m ² = 3.47 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 271 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
3	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

22. WC

Pösszes 15.0 W	A _{Tér} 0.94 m ²	Fajlagos energiafelhasználás 16.03 W/m ² = 10.43 W/m ² /100 lx (Tér)	Ē _{függoleges} (Munkasík) 154 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Helyiséglista

23. WC

Pösszes 15.0 W	A _{Tér} 1.45 m ²	Fajlagos energiafelhasználás $10.36 \text{ W/m}^2 = 7.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Tér)}$	Ē _{rüggoleges (Munkasík)} 140 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

24. WC

Pösszes 15.0 W	A _{Tér} 1.26 m ²	Fajlagos energiafelhasználás $11.90 \text{ W/m}^2 = 8.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Tér)}$	Ē _{rüggoleges (Munkasík)} 141 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

28. Előtér

Pösszes 15.0 W	A _{Tér} 1.30 m ²	Fajlagos energiafelhasználás $11.54 \text{ W/m}^2 = 7.48 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx (Tér)}$	Ē _{rüggoleges (Munkasík)} 154 lx
-------------------	---	---	--

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ _{Lámpatest}
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Számítási objektumok



Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Számítási objektumok

Hasznos felületek

Tulajdonságok	\bar{E} (Előírt)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Előírt)	g_2	Index
Munkasík (7. AKM WC) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	259 lx (≥ 200 lx) ✓	105 lx	322 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP1
Munkasík (9. Öltöző) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	265 lx (≥ 200 lx) ✓	109 lx	327 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.33	WP2
Munkasík (10. Zuhanyzó) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	272 lx (≥ 200 lx) ✓	83.1 lx	403 lx	0.31 (≥ 0.40) ✗	0.21	WP3
Munkasík (11. Öltöző) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	263 lx (≥ 200 lx) ✓	143 lx	324 lx	0.54 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP4
Munkasík (12. Öltöző) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	240 lx (≥ 200 lx) ✓	157 lx	313 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.50	WP5
Munkasík (13. Zuhanyzó) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	255 lx (≥ 200 lx) ✓	74.2 lx	362 lx	0.29 (≥ 0.40) ✗	0.20	WP6
Munkasík (14. Öltöző) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	240 lx (≥ 200 lx) ✓	161 lx	311 lx	0.67 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP7
Munkasík (15. Öltöző - játékvezető) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	299 lx (≥ 200 lx) ✓	96.4 lx	401 lx	0.32 (≥ 0.40) ✗	0.24	WP8
Munkasík (16. WC) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	125 lx (≥ 200 lx) ✗	63.4 lx	146 lx	0.51 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP9
Munkasík (17. Zuhanyzó) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.000 m, Szélso övezet: 0.000 m	197 lx (≥ 200 lx) ✗	58.7 lx	300 lx	0.30 (≥ 0.40) ✗	0.20	WP10
Munkasík (18. Vendég öltöző) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	227 lx (≥ 200 lx) ✓	135 lx	276 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP11

Épület 1 · 28 Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Számítási objektumok

Munkasík (20. Mosdó) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	178 lx (≥ 200 lx) ✗	34.4 lx	277 lx	0.19 (≥ 0.40) ✗	0.12	WP12
Munkasík (21. Férfi WC) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	271 lx (≥ 200 lx) ✓	127 lx	340 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.37	WP13
Munkasík (23. WC) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	140 lx (≥ 200 lx) ✗	126 lx	148 lx	0.90 (≥ 0.40) ✓	0.85	WP14
Munkasík (24. WC) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	141 lx (≥ 200 lx) ✗	82.6 lx	158 lx	0.59 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP15
Munkasík (22. WC) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	154 lx (≥ 200 lx) ✗	147 lx	159 lx	0.95 (≥ 0.40) ✓	0.92	WP16
Munkasík (Tér 25) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	0.001 lx (≥ 500 lx) ✗	0.001 lx	0.001 lx	- (≥ 0.60)	-	WP17
Munkasík (Tér 26) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	0.00 lx (≥ 200 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.40)	-	WP18
Munkasík (Tér 27) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	0.00 lx (≥ 200 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.40)	-	WP19
Munkasík (003 Közlekedő) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.000 m, Szélso övezet: 0.000 m	161 lx (≥ 100 lx) ✓	22.0 lx	284 lx	0.14 (≥ 0.40) ✗	0.077	WP20
Munkasík (28. Előtér) Merőleges megvilágítási erősség (adaptív) Magasság: 0.800 m, Szélso övezet: 0.000 m	154 lx (≥ 500 lx) ✗	137 lx	162 lx	0.89 (≥ 0.60) ✓	0.85	WP21

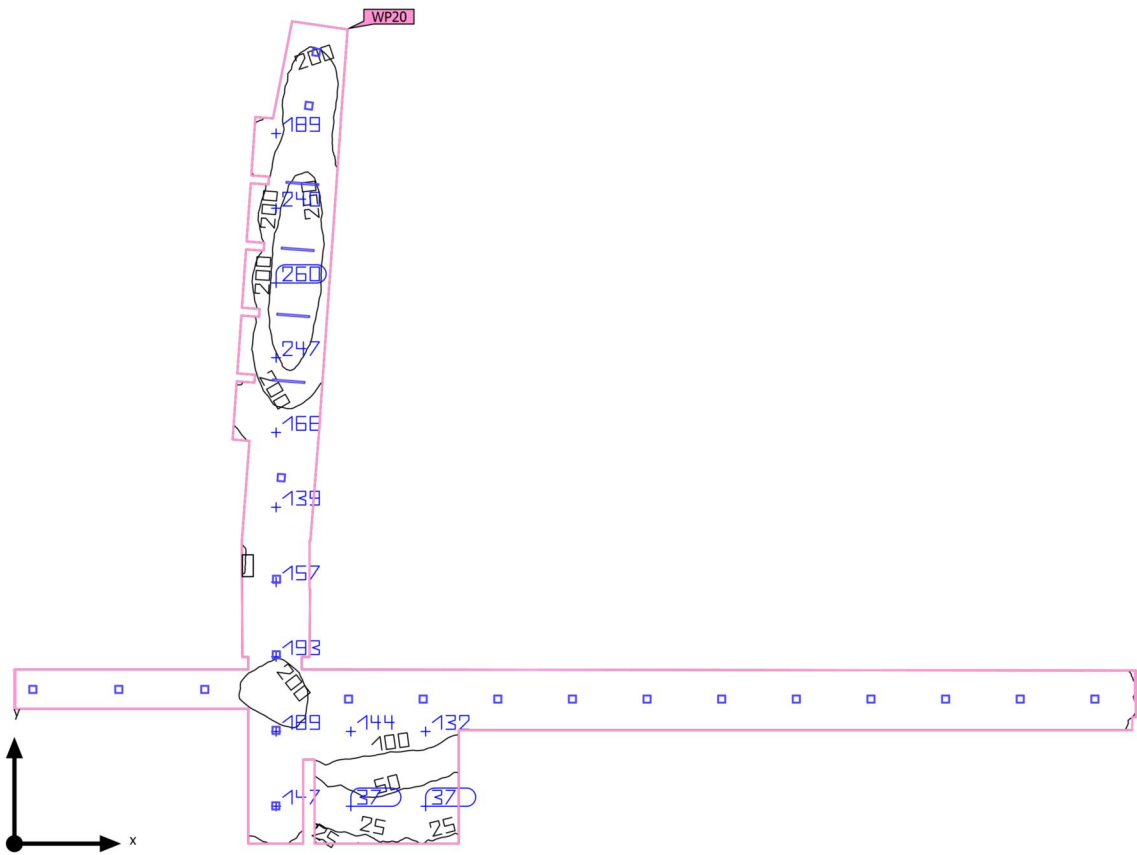


Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	179.44 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	2.860 m – 3.150 m
Szerelési magasság	2.860 m – 3.150 m
Magasság _{Munkasík}	0.000 m
Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggőleges	161 lx	≥ 100 lx	✓	WP20
	U _o (g _i)	0.14	≥ 0.40	✗	WP20
Fénycsökkentés értékelése ⁽¹⁾	R _{UG, max}	27	≤ 28	✓	
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[488.20 - 712.80] kWh/a	max. 6300 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	3.61 W/m ²	–		
		2.25 W/m ² /100 lx	–		

(1) 29.970 m x 40.648 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

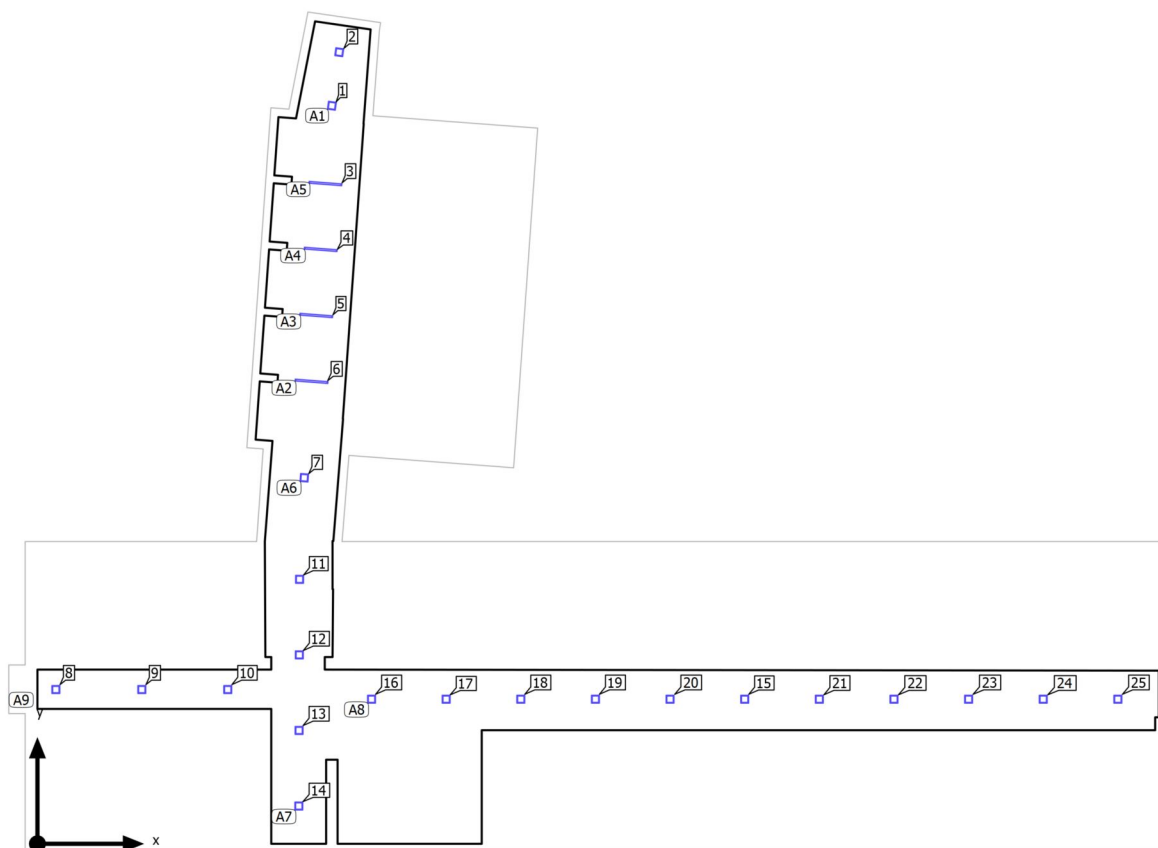
Használati profil: Épületeken belüli közlekedési zónák (9.1 Közlekedési területek és folyosók)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
21	V-TAC	10514	V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K	27	24.0 W	2500 lm	104.2 lm/W
4	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	–	36.0 W	4327 lm	120.2 lm/W

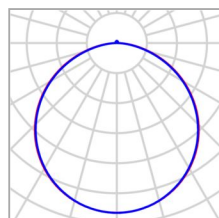
Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	24.0 W
Cikkszám	10514	ΦLámpatest	2500 lm
Cikknév	V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K		
Felszerelés	1x V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K		

2 x V-TAC V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K

Típus	Vonaleltrevezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	10.786 m / 27.033 m / 2.860 m	10.786 m	27.033 m	2.860 m	1
X irány	2 db, Közép - közép, 1.980 m	11.056 m	28.994 m	2.860 m	2
Elrendezés	A1				

1 x V-TAC V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K

Típus	Vonaleltrevezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	9.774 m / 13.408 m / 3.150 m	9.774 m	13.408 m	3.150 m	7
X irány	1 db, Közép - közép, 4.687 m				
Elrendezés	A6				

Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

Lámpatestek helyszínrajza

4 x V-TAC V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K

Típus	Vonalelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	9.602 m / 9.686 m / 3.145 m	9.602 m	9.686 m	3.145 m	11
X irány	4 db, Közép - közép, 2.768 m	9.593 m	6.919 m	3.145 m	12
		9.584 m	4.151 m	3.145 m	13
Elrendezés	A7	9.575 m	1.384 m	3.145 m	14

11 x V-TAC V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	14.973 m / 5.296 m / 3.145 m	25.908 m	5.296 m	3.145 m	15
X irány	11 db, Közép - közép, 2.734 m	12.239 m	5.296 m	3.145 m	16
		14.973 m	5.296 m	3.145 m	17
Y irány	1 db, Közép - közép, 2.273 m	17.706 m	5.296 m	3.145 m	18
Elrendezés	A8	20.440 m	5.296 m	3.145 m	19
		23.174 m	5.296 m	3.145 m	20
		28.642 m	5.296 m	3.145 m	21
		31.376 m	5.296 m	3.145 m	22
		34.110 m	5.296 m	3.145 m	23
		36.844 m	5.296 m	3.145 m	24
		39.578 m	5.296 m	3.145 m	25

3 x V-TAC V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
-------	-----------------	---	---	--------------------	-----------

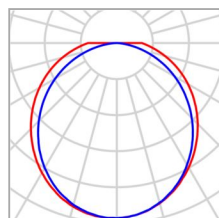
Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

Lámpatestek helyszínrajza

1. lámpatest (X/Y/Z)	0.674 m / 5.650 m / 3.150 m	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
X irány	3 db, Közép - közép, 3.148 m	0.674 m	5.650 m	3.150 m	8
		3.823 m	5.650 m	3.150 m	9
Y irány	1 db, Közép - közép, 1.460 m	6.971 m	5.650 m	3.150 m	10
Elrendezés	A9				

Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	36.0 W
Cikkszám	216285	ΦLámpatest	4327 lm
Cikknév	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		

1 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Típus	Vonalelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	10.040 m / 16.940 m / 3.150 m	10.040 m	16.940 m	3.150 m	6
X irány	1 db, Közép - közép, 2.483 m				
Elrendezés	A2				

1 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Típus	Vonalelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	10.212 m / 19.351 m / 3.150 m	10.212 m	19.351 m	3.150 m	5
X irány	1 db, Közép - közép, 2.483 m				
Elrendezés	A3				

Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

Lámpatestek helyszínrajza

1 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Típus	Vonalelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	10.377 m / 21.772 m / 3.150 m	10.377 m	21.772 m	3.150 m	4
X irány	1 db, Közép - közép, 2.483 m				
Elrendezés	A4				

1 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Típus	Vonalelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	10.548 m / 24.183 m / 3.150 m	10.548 m	24.183 m	3.150 m	3
X irány	1 db, Közép - közép, 2.483 m				
Elrendezés	A5				

Épület 1 · 28 Előtér · 003 Közlekedő

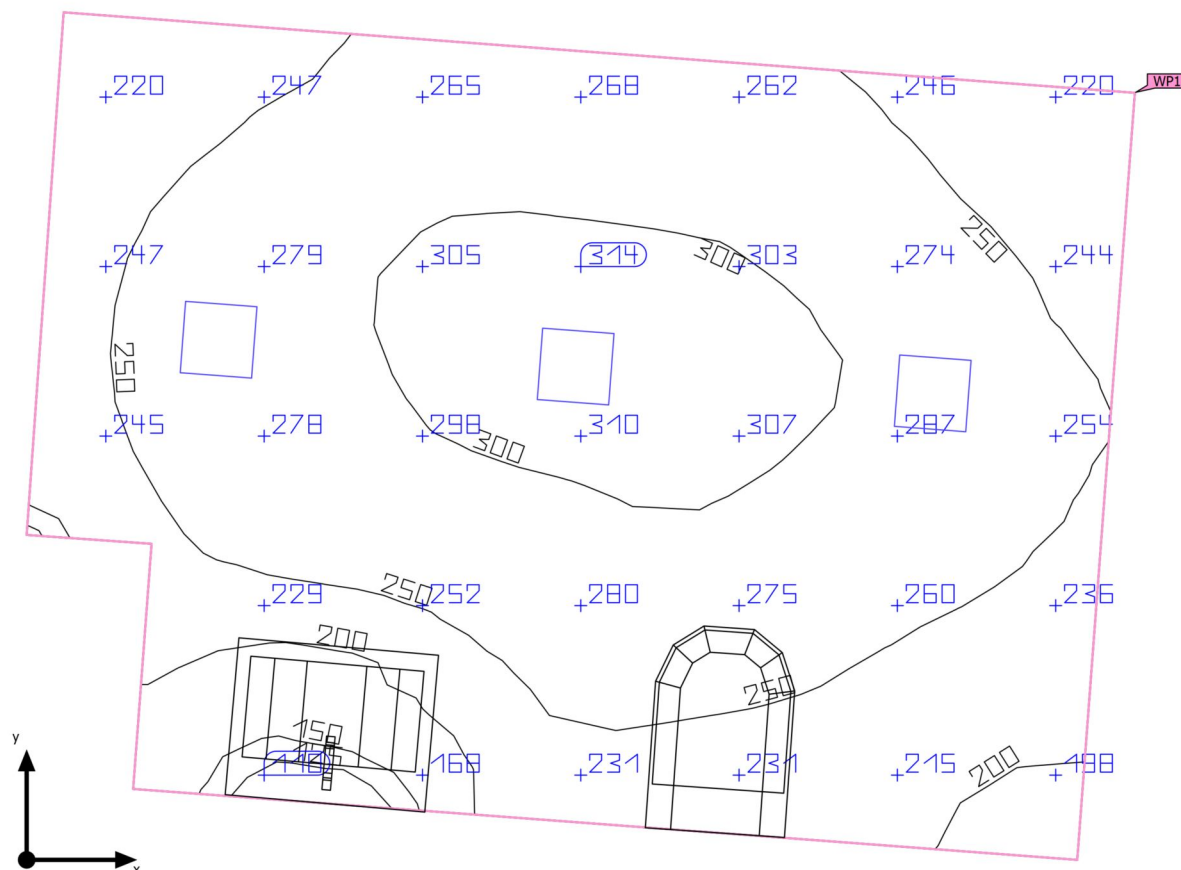
Lámpatest lista

$\Phi_{\text{összes}}$ 69780 lm	$P_{\text{összes}}$ 648.0 W	Fényhasznosítás 107.7 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ	Fényhasznosítás
21	V-TAC	10514	V-TAC 24W LED Backlit Surface Mounted Panel Square 3000K	24.0 W	2500 lm	104.2 lm/W
4	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	36.0 W	4327 lm	120.2 lm/W

Épület 1 · 28 Előtér · 7. AKM WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	6.21 m ²	Térmagasság	3.150 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	3.150 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság <small>Munkasík</small>	0.800 m
		Szélső övezet <small>Munkasík</small>	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 7. AKM WC (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggoleges	259 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	U _o (g ₁)	0.41	≥ 0.40	✓	WP1
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	37.1 kWh/a	max. 250 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	7.25 W/m ²	–		
		2.80 W/m ² /100 lx	–		

(1) 2.150 m x 3.003 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

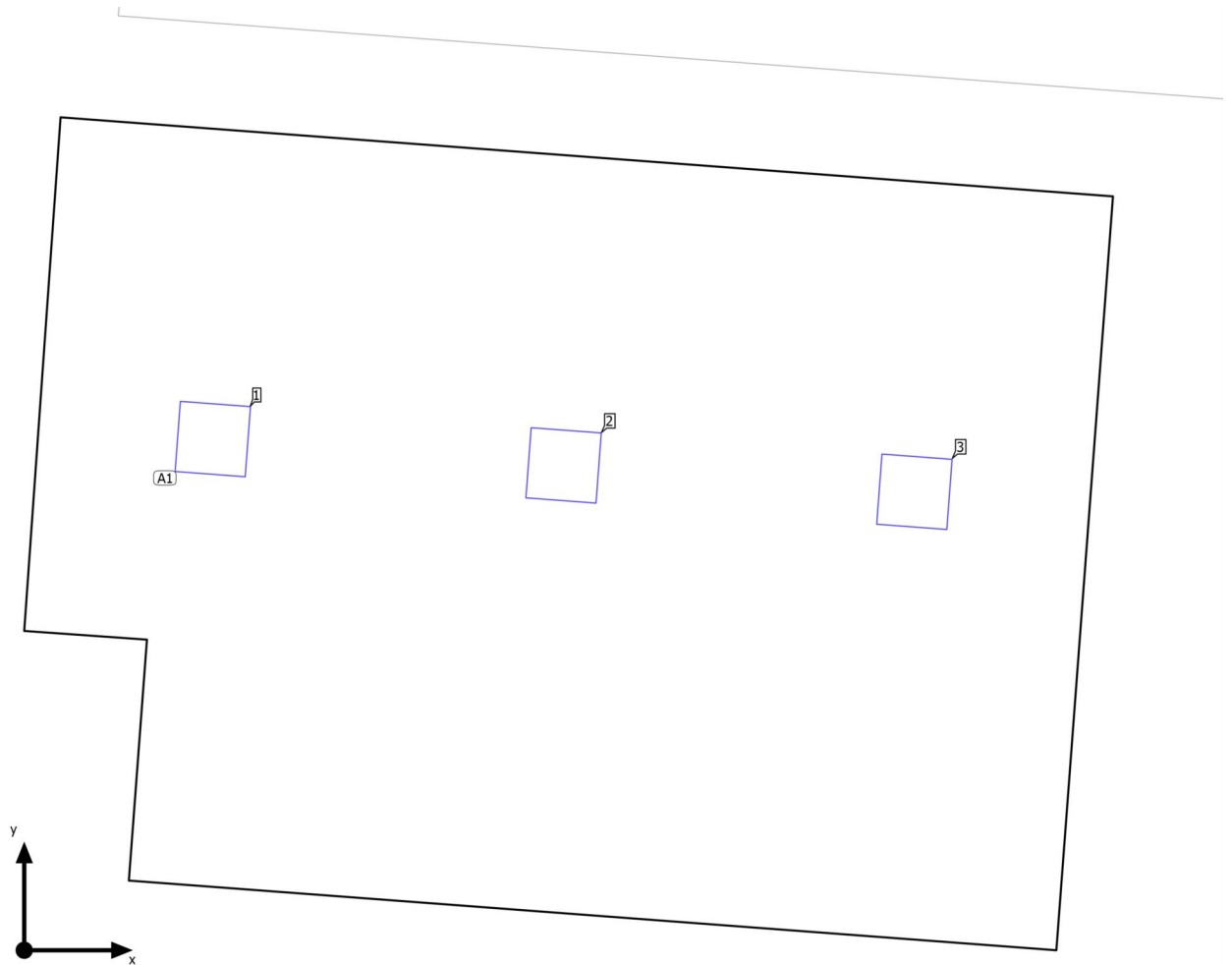
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
3	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

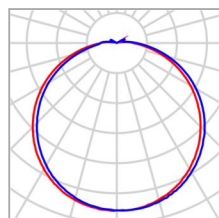
Épület 1 · 28 Előtér · 7. AKM WC

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 7. AKM WC

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

3 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.536 m / 1.454 m / 3.150 m	0.536 m	1.454 m	3.150 m	1
X irány	3 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.534 m	1.379 m	3.150 m	2
		2.533 m	1.304 m	3.150 m	3
Y irány	1 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok				
Elrendezés	A1				

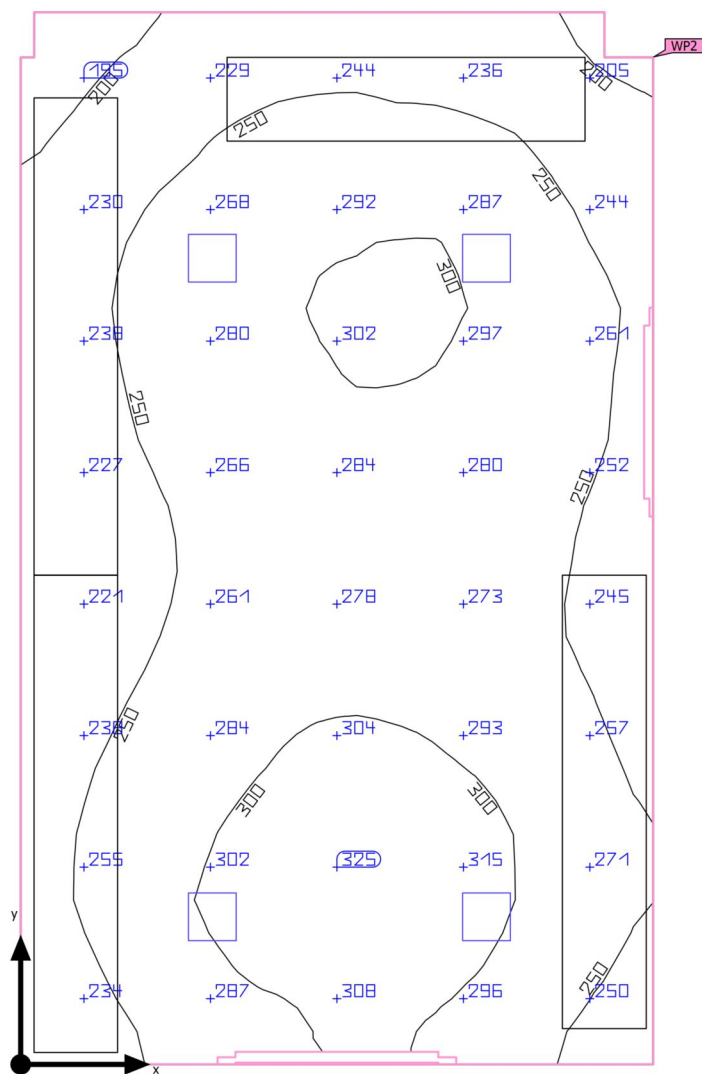


Épület 1 · 28 Előtér · 9. Öltöző

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 9. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	11.63 m²	Térmagasság	2.580 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	2.845 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság <small>Munkasík</small>	0.800 m
		Szélso övezet <small>Munkasík</small>	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 9. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggoleges	265 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	U _o (g ₁)	0.41	≥ 0.40	✓	WP2
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[31.19 - 49.50] kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	5.16 W/m ²	–		
		1.95 W/m ² /100 lx	–		

(1) 4.409 m x 2.650 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

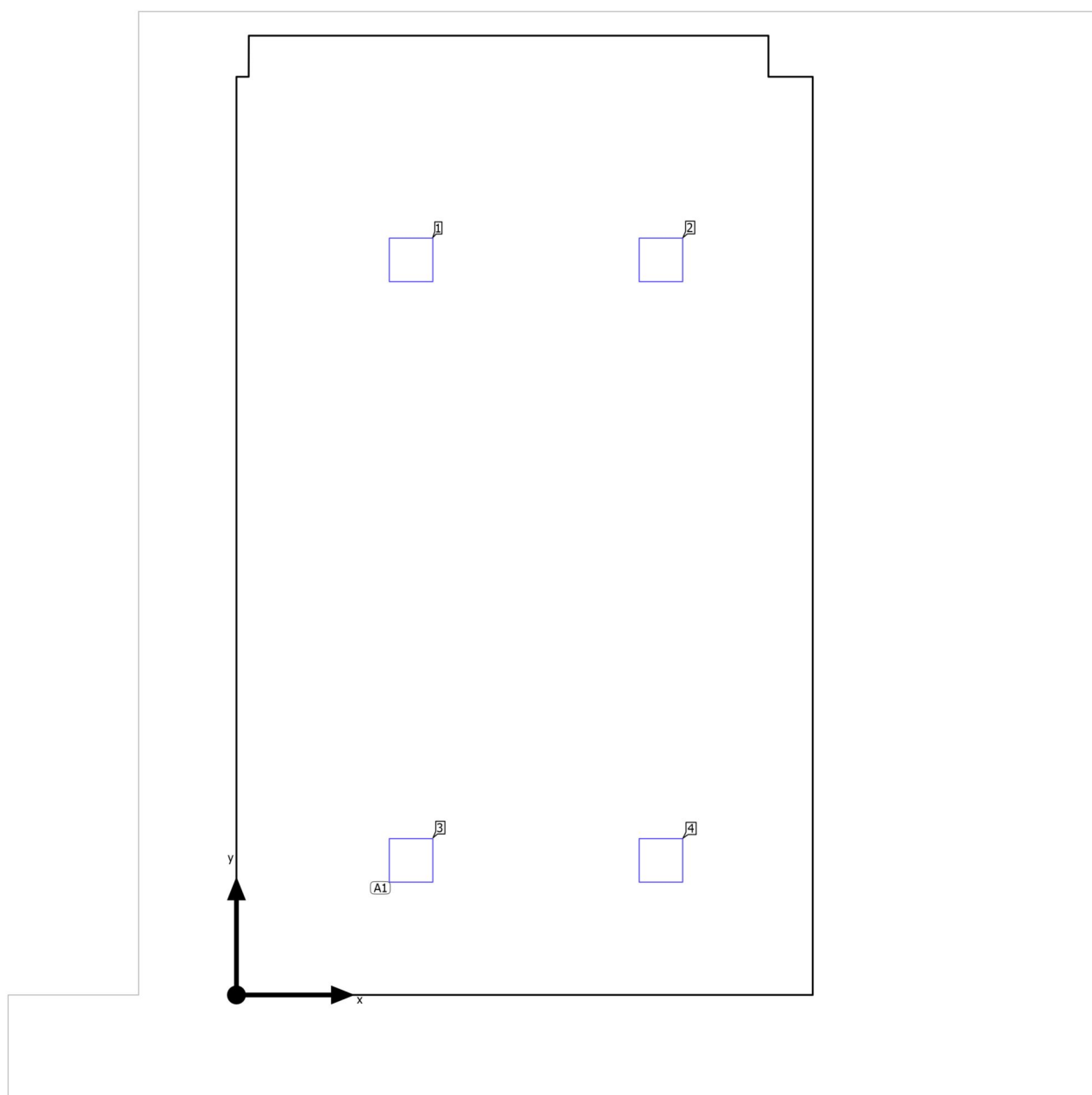
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

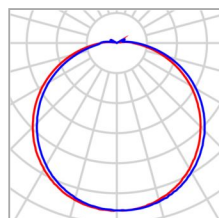
Épület 1 · 28 Előtér · 9. Öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 9. Öltöző

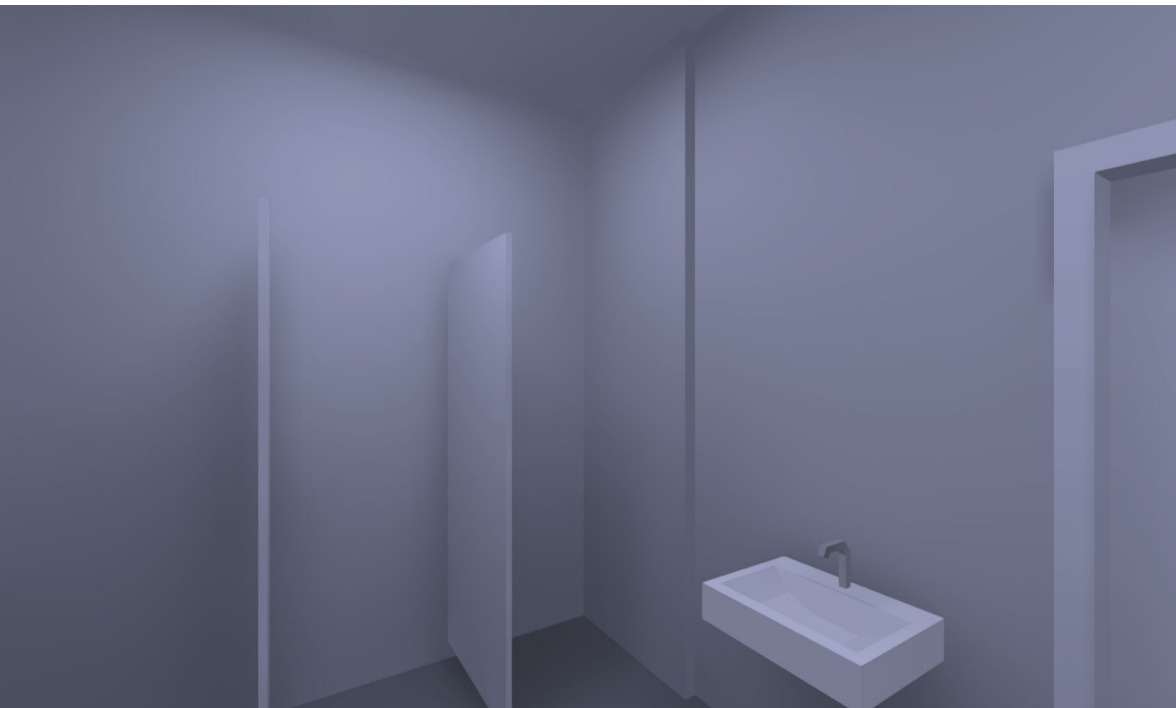
Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

4 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

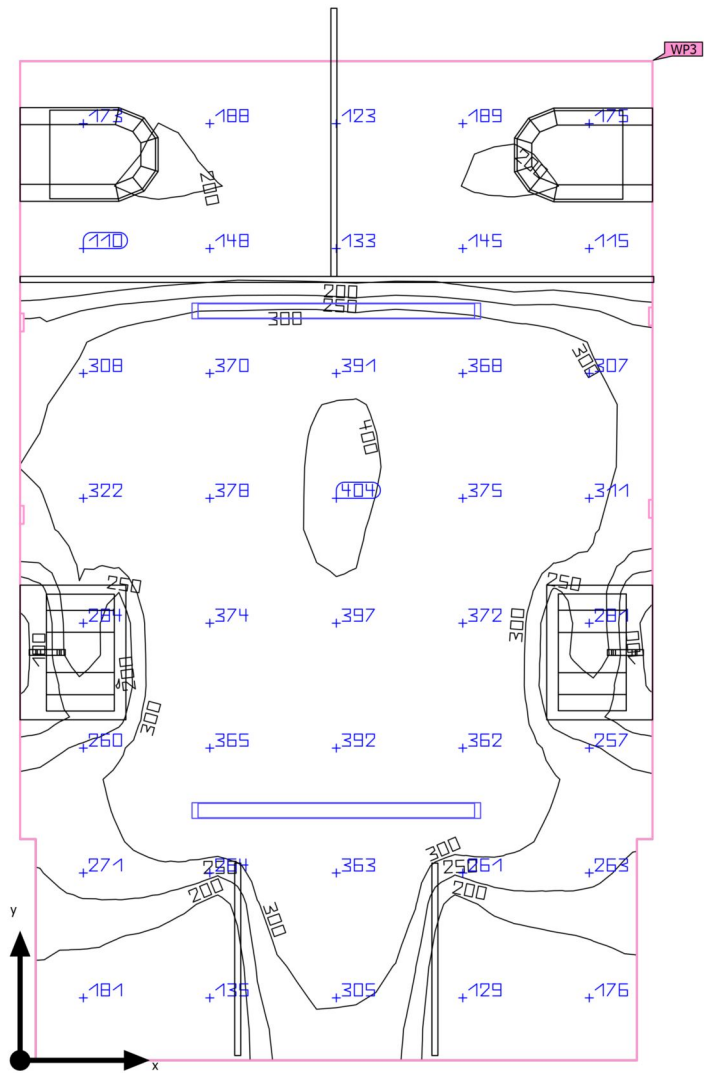
Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.803 m / 3.378 m / 2.845 m	0.803 m	3.378 m	2.845 m	1
X irány	2 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.952 m	3.378 m	2.845 m	2
		0.803 m	0.618 m	2.845 m	3
Y irány	3 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.952 m	0.618 m	2.845 m	4
Elrendezés	A1				



Épület 1 · 28 Előtér · 10. Zuhanyzó

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 10. Zuhanyzó (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás



Alapfelület	10.81 m ²	Térmagasság	3.150 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	3.145 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság _{Munkasík}	0.800 m
		Szélso övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 10. Zuhanyzó (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Éfüggoleges	272 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	U _o (g ₁)	0.31	≥ 0.40	✗	WP3
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[37.43 - 59.40] kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	6.66 W/m ²	–		
		2.45 W/m ² /100 lx	–		

(1) 4.155 m x 2.630 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

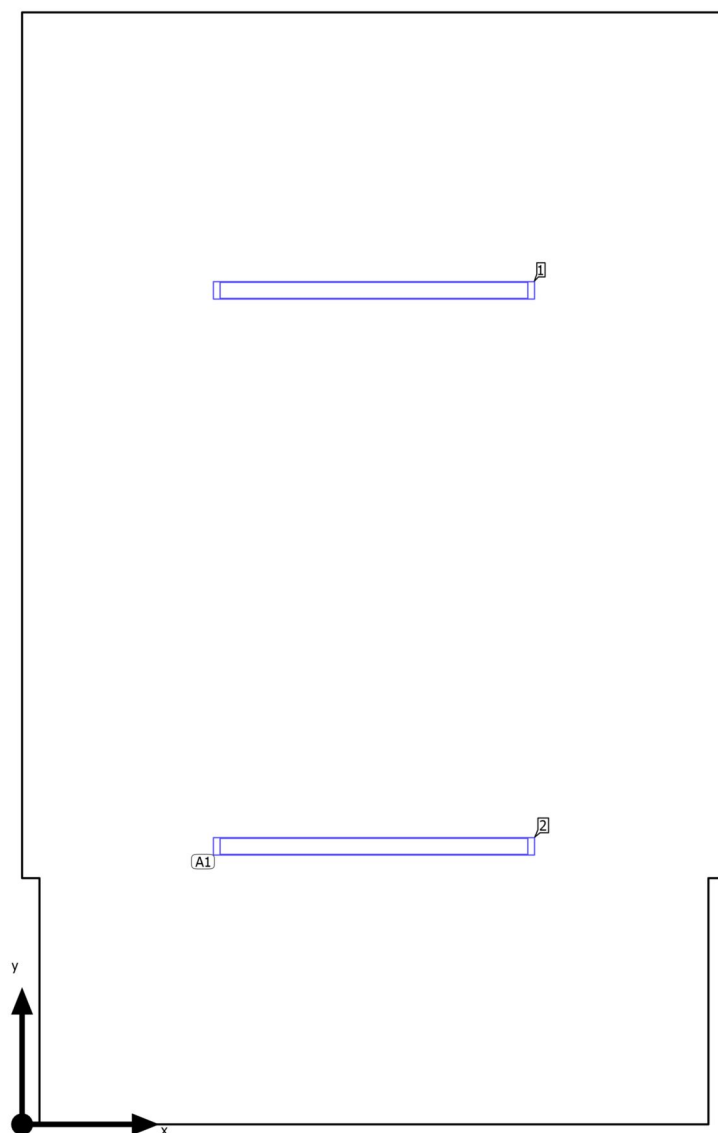
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

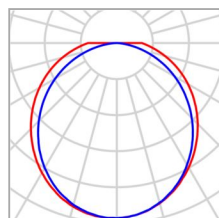
db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
2	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	–	36.0 W	4327 lm	120.2 lm/W

Épület 1 · 28 Előtér · 10. Zuhanyzó
Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 10. Zuhanyzó

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	36.0 W
Cikkszám	216285	ΦLámpatest	4327 lm
Cikknév	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		

2 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

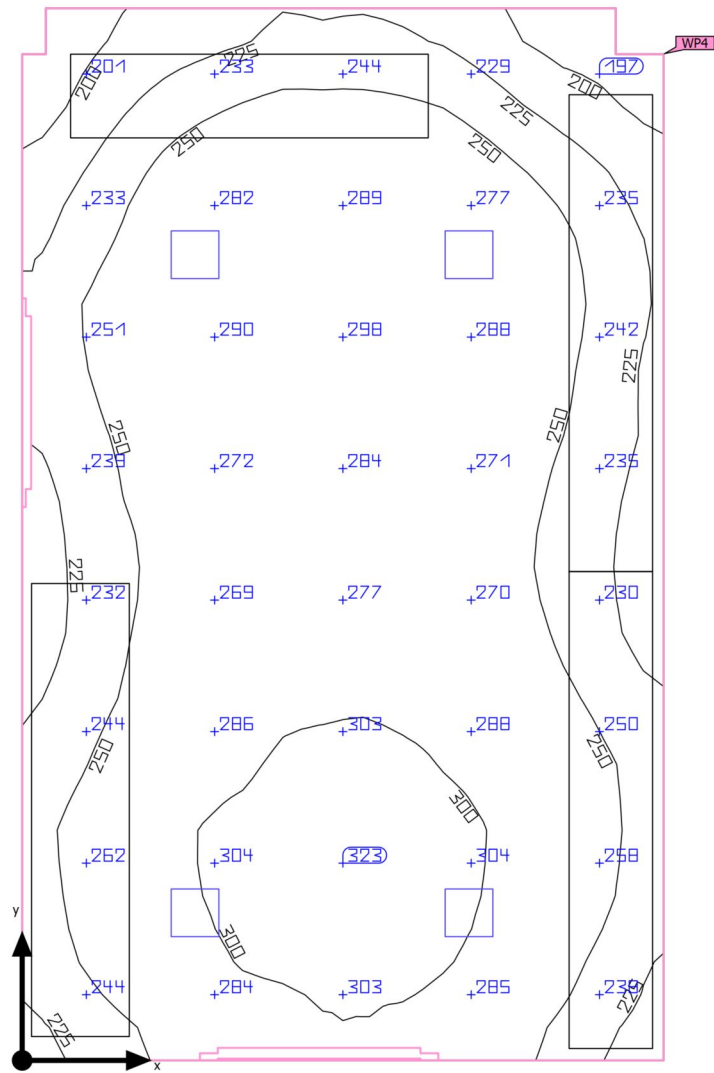
Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	1.315 m / 1.039 m / 3.145 m	1.315 m	3.116 m	3.145 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 2.630 m	1.315 m	1.039 m	3.145 m	2
Y irány	2 db, Közép - közép, 2.078 m				
Elrendezés	A1				



Épület 1 · 28 Előtér · 11. Öltöző

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 11. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás



Alapfelület	11.81 m ²	Térmagasság	2.580 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	2.845 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság _{Munkasík}	0.800 m
		Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 11. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Éfüggoleges	263 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	U _o (g ₁)	0.54	≥ 0.40	✓	WP4
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[31.19 - 49.50] kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	5.08 W/m ²	–		
		1.93 W/m ² /100 lx	–		

(1) 4.413 m x 2.690 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

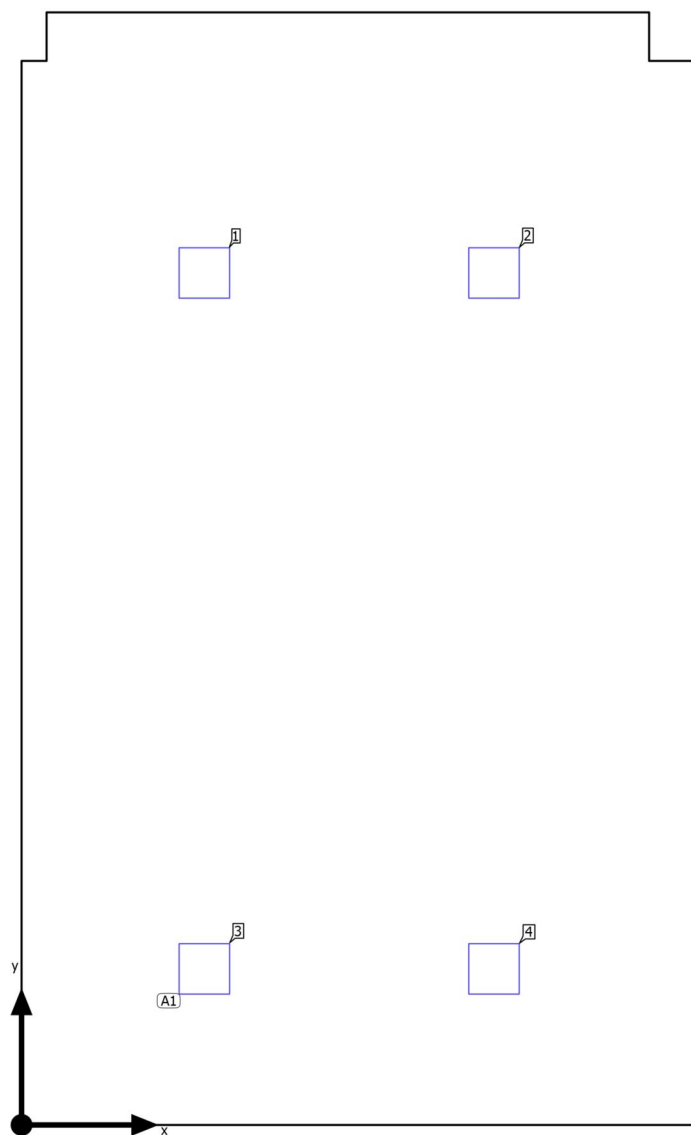
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

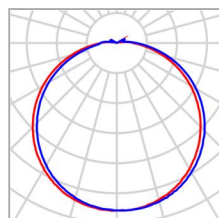
Épület 1 · 28 Előtér · 11. Öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 11. Öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

4 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.725 m / 0.619 m / 2.845 m	0.725 m	3.379 m	2.845 m	1
X irány	2 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.874 m	3.379 m	2.845 m	2
		0.725 m	0.619 m	2.845 m	3
Y irány	3 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.874 m	0.619 m	2.845 m	4
Elrendezés	A1				

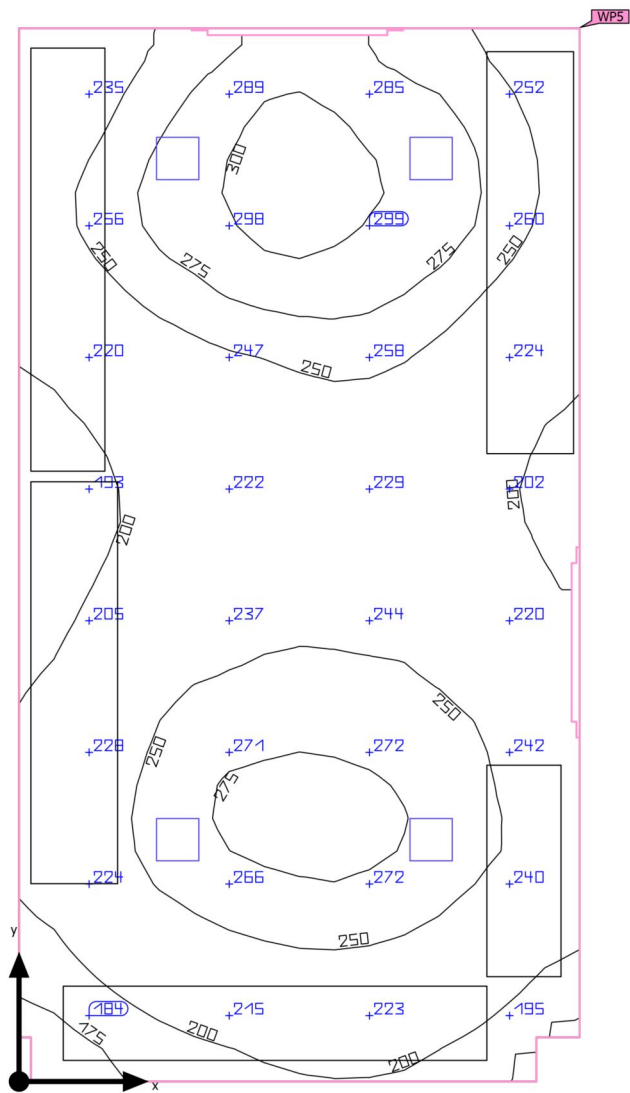


Épület 1 · 28 Előtér · 12. Öltöző

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 12. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	13.14 m ²	Térmagasság	2.580 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	2.845 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság _{Munkasík}	0.800 m
		Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 12. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggöleges	240 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	U _o (g ₁)	0.65	≥ 0.40	✓	WP5
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[31.19 - 49.50] kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	4.57 W/m ²	–		
		1.90 W/m ² /100 lx	–		

(1) 4.979 m x 2.650 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

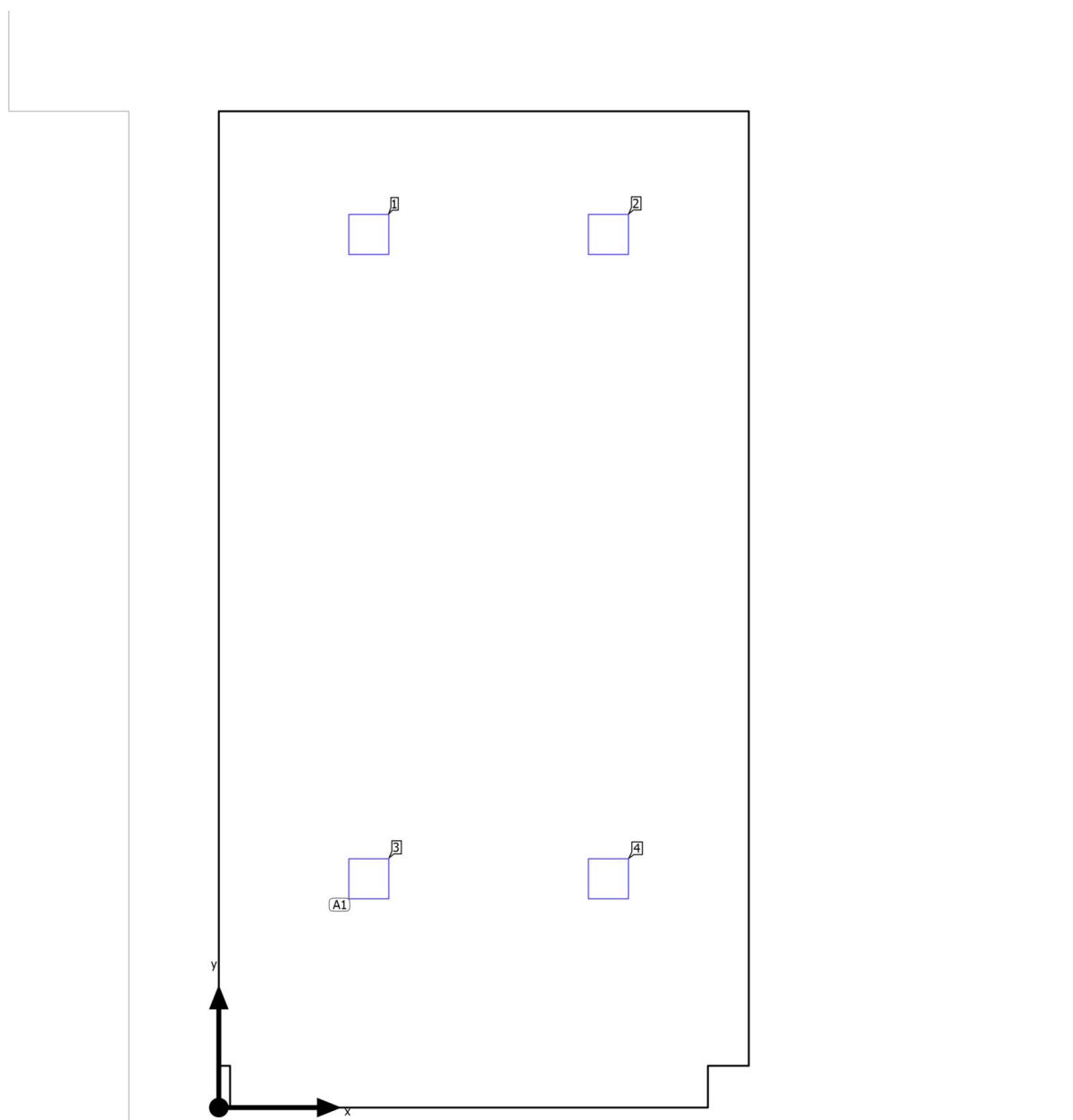
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

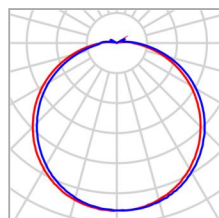
Épület 1 · 28 Előtér · 12. Öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 12. Öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

4 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

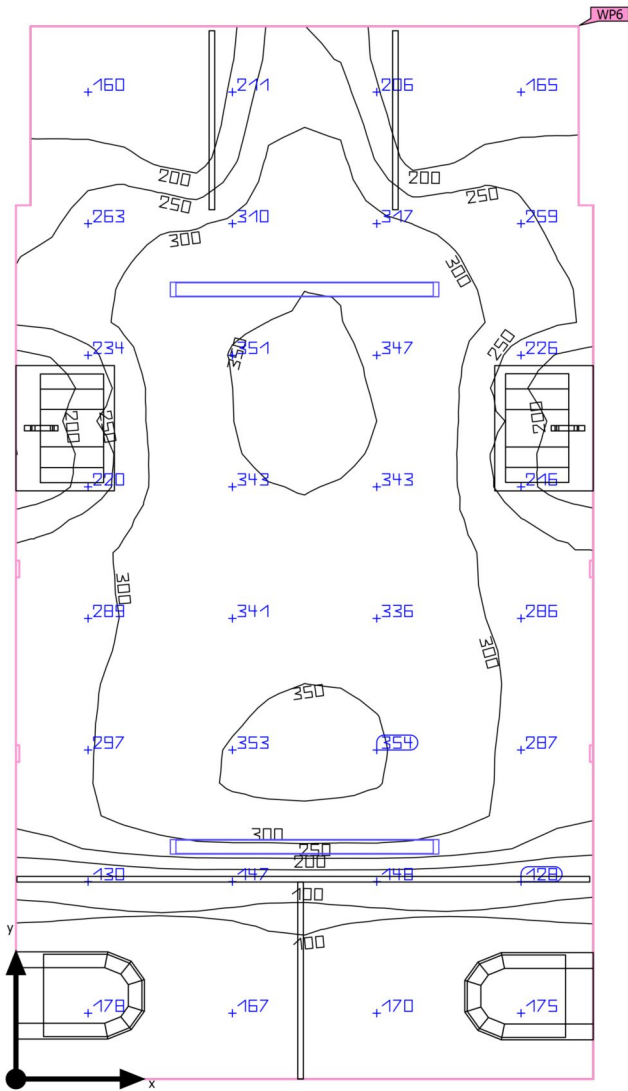
Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.750 m / 4.363 m / 2.845 m	0.750 m	4.363 m	2.845 m	1
X irány	2 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.948 m	4.363 m	2.845 m	2
		0.750 m	1.143 m	2.845 m	3
Y irány	3 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.948 m	1.143 m	2.845 m	4
Elrendezés	A1				



Épület 1 · 28 Előtér · 13. Zuhanyzó

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 13. Zuhanyzó (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás



Alapfelület	12.03 m ²	Térmagasság	3.150 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	3.145 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság _{Munkasík}	0.800 m
		Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 13. Zuhanyzó (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggöleges	255 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	U _o (g ₁)	0.29	≥ 0.40	✗	WP6
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[37.43 - 59.40] kWh/a	max. 450 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	5.98 W/m ²	–		
		2.35 W/m ² /100 lx	–		

(1) 4.705 m x 2.580 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

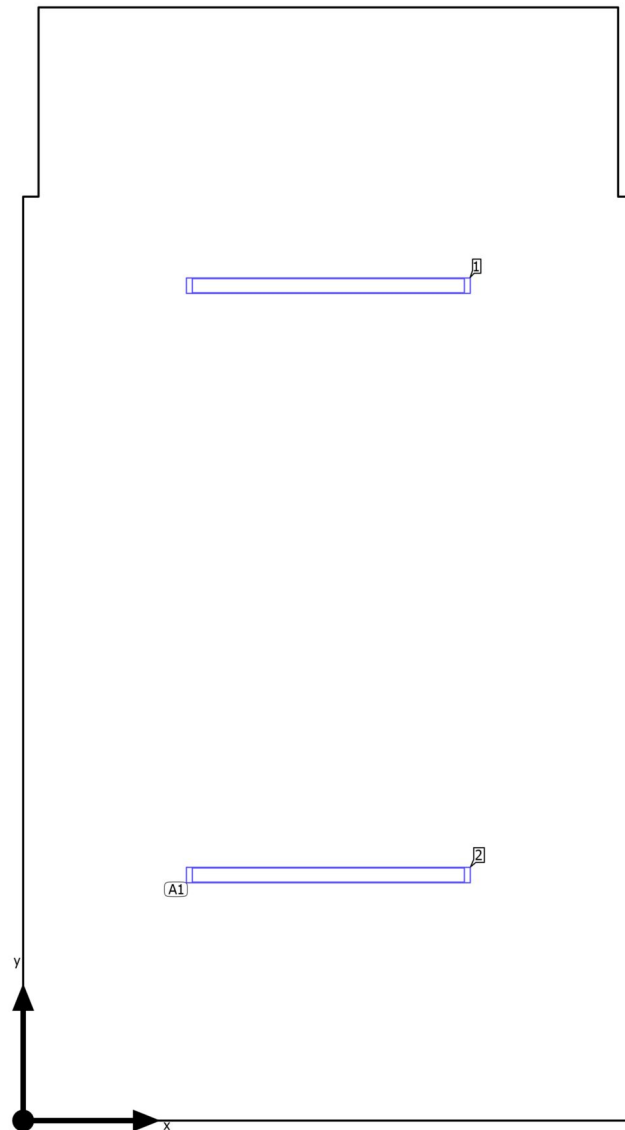
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

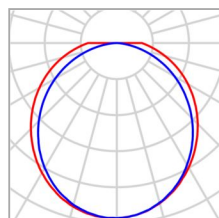
Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
2	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	–	36.0 W	4327 lm	120.2 lm/W

Épület 1 · 28 Előtér · 13. Zuhanyzó
Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 13. Zuhanyzó

Lámpatestek helyszínrajza

Gyártó	V-TAC	P	36.0 W
Cikkszám	216285	ΦLámpatest	4327 lm
Cikknév	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		

2 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	1.290 m / 3.529 m / 3.145 m	1.290 m	3.529 m	3.145 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.290 m	1.038 m	3.145 m	2
Y irány	2 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok				
Elrendezés	A1				

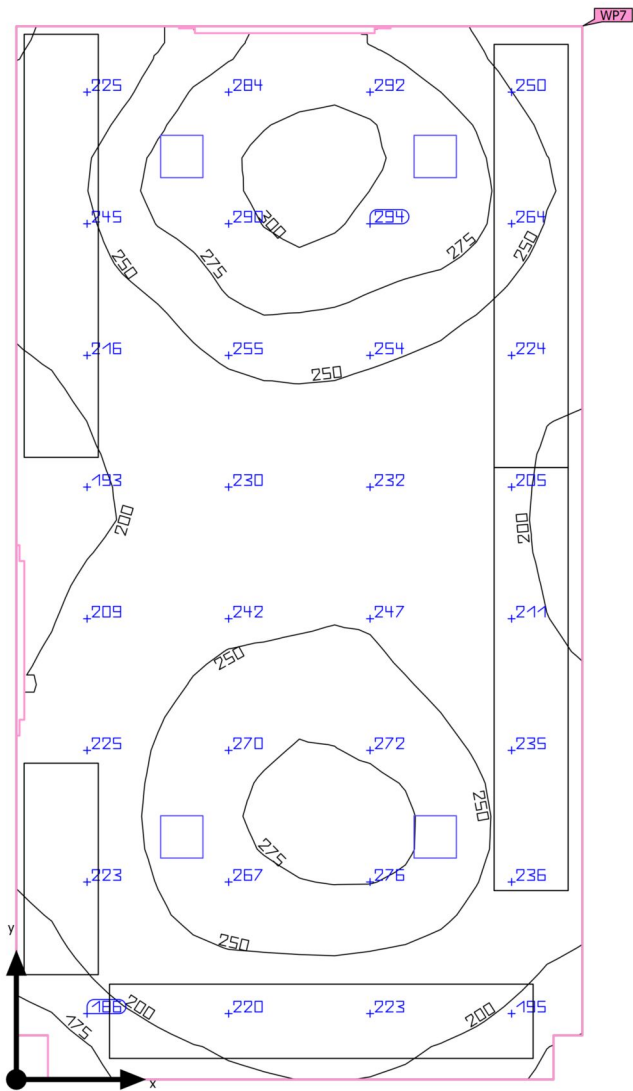


Épület 1 · 28 Előtér · 14. Öltöző

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 14. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	13.26 m ²	Térmagasság	2.580 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	2.845 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság _{Munkasík}	0.800 m
		Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 14. Öltöző (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggoleges	240 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	U _o (g ₁)	0.67	≥ 0.40	✓	WP7
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[31.19 - 49.50] kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	4.52 W/m ²	–		
		1.89 W/m ² /100 lx	–		

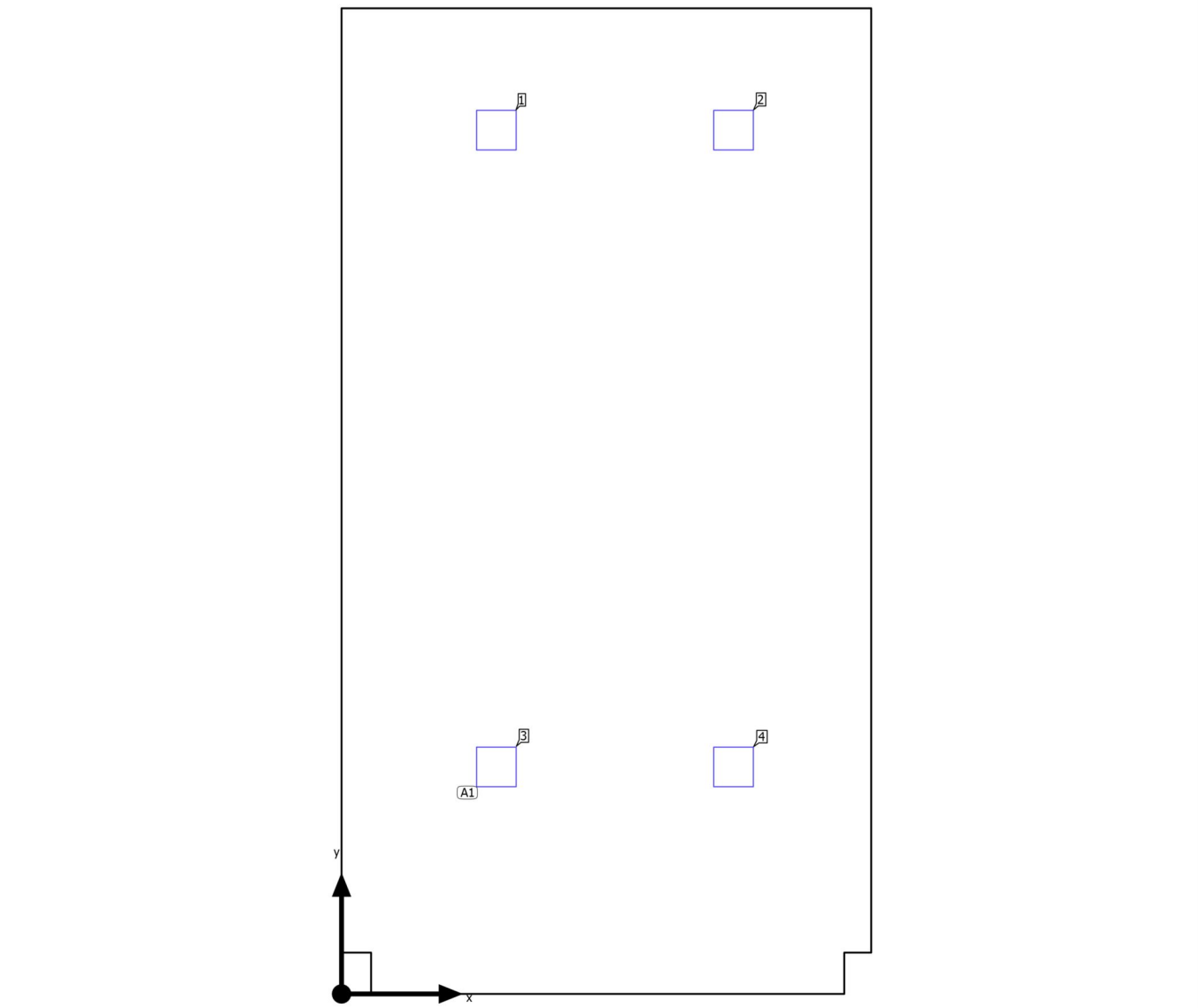
(1) 4.979 m x 2.675 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

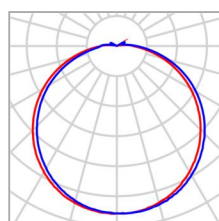
Épület 1 · 28 Előtér · 14. Öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 14. Öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

4 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.782 m / 1.147 m / 2.845 m	0.782 m	4.363 m	2.845 m	1
X irány	2 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.980 m	4.363 m	2.845 m	2
		0.782 m	1.147 m	2.845 m	3
Y irány	3 db, Közép - közép, Nem egyenlő távolságok	1.980 m	1.147 m	2.845 m	4
Elrendezés	A1				

Épület 1 · 28 Előtér · 14. Öltöző

Lámpatest lista

Φ összes	Pösszes	Fényhasznosítás
7400 lm	60.0 W	123.3 lm/W

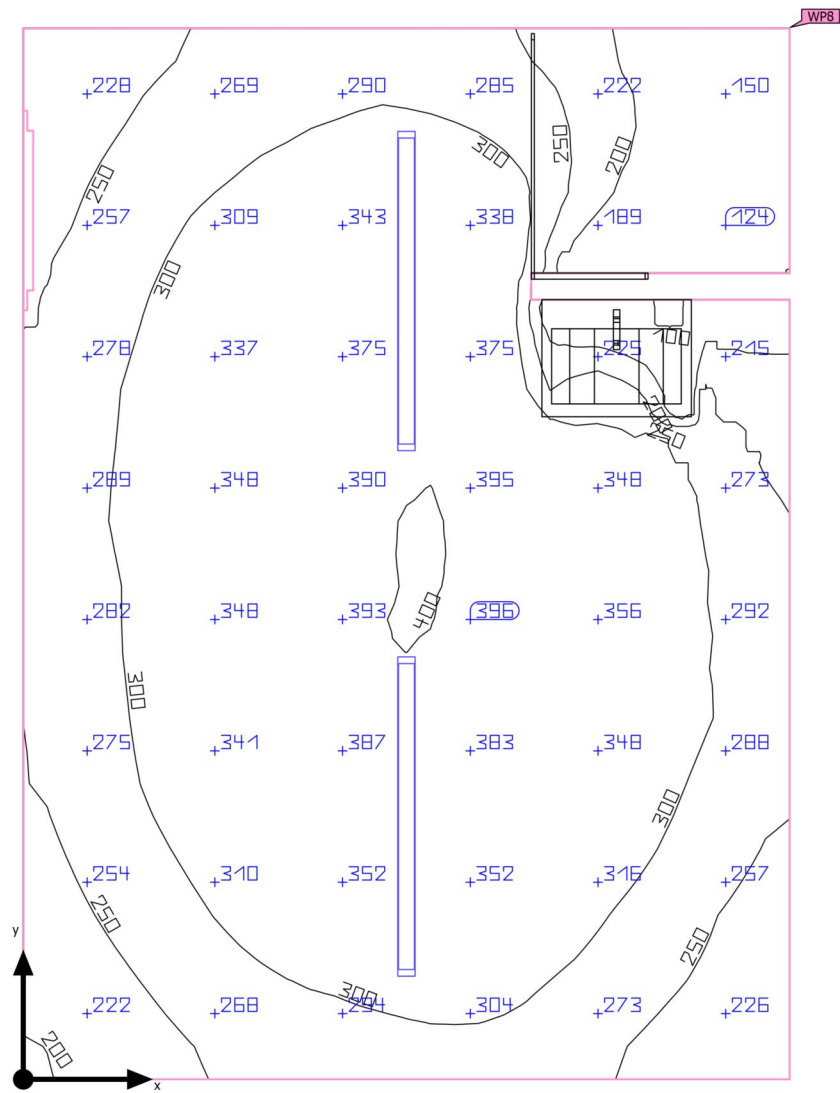
db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	P	Φ	Fényhasznosítás
4	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W



Épület 1 · 28 Előtér · 15. Öltöző - játékvezető

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 15. Öltöző - játékvezető (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás



Alapfelület	11.28 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	3.150 m
Szerelési magasság	3.145 m
Magasság _{Munkasík}	0.800 m
Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 15. Öltöző - játékvezető (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Éfüggoleges	299 lx	≥ 200 lx	✓	WP8
	U _o (g ₁)	0.32	≥ 0.40	✗	WP8
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[37.43 - 59.40] kWh/a	max. 400 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	6.38 W/m ²	–		
		2.13 W/m ² /100 lx	–		

(1) 2.880 m x 3.950 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

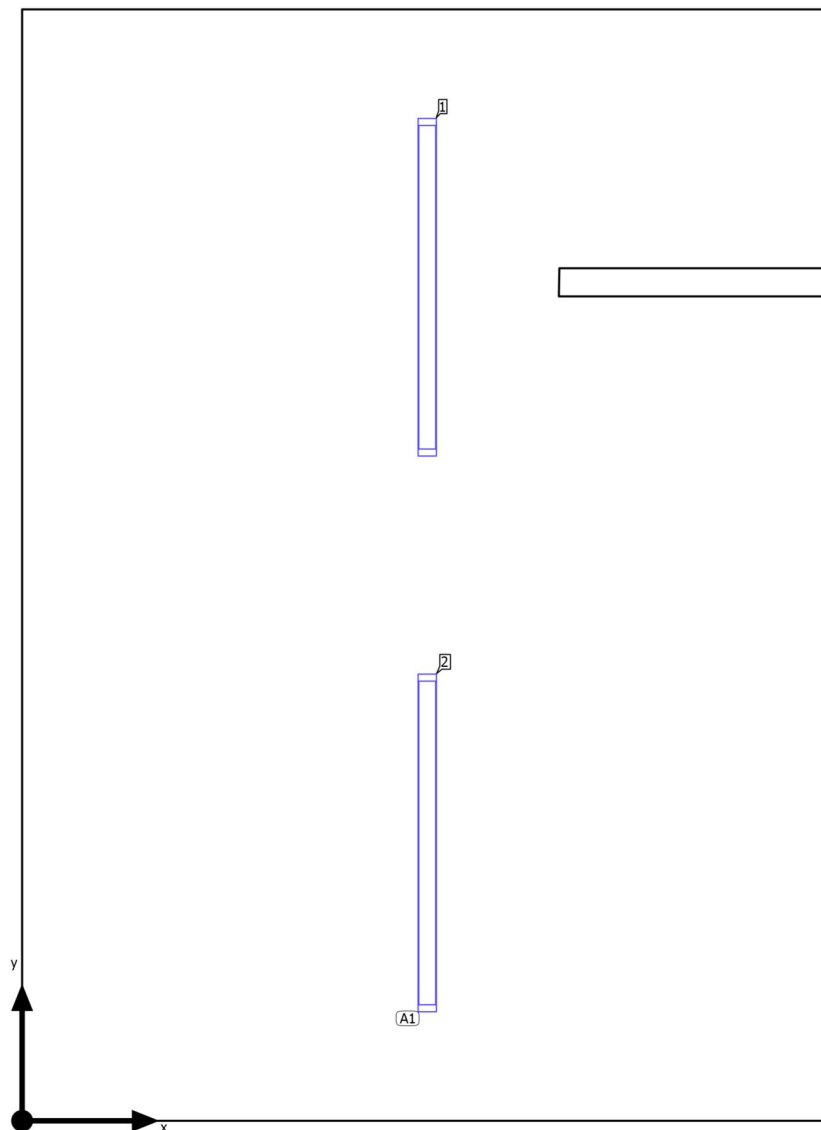
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
2	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	–	36.0 W	4327 lm	120.2 lm/W

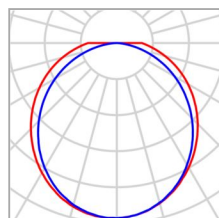
Épület 1 · 28 Előtér · 15. Öltöző - játékvezető

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 15. Öltöző - játékvezető

Lámpatestek helyszínrajza



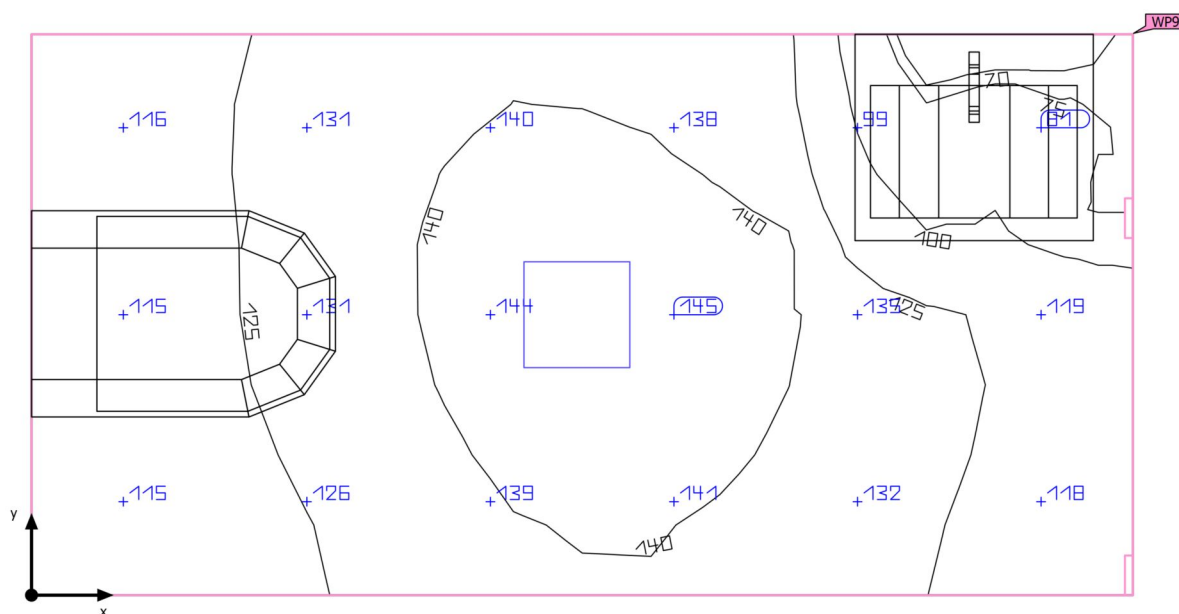
Gyártó	V-TAC	P	36.0 W
Cikkszám	216285	ΦLámpatest	4327 lm
Cikknév	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		

2 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	1.440 m / 0.987 m / 3.145 m	1.440 m	2.963 m	3.145 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 2.880 m	1.440 m	0.987 m	3.145 m	2
Y irány	2 db, Közép - közép, 1.975 m				
Elrendezés	A1				

Épület 1 · 28 Előtér · 16. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	2.20 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	3.150 m
Szerelési magasság	3.150 m
Magasság _{Munkasík}	0.800 m
Szélso övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 16. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggoleges	125 lx	≥ 200 lx	✗	WP9
	U _o (g ₁)	0.51	≥ 0.40	✓	WP9
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[7.80 - 12.37] kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	6.80 W/m ²	–		
		5.43 W/m ² /100 lx	–		

(1) 2.080 m x 1.060 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

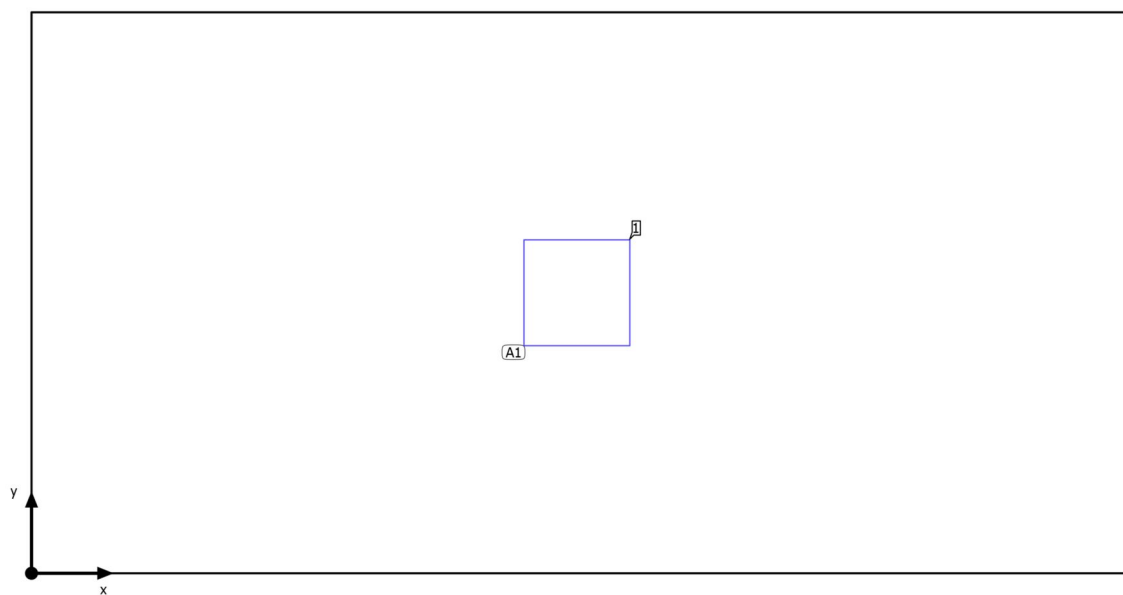
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

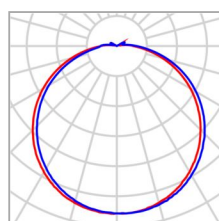
Épület 1 · 28 Előtér · 16. WC

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 16. WC

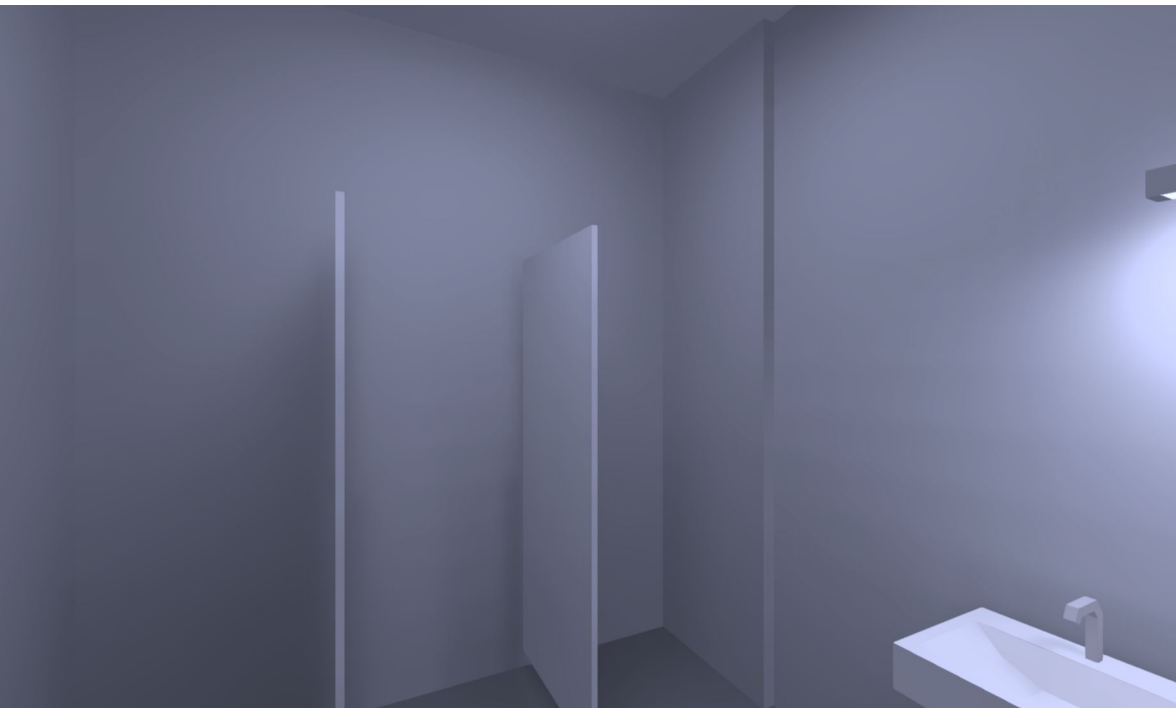
Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

1 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	1.030 m / 0.530 m / 3.150 m	1.030 m	0.530 m	3.150 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 2.060 m				
Y irány	1 db, Közép - közép, 1.060 m				
Elrendezés	A1				

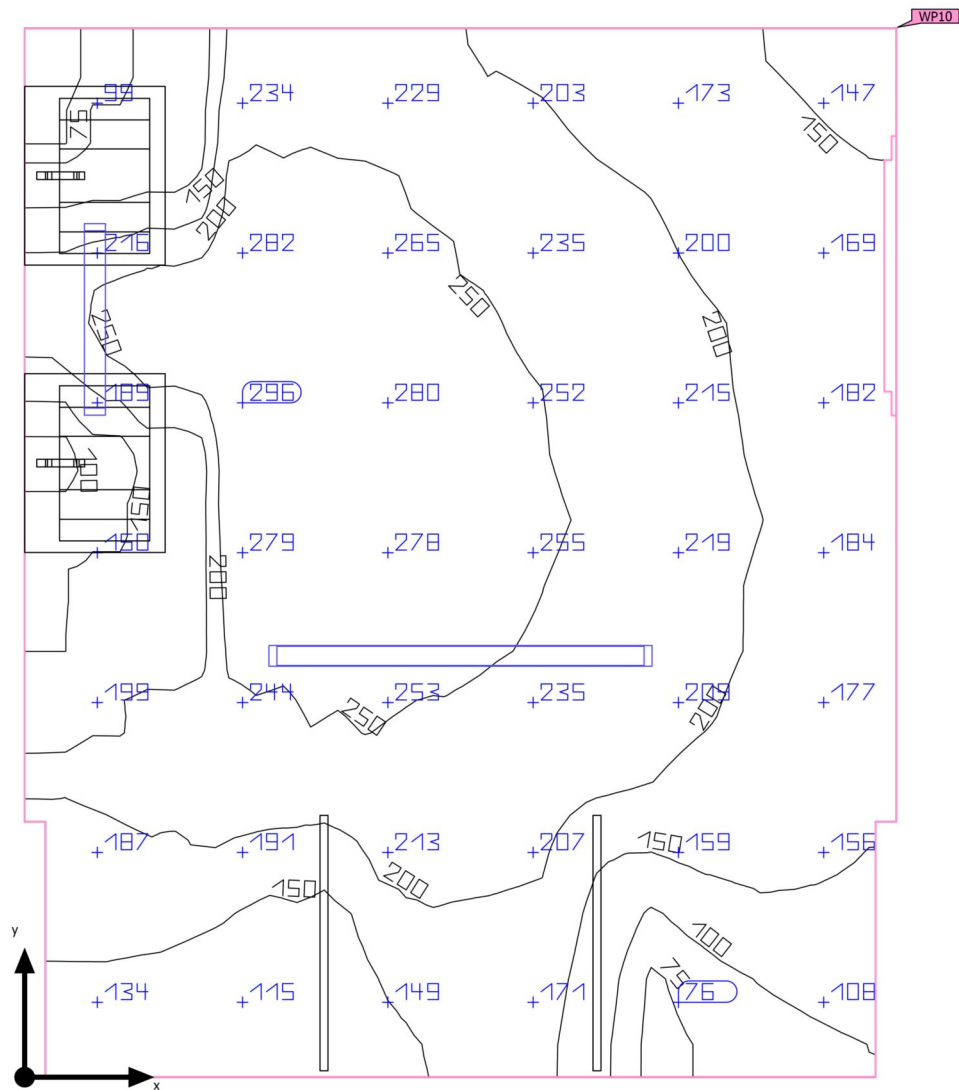


Épület 1 · 28 Előtér · 17. Zuhanyzó

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 17. Zuhanyzó (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	8.86 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	3.150 m
Szerelési magasság	2.000 m – 3.150 m
Magasság _{Munkasík}	0.000 m
Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 17. Zuhanyzó (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggöleges	197 lx	≥ 200 lx	✗	WP10
	U _o (g ₁)	0.30	≥ 0.40	✗	WP10
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[28.07 - 44.55] kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	6.09 W/m ²	–		
		3.09 W/m ² /100 lx	–		

(1) 3.285 m x 2.730 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

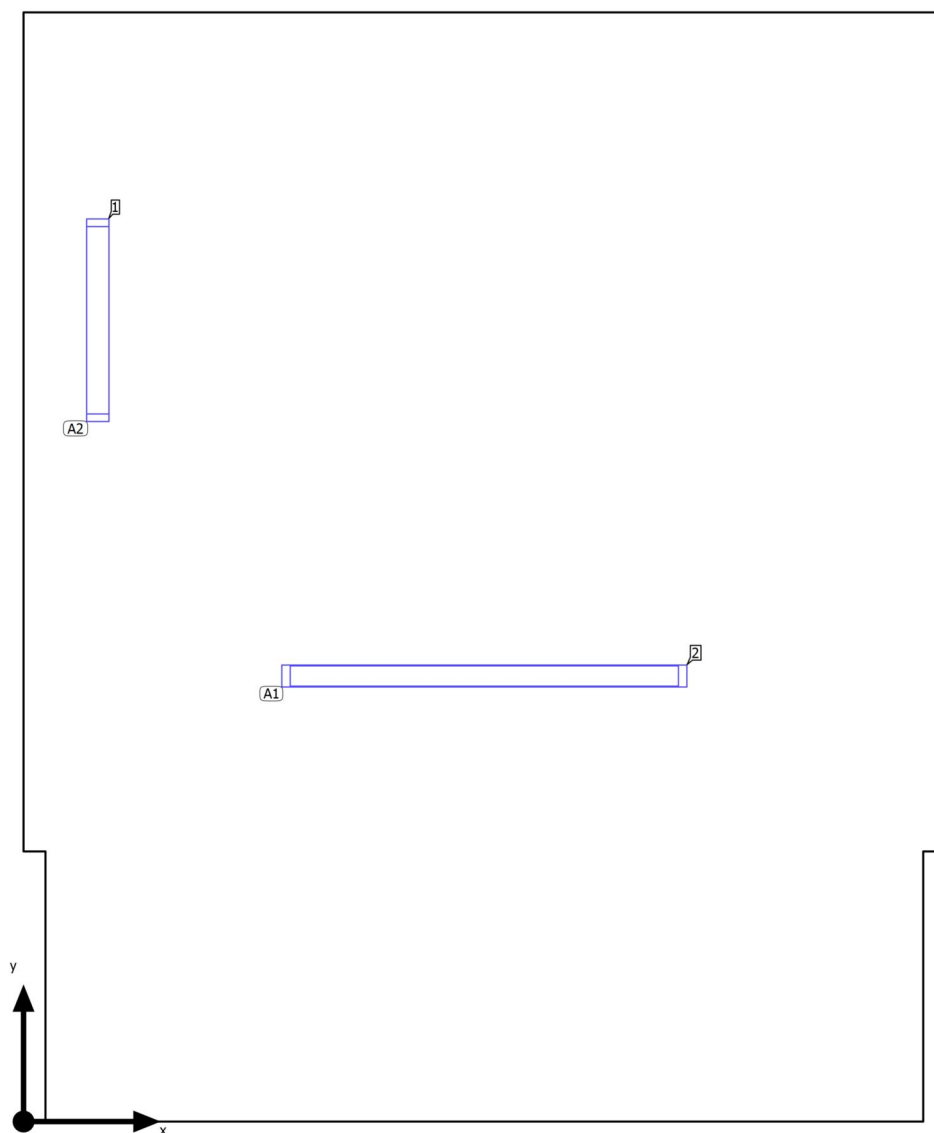
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

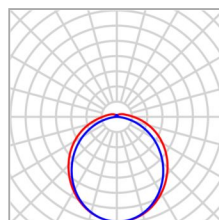
db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
1	V-TAC	216283	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K	–	18.0 W	2160 lm	120.0 lm/W
1	V-TAC	216285	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W	–	36.0 W	4327 lm	120.2 lm/W

Épület 1 · 28 Előtér · 17. Zuhanyzó
Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 17. Zuhanyzó

Lámpatestek helyszínrajza



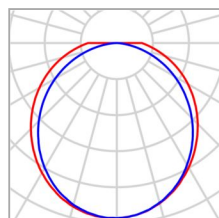
Gyártó	V-TAC	P	18.0 W
Cikkszám	216283	ΦLámpatest	2160 lm
Cikknév	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K		
Felszerelés	1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K		

1 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 600mm 18W 4000K

Típus	Vonaleltrevezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	0.220 m / 2.373 m / 2.000 m	0.220 m	2.373 m	2.000 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 1.460 m				
Elrendezés	A2				

Épület 1 · 28 Előtér · 17. Zuhanyzó

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	36.0 W
Cikkszám	216285	ΦLámpatest	4327 lm
Cikknév	V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W		

1 x V-TAC V-TAC LED Waterproof Lamp G-SERIES 1200mm 36W 4000K 120LM/W

Típus	Vonalelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	1.365 m / 1.320 m / 3.150 m	1.365 m	1.320 m	3.150 m	2
X irány	1 db, Közép - közép, 2.690 m				
Elrendezés	A1				

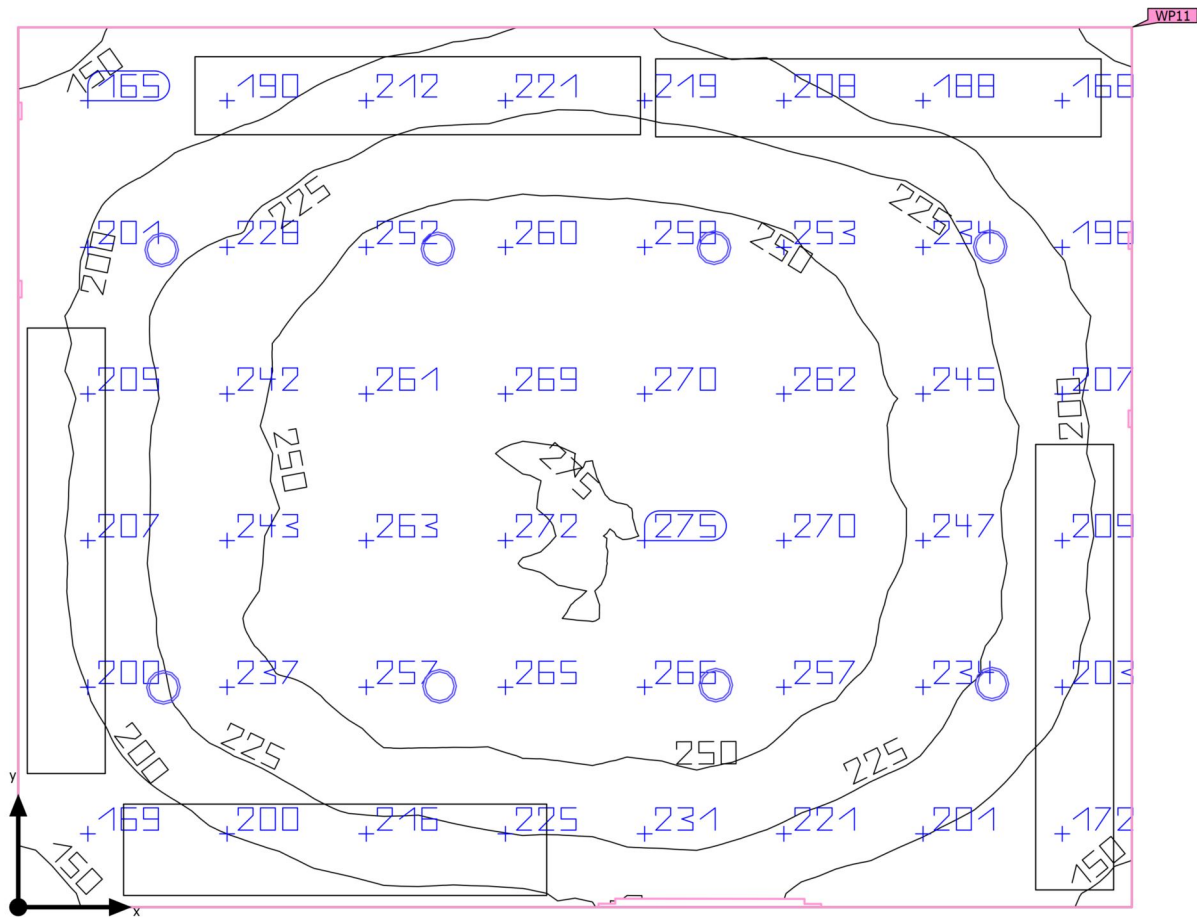


Épület 1 · 28 Előtér · 18. Vendég öltöző

Leírás

Épület 1 · 28 Előtér · 18. Vendég öltöző (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	19.75 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	2.580 m
Szerelési magasság	2.845 m
Magasság _{Munkasík}	0.800 m
Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 18. Vendég öltöző (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggoleges	227 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	U _o (g _i)	0.59	≥ 0.40	✓	WP11
Fénycsökkentés értékelése ⁽¹⁾	R _{UG, max}	26	≤ 25	✗	
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[49.90 - 79.20] kWh/a	max. 700 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	4.86 W/m ²	–		
		2.14 W/m ² /100 lx	–		

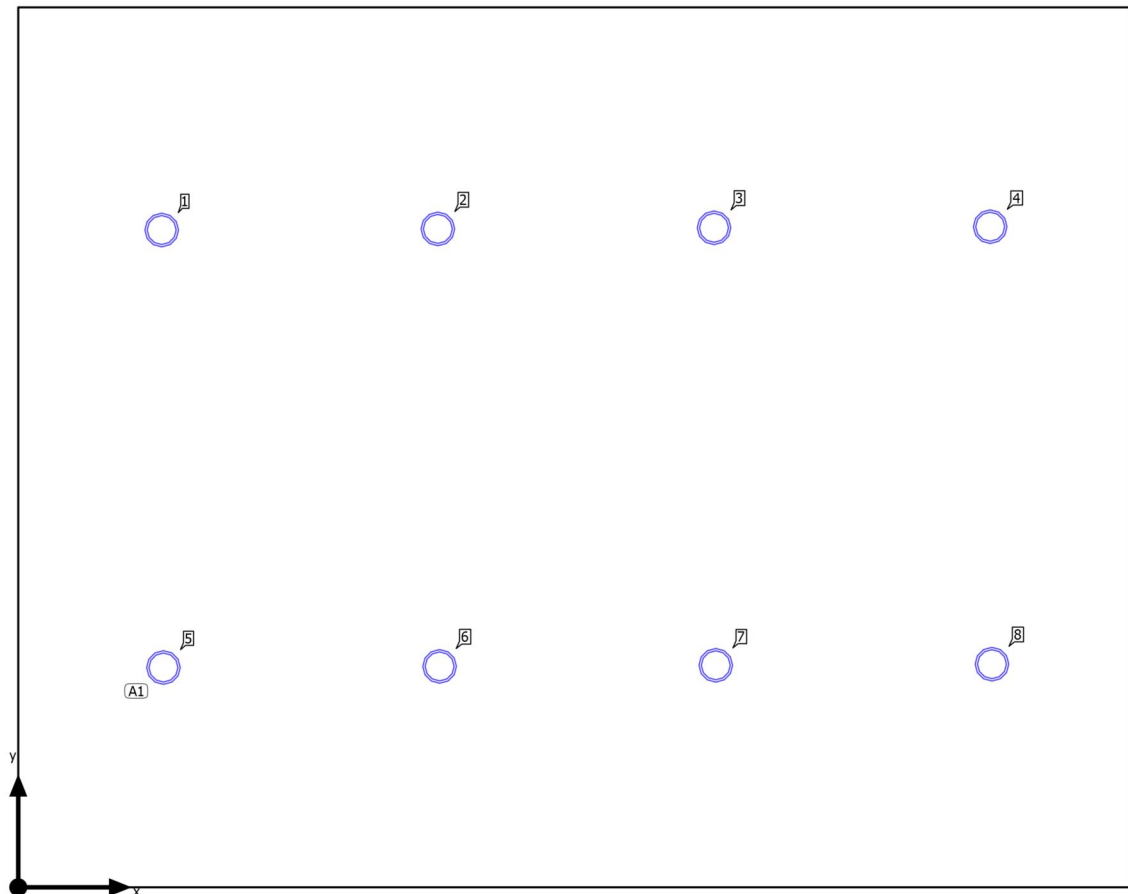
(1) 3.950 m x 5.000 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
8	V-TAC	10195	V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K	26	12.0 W	1160 lm	96.7 lm/W

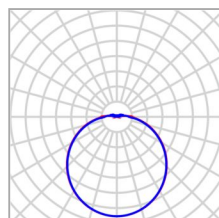
Épület 1 · 28 Előtér · 18. Vendég öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 18. Vendég öltöző

Lámpatestek helyszínrajza



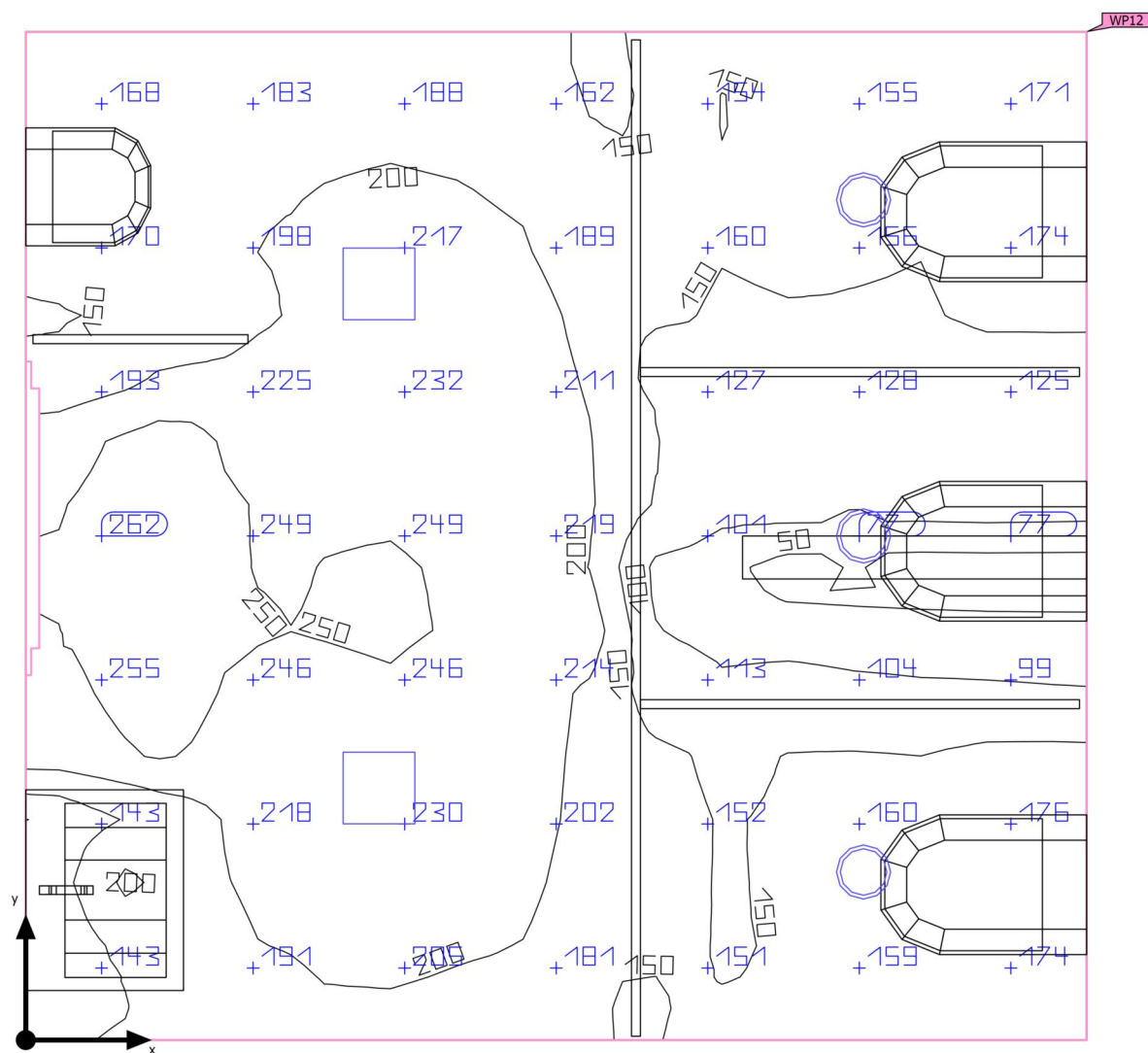
Gyártó	V-TAC	P	12.0 W
Cikkszám	10195	ΦLámpatest	1160 lm
Cikknév	V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K		
Felszerelés	1x V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K		

8 x V-TAC V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	0.652 m / 0.987 m / 2.845 m	0.644 m	2.951 m	2.845 m	1
X irány	4 db, Közép - közép, 1.240 m	1.884 m	2.956 m	2.845 m	2
		3.124 m	2.961 m	2.845 m	3
Y irány	2 db, Közép - közép, 1.964 m	4.364 m	2.966 m	2.845 m	4
		0.652 m	0.987 m	2.845 m	5
Elrendezés	A1	1.892 m	0.992 m	2.845 m	6
		3.132 m	0.997 m	2.845 m	7
		4.372 m	1.002 m	2.845 m	8

Épület 1 · 28 Előtér · 20. Mosdó (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	8.33 m ²	Térmagasság	3.150 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	2.850 m – 3.150 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság <small>Munkasík</small>	0.800 m
		Szélso övezet <small>Munkasík</small>	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 20. Mosdó (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Éfüggőleges	178 lx	≥ 200 lx	✗	WP12
	$U_o (g_1)$	0.19	≥ 0.40	✗	WP12
Fénycsökkentés értékelése ⁽¹⁾	$R_{UG, max}$	23	≤ 25	✓	
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[34.31 - 54.45] kWh/a	max. 300 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	7.93 W/m ²	–		
		4.46 W/m ² /100 lx	–		

(1) 2.813 m x 2.960 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

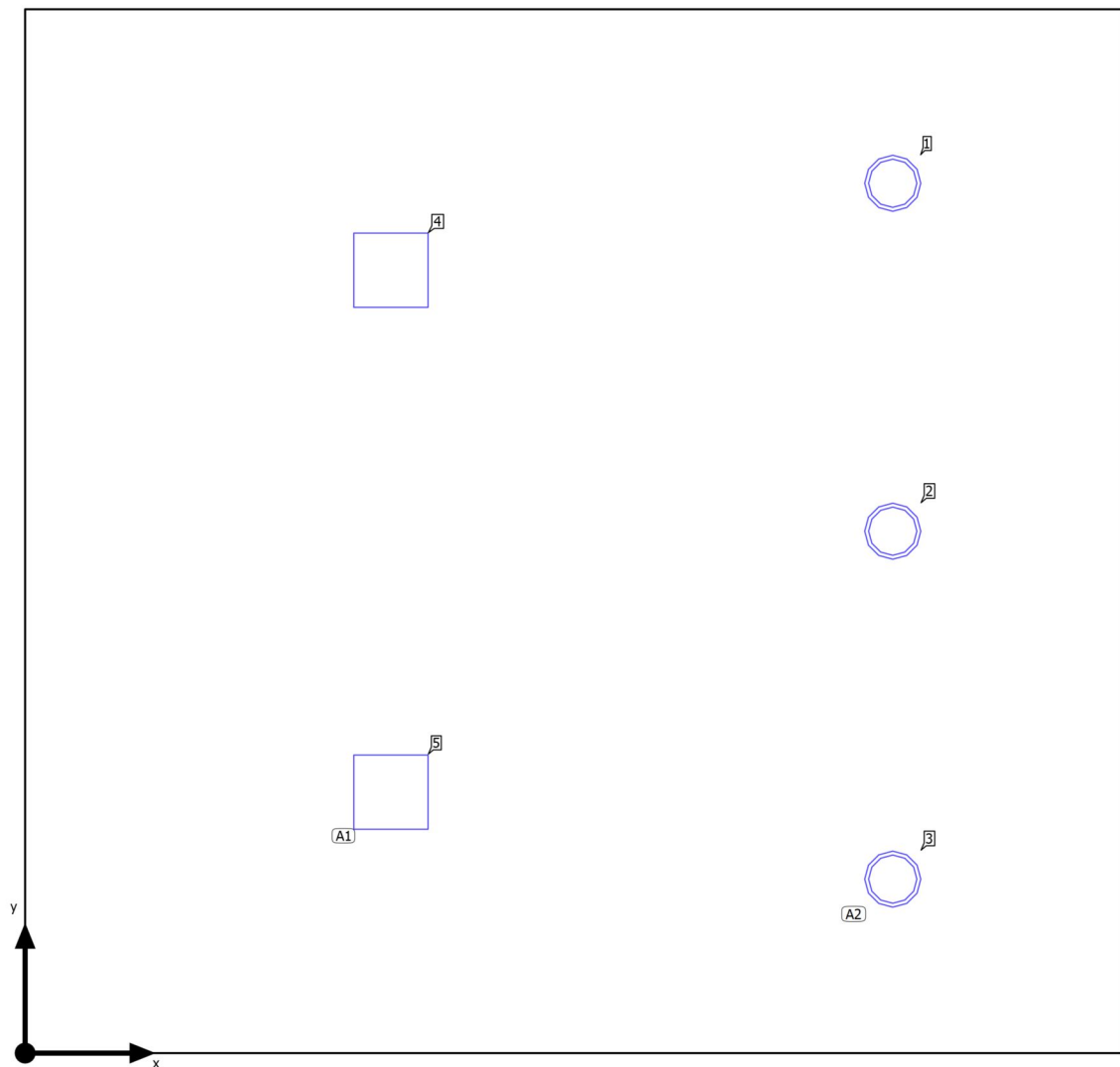
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellék helyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R_{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
3	V-TAC	10195	V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K	23	12.0 W	1160 lm	96.7 lm/W
2	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

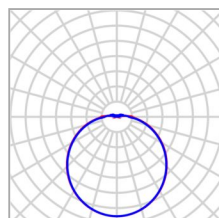
Épület 1 · 28 Előtér · 20. Mosdó

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 20. Mosdó

Lámpatestek helyszínrajza



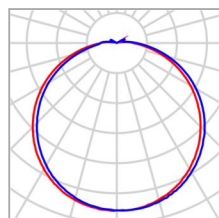
Gyártó	V-TAC	P	12.0 W
Cikkszám	10195	ΦLámpatest	1160 lm
Cikknév	V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K		
Felszerelés	1x V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K		

3 x V-TAC V-TAC 12W LED Bulkhead 3000K

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (X/Y/Z)	2.338 m / 0.469 m / 2.850 m	2.338 m	2.344 m	2.850 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 1.245 m	2.338 m	1.407 m	2.850 m	2
Y irány	3 db, Közép - közép, 0.938 m	2.338 m	0.469 m	2.850 m	3
Elrendezés	A2				

Épület 1 · 28 Előtér · 20. Mosdó

Lámpatestek helyszínrajza



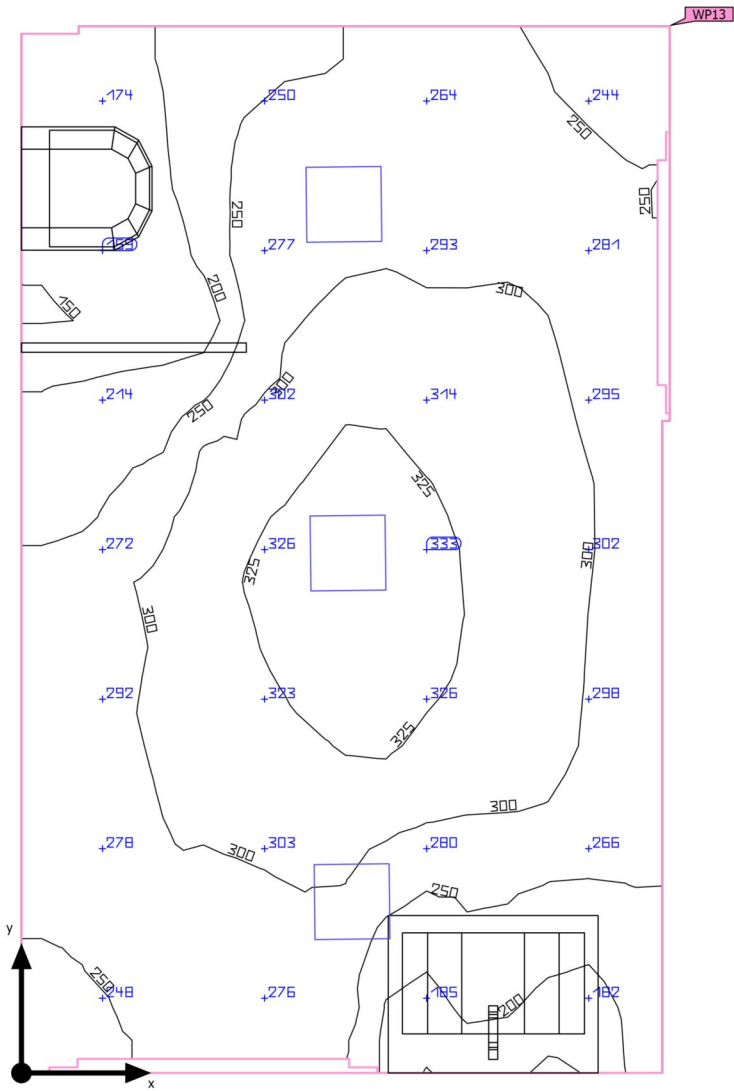
Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

2 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.986 m / 0.703 m / 3.150 m	0.986 m	2.110 m	3.150 m	4
X irány	1 db, Közép - közép, 1.971 m	0.986 m	0.703 m	3.150 m	5
Y irány	2 db, Közép - közép, 1.407 m				
Elrendezés	A1				

Épület 1 · 28 Előtér · 21. Férfi WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	4.79 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	3.150 m
Szerelési magasság	3.150 m
Magasság _{Munkasík}	0.800 m
Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 21. Férfi WC (Megvilágítási környezet 1)
Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Éfüggoleges	271 lx	≥ 200 lx	✓	WP13
	U _o (g ₁)	0.47	≥ 0.40	✓	WP13
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	[23.39 - 37.12] kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	9.39 W/m ²	–		
		3.47 W/m ² /100 lx	–		

(1) 1.730 m x 2.793 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

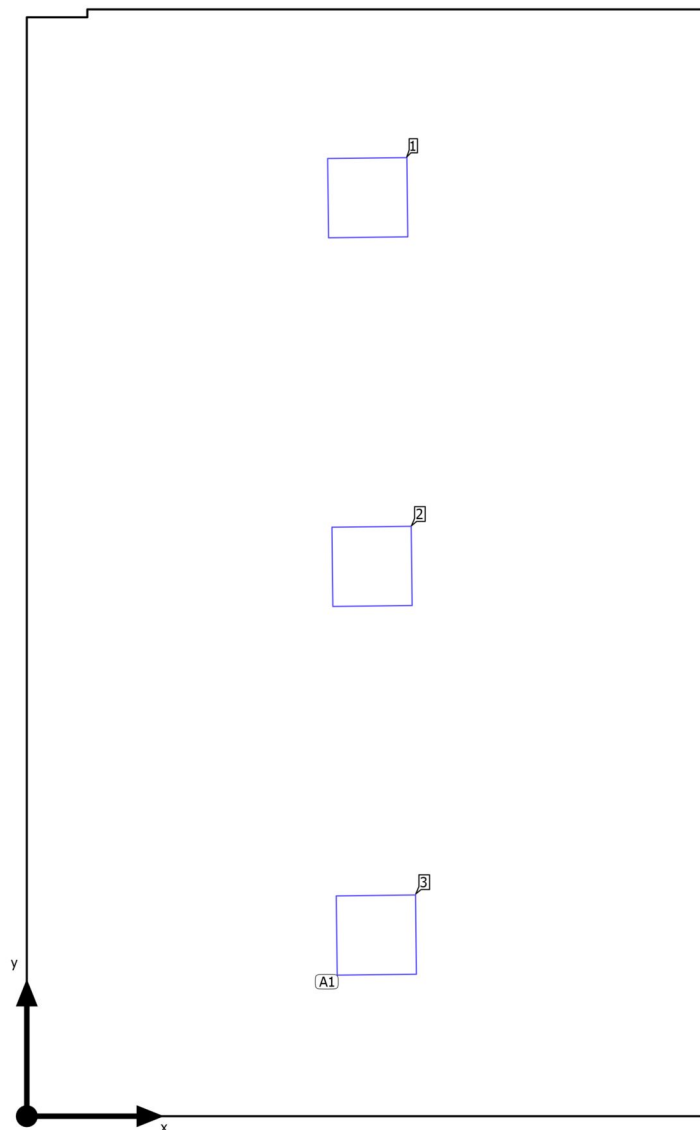
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
3	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Ceiling Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

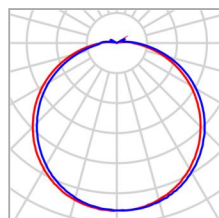
Épület 1 · 28 Előtér · 21. Férfi WC

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 21. Férfi WC

Lámpatestek helyszínrajza



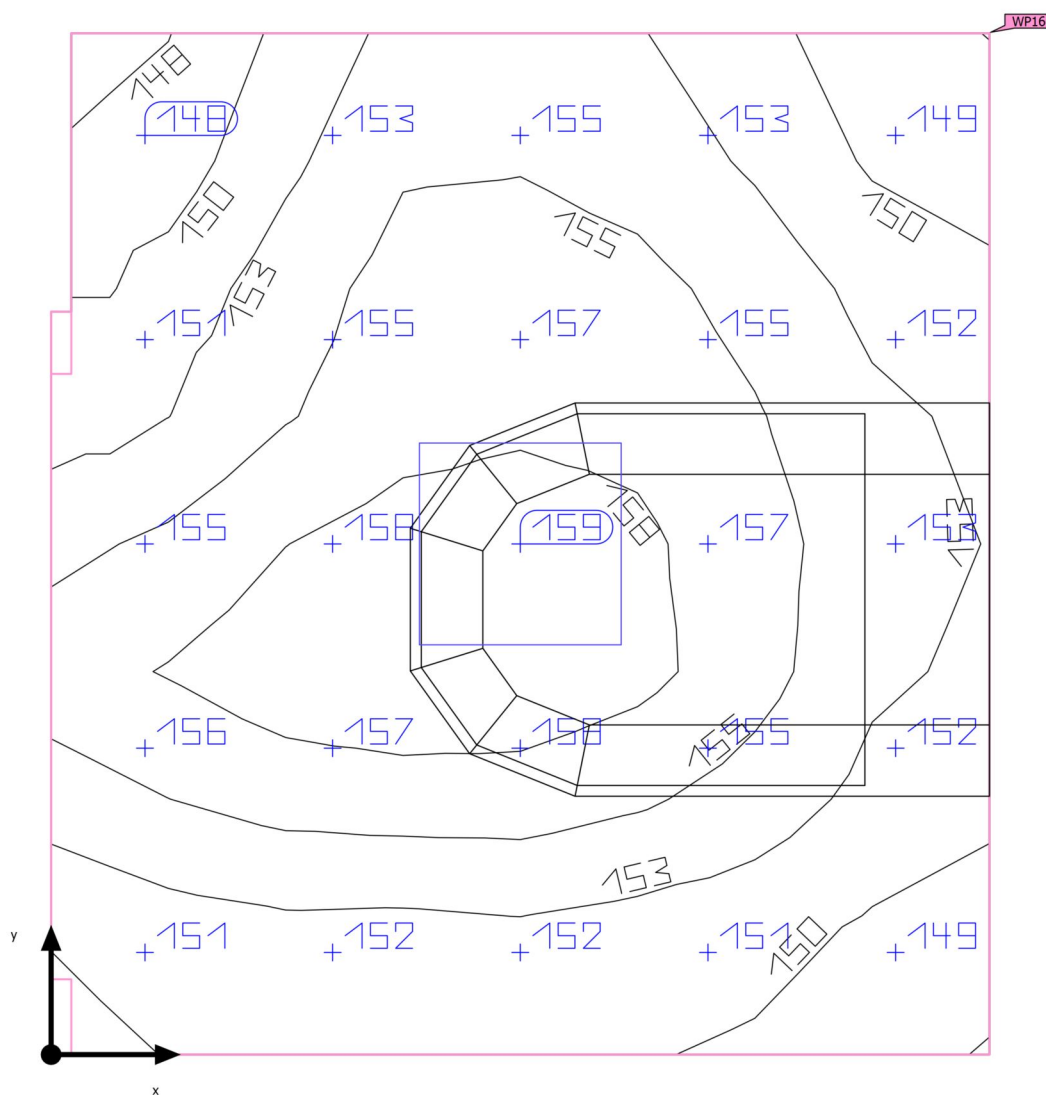
Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

3 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.882 m / 0.457 m / 3.150 m	0.860 m	2.318 m	3.150 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 1.710 m	0.871 m	1.387 m	3.150 m	2
Y irány	3 db, Közép - közép, 0.930 m	0.882 m	0.457 m	3.150 m	3
Elrendezés	A1				

Épület 1 · 28 Előtér · 22. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	0.94 m ²	Térmagasság	3.150 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	3.150 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság <small>Munkasík</small>	0.800 m
		Szélső övezet <small>Munkasík</small>	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 22. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggoleges	154 lx	≥ 200 lx	✗	WP16
	U _o (g ₁)	0.95	≥ 0.40	✓	WP16
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	12.4 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	16.03 W/m ²	–		
		10.43 W/m ² /100 lx	–		

(1) 1.012 m x 0.930 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

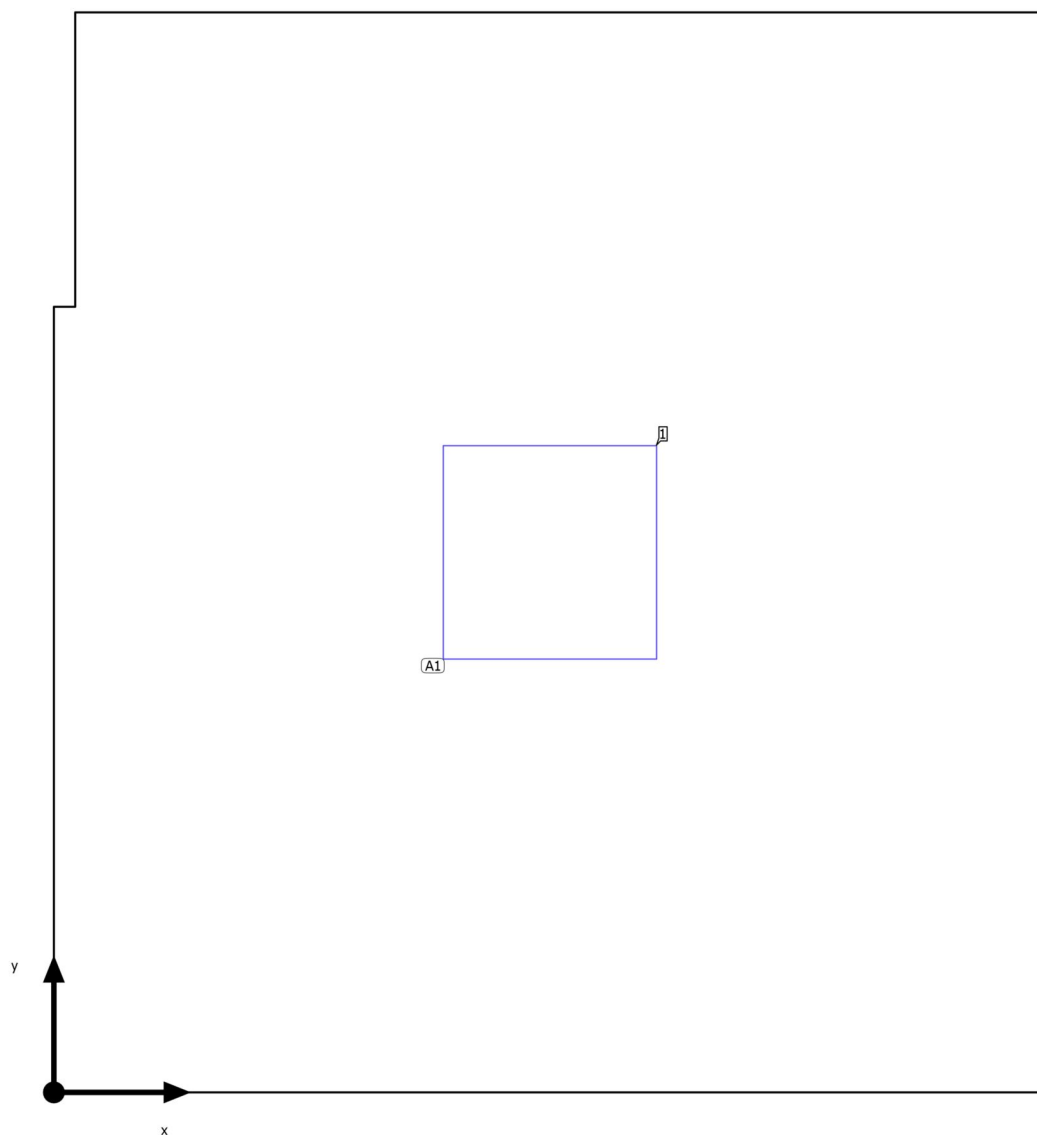
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

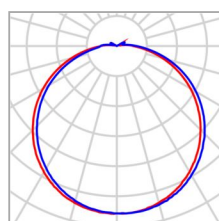
Épület 1 · 28 Előtér · 22. WC

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 22. WC

Lámpatestek helyszínrajza



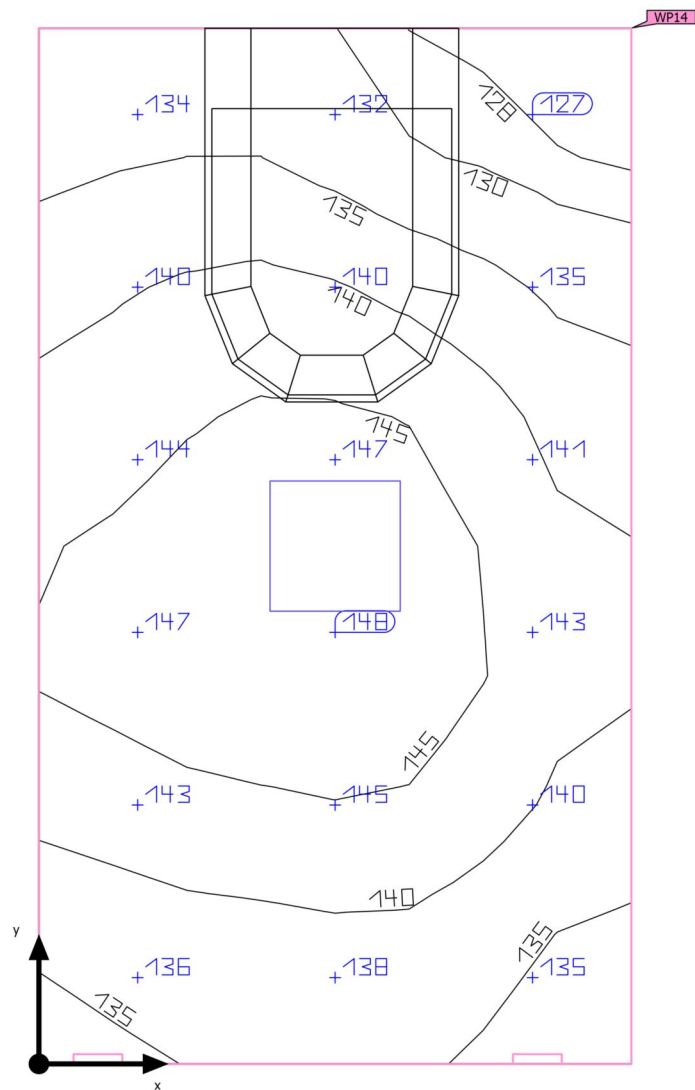
Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

1 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.465 m / 0.506 m / 3.150 m	0.465 m	0.506 m	3.150 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 0.930 m				
Y irány	1 db, Közép - közép, 1.012 m				
Elrendezés	A1				

Épület 1 · 28 Előtér · 23. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	1.45 m ²	Térmagasság	3.150 m
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %	Szerelési magasság	3.150 m
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)	Magasság _{Munkasík}	0.800 m
		Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 23. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Éfüggoleges	140 lx	≥ 200 lx	✗	WP14
	U _o (g ₁)	0.90	≥ 0.40	✓	WP14
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	12.4 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	10.36 W/m ²	–		
		7.42 W/m ² /100 lx	–		

(1) 0.910 m x 1.591 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

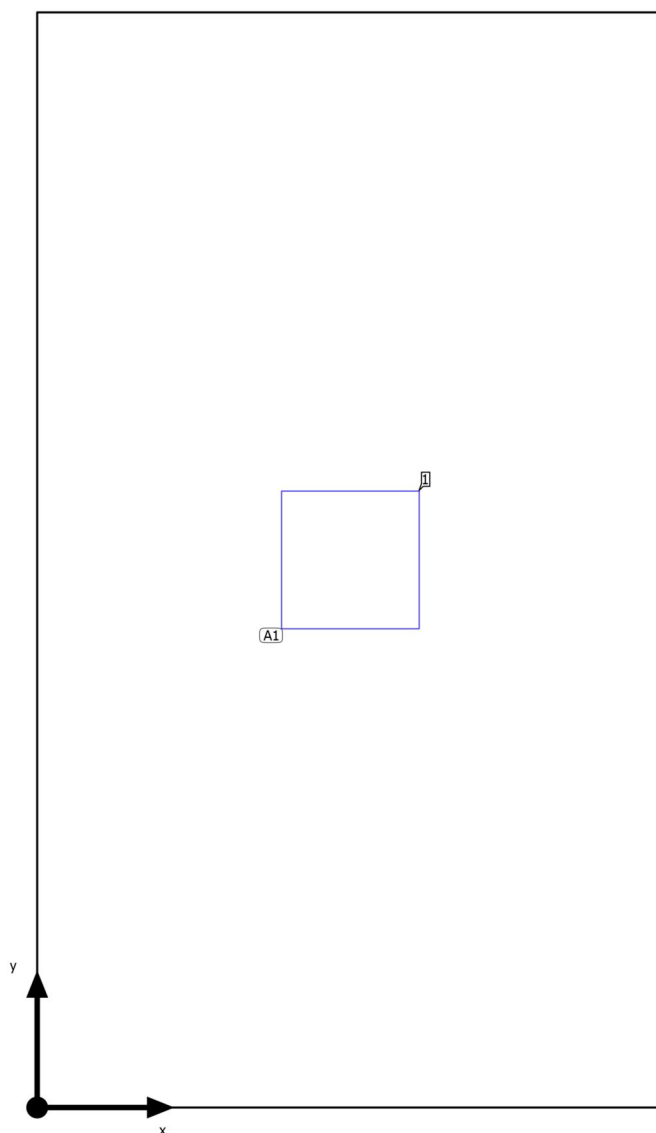
Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

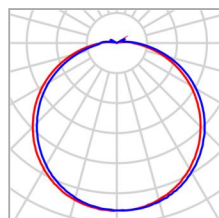
Épület 1 · 28 Előtér · 23. WC

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 23. WC

Lámpatestek helyszínrajza



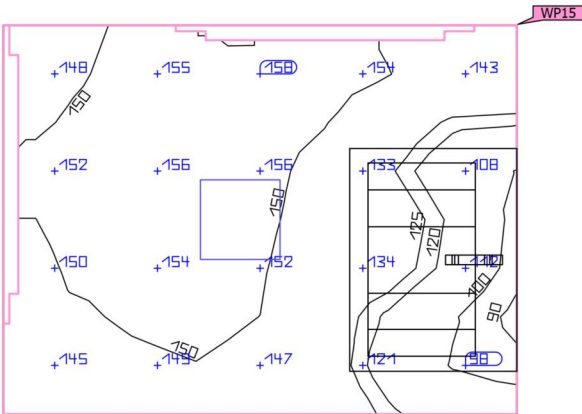
Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

1 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.455 m / 0.795 m / 3.150 m	0.455 m	0.795 m	3.150 m	1
X irány	1 db, Közép - közép, 0.910 m				
Y irány	1 db, Közép - közép, 1.591 m				
Elrendezés	A1				

Épület 1 · 28 Előtér · 24. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	1.26 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	3.150 m
Szerelési magasság	3.150 m
Magasság _{Munkasík}	0.800 m
Szélső övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 24. WC (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Éfüggoleges	141 lx	≥ 200 lx	✗	WP15
	U _o (g ₁)	0.59	≥ 0.40	✓	WP15
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	12.4 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	11.90 W/m ²	–		
		8.47 W/m ² /100 lx	–		

(1) 1.290 m x 0.977 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.

(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

Használati profil: Épületen belüli általános területek - Pihenő-, szaniter- és elsősegélynyújtó helyiségek (10.4 Ruhatárak, mosdóhelyiségek, fürdők, mellékhelyiségek)

Lámpatest lista

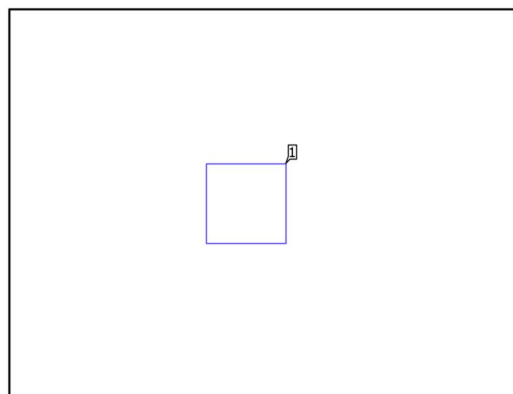
db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

Épület 1 · 28 Előtér · 24. WC

Lámpatestek helyszínrajza

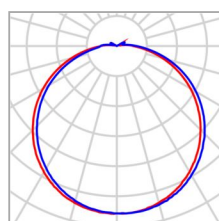


(A1)



Épület 1 · 28 Előtér · 24. WC

Lámpatestek helyszínrajza



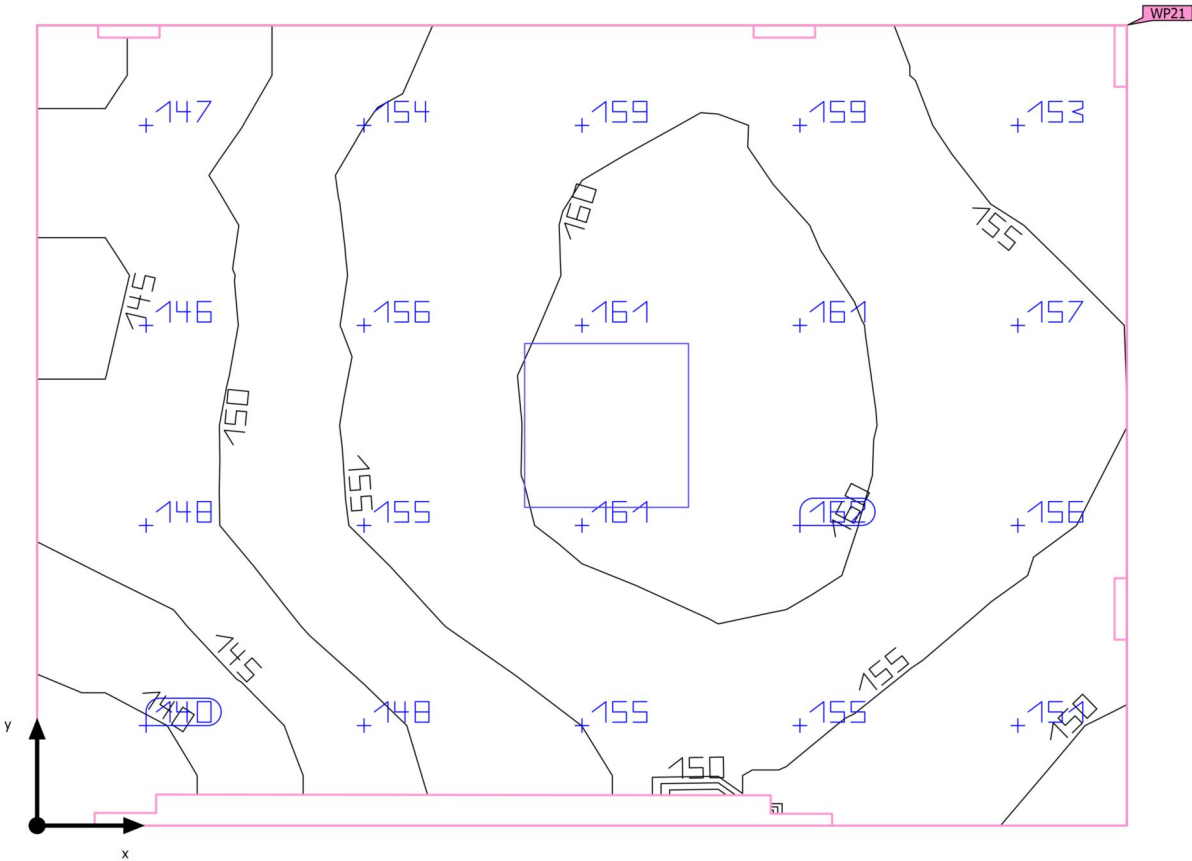
Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

2 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	2.085 m / 0.488 m / 3.150 m	2.085 m	0.488 m	3.150 m	1
X irány	2 db, Közép - közép, 1.390 m				
Y irány	1 db, Közép - közép, 0.977 m				
Elrendezés	A1				

Épület 1 · 28 Előtér · 28. Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás



Alapfelület	1.30 m ²
Visszaverődési fokok	Mennyezet: 70.0 %, Falak: 50.0 %, Talaj: 20.0 %
Karbantartási tényező	0.80 (Pausál)

Térmagasság	3.150 m
Szerelési magasság	3.150 m
Magasság _{Munkasík}	0.800 m
Szélso övezet _{Munkasík}	0.000 m

Épület 1 · 28 Előtér · 28. Előtér (Megvilágítási környezet 1)

Összefoglalás

Eredmények

	Méret	Kiszámítva	Előírt	Ellenőrzés	Index
Munkasík	Ēfüggoleges	154 lx	≥ 500 lx	✗	WP21
	U _o (g ₁)	0.89	≥ 0.60	✓	WP21
Fogyasztási adatok ⁽²⁾	Fogyasztás	37.1 kWh/a	max. 50 kWh/a	✓	
Tér	Fajlagos energiafelhasználás	11.54 W/m ²	–		
		7.48 W/m ² /100 lx	–		

(1) 1.330 m x 0.977 m méretű és 0.25 SHR-értékű, téglalap alakú tér alapján.
(2) Az DIN:18599-4 használatával kiszámítva.

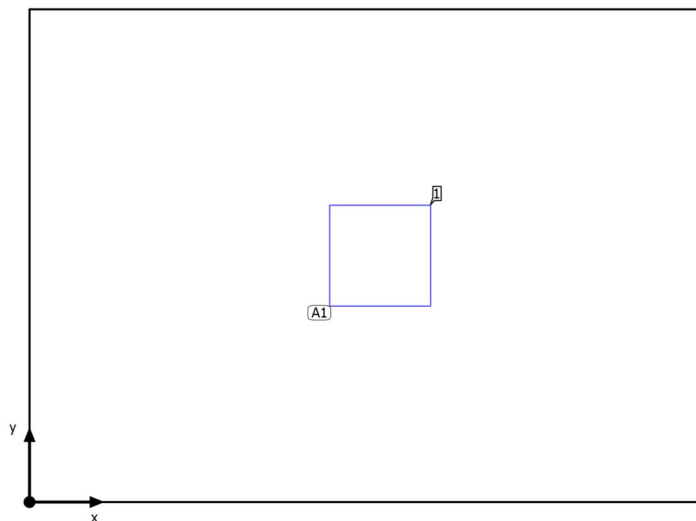
Használati profil: DIALux alapbeállítás (34.2 Standard (iroda))

Lámpatest lista

db	Gyártó	Cikkszám	Cikknév	R _{UG}	P	Φ	Fényhasznosítás
1	V-TAC	2113909	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W	–	15.0 W	1850 lm	123.3 lm/W

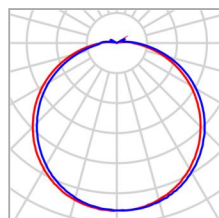
Épület 1 · 28 Előtér · 28. Előtér

Lámpatestek helyszínrajza



Épület 1 · 28 Előtér · 28. Előtér

Lámpatestek helyszínrajza



Gyártó	V-TAC	P	15.0 W
Cikkszám	2113909	ΦLámpatest	1850 lm
Cikknév	V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		
Felszerelés	1x V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W		

2 x V-TAC V-TAC 15W LED Celing Light SAMSUNG CHIP Frameless Square 3000K IP44 120LM/W

Típus	Mezőrelrendezés	X	Y	Szerelési magasság	Lámpatest
1. lámpatest (XY/Z)	0.695 m / 0.488 m / 3.150 m	0.695 m	0.488 m	3.150 m	1
X irány	2 db, Közép - közép, 1.390 m				
Y irány	1 db, Közép - közép, 0.977 m				
Elrendezés	A1				

Szószedet

A

A

Egy mértani felületet leíró képletjelek

C

CCT

(angolul: correlated colour temperature)

Egy hőmérsékleti sugárzó fényforrás testhőmérséklete, amely fényszínének leírására szolgál. Egysége: kelvin [K]. Minél alacsonyabb a számérték, annál vörösebb, minél magasabb a számérték, annál kékebb árnyalatú a fényszín. A gázkisüléssel lámpák és a félvezetők színhőmérsékletét a hőmérsékleti sugárzók színhőmérsékletével ellentétben "leginkább hasonló színhőmérsékletnek" nevezzük.

A fényszínek hozzárendelése a színhőmérséklet-tartományokhoz az EN 12464-1-nek megfelelően:

Fényszín – színhőmérséklet [K]

melegfehér (mf) < 3300 K

semlegesfehér (sf) ≥ 3300–5300 K

természetesfény-fehér (tf) > 5300 K

CRI

(angolul: colour rendering index)

Egy lámpatest vagy egy világító közeg elnevezése a DIN 6199: 1976, ill. a CIE 13.3 szabványnak megfelelően: 1995.

Az általános színvisztaadási index – Ra (vagy CRI) – egy dimenzió nélküli érték, amely egy fehérfény-forrás minőségét jelzi olyan módon, hogy 8 meghatározott színminta remissziós spektrumánál megvizsgálják a hasonlóságot (lásd: DIN 6169 vagy CIE 1974) a fehérfény-forrás és egy referencia fényforrás között.

Szószedet

E

Energiaértékelés

A belső tereket érő napfény óránkénti számítási eljárása alapján, figyelembe véve a projekt geometriáját és a meglévő nappali fényerő-szabályozó rendszereket. Figyelembe vesszük a projekt irányát és helyét is. A számítás a lámpatestek megadott rendszerteljesítményét használja az energiaigény meghatározásához. A nappali fényerő-szabályozással vezérelt lámpatesteknél lineáris összefüggést feltételezünk a teljesítmény és a csökkentett fényerejű állapot fényárama között. A használati időt és a névleges megvilágítást a terek használati profilja határozza meg. A vezérlésből kifejezetten kizárt, bekapcsolt lámpatestek is figyelembe veszik a megadott használati időket. A nappali fényerő-szabályozó rendszerek egyszerűsített vezérlési logikát használnak, amely 27.500 lx vízszintes megvilágítás mellett lezárja.

A 2022-es naptári év csak referenciaként szolgál. Ez nem az idei év szimulációja. A referenciaév csak a hét napjainak a kiszámított eredményekhez való hozzárendelésére szolgál. A nyári időszámításra való átállást nem vesszük figyelembe. A használt referenciaég típusa a CIE 110 által leírt átlagos égbolt, közvetlen napfény nélkül.

A módszert a Fraunhofer Építésfizikai Intézettel közösen fejlesztettük ki, és az ISO TC 274 szerinti 1. közös munkacsoport szerint áttekinthető, mint a korábbi éves, regresszióalapú módszer kiterjesztése.

Eta (η)

(angolul light output ratio)

A világítóüzemi hatásfok azt jelzi, hogy egy szabadon sugárzó világítóközeg (vagy LED-modul) fényáramának hány százaléka hagyja el beépítve a lámpát.

Egysége: %

F

Fényáram

Az egy forrásból minden irányba terjedő teljes fényt teljesítmény mértéke. Ez tehát egy "fénykibocsátási tényező", amely a teljes fényáram-teljesítményt megadja. Egy fényforrás fényárama csak laboratóriumban mérhető. Megkülönböztetjük a lápa- vagy LED-modulfényáramot és a lámpafényáramot.

Egysége: lumen

Rövidítés: lm

Jele: Φ

Fényerősség

A fényintenzitást adja meg egy bizonyos irányban (fénykibocsátási tényező). A fényerő esetében az egy bizonyos Ω térszögben kisugárzott Φ , fényáramról beszélünk. A fényforrások sugárzási jellemzőinek grafikai ábrázolása fényelosztási görbék (FEG) segítségével lehetséges. A fényerősség egy SI-alapegység.

Egysége: candela

Rövidítés: cd

Jele: I

Szószedet

Fényhasznosítás	<p>A kisugárzott fénytjeljesítmény Φ [lm] és a felvett elektromos teljesítmény P [W] aránya. Egysége: lm/W.</p> <p>Ez az arány a lámpa- vagy LED-modulhoz (lámpa- vagy modulfény-kihasználáshoz), az üzemi készülékkel felszerelt lámpához vagy modulhoz (rendszerfény-kihasználás) generálható.</p>
Fénysűrűség	<p>Ez annak a "világosságbenyomásnak" a mértéke, amelyet az emberi szem egy felületen érzékel. A felület maga is világíthat, de a ráeső fényt is visszaverheti (fénykibocsátási tényező). Ez az egyetlen fotometrikus tényező, amelyet az emberi szem érzékelni tud.</p> <p>Egysége: Candela pro négyzetméter Rövidítés: cd/m² Jele: L</p>
G	
g_1	<p>Gyakran U_o (angolul: overall uniformity) A megvilágítási erősség egyenletességét jelöli egy felületen. Ez az E_{min} és az \bar{E} hányadosa, és többek között a munkahelyek megvilágításához szükséges.</p>
g_2	<p>Ha pontosak akarunk lenni, akkor ez a felületre ható megvilágítási erősség "egyenletlenségét" jelöli. Ez az E_{min} és az E_{max} hányadosa, és általában csak az EN 1838 által előírt vészvilágítás szempontjából szükséges.</p>
H	
Háttér tartomány	<p>A háttértartomány a DIN EN 12464-1 értelmében közvetlenül határos a környezeti tartománnyal és a helyiség határaiig terjed. Nagyobb helyiségek esetén a háttértartomány legalább 3 méter széles. Vízszintesen a padló magasságában található.</p>
K	
Karbantartási tényező	Lásd: MF
Környezeti terület	<p>A környezeti tartomány közvetlenül határos a látási feladat tartományával, és a DIN EN 12464-1 értelmében javasolt a legalább 0,5 méteres szélesség. Ez a látási feladat tartományának magasságában van.</p>
L	
Látási feladat tartománya	<p>Az a tartomány, amely a látási feladat elvégzéséhez a DIN EN 12464-1 értelmében szükséges. A magasság megfelel a látási feladatban alkalmazott magasságnak.</p>

Szószedet

LENI	(angolul: lighting energy numeric indicator) Számmal kifejezett megvilágítási energiaparaméter az EN 15193 szabványnak megfelelően Egysége: kWh/m ² év
LLMF	(angolul: lamp lumen maintenance factor) / az alábbi útmutató szerint: CIE 97: 2005 lámpafényáram-karbantartási tényező, amely figyelembe veszi a LED-modul fényáramának csökkenését az üzemidő folyamán. A fényáram-karbantartási tényező tizedes számként jelenik meg, és értéke maximum 1 lehet (nincs fényáramcsökkenés).
LMF	(angolul: luminaire maintenance factor) / az alábbi útmutató szerint: CIE 97: 2005 lámpatest-karbantartási tényező, amely figyelembe veszi a lámpatest szennyeződését az üzemidő folyamán. A lámpatest-karbantartási tényező tizedes számként jelenik meg, és értéke maximum 1 lehet (nincs szennyeződés).
LSF	(angolul: lamp survival factor) / az alábbi útmutató szerint: CIE 97: 2005 lámpatúlélési tényező, amely figyelembe veszi a lámpatest működésképeség teljes kimaradását az üzemidőn belül. A lámpatúlélési tényező tizedesszámként jelenik meg, és értéke maximum 1 lehet (nincs kimaradás, ill. közvetlenül a kimaradás után kicserélve).
M	
Megvilágítási erősség	Az egy bizonyos felületre kisugárzott fényáram és a felület méretének arányát fejezi ki (lm/m ² = lx). A megvilágítási erősség nem kötődik egy bizonyos objektumfelülethez. Ez a helyiségben mindenhol (kültérben és beltérben is) meghatározható. A megvilágítási erősség nem terméktulajdonság, mivel itt fényfogadási tényezőről van szó. Mérése megvilágításmérő készülékekkel végezhető el. Egysége: lux Rövidítés: lx Jele: E
Megvilágítási erősség, adaptív	A közepes adaptív megvilágítási erősség kiszámításához ezt egy felületen "adaptív" módon osztjuk el. Ahol egy felületen nagy megvilágítási különbségek vannak, ott a felosztás finomabb, ahol kicsik a különbségek, ott a felosztás durvább.
Megvilágítási erősség, ferdeszögű	Egy felülethez képest függőlegesen mért vagy kiszámított megvilágítási erősség. Ezt figyelembe kell venni dőlt felületeknél. Ha a felület vízszintes, ill. függőleges, akkor a ferdeszögű és a vízszintes, ill. a függőleges megvilágítási erősség között nincs különbség.
Megvilágítási erősség, függőleges	Függőleges felületen kiszámított vagy mért megvilágítási erősség (ez lehet pl. egy polc homlokoldala). A függőleges megvilágítási erősséget általában az E _v jellel jelöljük.
Megvilágítási erősség, vízszintes	Horizontális (vízszintes) felületen kiszámított vagy mért megvilágítási erősség (ez lehet egy asztallap vagy a padló). A vízszintes megvilágítási erősséget általában az E _h jellel jelöljük.

Szószedet

MF	<p>(angolul: maintenance factor) / az alábbi útmutató szerint: CIE 97: 2005</p> <p>Tizedesszámként megjelenő karbantartási tényező 0 és 1 között, amely egy fotometrikus tervezési egység (pl. a megvilágítási erősség) és egy bizonyos idő elteltével jelentkező karbantartási érték arányát adja meg. A karbantartási tényező figyelembe veszi a lámpatestek és helyiségek szennyezettségét, valamint a fényáram csökkenését és a fényforrások kimaradását.</p> <p>A karbantartási tényező figyelembe vétele vagy teljes egészében, vagy részletesen történik, ahogy azt a CIE 97: 2005 a $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$ képlet segítségével előírja.</p>
Munkasík	virtuális mérési vagy számítási felület annak a látási feladatnak a magasságában, amely általában a helyiséggeometriát követi. A megvilágított felületnek peremzónája is lehet.
N	
Nappali autonómia	Leírja, hogy a napi munkaidő mekkora hányadában biztosítja a szükséges megvilágítást a napfény. A helyiség profiljában szereplő névleges megvilágítást használjuk, ellentétben az EN 17037 szabványban leírtakkal. A számítás nem a helyiség közepén, hanem az elhelyezett érzékelő mérési pontján történik. A helyiség akkor tekinthető napfénnel megfelelően ellátottnak, ha legalább az idő 50%-ában elég napfényt kap.
Nappali fény hányados	<p>A kizárólag természetes fény beesése által okozott, a beltérben egy pontra irányuló megvilágítási erősség és a derült égnél tapasztalható kültéri vízszintes megvilágítási erősség aránya.</p> <p>Jele: D (angolul: daylight factor)</p> <p>Egysége: %</p>
P	
P	<p>(angolul: power)</p> <p>Elektromos teljesítményfelvétel</p> <p>Egysége: watt</p> <p>Rövidítés: W</p>
R	
$R_{(UG)} \max$	<p>(engl. rating unified glare)</p> <p>Az érzékelt tükröződés mérése beltérben.</p> <p>A lámpatestek fénysűrűsége mellett az $R_{(UG)}$ érték a megfigyelő pozíciójától, a megtekintés irányától és a környezeti fénysűrűségtől is függ. A számítás a táblázatos módszer szerint történik – lásd a CIE 117 szabványt. Az EN 12464-1:2021 többek között meghatározza a maximálisan megengedett $R_{(UG)}$ és $R_{(UGL)}$ értéket a különféle beltéri munkahelyekhez.</p>

Szószedet

Reflexiós tényező	Egy felület visszaverődési tényezője azt írja le, hogy a felület a ráeső fénynek hány százalékát veri vissza. A visszaverődési tényezőt a felület színezettsége határozza meg.
RMF	(angolul: room maintenance factor) / az alábbi útmutató szerint: CIE 97: 2005 helyiség-karbantartási tényező, amely figyelembe veszi a helyiséget átfogó felületek szennyeződését az üzemidő folyamán. A helyiség-karbantartási tényező tizedes számként jelenik meg, és értéke maximum 1 lehet (nincs szennyeződés).
S	
Szélso övezet	Körben futó tartomány a megvilágítandó felület és a falak között, amelyet számításakor nem veszünk figyelembe.
T	
Térmagasság	A padló felső pereme és a mennyezet alsó pereme közötti távolság elnevezése (ha egy helyiség teljesen ki van építve).
Természetesfény-arányok – megvilágított felület	Olyan megvilágított felület, amelyen belül a természetesfény-arányt kiszámítjuk.
U	
UGR (max)	(angolul: unified glare rating) A beltéri pszichológiai vakító hatás mértéke. A lámpafénysűrűségen kívül az UGR (vakító hatás) mértéke a megfigyelési pozíciótól és a környezeti fénysűrűségtől is függ. Többek között az EN 12464-1 szabvány írja elő a különböző beltéri munkahelyeken megengedett maximális UGR-értékeket.
UGR-megfigyelő	Az a számítási pont a helyiségben, amelyhez a DIALux kiszámítja az UGR-értéket. A számítási pont elhelyezése és magassága lehetőleg feleljen meg a tipikus megfigyelői pozíciónak (a felhasználó pozíciója és szemmagassága).
V	
Vezérlőcsoport	Olyan lámpatestek csoportja, amelyeknek fényerejét együtt csökkentik, és amelyeket együtt vezérelnek. Minden egyes világítási beállításkészlethez egy vezérlési csoport biztosítja a saját fényerő-csökkentési értéket. A vezérlési csoport minden lámpatestre azonos fényerő-csökkentési értéket használ. A vezérlési csoportokat és a hozzájuk tartozó lámpatesteket a DIALux automatikusan határozza meg a létrehozott világítási beállításkészletek és a hozzájuk tartozó lámpatestcsoportok alapján.