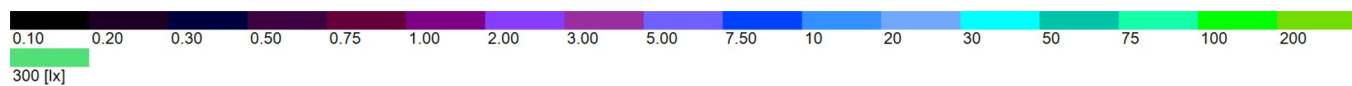
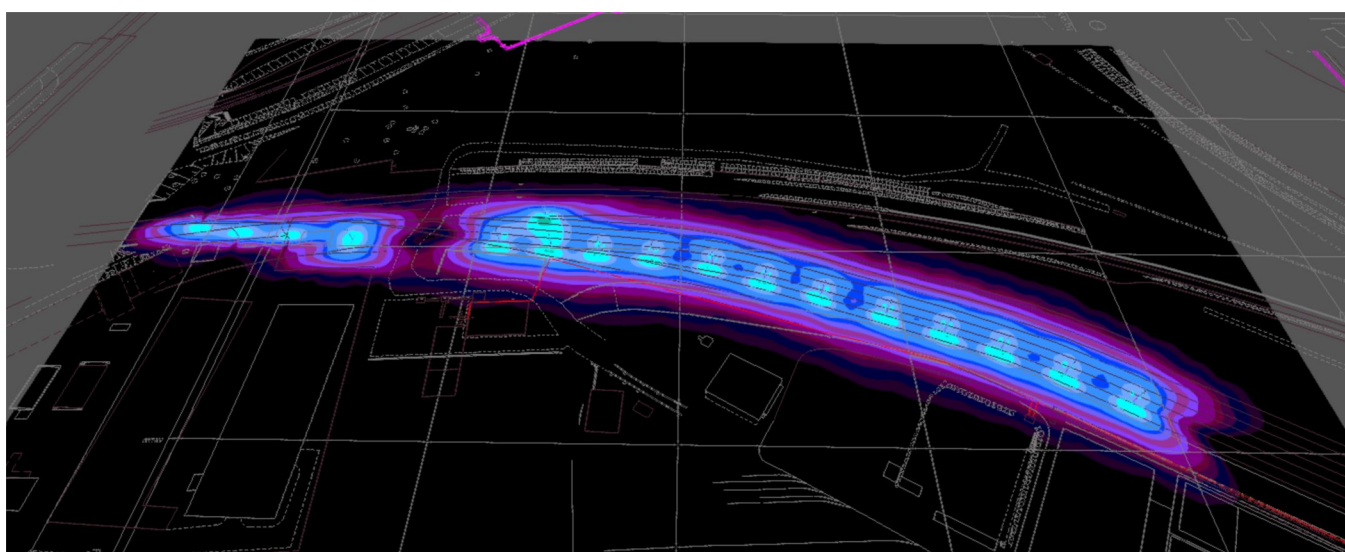
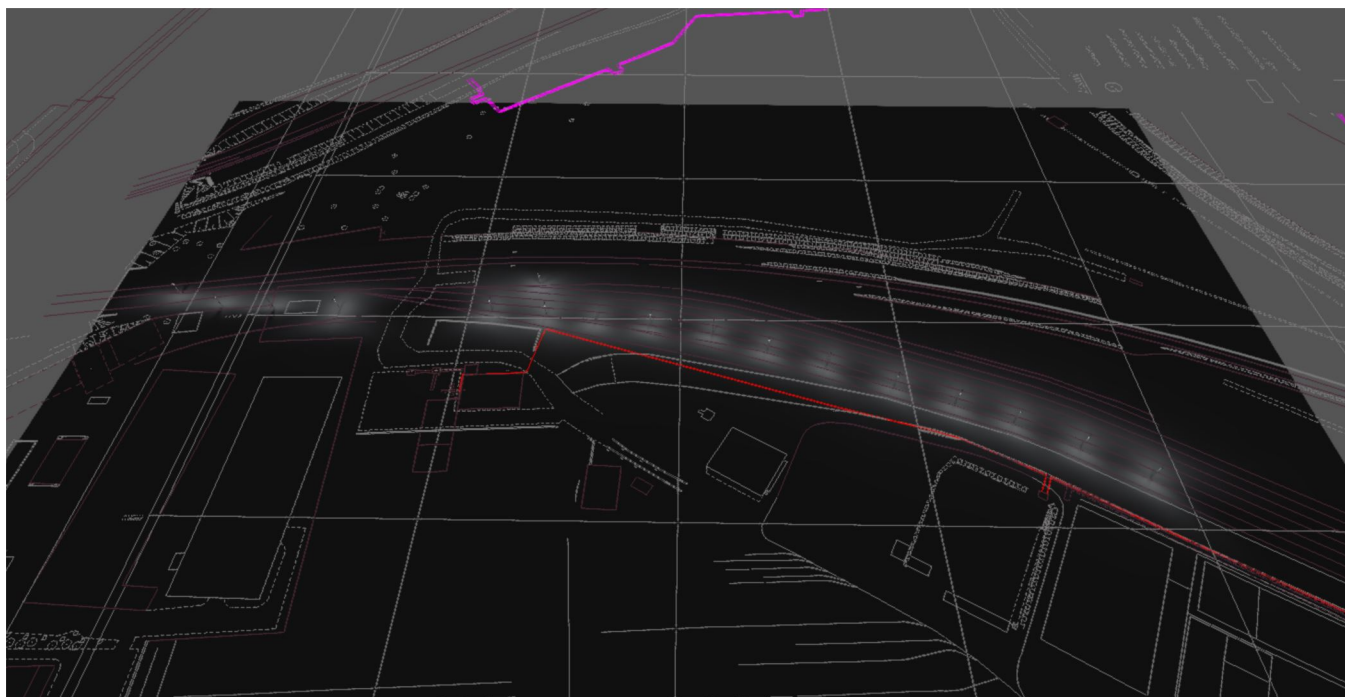


**Węglkokoks Kraj Sp. z o.o. KWK "Bobrek-Piekary"-
oświetlenie zewnętrzne**

Obrazy



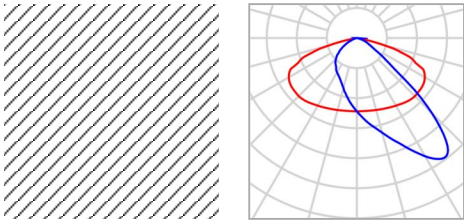
Teren 1

Plan sytuacyjny oprav



Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



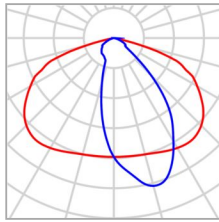
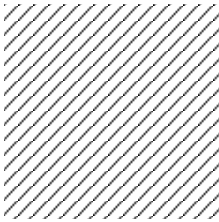
| | | | |
|----------------|---------------------------------|---------|----------|
| Nazwa artykułu | STL060-090 4000K Ra70 R09601 | P | 92.8 W |
| Wyposażenie | 1x NICHIA3030 | ΦOprawa | 10501 lm |

Pojedyncze oprawy

| X | Y | Wysokość montażu | Oprawa |
|-----------|-----------|---------------------|--------|
| 223.142 m | 110.017 m | 8.000 m | 1 |
| 248.376 m | 157.938 m | 8.000 m | 3 |
| 257.229 m | 180.947 m | 8.000 m | 5 |
| 265.991 m | 205.678 m | 8.000 m | 7 |
| 276.344 m | 233.985 m | 8.000 m | 9 |
| 284.806 m | 259.979 m | 8.000 m | 11 |
| 293.636 m | 285.003 m | 8.000 m | 13 |
| 298.195 m | 313.762 m | 8.000 m | 15 |
| 300.790 m | 339.746 m | 8.000 m | 17 |
| 302.983 m | 363.188 m | 8.000 m | 19 |
| 305.590 m | 389.042 m | 8.000 m | 21 |
| 236.680 m | 133.886 m | 8.000 m | 23 |
| 321.225 m | 368.320 m | 8.000 m | 25 |
| 305.208 m | 461.629 m | 8.000 m | 26 |
| 303.605 m | 461.737 m | 8.000 m | 27 |
| 321.225 m | 369.400 m | 8.000 m | 31 |

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



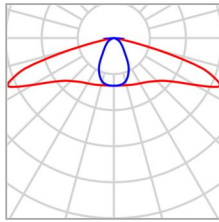
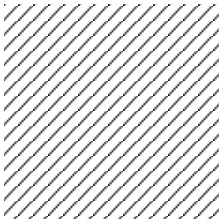
| | | | |
|----------------|---------------------------------|---------------|----------|
| Nazwa artykułu | STL060-090 4000K Ra70 R09602 | P | 92.8 W |
| Wyposażenie | 1x NICHIA3030 | Φ Oprawa | 10575 lm |

Pojedyncze oprawy

| X | Y | Wysokość montażu | Oprawa |
|-----------|-----------|---------------------|--------|
| 221.857 m | 110.980 m | 8.000 m | 2 |
| 247.012 m | 158.786 m | 8.000 m | 4 |
| 255.784 m | 181.647 m | 8.000 m | 6 |
| 264.884 m | 206.156 m | 8.000 m | 8 |
| 275.301 m | 234.450 m | 8.000 m | 10 |
| 283.316 m | 260.576 m | 8.000 m | 12 |
| 292.107 m | 285.495 m | 8.000 m | 14 |
| 296.650 m | 314.201 m | 8.000 m | 16 |
| 299.212 m | 340.048 m | 8.000 m | 18 |
| 301.417 m | 363.546 m | 8.000 m | 20 |
| 304.008 m | 389.317 m | 8.000 m | 22 |
| 235.316 m | 134.734 m | 8.000 m | 24 |

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



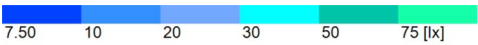
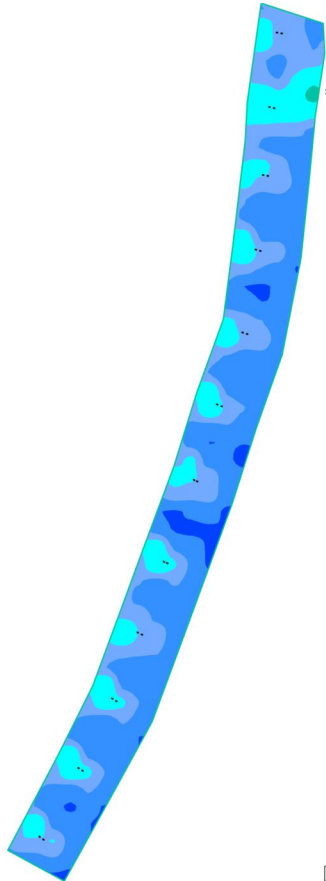
| | | | |
|----------------|---------------------------------|---------------------|----------|
| Nazwa artykułu | STL060-090 4000K Ra70 R09604 | P | 92.9 W |
| Wyposażenie | 1x NICHIA3030 | Φ _{Oprawa} | 10414 lm |

Pojedyncze oprawy

| X | Y | Wysokość montażu | Oprawa |
|-----------|-----------|---------------------|--------|
| 304.800 m | 492.828 m | 8.000 m | 28 |
| 306.100 m | 518.086 m | 8.000 m | 29 |
| 312.240 m | 540.854 m | 8.000 m | 30 |

Teren 1

Powierzchnia obliczeniowa 1

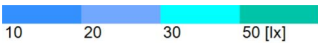


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m | 20.8 lx | 8.64 lx | 56.8 lx | 0.42 | 0.15 | S1 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)

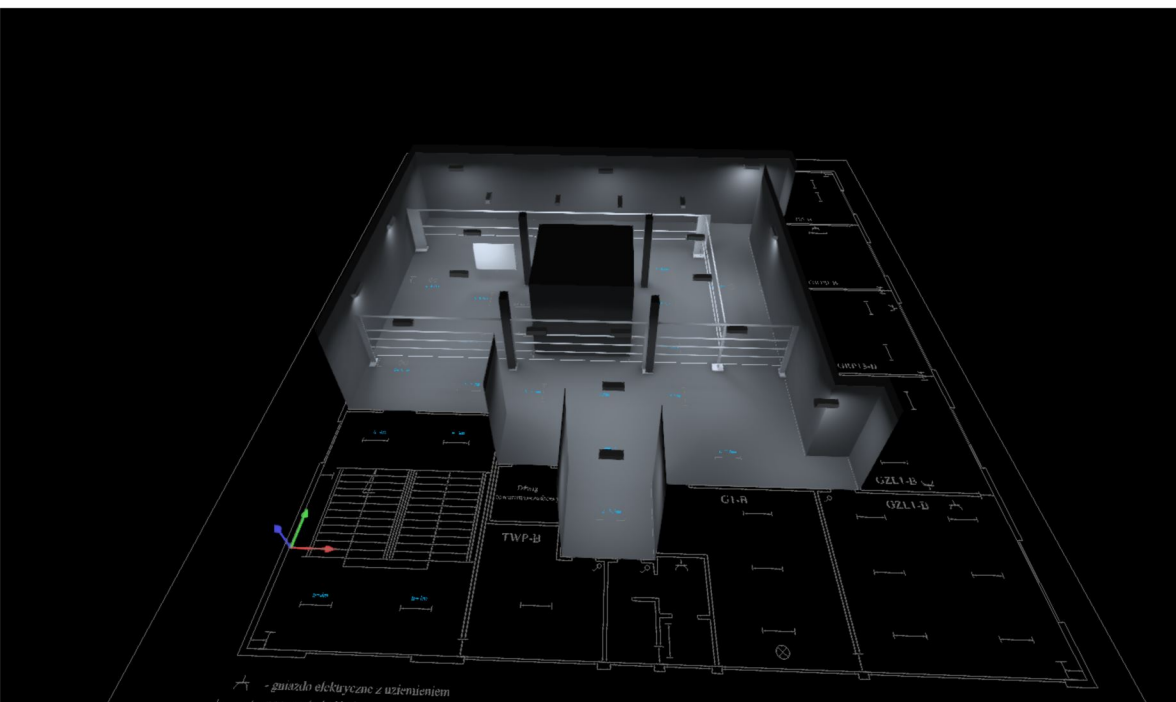
Teren 1

Powierzchnia obliczeniowa 2



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m | 20.9 lx | 10.1 lx | 39.3 lx | 0.48 | 0.26 | S2 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (obszar ruchu na zewnątrz)



NASZYBIE SZYBU JÓZEF

Treść

| | |
|-----------------------|---|
| Strona tytułowa | 1 |
| Treść | 2 |
| Kontakty | 5 |
| Lista opraw | 6 |

Teren 1 - Budynek 1

POZIOM+8

| | |
|------------|---|
| Opis | 7 |
|------------|---|

Teren 1 - Budynek 1 - POZIOM+8

MEUD3-B

| | |
|---|---|
| Płaszczyzna pracy (MEUD3-B) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 8 |
|---|---|

Teren 1 - Budynek 1 - POZIOM+8

NASZYBIE +8

| | |
|---|----|
| Opis | 9 |
| Płaszczyzna pracy (NASZYBIE +8) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 10 |
| wejście do szybu / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 11 |

Teren 1 - Budynek 2

POZIOM +14

| | |
|------------|----|
| Opis | 12 |
|------------|----|

Teren 1 - Budynek 2 - POZIOM +14

komunikacja

| | |
|---|----|
| Płaszczyzna pracy (komunikacja) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 13 |
|---|----|

Teren 1 - Budynek 2 - POZIOM +14

naszybie +14

| | |
|--|----|
| Opis | 14 |
| Płaszczyzna pracy (naszybie +14) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 15 |
| tablica / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 16 |

Treść

| | |
|--|----|
| wejście do szybu / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 17 |
| wejście do szybu / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 18 |

Teren 1 - Budynek 3

ZRĄB

| | |
|------|----|
| Opis | 19 |
|------|----|

Teren 1 - Budynek 3 - ZRĄB

ZRĄB

| | |
|--|----|
| Obrazy | 20 |
| Płaszczyzna pracy (ZRĄB) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 21 |
| 300lx / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 22 |
| 300lx / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 23 |
| 300lx / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 24 |
| wejście do szybu / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 25 |
| wejście do szybu / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 26 |

Teren 1 - Budynek 4

POZIOM +18

| | |
|------|----|
| Opis | 27 |
|------|----|

Teren 1 - Budynek 4 - POZIOM +18

KOMUNIKACJA

| | |
|---|----|
| Płaszczyzna pracy (KOMUNIKACJA) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 28 |
|---|----|

Teren 1 - Budynek 4 - POZIOM +18

MEUD1-B

| | |
|---|----|
| Płaszczyzna pracy (MEUD1-B) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 29 |
|---|----|

Teren 1 - Budynek 4 - POZIOM +18

MEUD2-B

| | |
|---|----|
| Płaszczyzna pracy (MEUD2-B) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 30 |
|---|----|

Treść

Teren 1 - Budynek 4 - POZIOM +18

NASZYBIE+18

| | |
|---|----|
| Obrazy | 31 |
| Płaszczyzna pracy (NASZYBIE+18) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 32 |
| wejście do szybu / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 33 |
| wejście do szybu / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 34 |

Teren 1 - Budynek 5

KLATKA SCHODOWA

| | |
|------------|----|
| Opis | 35 |
|------------|----|

Teren 1 - Budynek 5 - KLATKA SCHODOWA

klatka schodowa

| | |
|---|----|
| Płaszczyzna pracy (klatka schodowa) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 36 |
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 5 (Meble) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 37 |
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 6 (Meble) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 38 |
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 7 (Meble) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 39 |
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 8 (Meble) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 40 |
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 9 (Meble) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 41 |
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 10 (Meble) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 42 |
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 11 (Meble) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 43 |

Kontakty



Marlena Schab

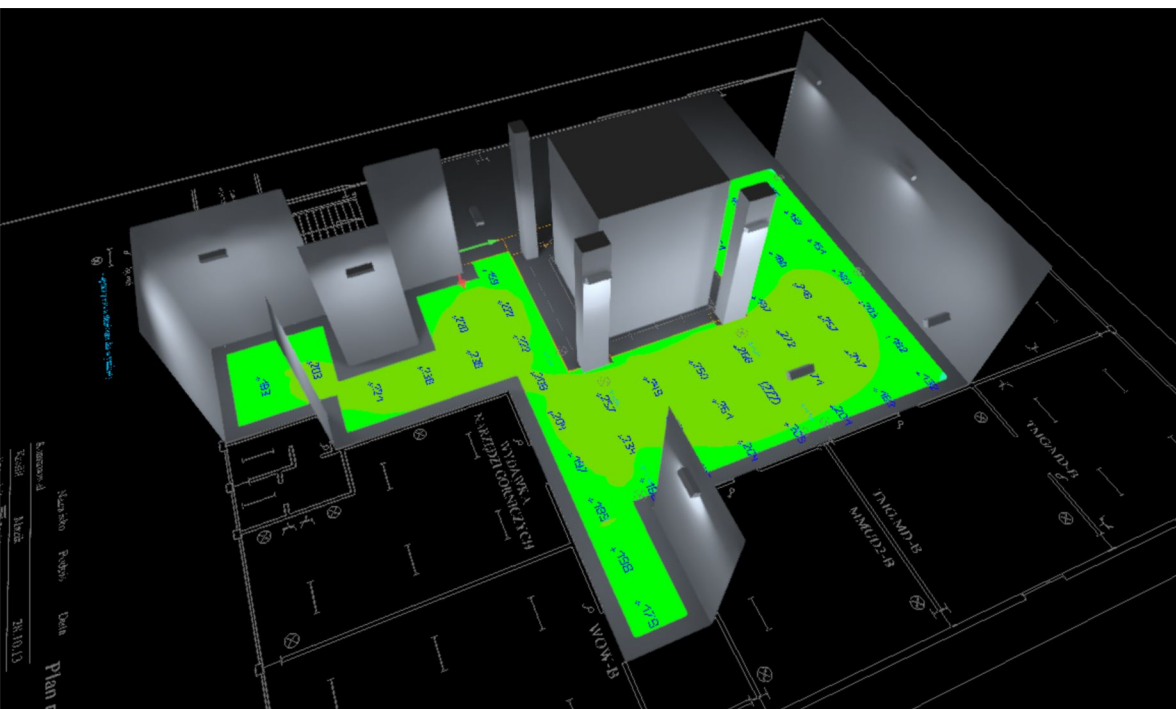
Twelve Technika Świetlna
UL. LILIOWA 35U
04-053 WARSZAWA

T 508-455-607
SCHAB@TWELVETS.COM.PL

Lista opraw

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Φ_{razem} 703100 lm | P_{razem} 4587.0 W | Skuteczność świetlna 153.3 lm/W |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna |
|------|-----------|----------------|----------------------|--------|----------|----------------------|
| 29 | I-VALO | DN10M0 GL | DAVI Medium | 31.0 W | 4800 lm | 154.8 lm/W |
| 55 | I-VALO | DN10M1 FG | DAVI Medium | 31.0 W | 4400 lm | 141.9 lm/W |
| 10 | I-VALO | DN20M1 FG | DAVI Medium | 59.0 W | 9000 lm | 152.5 lm/W |
| 5 | I-VALO | DN21M0 GL | DAVI Medium | 78.0 W | 13400 lm | 171.8 lm/W |
| 17 | I-Valo | DN20M0 | LED-59W, Glass cover | 59.0 W | 9700 lm | 164.4 lm/W |

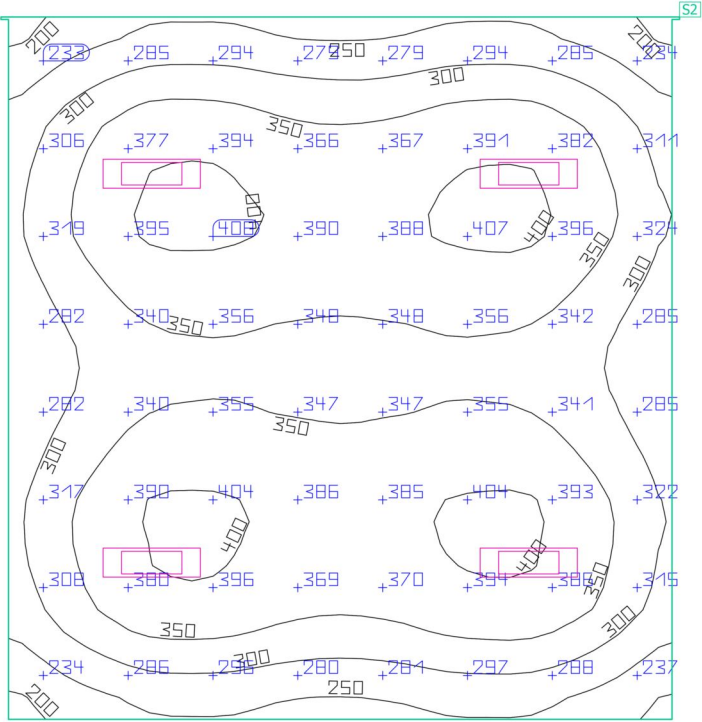
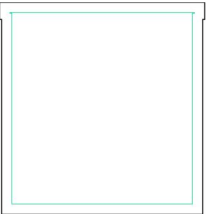


Budynek 1 · POZIOM+8

Opis

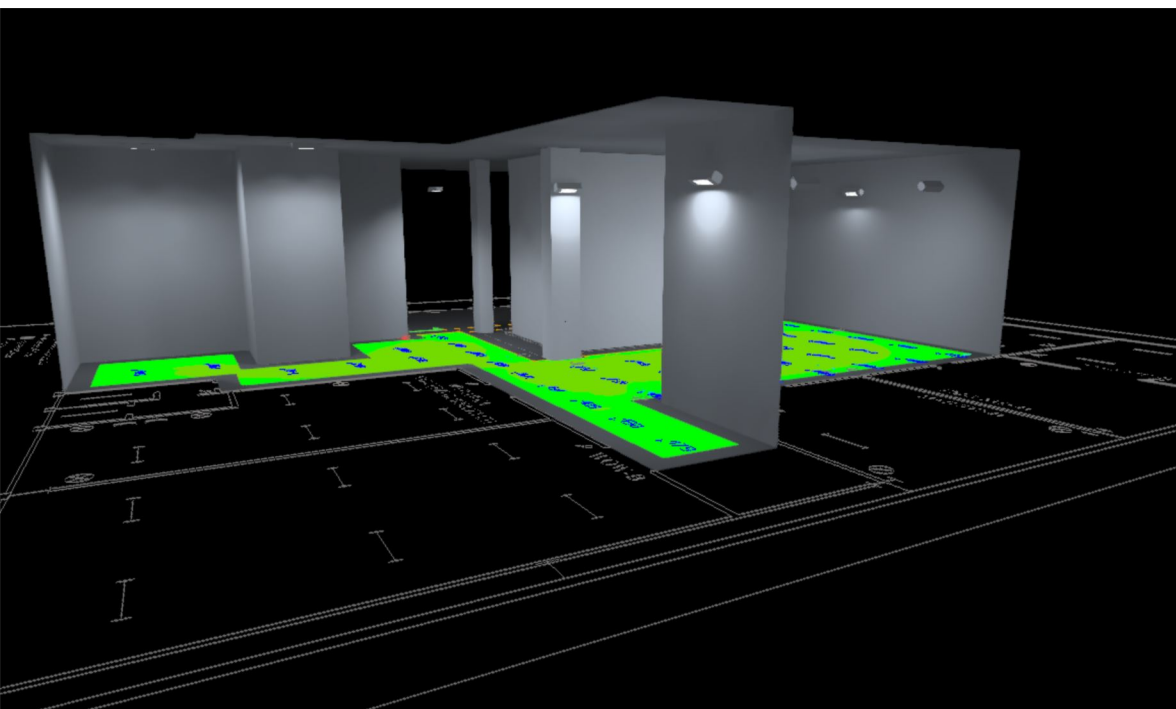
Budynek 1 · POZIOM+8 · MEUD3-B

Płaszczyzna pracy (MEUD3-B)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (MEUD3-B) | 335 lx | 186 lx | 414 lx | 0.56 | 0.45 | S2 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

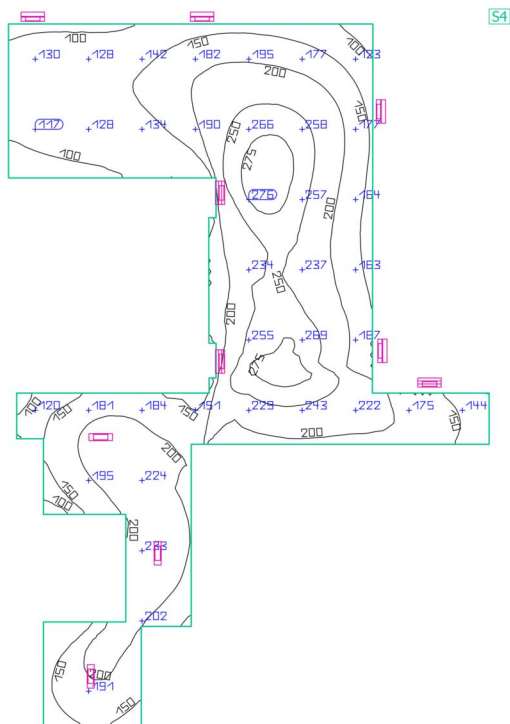
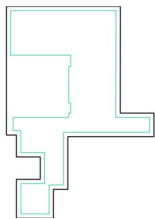


Budynek 1 · POZIOM+8 · NASZYBIE +8

Opis

Budynek 1 · POZIOM+8 · NASZYBIE +8

Płaszczyzna pracy (NASZYBIE +8)

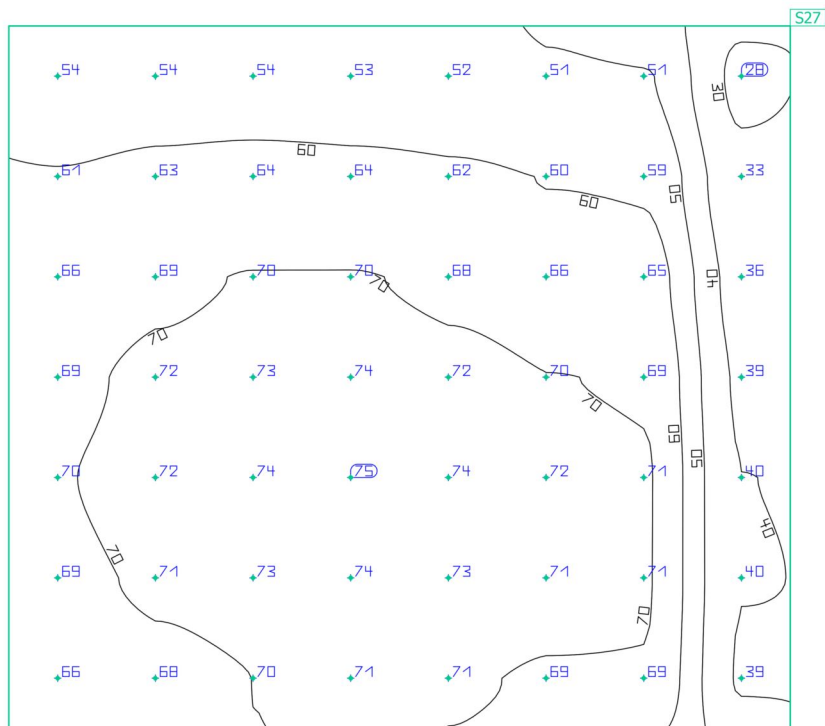
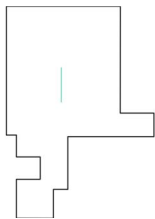


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (NASZYBIE +8) | 189 lx | 75.1 lx | 288 lx | 0.40 | 0.26 | S4 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.500 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

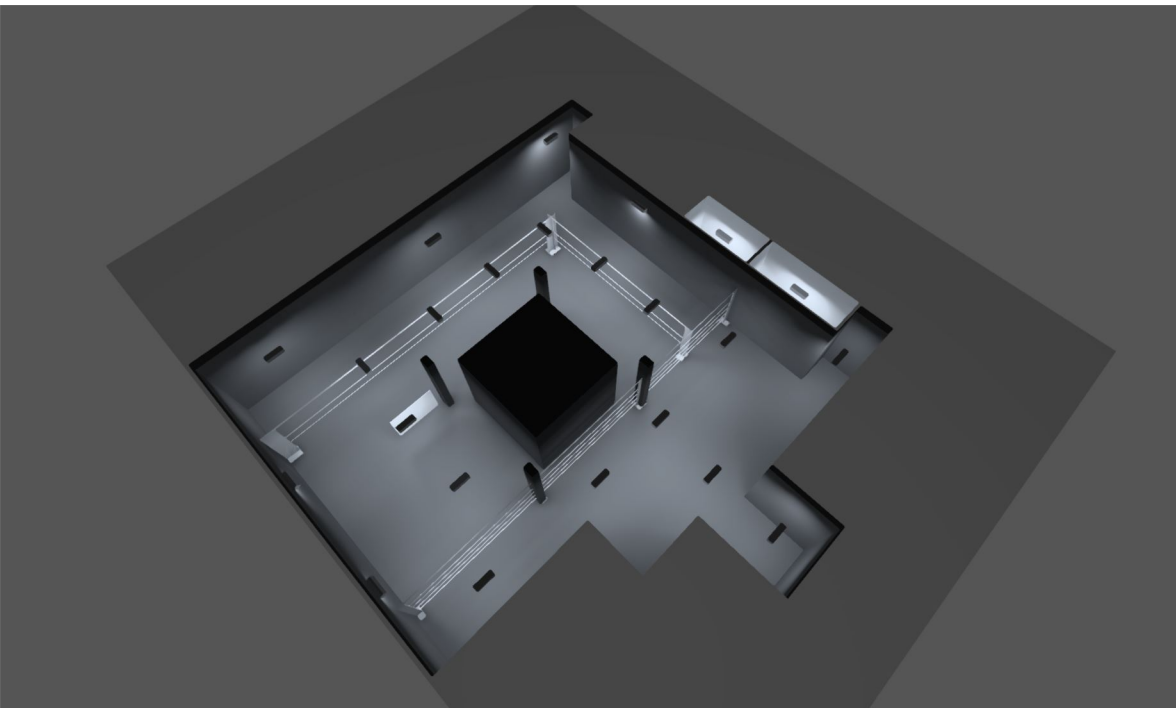
Budynek 1 · POZIOM+8 · NASZYBIE +8

wejście do szybu



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| wejście do szybu | 62.9 lx | 28.2 lx | 74.6 lx | 0.45 | 0.38 | S27 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 2.075 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

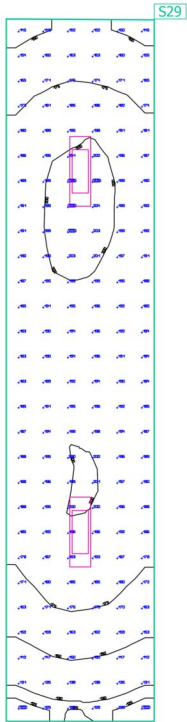


Budynek 2 · POZIOM +14

Opis

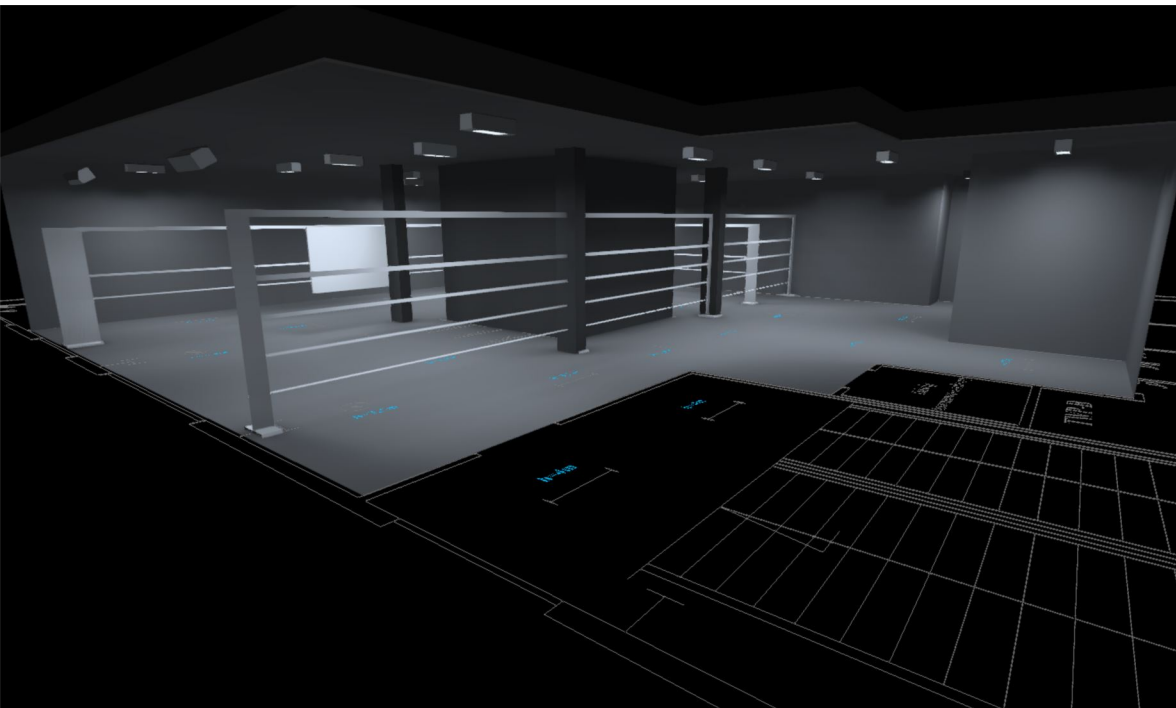
Budynek 2 · POZIOM +14 · komunikacja

Płaszczyzna pracy (komunikacja)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m | 180 lx | 121 lx | 205 lx | 0.67 | 0.59 | S29 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

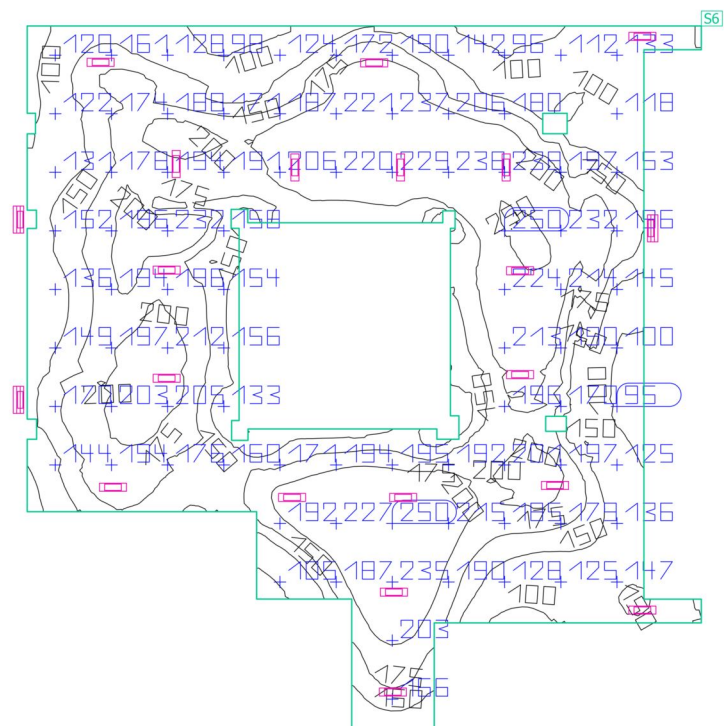
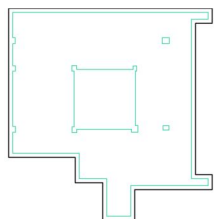


Budynek 2 · POZIOM +14 · naszybie +14

Opis

Budynek 2 · POZIOM +14 · naszybie +14

Płaszczyzna pracy (naszybie +14)

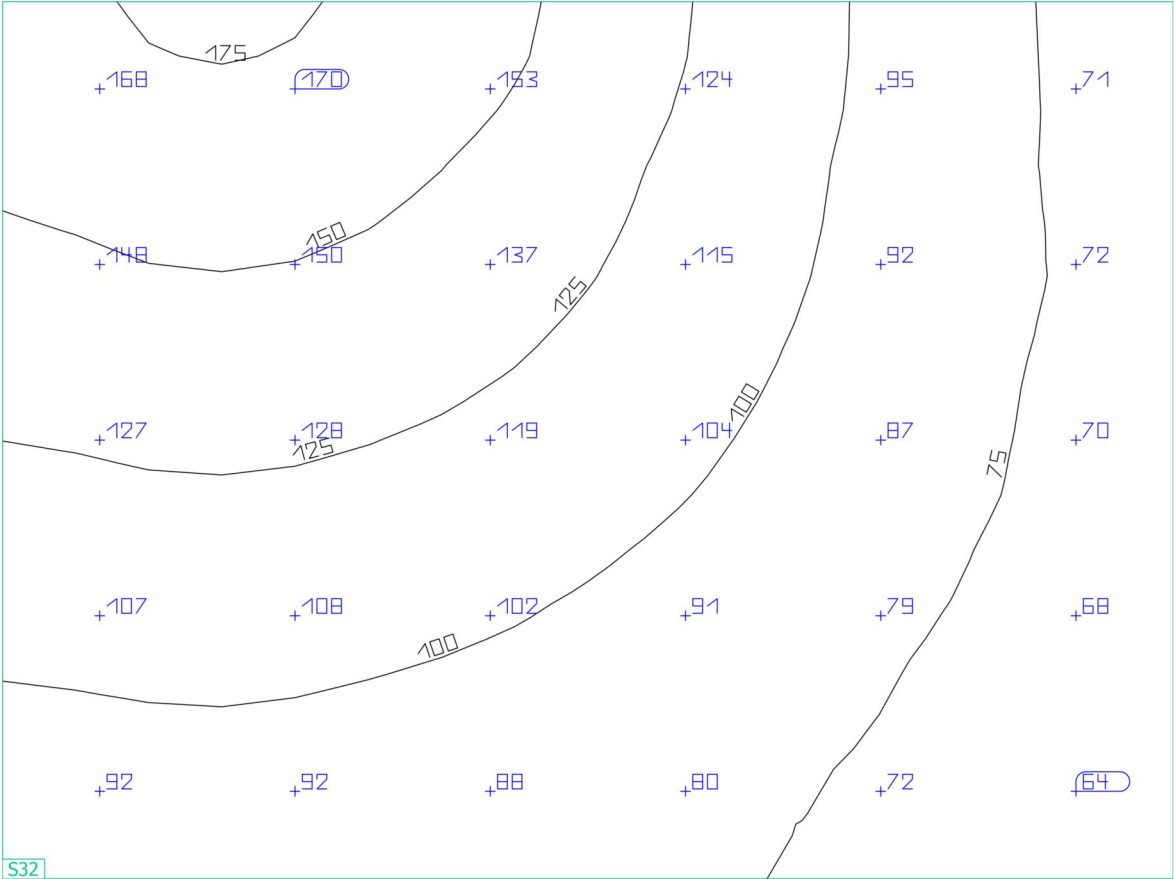
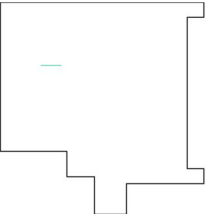


| Właściwości | Ē | E _{min.} | E _{maks} | g ₁ | g ₂ | Indeks |
|---|--------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|--------|
| Płaszczyzna pracy (naszybie +14) | 174 lx | 78.0 lx | 258 lx | 0.45 | 0.30 | S6 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.400 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 2 · POZIOM +14 · naszybie +14

tablica

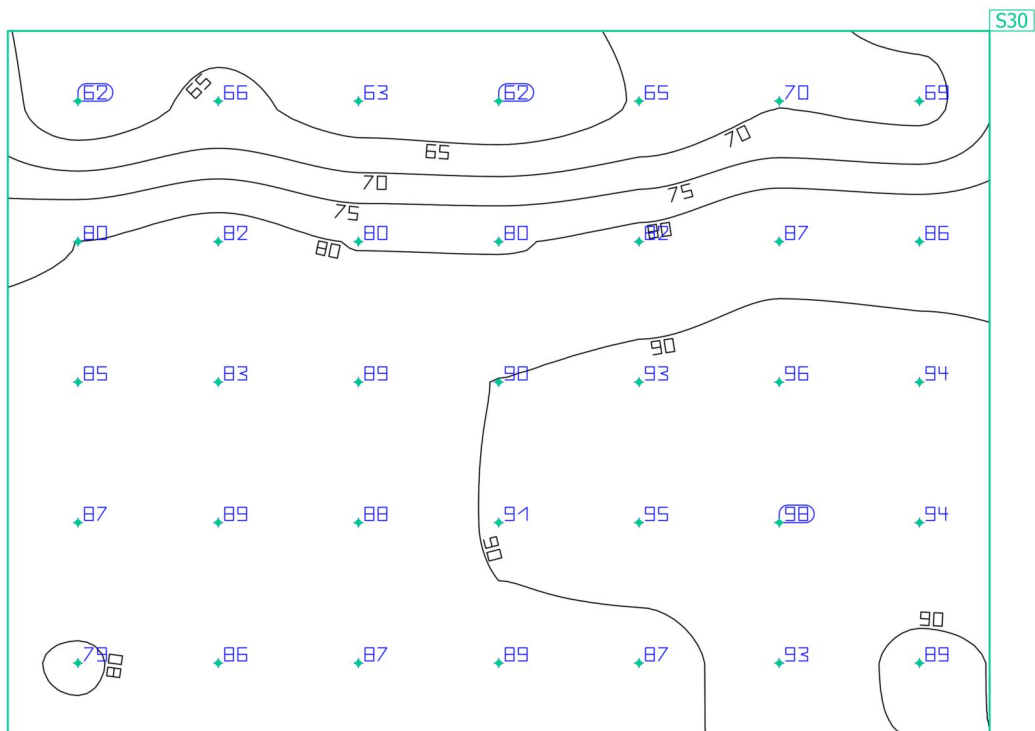
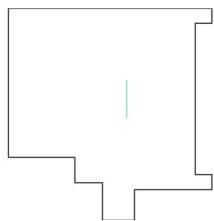


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| tablica | 106 lx | 61.6 lx | 177 lx | 0.58 | 0.35 | S32 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 1.750 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 2 · POZIOM +14 · naszybie +14

wejście do szybu

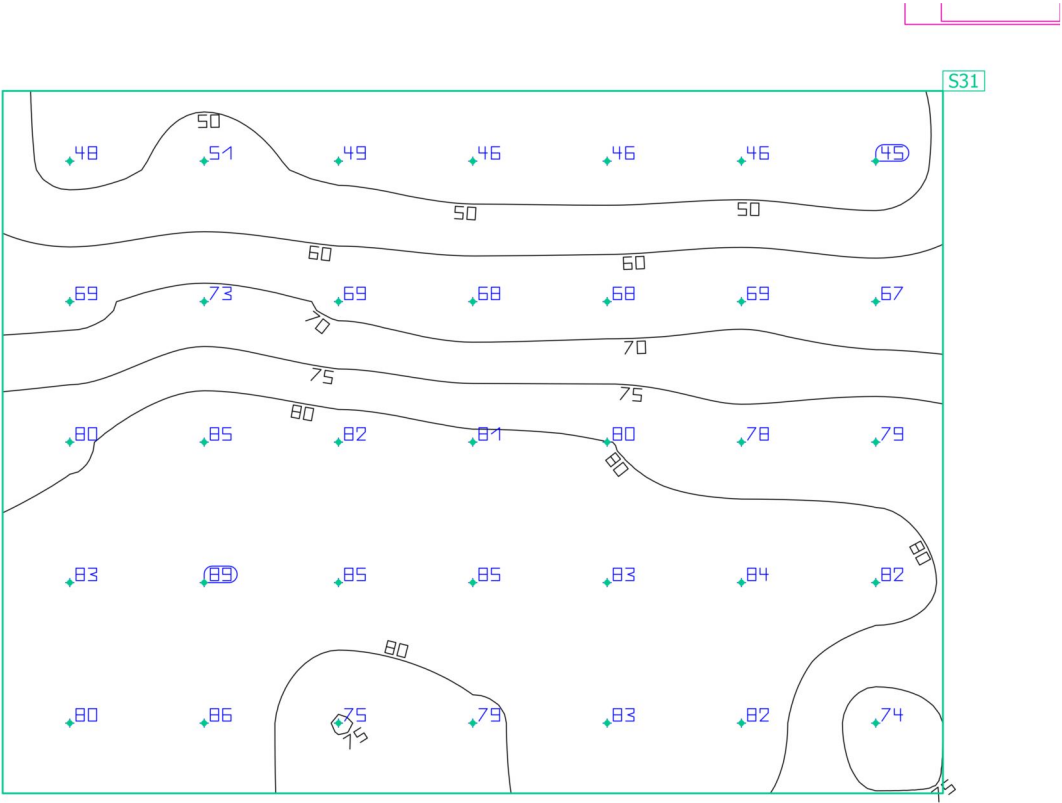
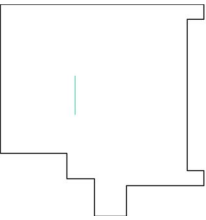


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| wejście do szybu | 83.3 lx | 61.7 lx | 97.7 lx | 0.74 | 0.63 | S30 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 1.458 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

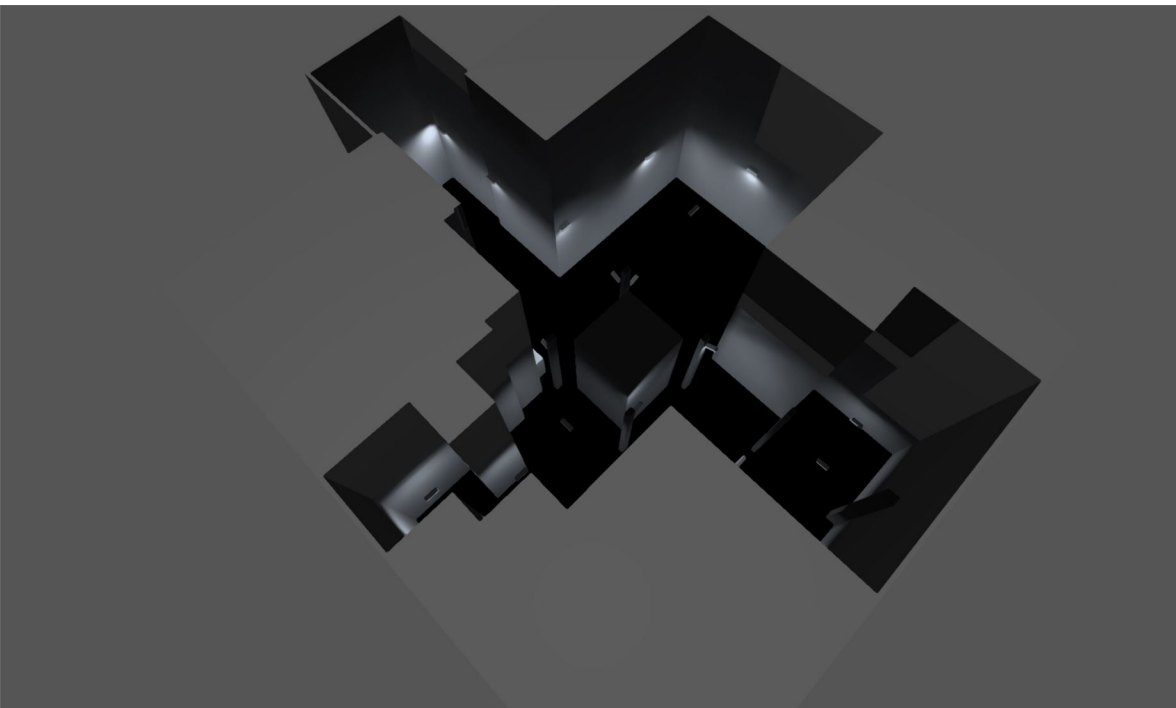
Budynek 2 · POZIOM +14 · naszybie +14

wejście do szybu



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| wejście do szybu | 72.2 lx | 44.7 lx | 88.5 lx | 0.62 | 0.51 | S31 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 1.580 m | | | | | | |

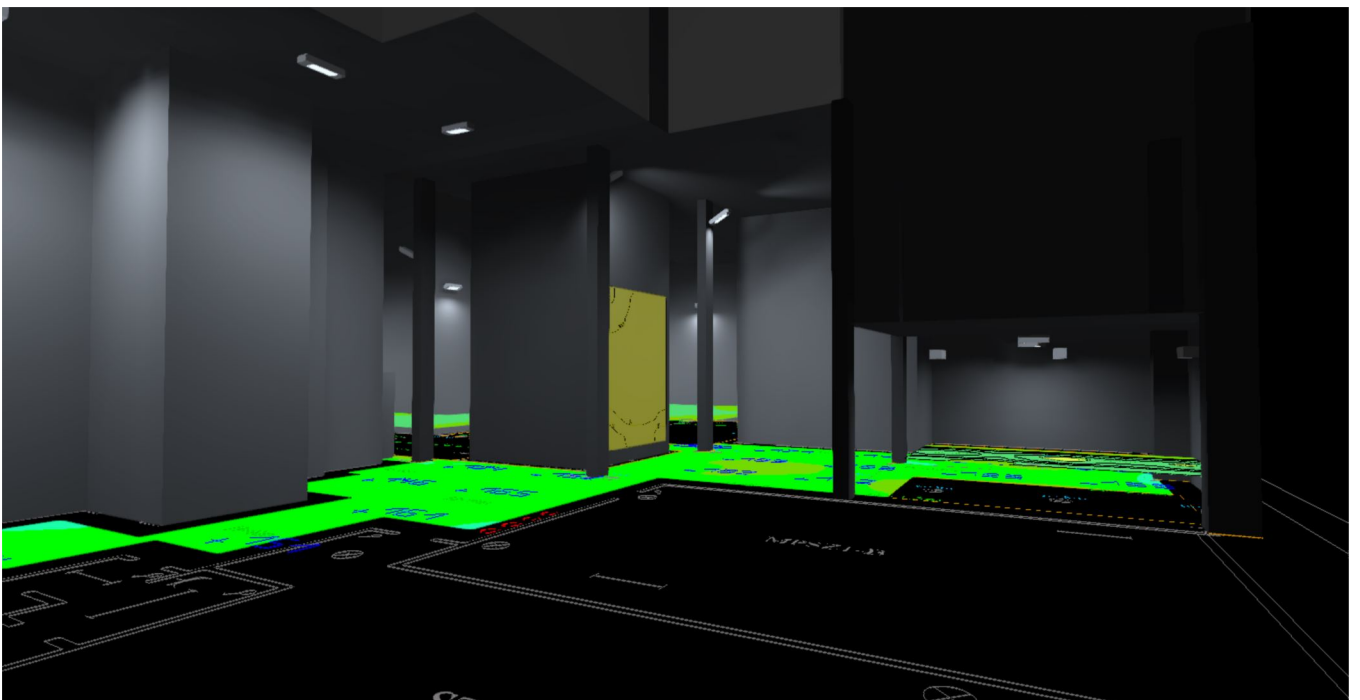
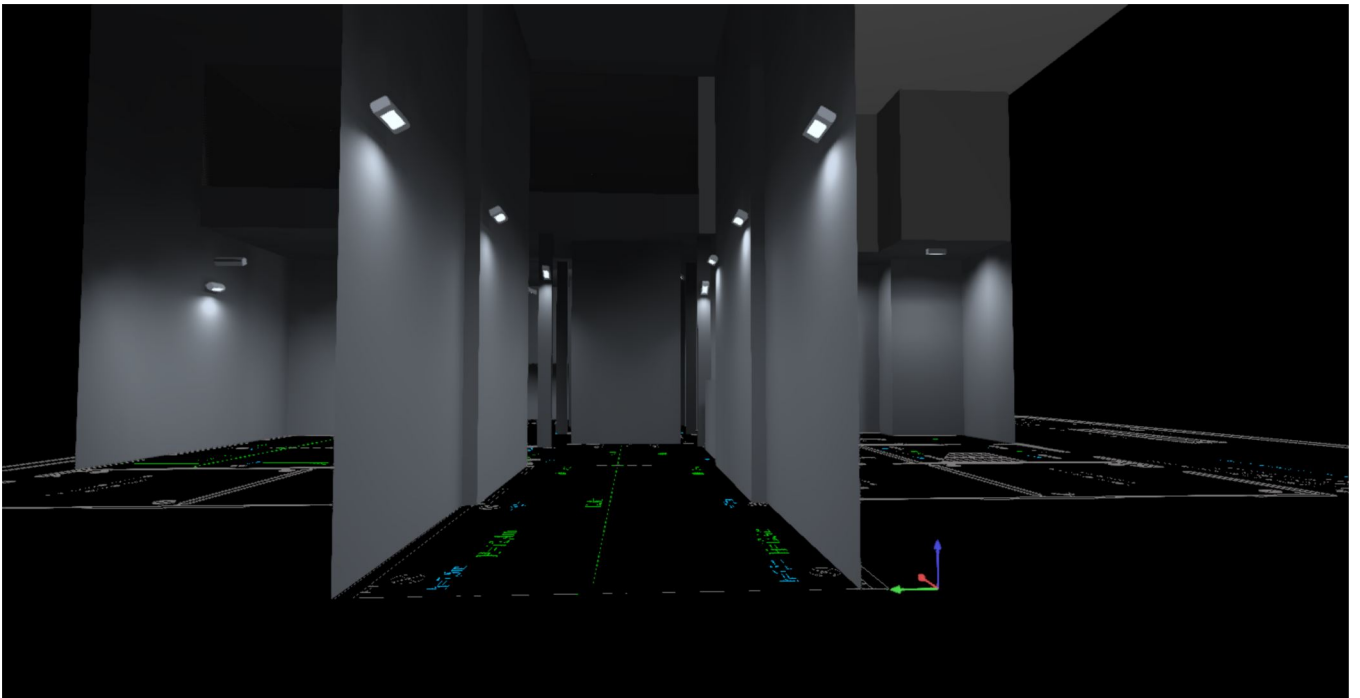
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)



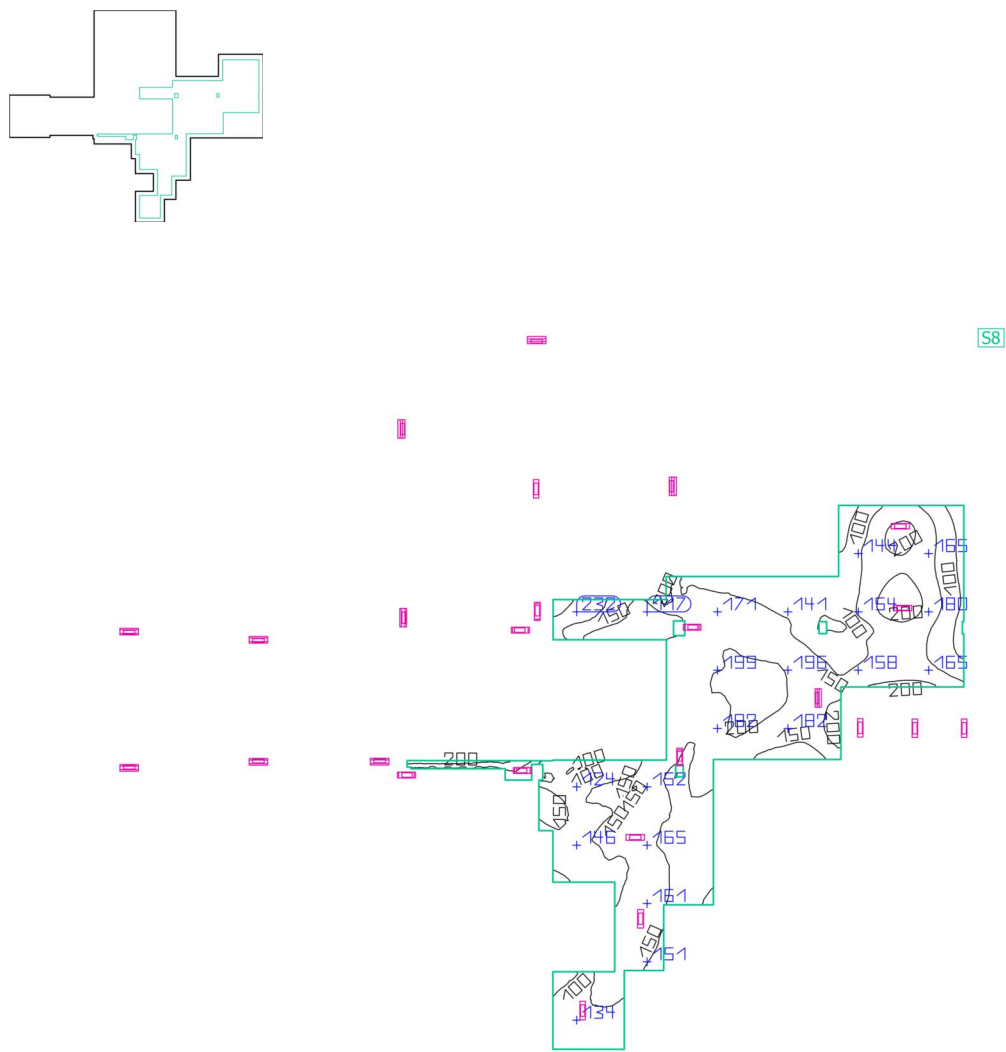
Budynek 3 · ZRĄB

Opis

Obrazy



Płaszczyzna pracy (ZRĄB)

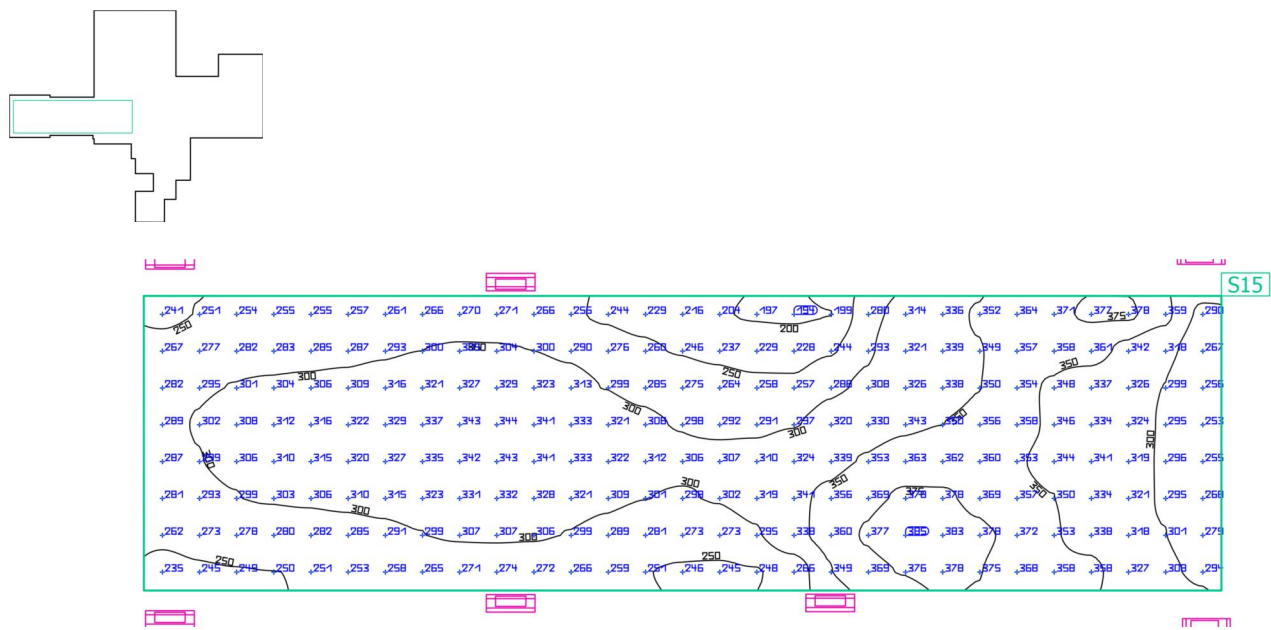


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (ZRĄB) | 159 lx | 65.2 lx | 301 lx | 0.41 | 0.22 | S8 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.600 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 3 · ZRĄB · ZRĄB

300lx

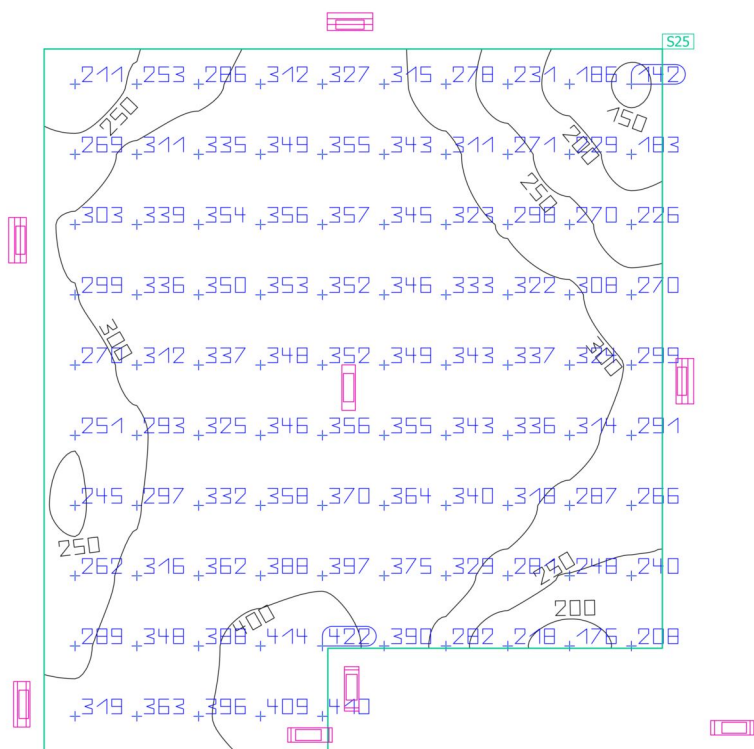
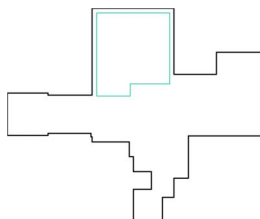


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| 300lx Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.850 m | 306 lx | 194 lx | 385 lx | 0.63 | 0.50 | S15 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 3 · ZRĄB · ZRĄB

300lx

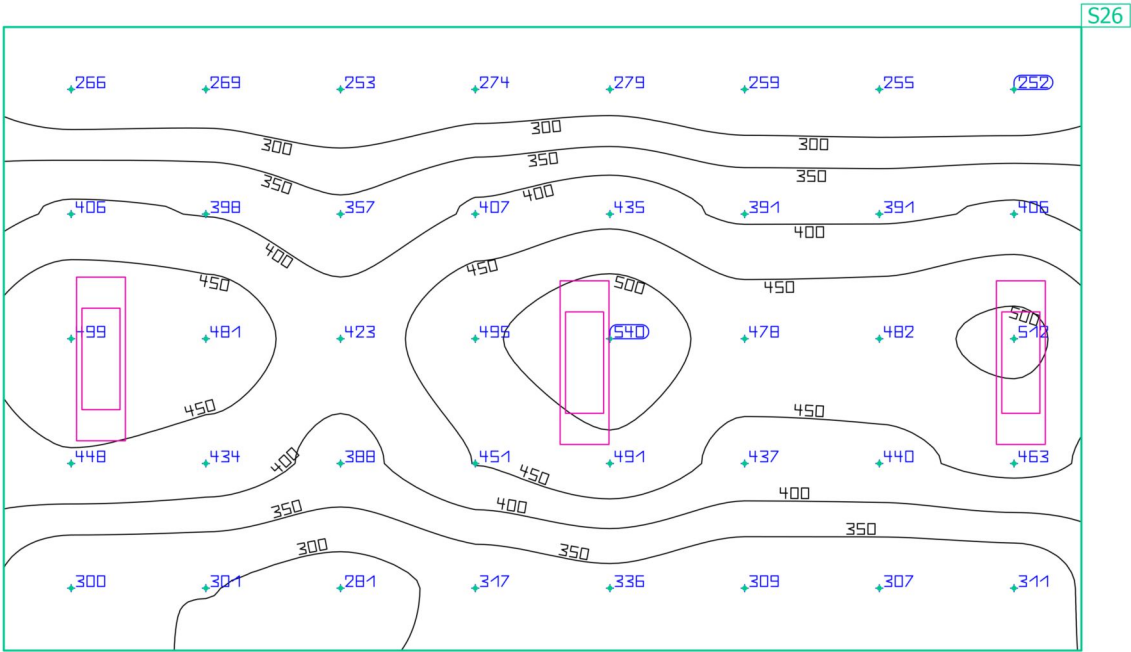
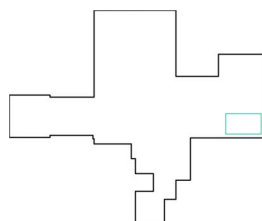


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| 300lx | 314 lx | 142 lx | 422 lx | 0.45 | 0.34 | S25 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 3 · ZRĄB · ZRĄB

300lx

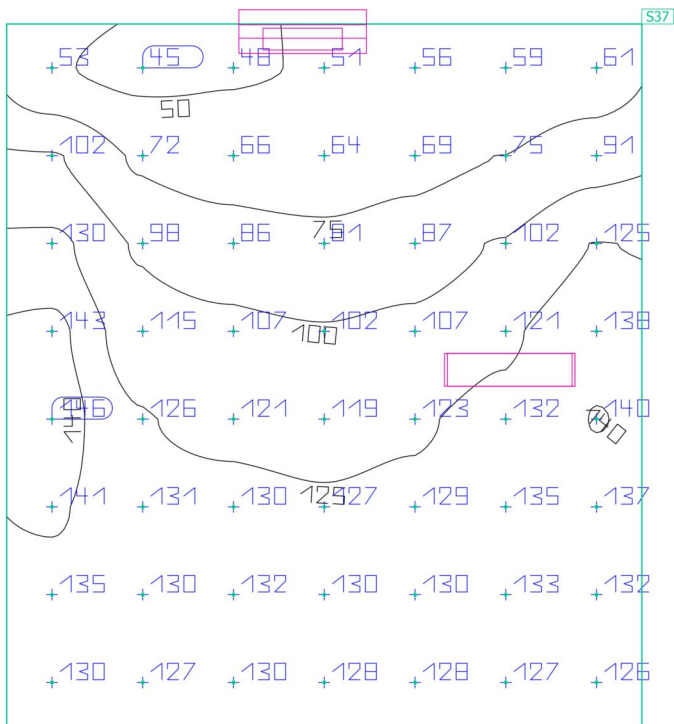
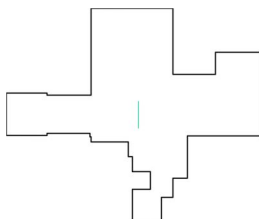


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| 300lx Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m | 380 lx | 252 lx | 540 lx | 0.66 | 0.47 | S26 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 3 · ZRĄB · ZRĄB

wejście do szybu

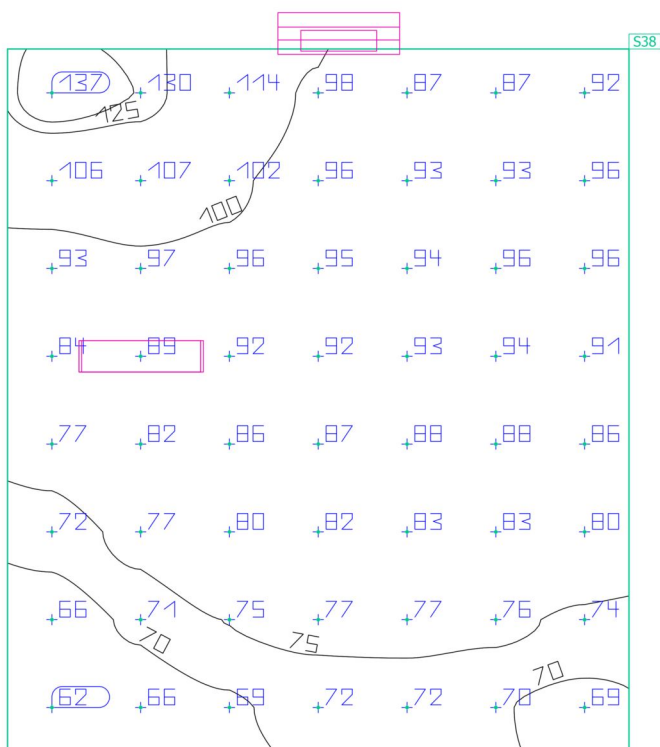
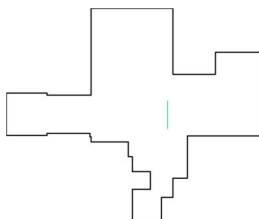


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| wejście do szybu | 109 lx | 45.1 lx | 146 lx | 0.41 | 0.31 | S37 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 2.868 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

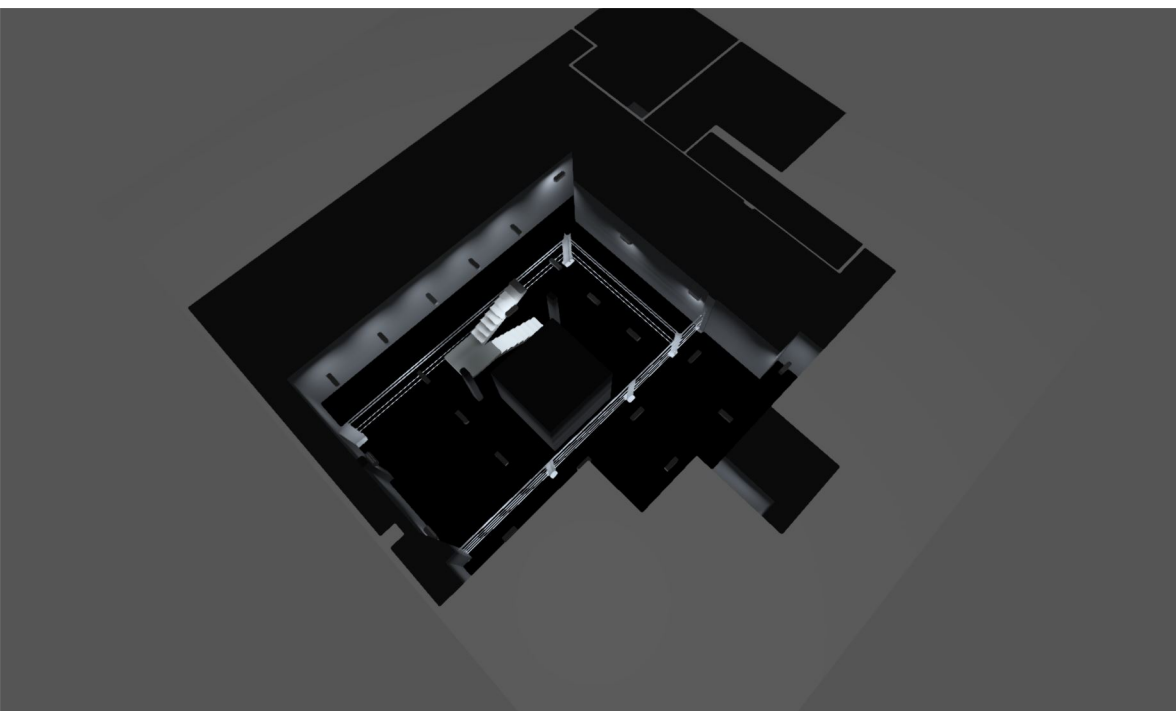
Budynek 3 · ZRĄB · ZRĄB

wejście do szybu



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| wejście do szybu | 87.2 lx | 62.1 lx | 137 lx | 0.71 | 0.45 | S38 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 2.621 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

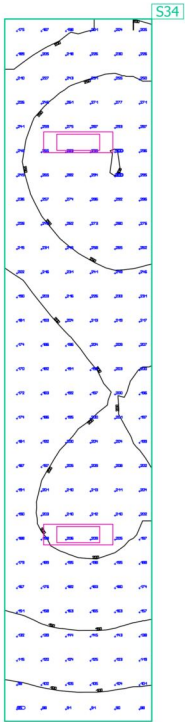


Budynek 4 · POZIOM +18

Opis

Budynek 4 · POZIOM +18 · KOMUNIKACJA

Płaszczyzna pracy (KOMUNIKACJA)

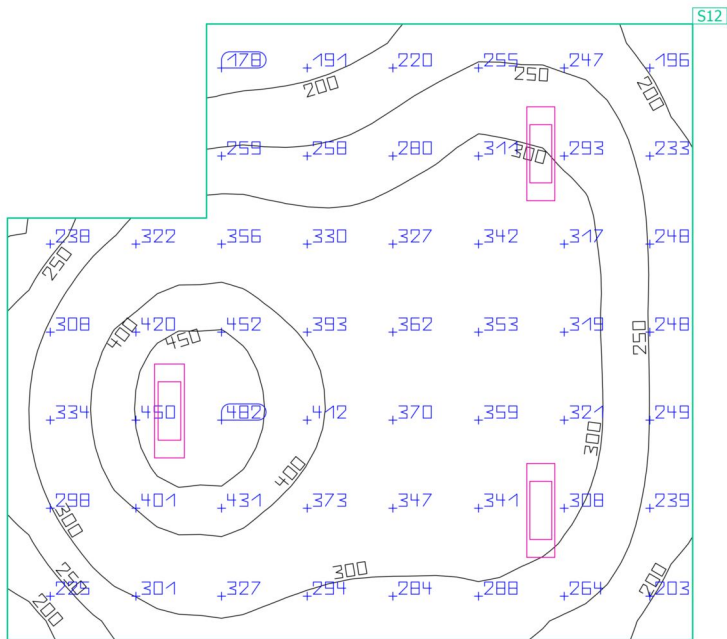
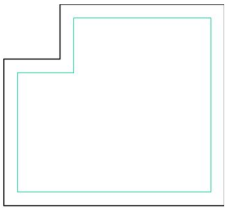


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (KOMUNIKACJA) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m | 204 lx | 81.3 lx | 301 lx | 0.40 | 0.27 | S34 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 4 · POZIOM +18 · MEUD1-B

Płaszczyzna pracy (MEUD1-B)

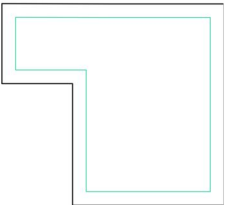


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (MEUD1-B) | 311 lx | 157 lx | 486 lx | 0.50 | 0.32 | S12 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.400 m | | | | | | |

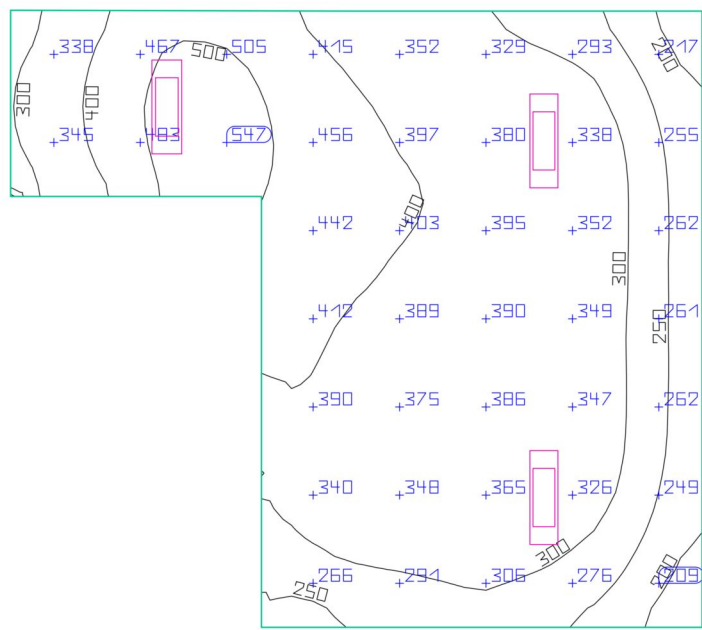
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 4 · POZIOM +18 · MEUD2-B

Płaszczyzna pracy (MEUD2-B)



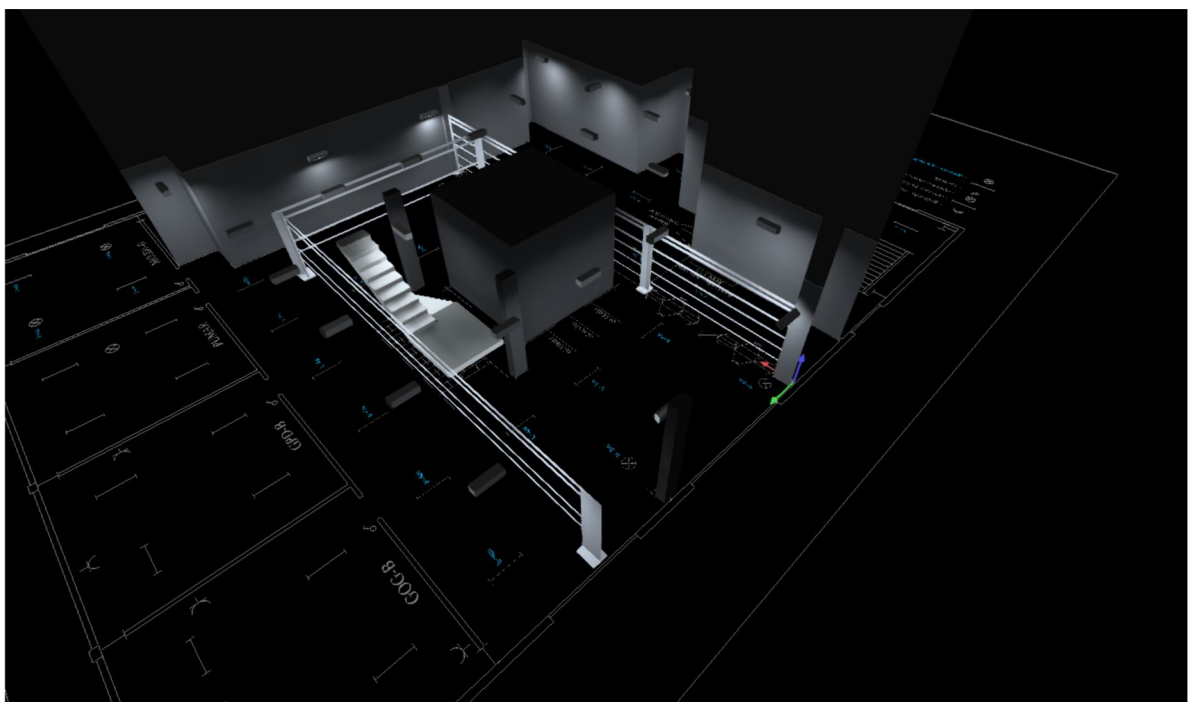
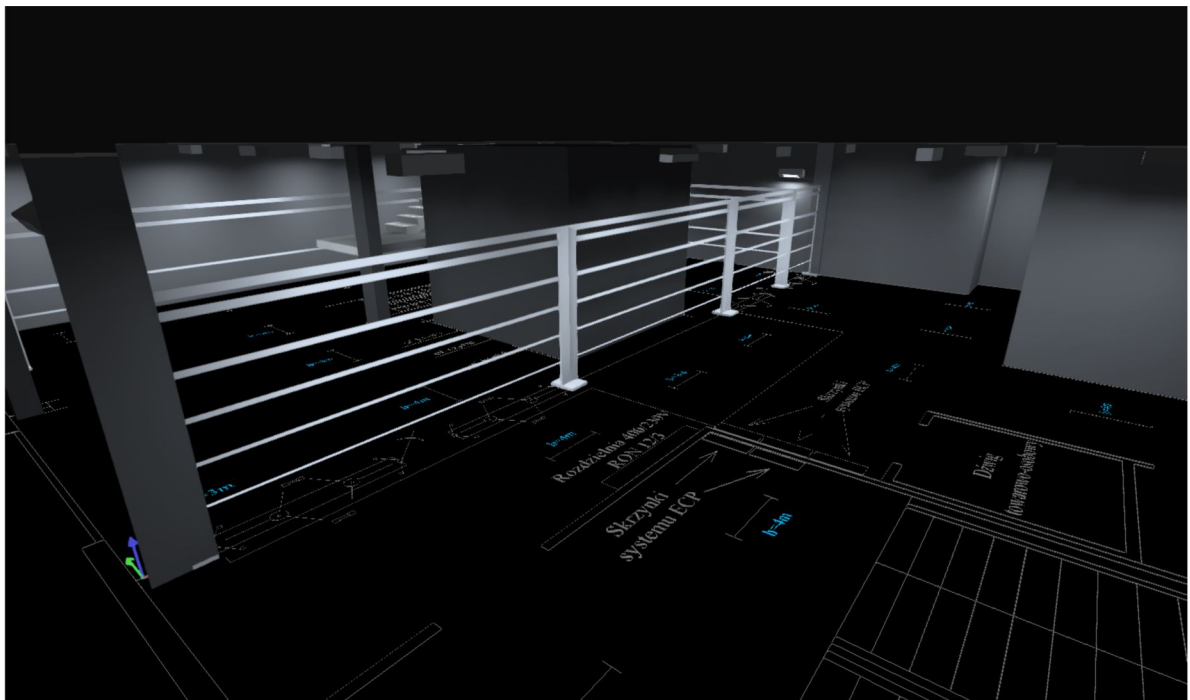
S14



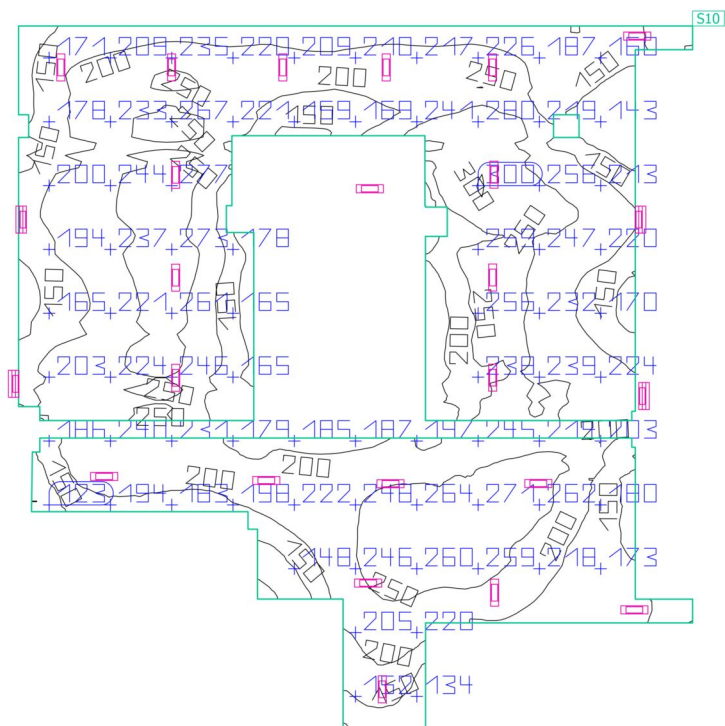
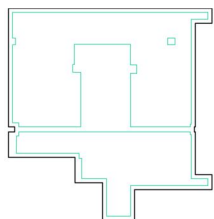
| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (MEUD2-B) | 353 lx | 166 lx | 550 lx | 0.47 | 0.30 | S14 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.850 m, Margines: 0.400 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Obrazy



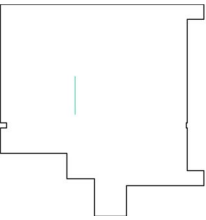
Płaszczyzna pracy (NASZYBIE+18)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (NASZYBIE+18) | 215 lx | 86.8 lx | 301 lx | 0.40 | 0.29 | S10 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.400 m | | | | | | |

Budynek 4 · POZIOM +18 · NASZYBIE+18

wejście do szybu

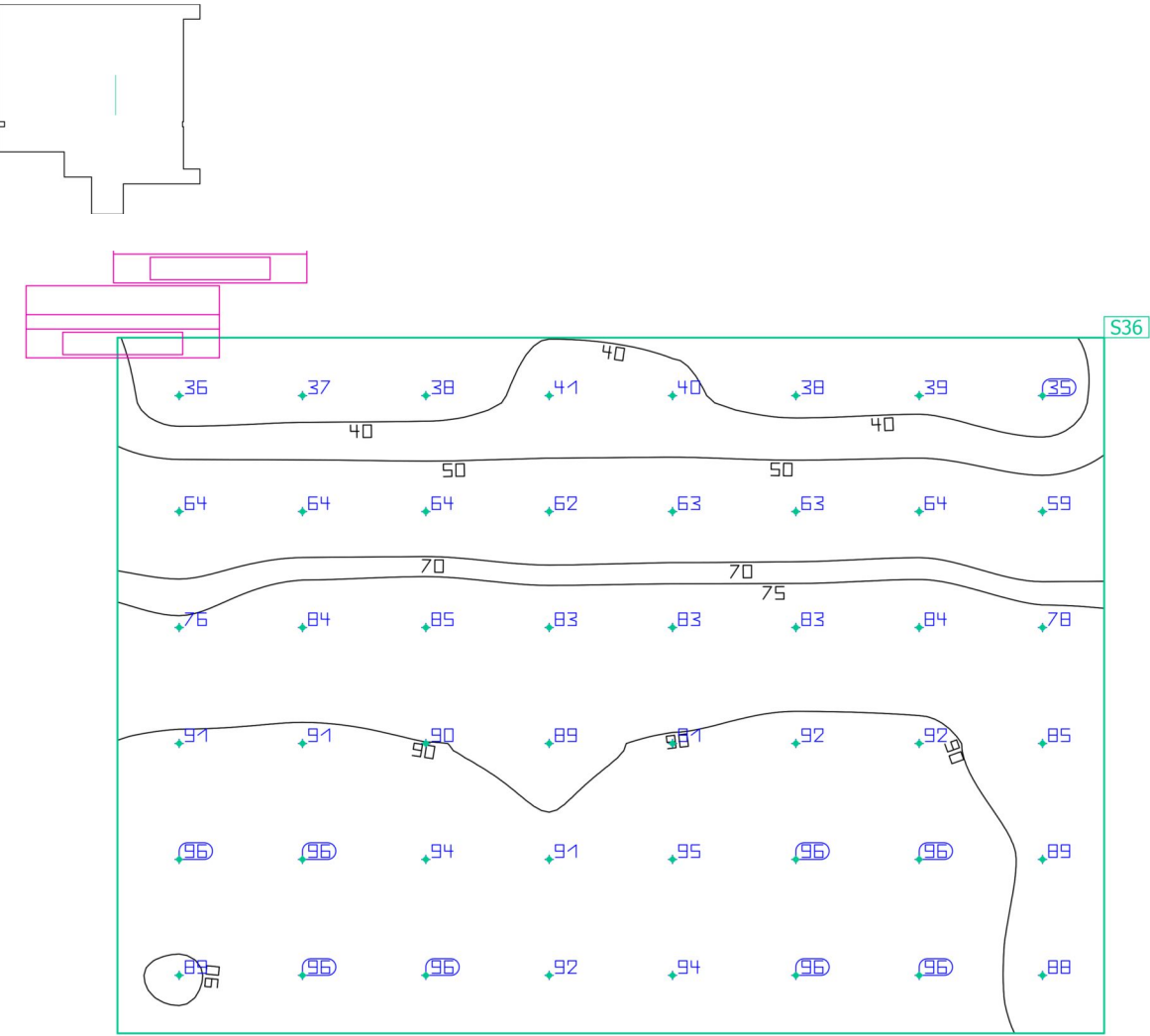


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| wejście do szybu | 72.1 lx | 32.0 lx | 92.1 lx | 0.44 | 0.35 | S35 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 1.618 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

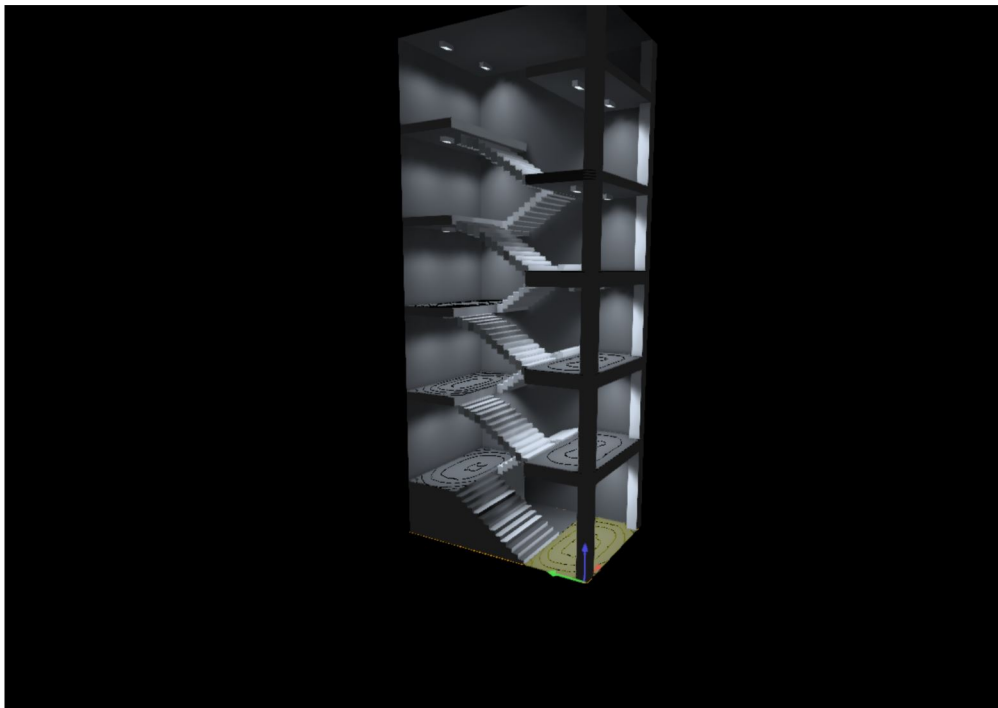
Budynek 4 · POZIOM +18 · NASZYBIE+18

wejście do szybu



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| wejście do szybu | 76.8 lx | 34.7 lx | 96.4 lx | 0.45 | 0.36 | S36 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 1.657 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

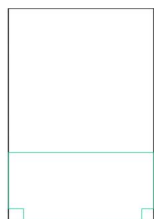


Budynek 5 · KLATKA SCHODOWA

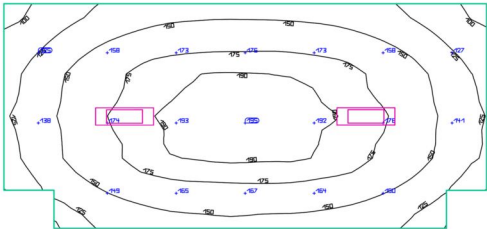
Opis

Budynek 5 · KLATKA SCHODOWA · klatka schodowa

Płaszczyzna pracy (klatka schodowa)



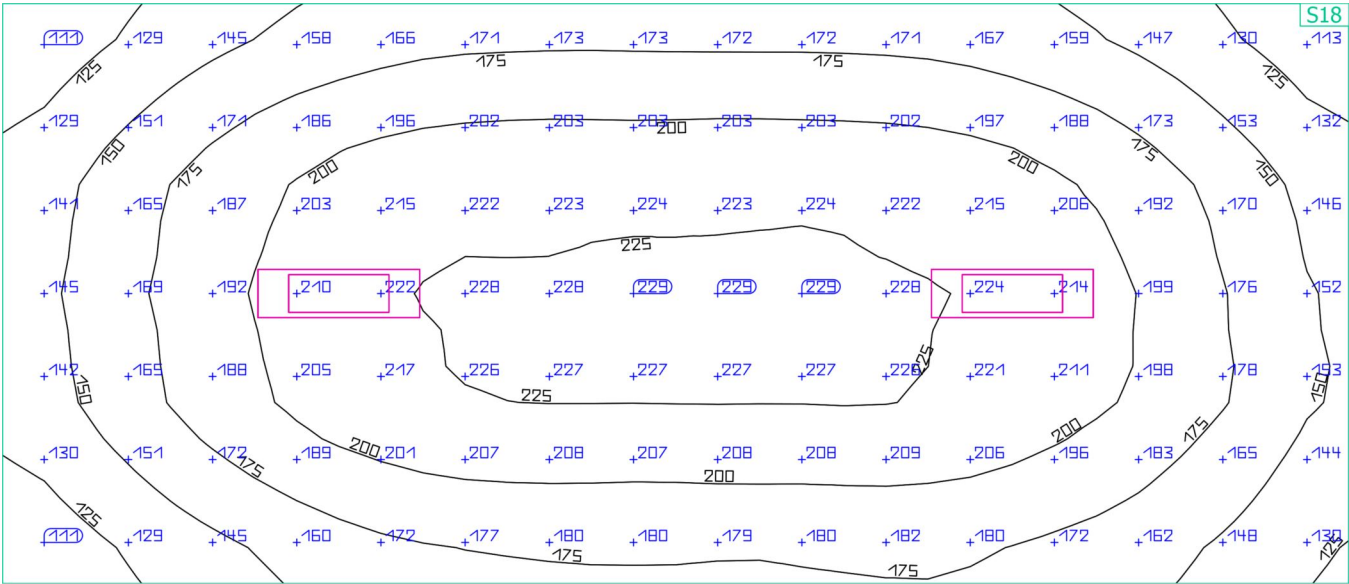
S17



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (klatka schodowa) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m | 158 lx | 93.7 lx | 195 lx | 0.59 | 0.48 | S17 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

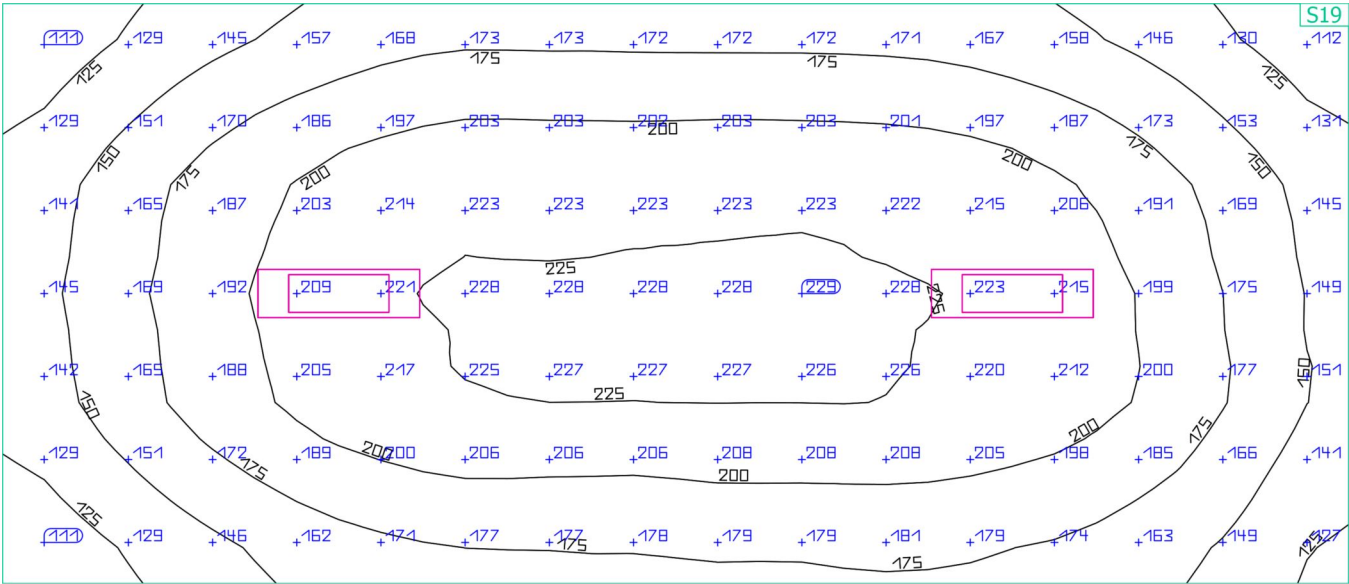
Obiekt uzyskany - powierzchnie 5 (Meble)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 5 (Meble) | 184 lx | 105 lx | 228 lx | 0.57 | 0.46 | S18 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 7.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

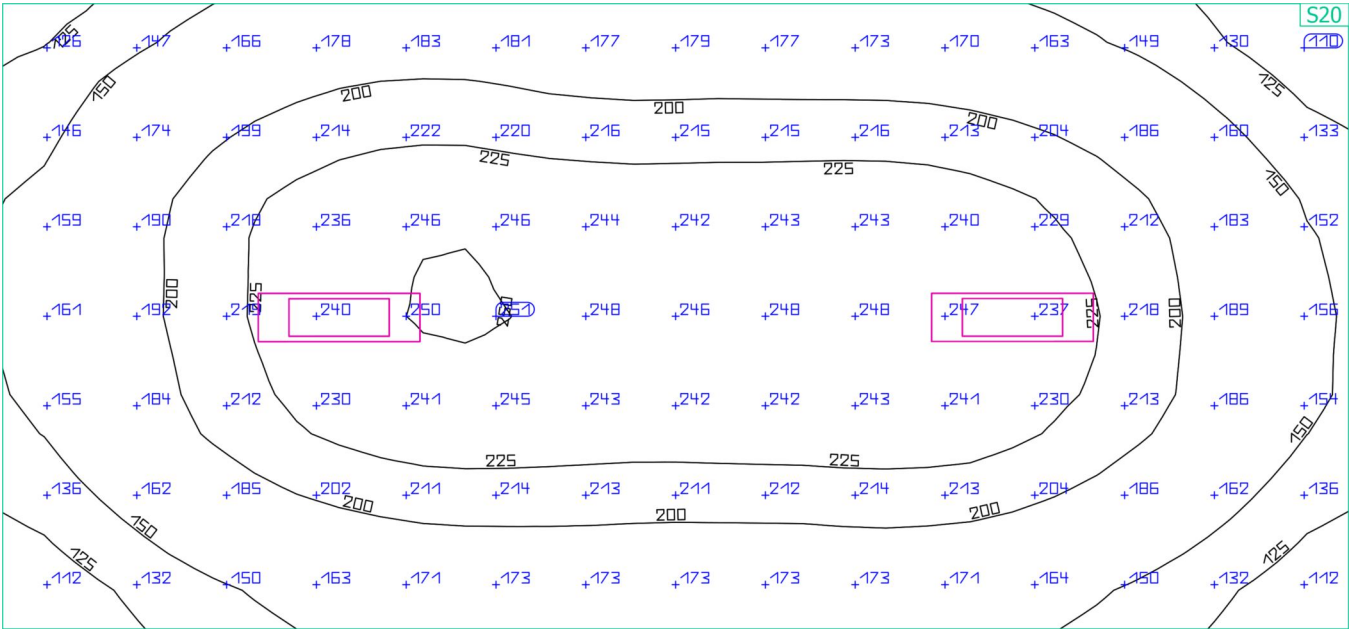
Obiekt uzyskany - powierzchnie 6 (Meble)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 6 (Meble) | 184 lx | 105 lx | 228 lx | 0.57 | 0.46 | S19 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 11.000 m | | | | | | |

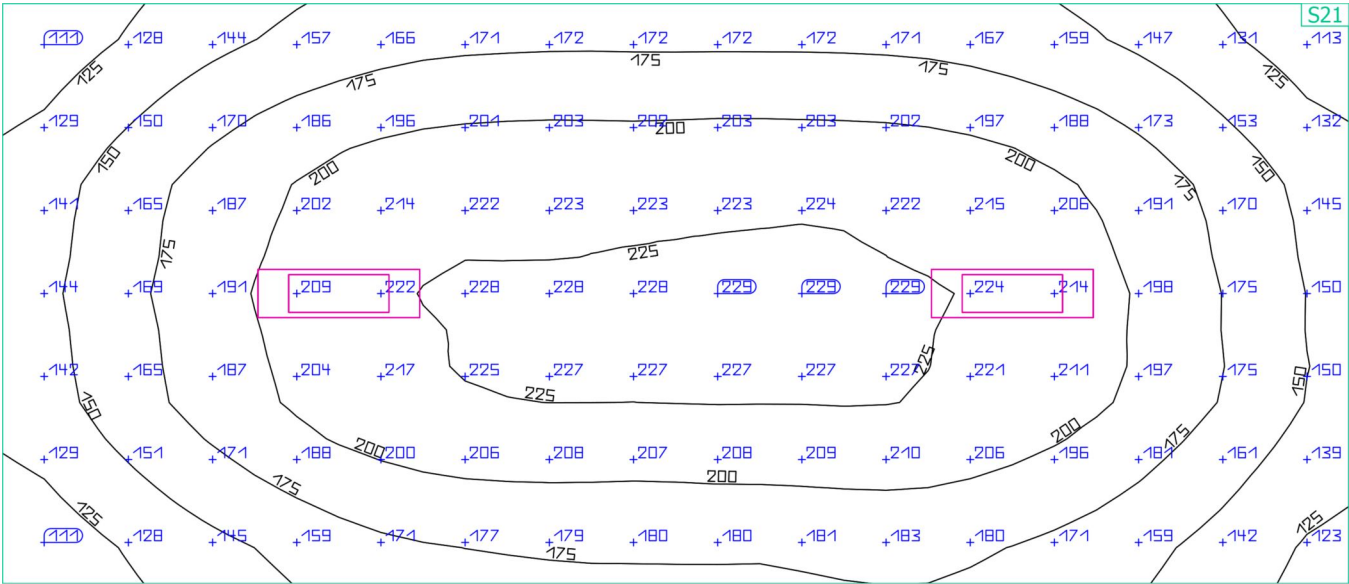
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Obiekt uzyskany - powierzchnie 7 (Meble)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 7 (Meble) | 195 lx | 102 lx | 251 lx | 0.52 | 0.41 | S20 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 8.600 m | | | | | | |

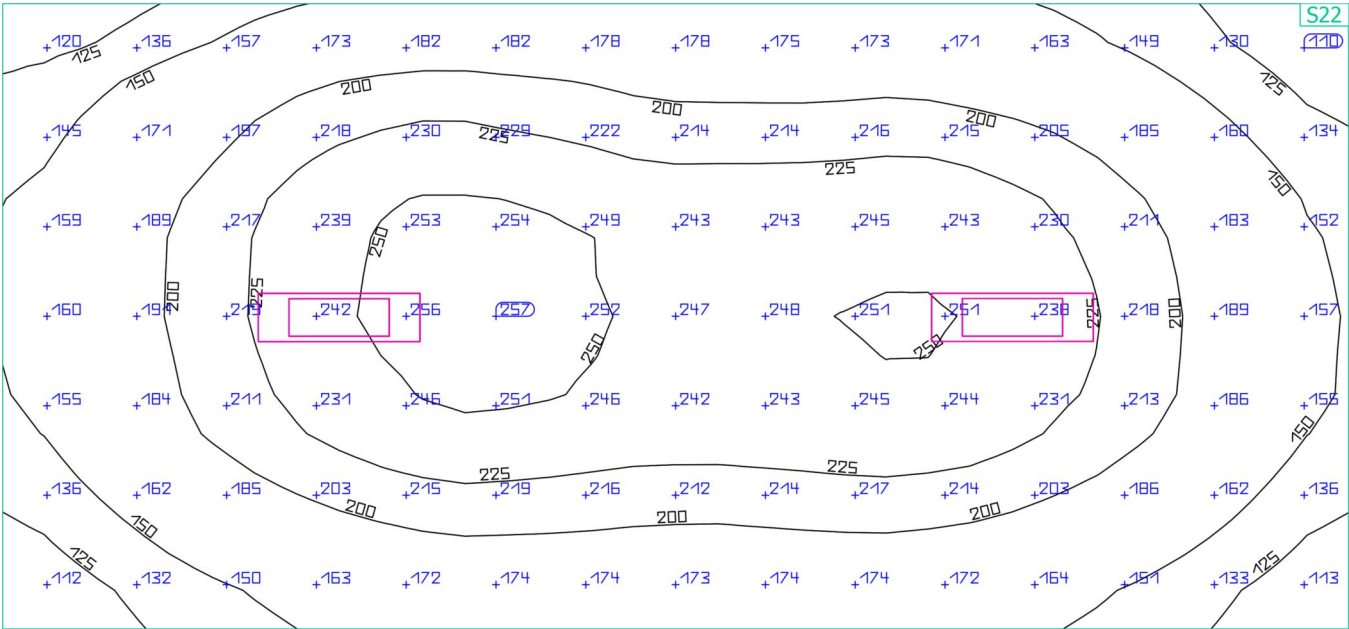
Obiekt uzyskany - powierzchnie 8 (Meble)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 8 (Meble) | 183 lx | 104 lx | 228 lx | 0.57 | 0.46 | S21 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 15.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

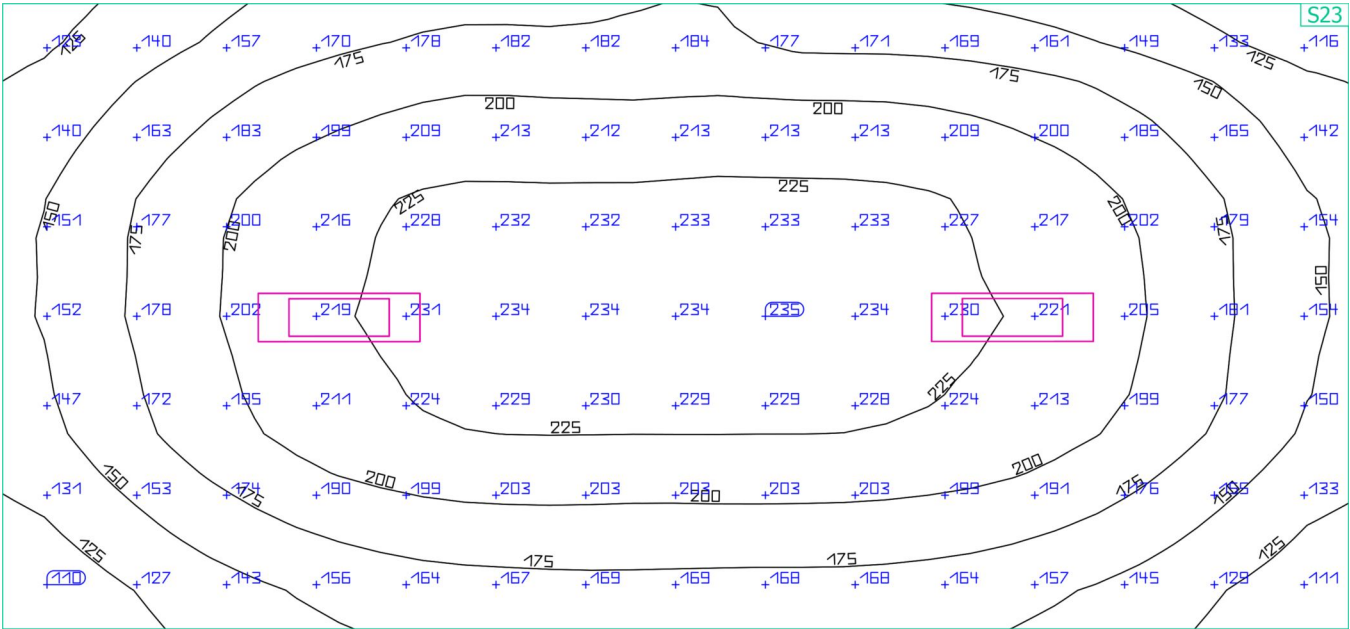
Obiekt uzyskany - powierzchnie 9 (Meble)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 9 (Meble) | 196 lx | 103 lx | 258 lx | 0.53 | 0.40 | S22 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 12.600 m | | | | | | |

Budynek 5 · KLATKA SCHODOWA · klatka schodowa

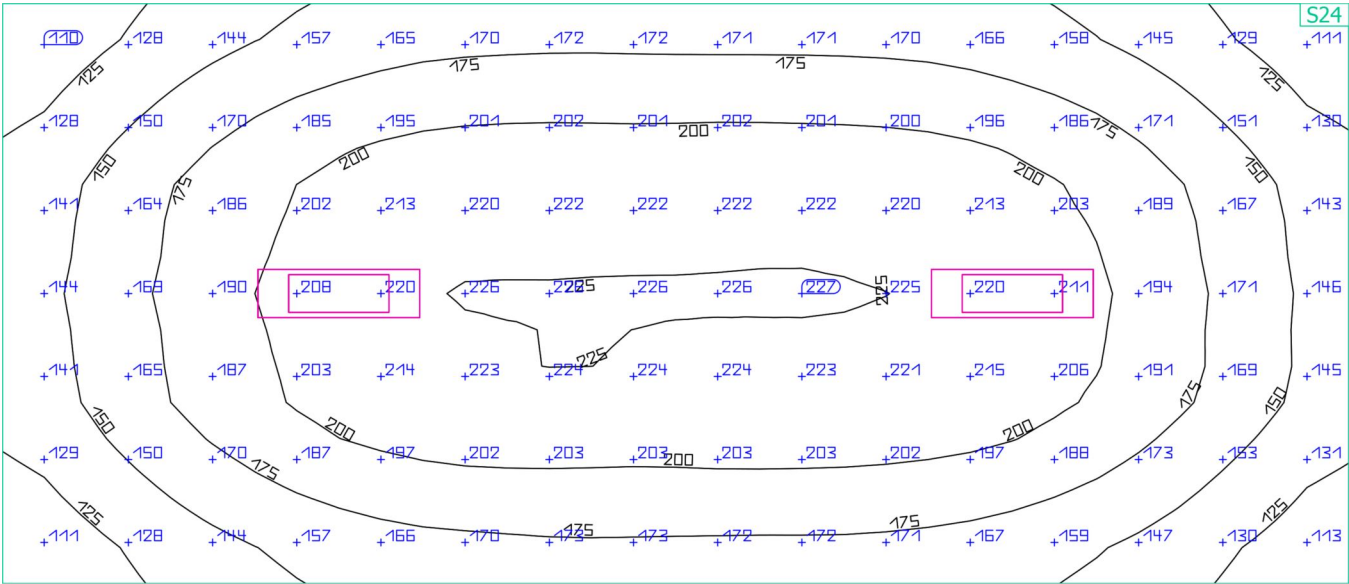
Obiekt uzyskany - powierzchnie 10 (Meble)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 10 (Meble) | 186 lx | 102 lx | 235 lx | 0.55 | 0.43 | S23 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 16.400 m | | | | | | |

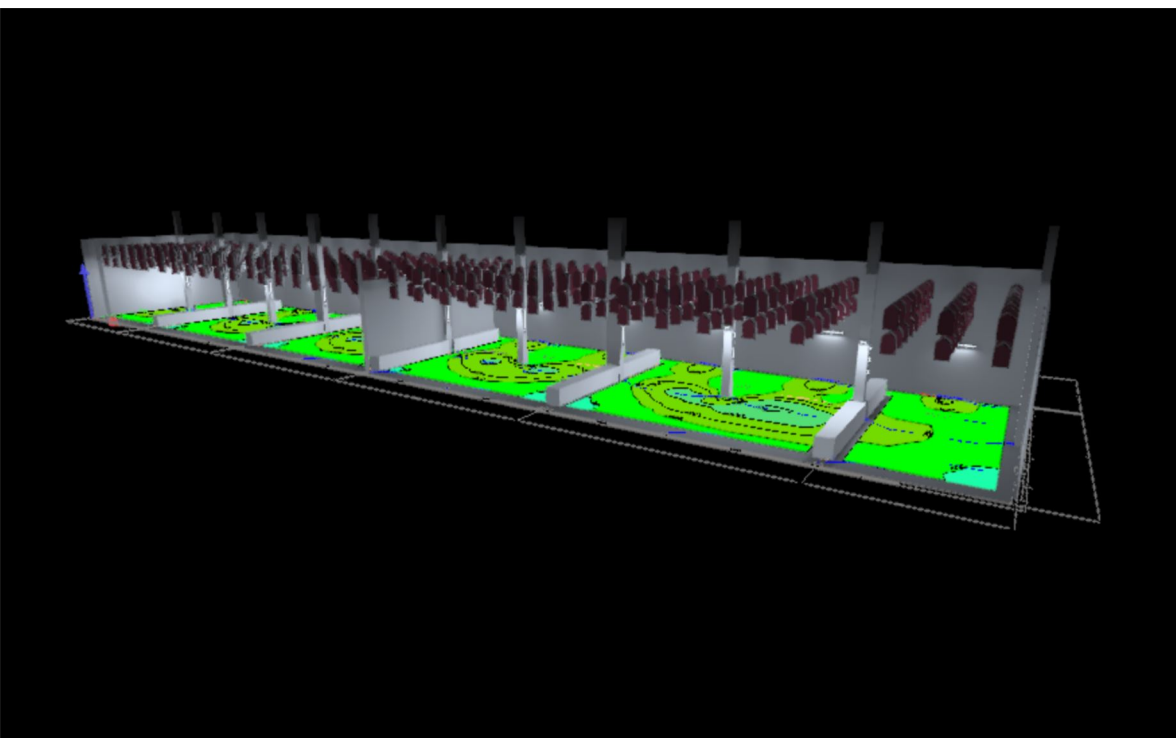
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Obiekt uzyskany - powierzchnie 11 (Meble)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 11 (Meble) | 180 lx | 104 lx | 226 lx | 0.58 | 0.46 | S24 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 19.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)



ŁAŹNIA NOWA - KWK Bobrek- Piekary

Treść

| | |
|-----------------------|---|
| Strona tytułowa | 1 |
| Treść | 2 |
| Lista opraw | 4 |

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

ŁAŹNIA 2

| | |
|--|---|
| Płaszczyzna pracy (ŁAŹNIA 2) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 5 |
|--|---|

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

ŁAŹNIA

| | |
|--|---|
| Płaszczyzna pracy (ŁAŹNIA) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 6 |
|--|---|

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

Pom. porządkowe

| | |
|---|---|
| Płaszczyzna pracy (Pom. porządkowe) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 7 |
|---|---|

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

Pomieszczenie

| | |
|--|---|
| Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 8 |
|--|---|

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

PRZEDSIONEK WC./ŁAŹNI

| | |
|---|---|
| Płaszczyzna pracy (PRZEDSIONEK WC./ŁAŹNI) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 9 |
|---|---|

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

PRZEDSIONEK WC/ŁAŹNI 2

| | |
|--|----|
| Płaszczyzna pracy (PRZEDSIONEK WC/ŁAŹNI 2) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 10 |
|--|----|

Treść

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

SUSZARNIA

Płaszczyzna pracy (SUSZARNIA) / Prostopadłe natężenia oświetlenia 11
(adaptacyjne)

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

SZATNIA

SZATNIA / Prostopadłe natężenia oświetlenia 12

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

TOALETA 2

Płaszczyzna pracy (TOALETA 2) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) 13

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

TOALETA

Płaszczyzna pracy (TOALETA) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) 14

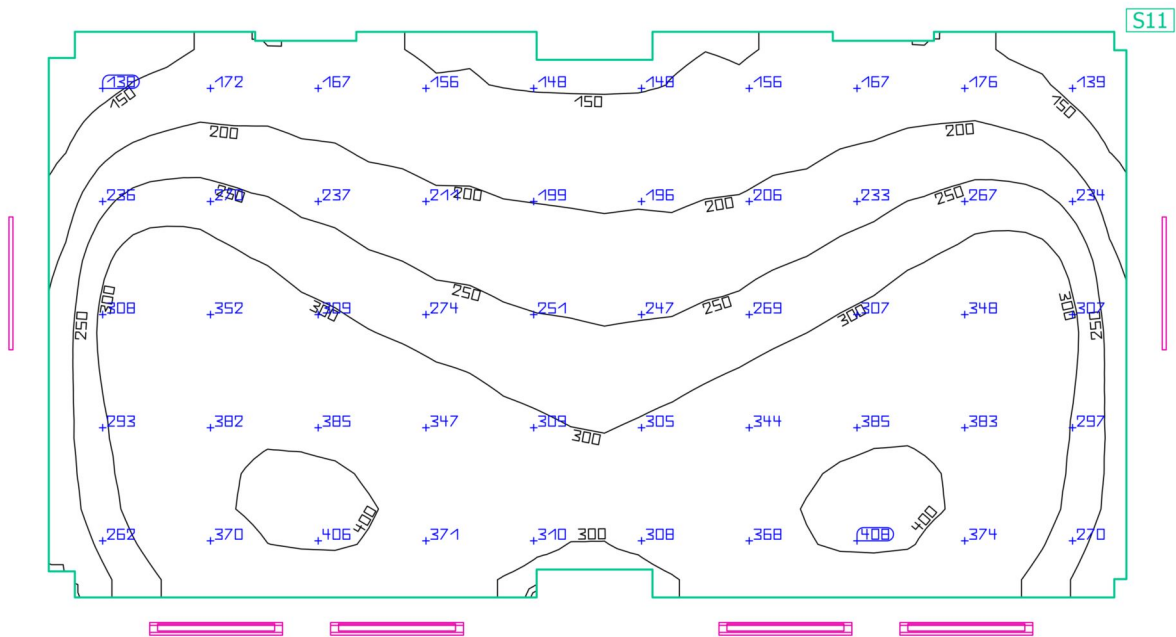
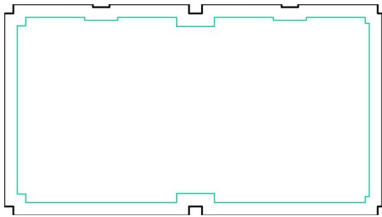
Lista opraw

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Φ_{razem} 454482 lm | P_{razem} 3370.0 W | Skuteczność świetlna 134.9 lm/W |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna | Indeks |
|------|------------------------------|----------------|--|---------|----------|----------------------|--------|
| 2 | I-VALO | MA10X1 | MARCO | 26.0 W | 3600 lm | 138.5 lm/W | |
| 51 | I-Valo | MA20X1 | LED-53W MARCO, Frosted Glass | 53.0 W | 7250 lm | 136.8 lm/W | 3.60 |
| 6 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD151-D1 | 100w Portland Asymmetric wide beam Floodlight, 840 | 102.5 W | 12922 lm | 126.1 lm/W | |

Budynek 1 · Piętro 1 · ŁAŹNIA 2

Płaszczyzna pracy (ŁAŹNIA 2)

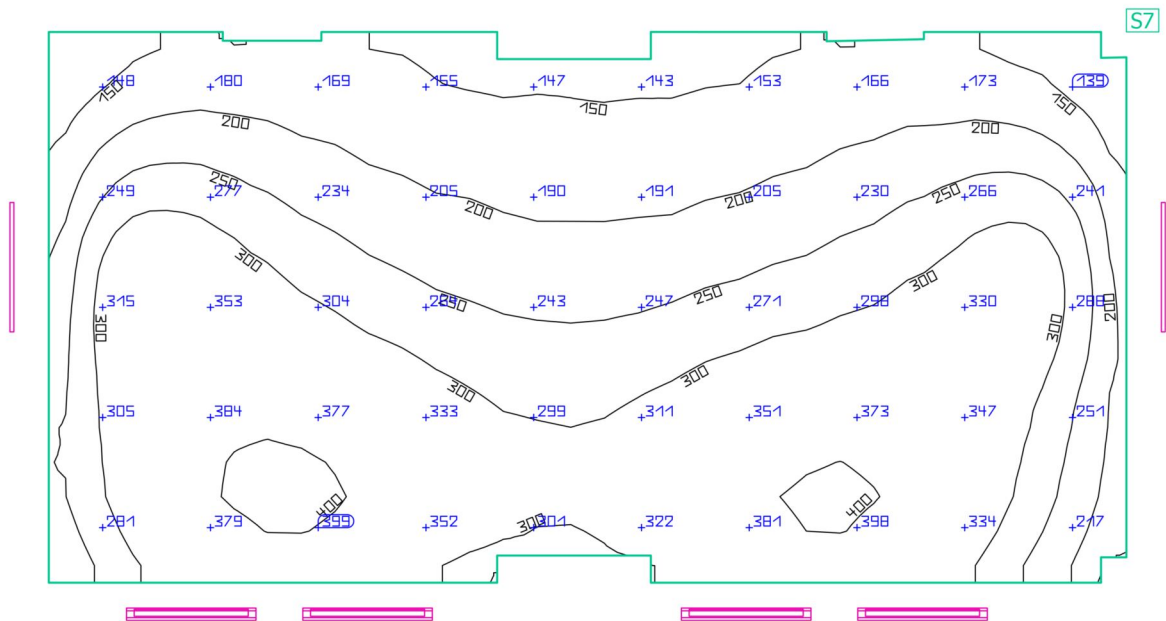
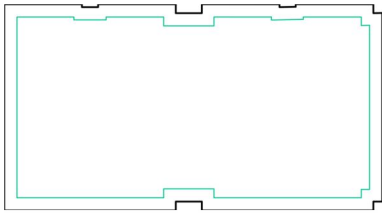


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (ŁAŹNIA 2) | 274 lx | 110 lx | 417 lx | 0.40 | 0.26 | S11 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.750 m, Margines: 0.400 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łaźnie, toalety

Budynek 1 · Piętro 1 · ŁAŹNIA

Płaszczyzna pracy (ŁAŹNIA)

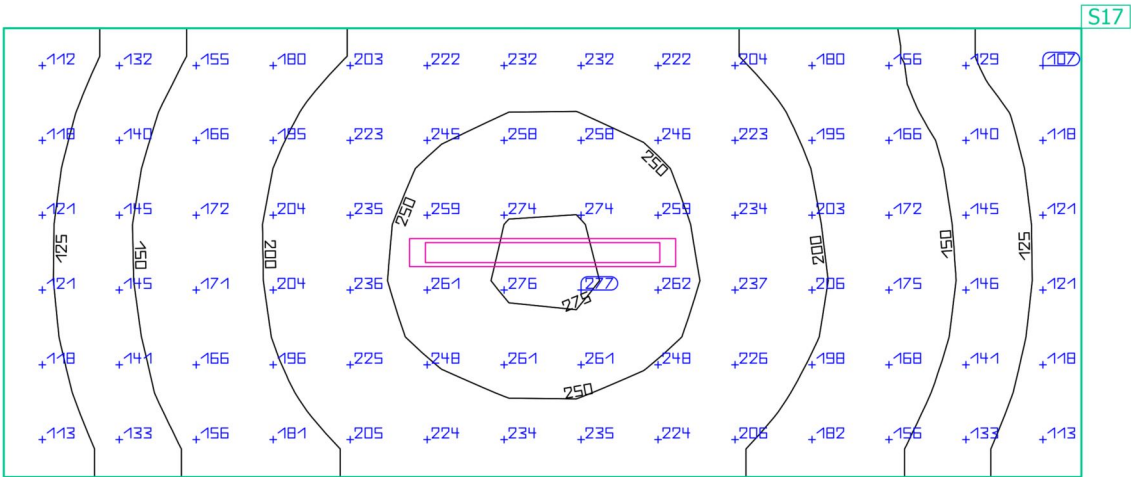


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (ŁAŹNIA) | 269 lx | 109 lx | 415 lx | 0.41 | 0.26 | S7 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.750 m, Margines: 0.400 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łaźnie, toalety

Budynek 1 · Piętro 1 · Pom. porządkowe

Płaszczyzna pracy (Pom. porządkowe)

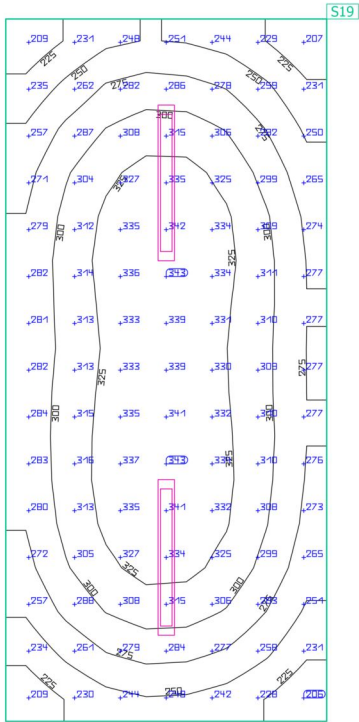


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (Pom. porządkowe) | 191 lx | 104 lx | 277 lx | 0.54 | 0.38 | S17 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 1 · Piętro 1 · Pomieszczenie

Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie)

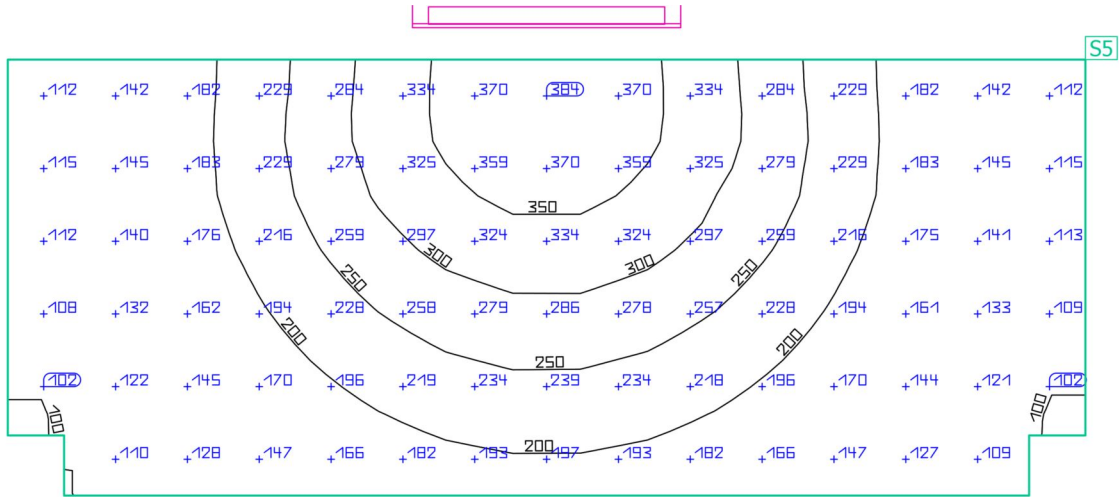


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.200 m | 291 lx | 204 lx | 344 lx | 0.70 | 0.59 | S19 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 1 · Piętro 1 · PRZEDSIONEK WC./ŁAŹNI

Płaszczyzna pracy (PRZEDSIONEK WC./ŁAŹNI)

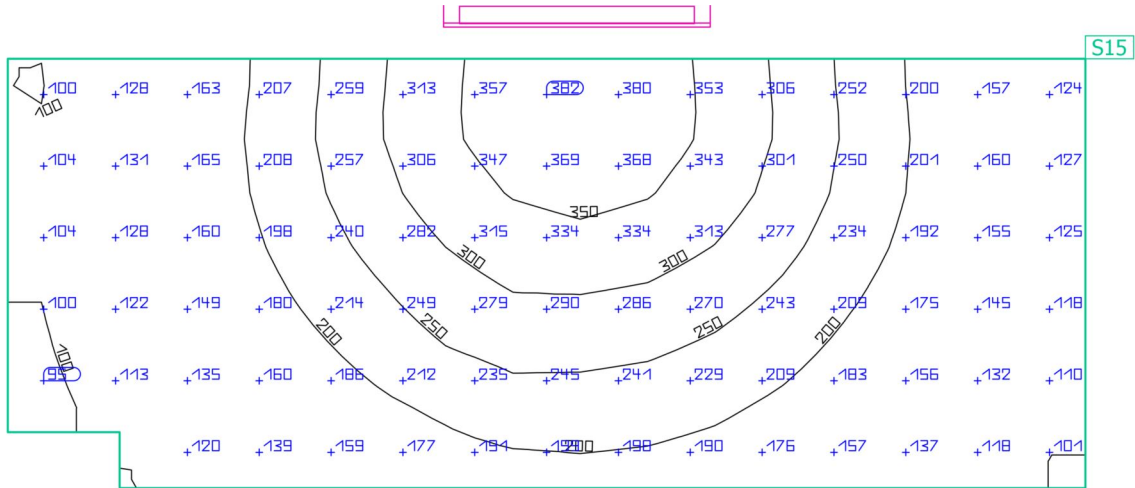


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (PRZEDSIONEK WC./ŁAŹNI) | 209 lx | 98.0 lx | 383 lx | 0.47 | 0.26 | S5 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.300 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

Budynek 1 · Piętro 1 · PRZEDSIONEK WC/ŁAŹNI 2

Płaszczyzna pracy (PRZEDSIONEK WC/ŁAŹNI 2)

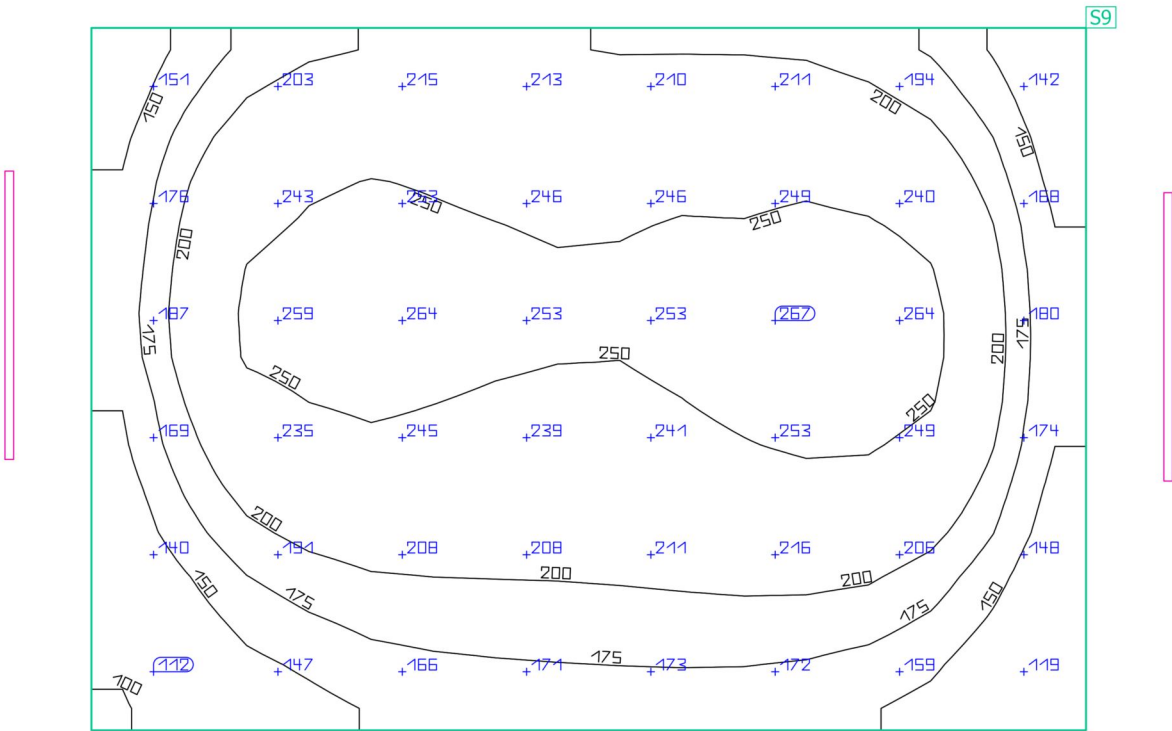
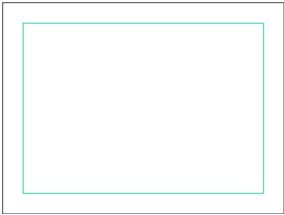


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (PRZEDSIONEK WC/ŁAŹNI 2) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.300 m | 209 lx | 91.9 lx | 384 lx | 0.44 | 0.24 | S15 |

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

Budynek 1 · Piętro 1 · SUSZARNIA

Płaszczyzna pracy (SUSZARNIA)

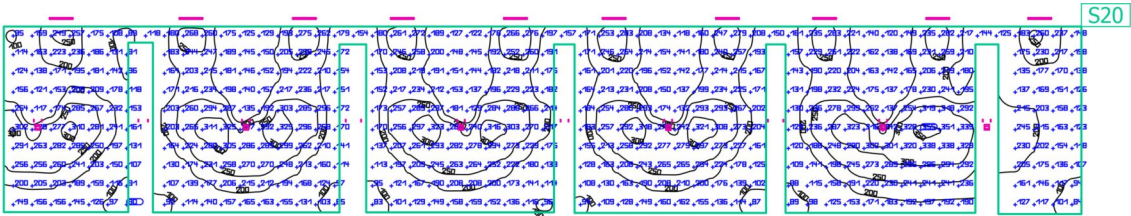


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (SUSZARNIA) | 205 lx | 97.8 lx | 270 lx | 0.48 | 0.36 | S9 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.400 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łaźnie, toalety

Budynek 1 · Piętro 1 · SZATNIA

SZATNIA

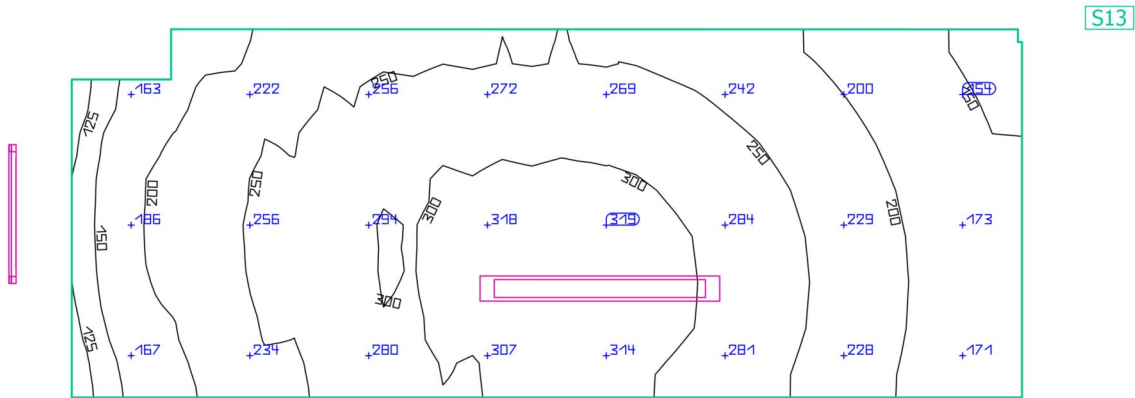
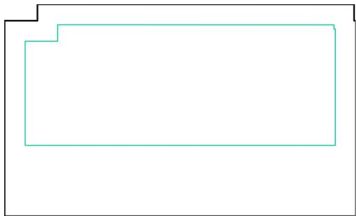


| Właściwości | Ē | E _{min.} | E _{maks} | g ₁ | g ₂ | Indeks |
|-----------------------------------|--------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|--------|
| SZATNIA | 201 lx | 79.6 lx | 355 lx | 0.40 | 0.22 | S20 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łaźnie, toalety

Budynek 1 · Piętro 1 · TOALETA 2

Płaszczyzna pracy (TOALETA 2)

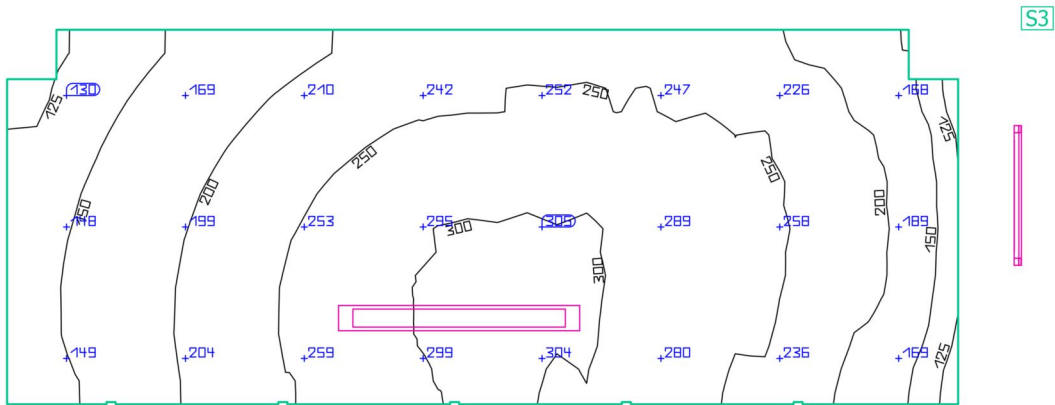


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (TOALETA 2) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.350 m | 242 lx | 114 lx | 328 lx | 0.47 | 0.35 | S13 |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety

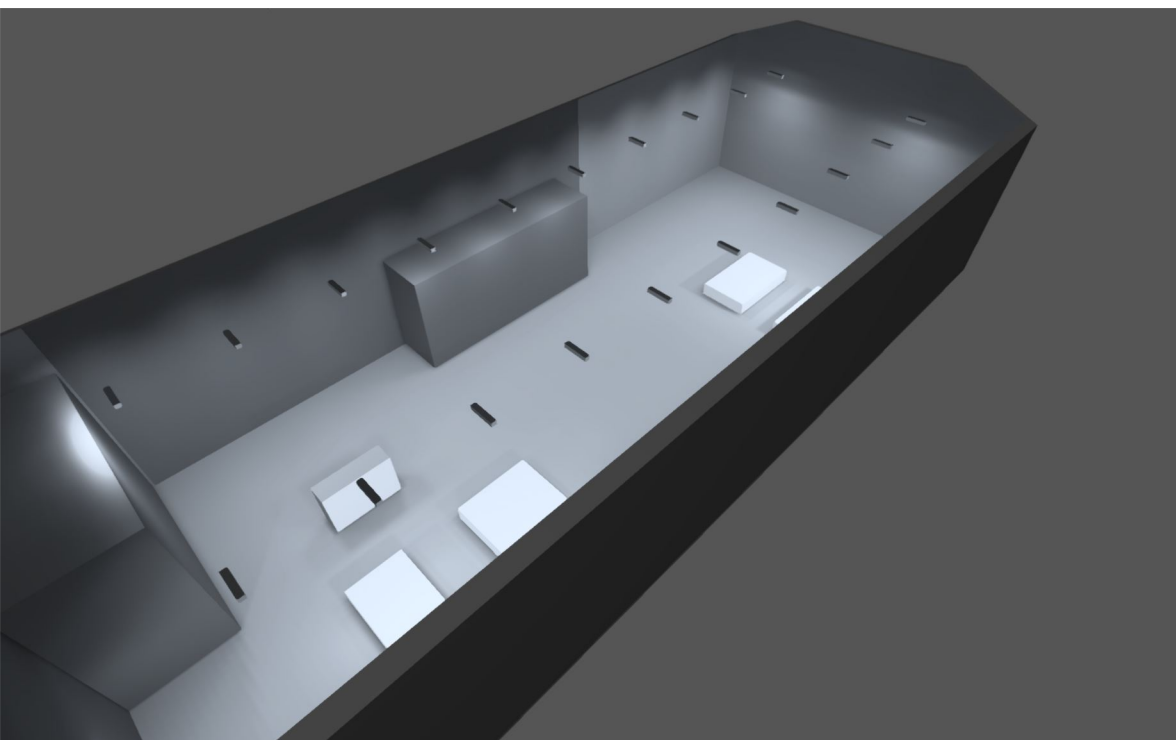
Budynek 1 · Piętro 1 · TOALETA

Płaszczyzna pracy (TOALETA)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (TOALETA) | 227 lx | 115 lx | 313 lx | 0.51 | 0.37 | S3 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.350 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety



HALA PRZETWORNIC - KWK Bobrek- Piekary

Treść

| | |
|-----------------------|---|
| Strona tytułowa | 1 |
| Treść | 2 |

Teren 1

Budynek 1

| | |
|-------------------|---|
| Lista oprav | 3 |
|-------------------|---|

Teren 1 - Budynek 1 - HALA PRZETWORNIC

HALA PRZETWORNIC

| | |
|--|----|
| Podsumowanie / Scena świetlna 3 (HALA PRZETWORNIC) | 4 |
| Podsumowanie / Scena świetlna 4 | 6 |
| Płaszczyzna pracy (HALA PRZETWORNIC) / Scena świetlna 3 (HALA PRZETWORNIC) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 8 |
| Płaszczyzna pracy (HALA PRZETWORNIC) / Scena świetlna 4 / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 9 |
| GR / Scena świetlna 4 / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 10 |
| SKODA / Scena świetlna 4 / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 11 |
| Powierzchnia obliczeniowa 1 / Scena świetlna 4 / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 12 |
| G2 / Scena świetlna 4 / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 13 |
| G1 / Scena świetlna 4 / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 14 |

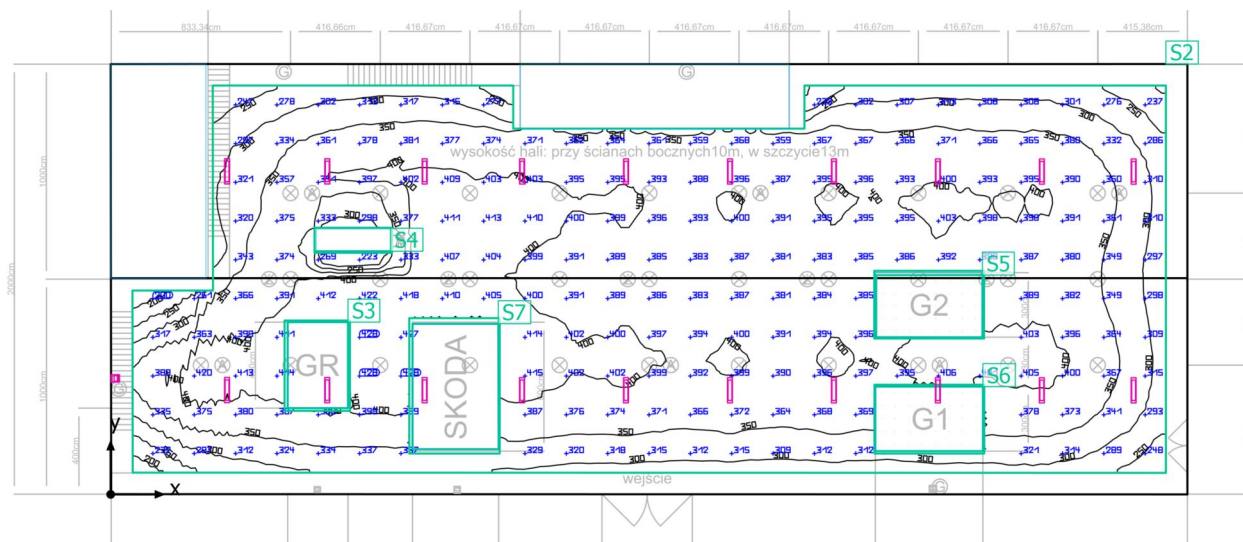
Budynek 1

Lista oprav

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Φ_{razem} 626230 lm | P_{razem} 3722.3 W | Skuteczność świetlna 168.2 lm/W |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna |
|------|------------------------------|----------------|--|---------|----------|----------------------|
| 20 | I-VALO | DA41M3 PMMA | DAVI Medium | 156.0 W | 27500 lm | 176.3 lm/W |
| 2 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD151-D2 | 100w Portland Asymmetric narrow beam Floodlight, 840 | 100.3 W | 12714 lm | 126.8 lm/W |
| 1 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD153-D1 | 200w Portland Asymmetric wide beam Floodlight, 840 | 202.2 W | 25098 lm | 124.1 lm/W |
| 1 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD153-D2 | 200w Portland Asymmetric narrow beam Floodlight, 840 | 199.5 W | 25704 lm | 128.8 lm/W |

Podsumowanie



Podsumowanie

Wyniki

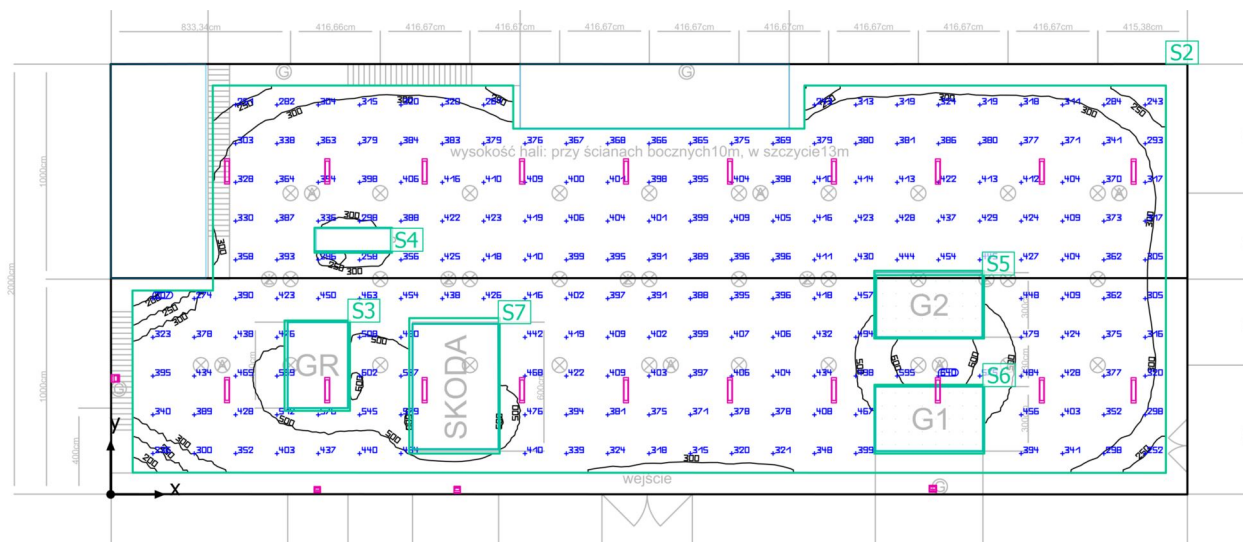
| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Kontrola | Indeks |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------|--------|
| Płaszczyzna pracy | \bar{E}_{pionowa} | 364 lx | $\geq 300 \text{ lx}$ | ✓ | S2 |
| | g_1 | 0.45 | - | - | S2 |
| Wielkości zużycia | Zużycie | 7450 kWh/a | maks. 35050 kWh/a | ✓ | |
| Charakterystyczna wartość połączenia | Pomieszczenie | 3.32 W/m ² | - | - | |
| | | 0.91 W/m ² /100 lx | - | - | |
| | Płaszczyzna pracy | 4.57 W/m ² | - | - | |
| | | 1.26 W/m ² /100 lx | - | - | |

Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory

Lista opraw

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna |
|------|------------------------------|----------------|--|---------|----------|----------------------|
| 20 | I-VALO | DA41M3 PMMA | DAVI Medium | 156.0 W | 27500 lm | 176.3 lm/W |
| 1 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD153-D1 | 200w Portland Asymmetric wide beam Floodlight, 840 | 202.2 W | 25098 lm | 124.1 lm/W |

Podsumowanie



Podsumowanie

Wyniki

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Kontrola | Indeks |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------|--------|
| Płaszczyzna pracy | \bar{E}_{pionowa} | 394 lx | $\geq 300 \text{ lx}$ | ✓ | S2 |
| | g_1 | 0.43 | - | - | S2 |
| Wielkości zużycia | Zużycie | 8400 kWh/a | maks. 35050 kWh/a | ✓ | |
| Charakterystyczna wartość połączenia | Pomieszczenie | 3.72 W/m ² | - | - | |
| | | 0.94 W/m ² /100 lx | - | - | |
| | Płaszczyzna pracy | 5.13 W/m ² | - | - | |
| | | 1.30 W/m ² /100 lx | - | - | |

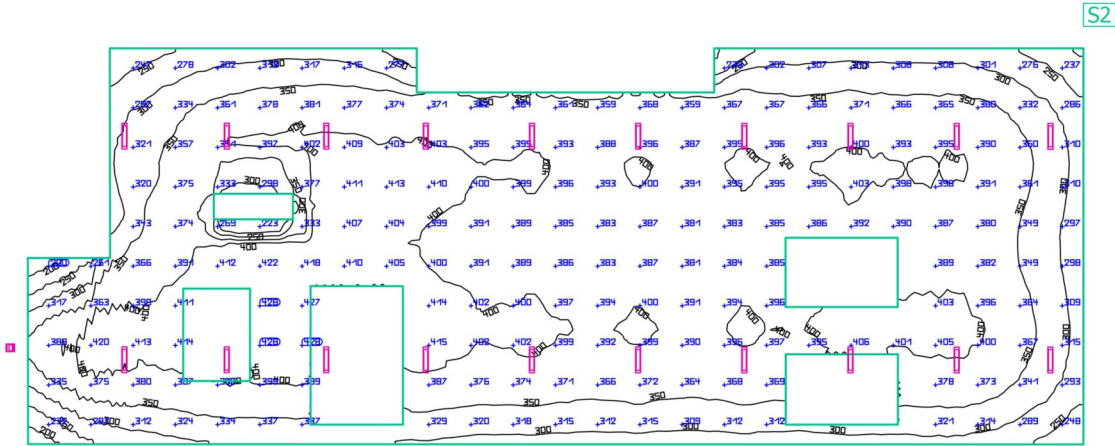
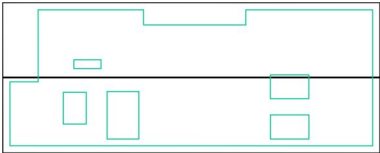
Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory

Lista opraw

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna |
|------|------------------------------|----------------|--|---------|----------|----------------------|
| 20 | I-VALO | DA41M3 PMMA | DAVI Medium | 156.0 W | 27500 lm | 176.3 lm/W |
| 2 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD151-D2 | 100w Portland Asymmetric narrow beam Floodlight, 840 | 100.3 W | 12714 lm | 126.8 lm/W |
| 1 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD153-D1 | 200w Portland Asymmetric wide beam Floodlight, 840 | 202.2 W | 25098 lm | 124.1 lm/W |
| 1 | Venture Lighting Europe Ltd. | FLD153-D2 | 200w Portland Asymmetric narrow beam Floodlight, 840 | 199.5 W | 25704 lm | 128.8 lm/W |

Budynek 1 · HALA PRZETWORNIC · HALA PRZETWORNIC (Scena świetlna 3 (HALA PRZETWORNIC))

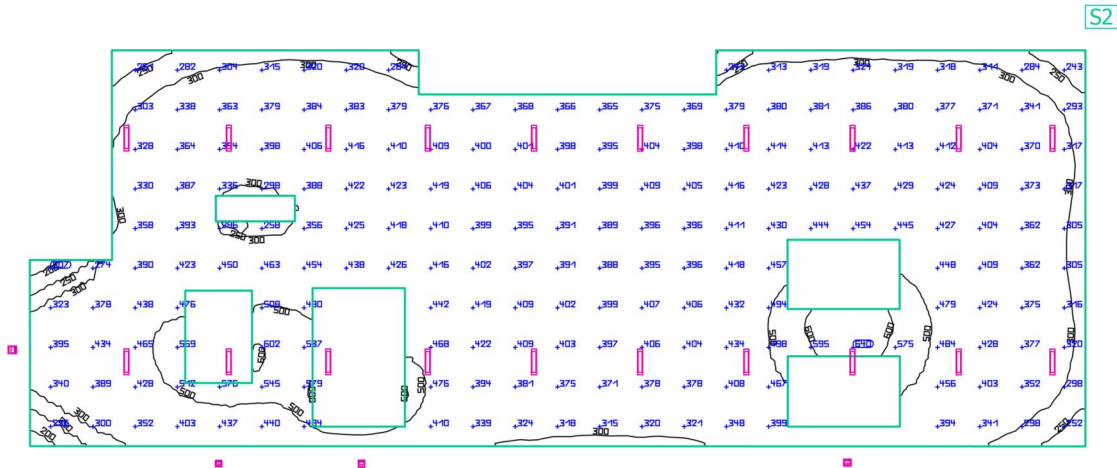
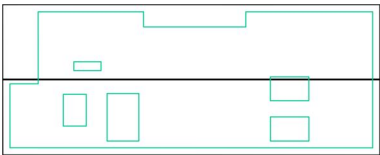
Płaszczyzna pracy (HALA PRZETWORNIC)



| Właściwości | \bar{E} (Zad.) | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|---------------------------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (HALA PRZETWORNIC) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.750 m, Margines: 1.000 m | 364 lx (≥ 300 lx) ✓ | 164 lx | 435 lx | 0.45 | 0.38 | S2 |

Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory

Płaszczyzna pracy (HALA PRZETWORNIC)

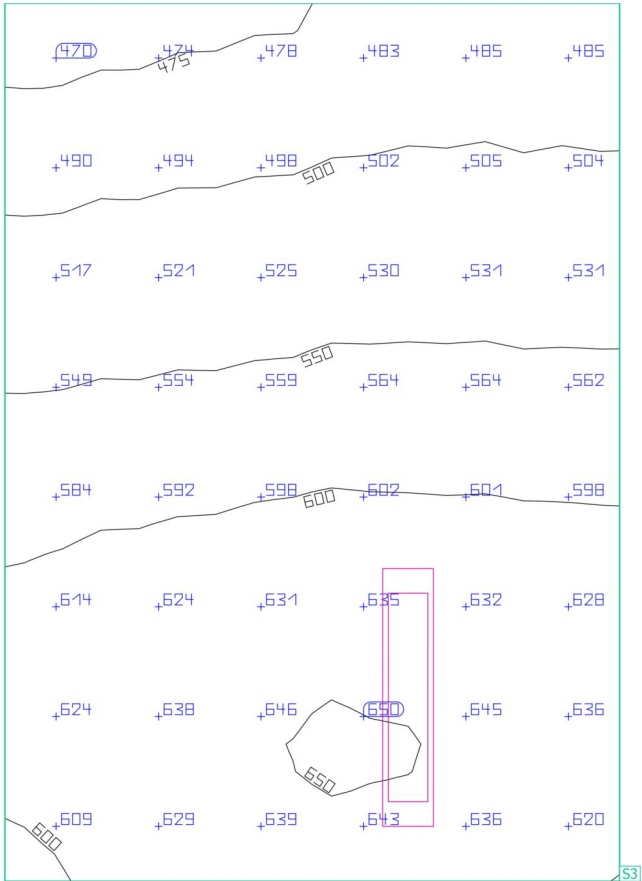
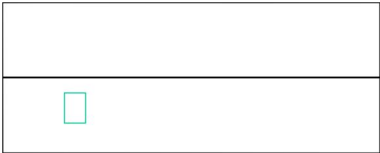


| Właściwości | \bar{E} (Zad.) | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|---------------------------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (HALA PRZETWORNIC) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.750 m, Margines: 1.000 m | 394 lx (≥ 300 lx) ✓ | 169 lx | 665 lx | 0.43 | 0.25 | S2 |

Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory

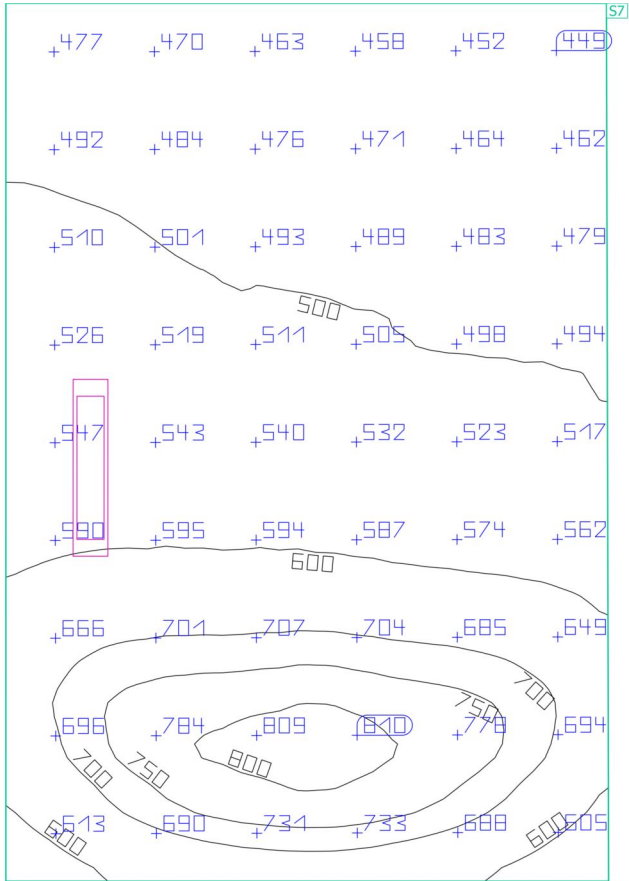
Budynek 1 · HALA PRZETWORNIC · HALA PRZETWORNIC (Scena świetlna 4)

GR



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| GR | 569 lx | 465 lx | 653 lx | 0.82 | 0.71 | S3 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m | | | | | | |

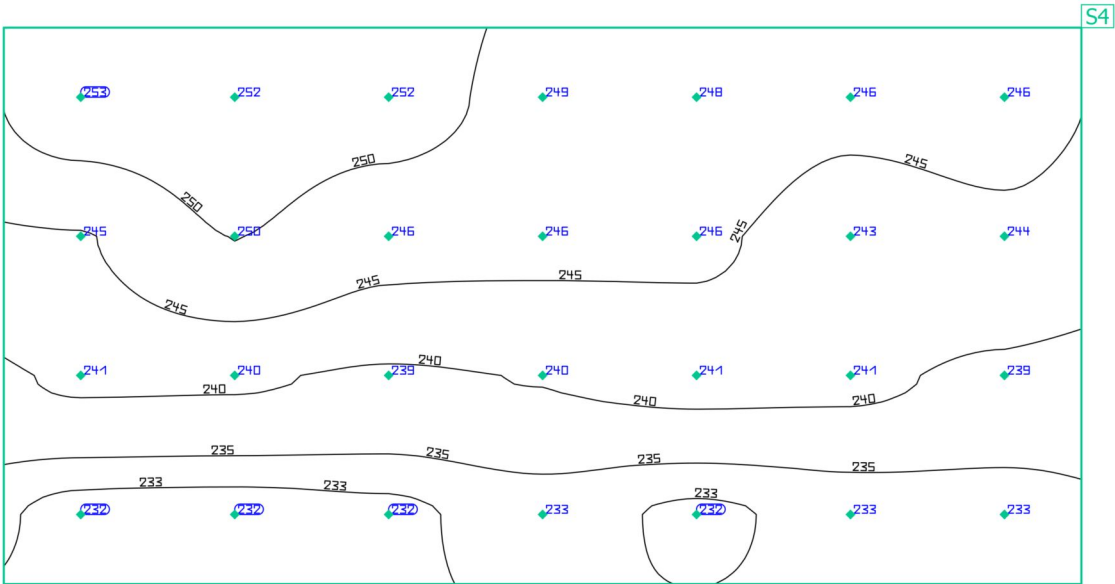
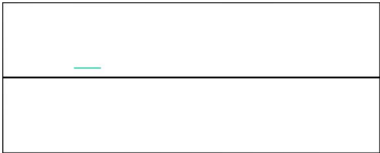
Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| SKODA | 574 lx | 443 lx | 821 lx | 0.77 | 0.54 | S7 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory

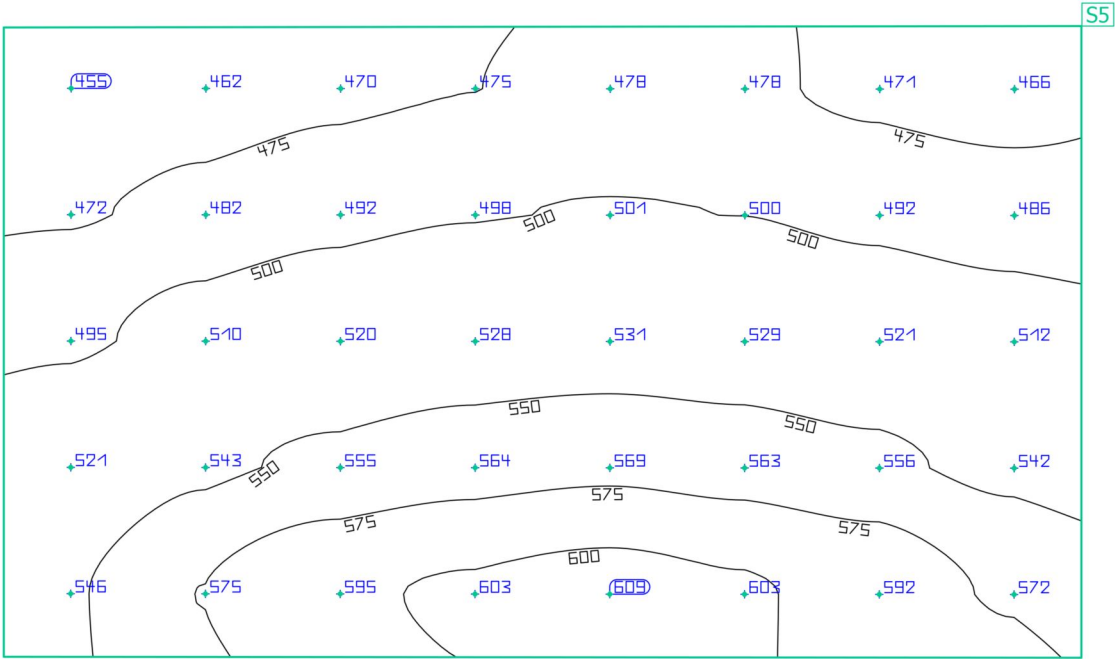
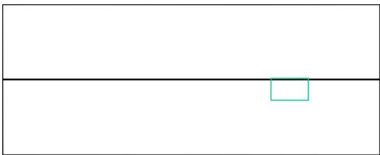
Powierzchnia obliczeniowa 1



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 1 | 242 lx | 232 lx | 253 lx | 0.96 | 0.92 | S4 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 1.564 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory

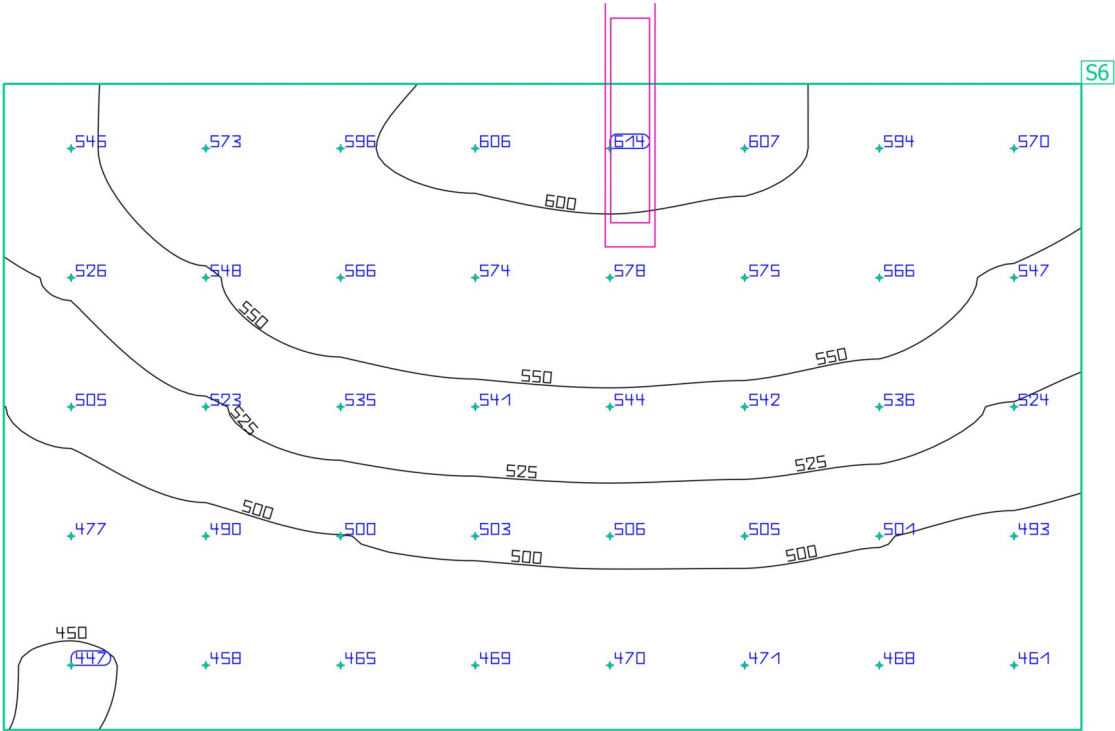
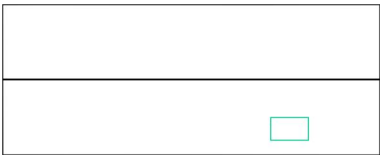
G2



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| G2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.850 m | 523 lx | 455 lx | 609 lx | 0.87 | 0.75 | S5 |

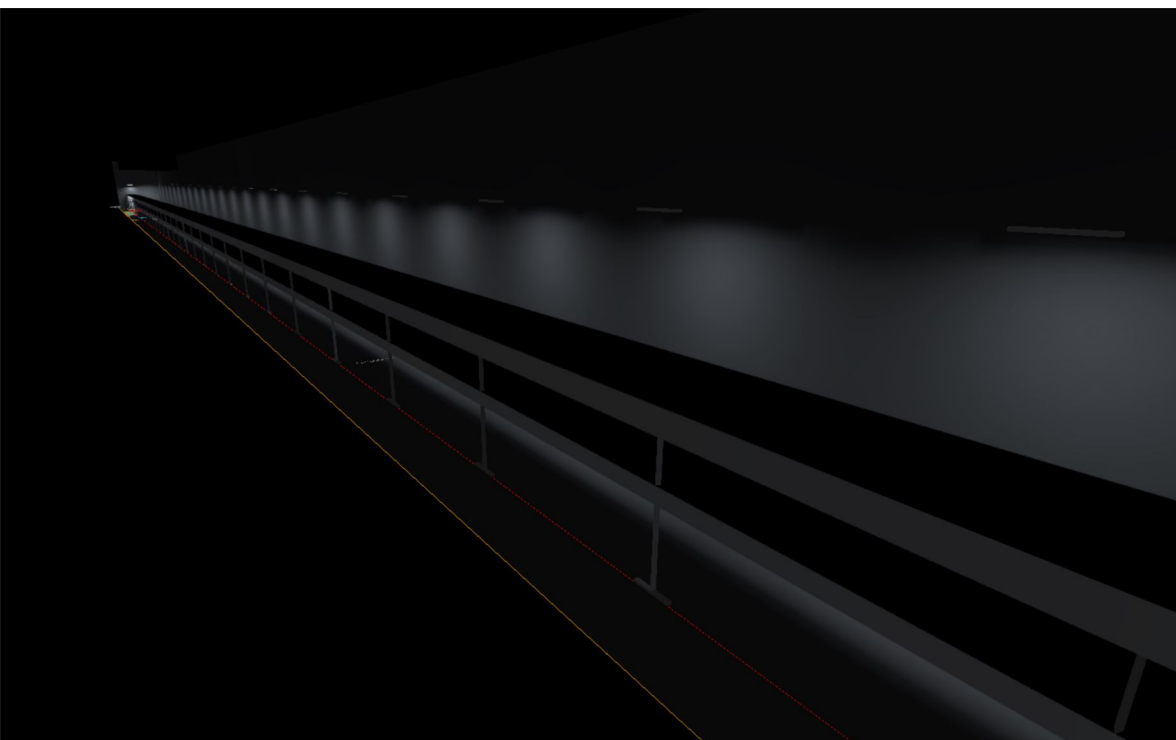
Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory

G1



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| G1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.850 m | 528 lx | 447 lx | 614 lx | 0.85 | 0.73 | S6 |

Profil użytkowania: Działalność przemysłowa i rzemieślnicza - przemysł elektryczny i elektroniczny, Prace montażowe: niewymagające precyzji, np. duże transformatory



Pomost taśmy nr 92

Treść

| | |
|-----------------------|---|
| Strona tytułowa | 1 |
| Treść | 2 |
| Kontakty | 3 |
| Obrazy | 4 |
| Lista oprav | 5 |

Teren 1 - Budynek 1 - POMOST TAŚMY

KORYTARZ

| | |
|--|---|
| Opis | 6 |
| korytarz / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 7 |

Teren 1 - Budynek 1 - POMOST TAŚMY

Pomieszczenie 1

| | |
|---|---|
| Opis | 8 |
| KOMUNIKACJA / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 9 |

Teren 1 - Budynek 1 - POMOST TAŚMY

Pomieszczenie 3

| | |
|---|----|
| Opis | 10 |
| Podsumowanie | 11 |
| Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 3) / Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | 13 |
| PRZEJŚCIE / Prostopadłe natężenia oświetlenia | 14 |

Kontakty

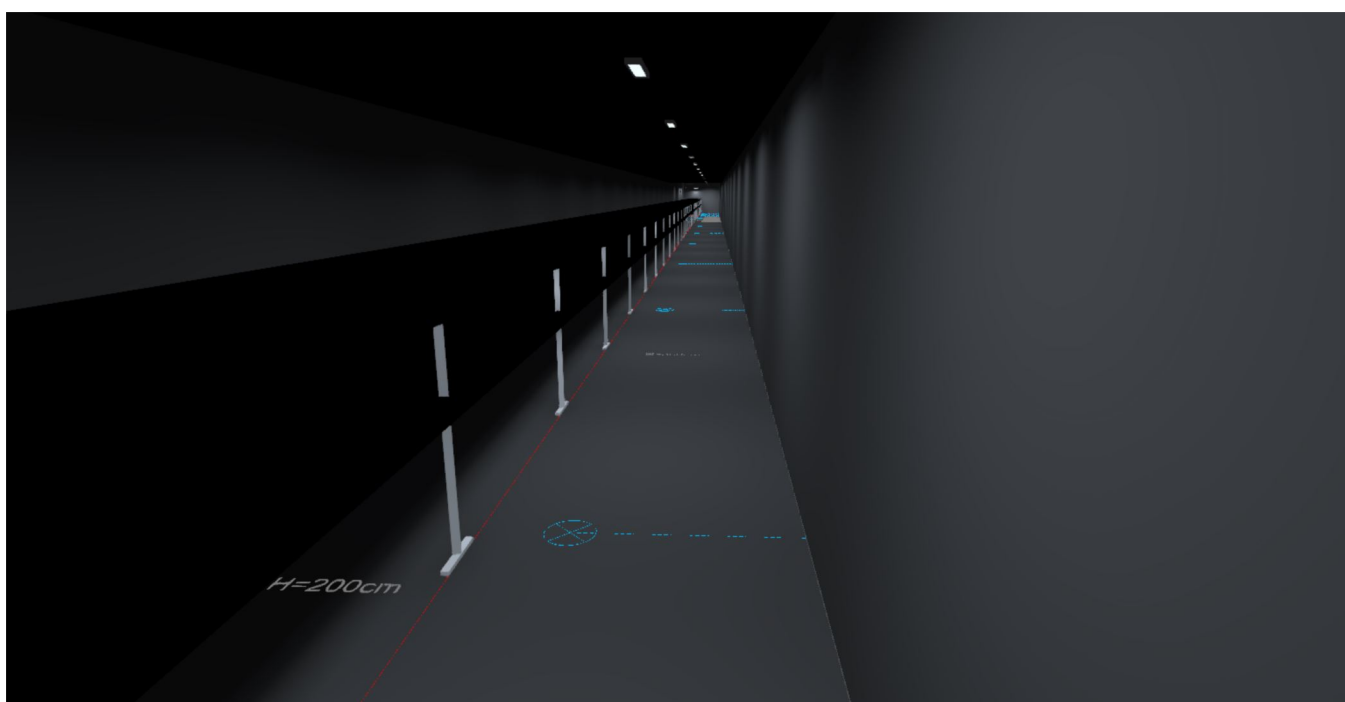
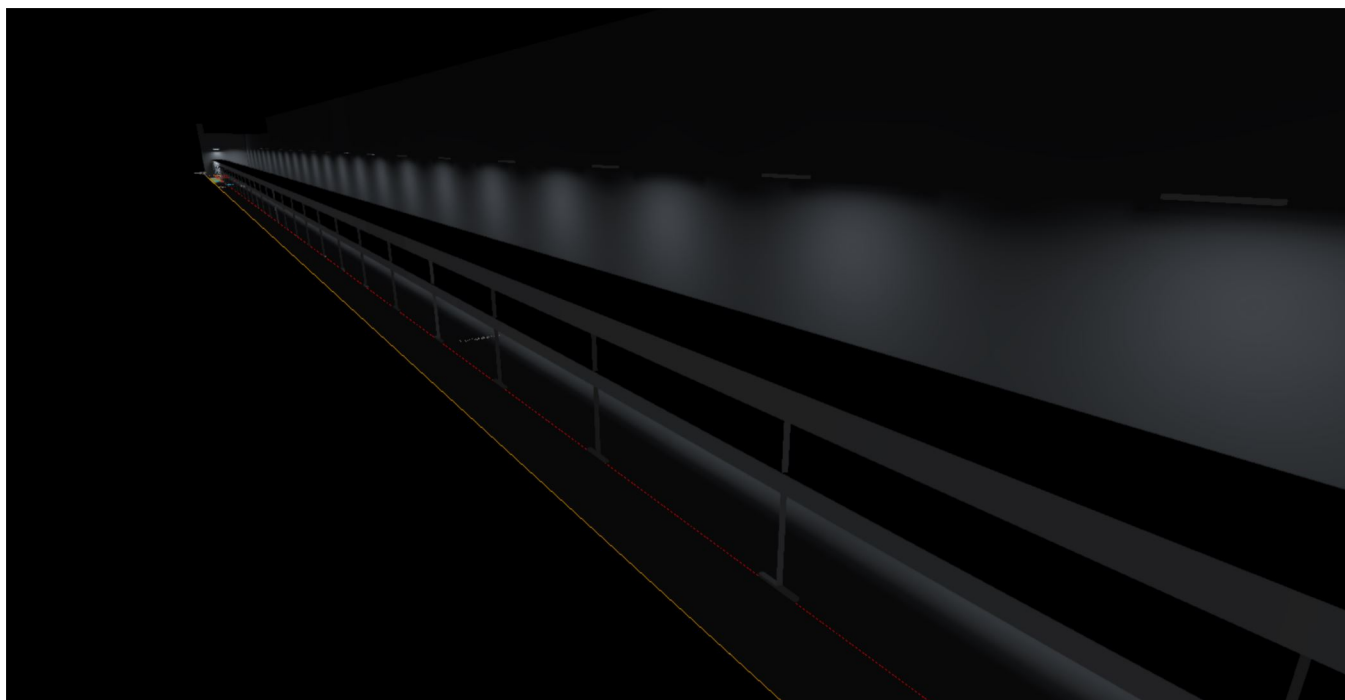


KEY ACCOUNT MANAGER
Marlena Schab

Twelve Technika Świetlna
UL. LILIOWA 35U
04-053 WARSZAWA

T 508-455-607
SCHAB@TWELVETS.COM.PL

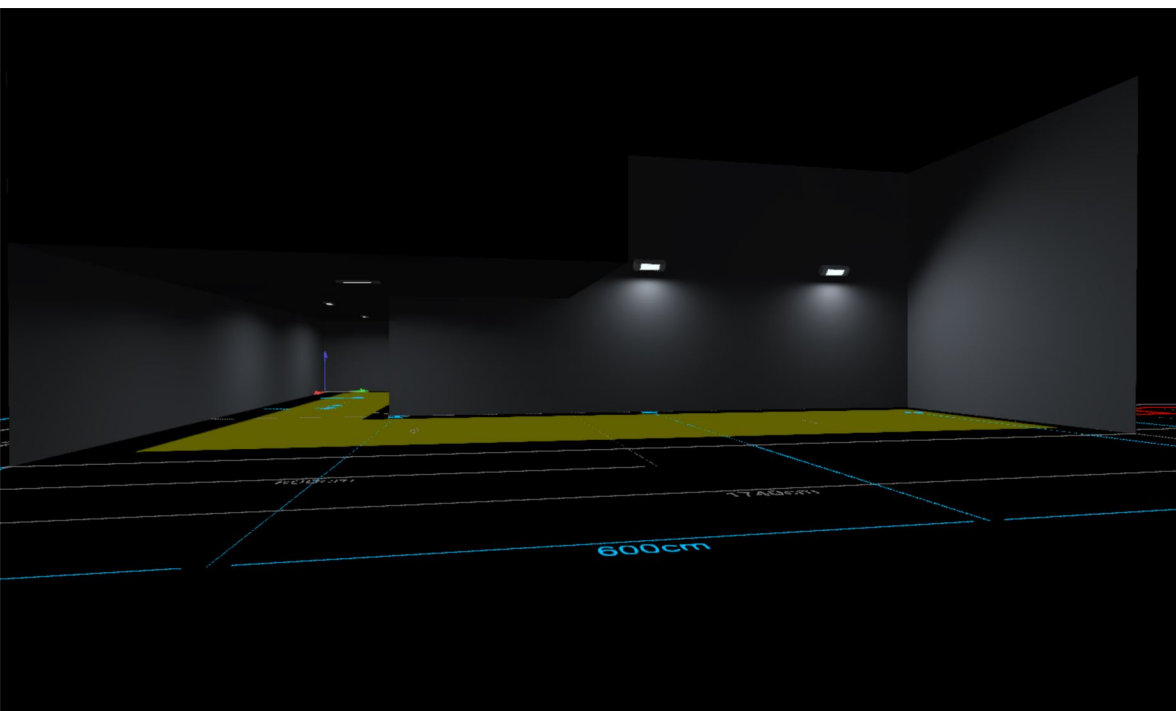
Obrazy



Lista opraw

| | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Φ_{razem} 175600 lm | P_{razem} 1234.0 W | Skuteczność świetlna 142.3 lm/W |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna |
|------|-----------|----------------|------------------------------|--------|---------|----------------------|
| 2 | I-VALO | DN10X1 FG | DAVI Wide | 31.0 W | 4600 lm | 148.4 lm/W |
| 4 | I-VALO | DN20X1 FG | DAVI Wide | 59.0 W | 9200 lm | 155.9 lm/W |
| 36 | I-VALO | MA10X1 | LED-26W MARCO, Frosted Glass | 26.0 W | 3600 lm | 138.5 lm/W |

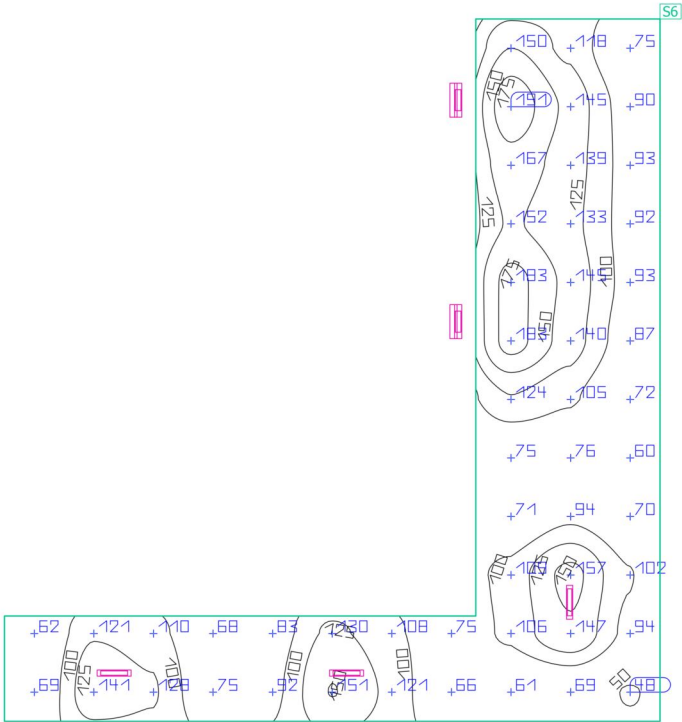
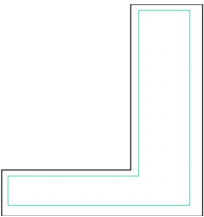


Budynek 1 · POMOST TAŚMY · KORYTARZ

Opis

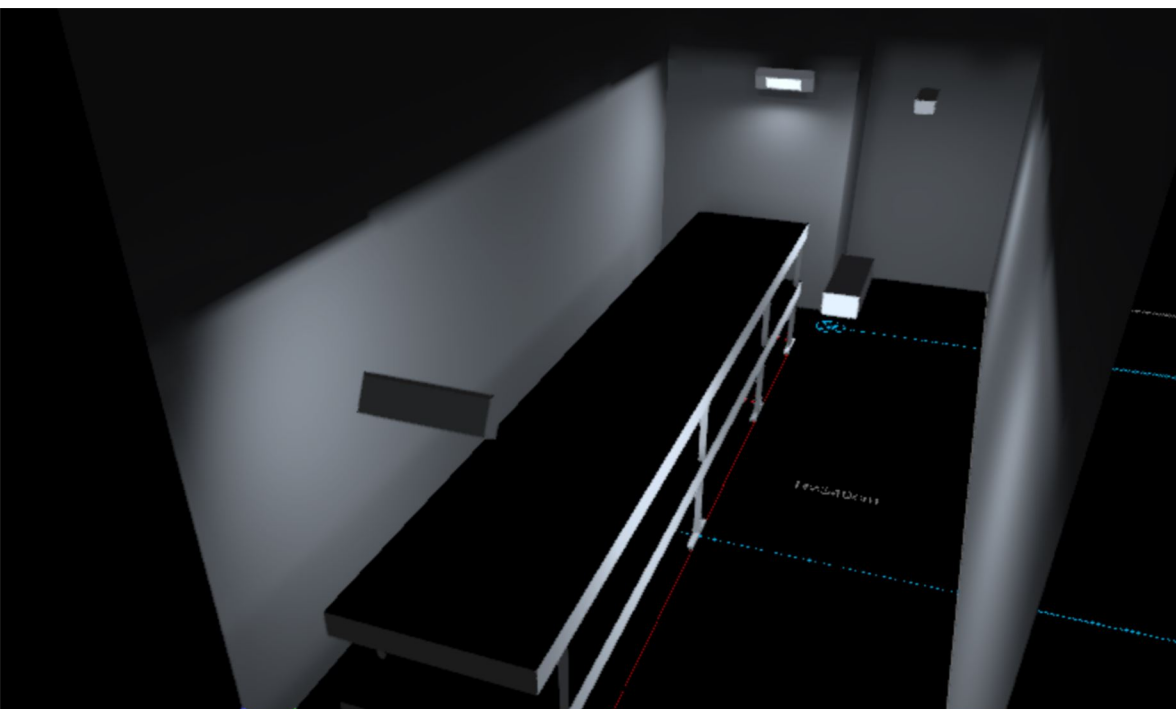
Budynek 1 · POMOST TAŚMY · KORYTARZ

korytarz



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| korytarz | 108 lx | 48.3 lx | 191 lx | 0.45 | 0.25 | S6 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

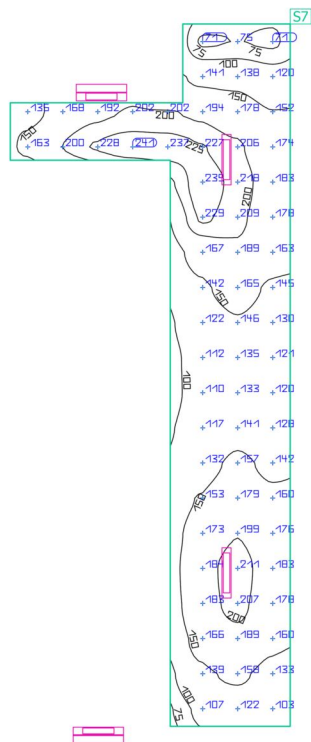


Budynek 1 · POMOST TAŚMY · Pomieszczenie 1

Opis

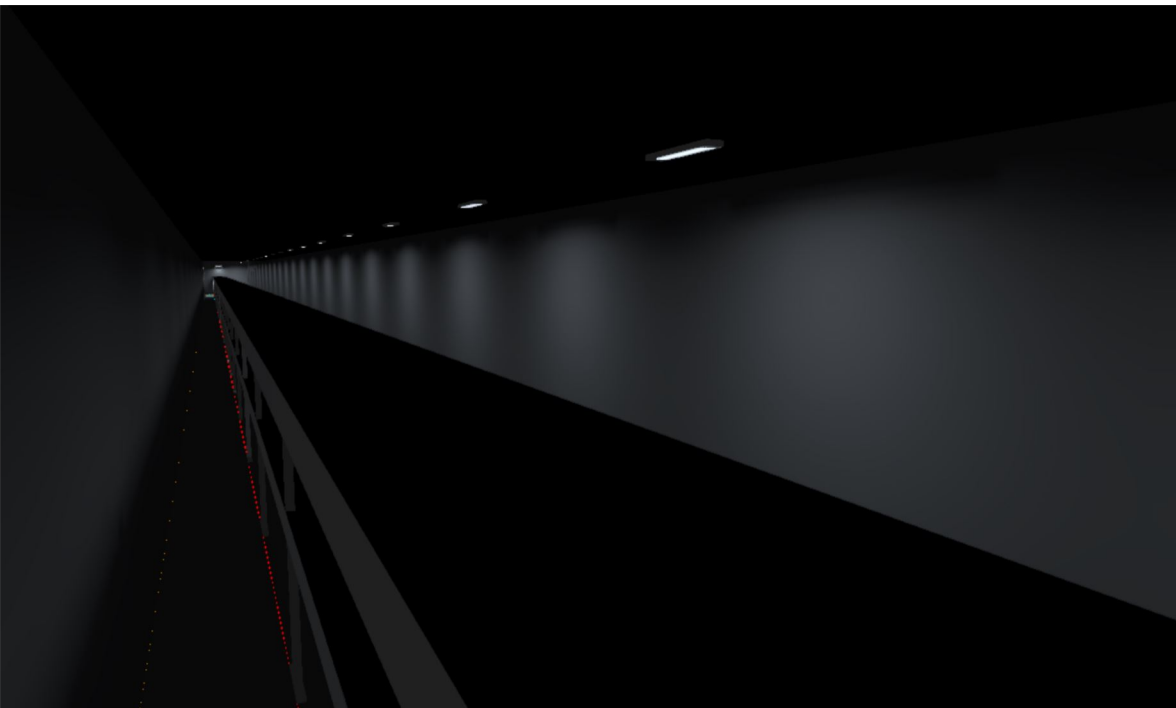
Budynek 1 · POMOST TAŚMY · Pomieszczenie 1

KOMUNIKACJA



| Właściwości | Ē | E _{min.} | E _{maks} | g ₁ | g ₂ | Indeks |
|-----------------------------------|--------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|--------|
| KOMUNIKACJA | 162 lx | 70.8 lx | 241 lx | 0.44 | 0.29 | S7 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m | | | | | | |

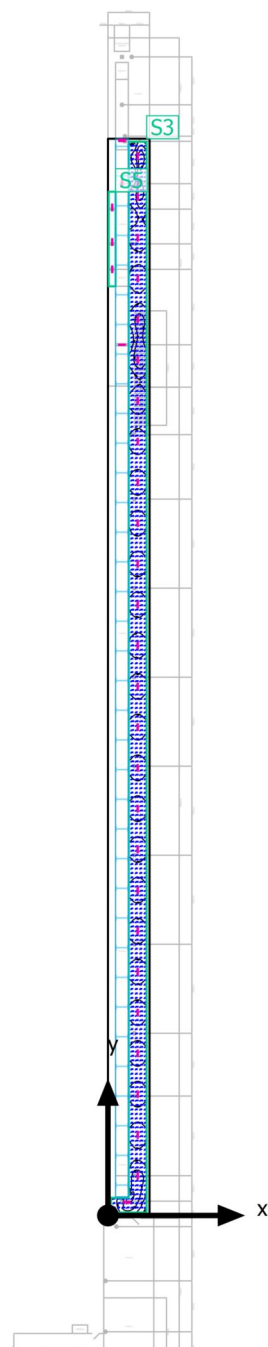
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)



Budynek 1 · POMOST TAŚMY · Pomieszczenie 3

Opis

Podsumowanie



Wyniki

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Kontrola | Indeks |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------|--------|
| Płaszczyzna pracy | \bar{E}_{pionowa} | 105 lx | $\geq 100 \text{ lx}$ | ✓ | S3 |
| | g_1 | 0.62 | - | - | S3 |
| Wielkości zużycia | Zużycie | 950 kWh/a | maks. 21800 kWh/a | ✓ | |
| Charakterystyczna wartość połączenia | Pomieszczenie | 1.39 W/m ² | - | - | |
| | | 1.33 W/m ² /100 lx | - | - | |
| | Płaszczyzna pracy | 3.23 W/m ² | - | - | |
| | | 3.08 W/m ² /100 lx | - | - | |

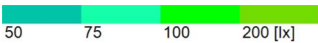
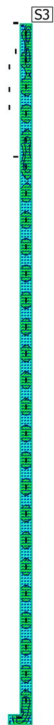
Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

Lista opraw

| Szt. | Producent | Numer artykułu | Nazwa artykułu | P | Φ | Skuteczność świetlna |
|------|-----------|----------------|------------------------------|--------|---------|----------------------|
| 2 | I-VALO | DN10X1 FG | DAVI Wide | 31.0 W | 4600 lm | 148.4 lm/W |
| 31 | I-VALO | MA10X1 | LED-26W MARCO, Frosted Glass | 26.0 W | 3600 lm | 138.5 lm/W |

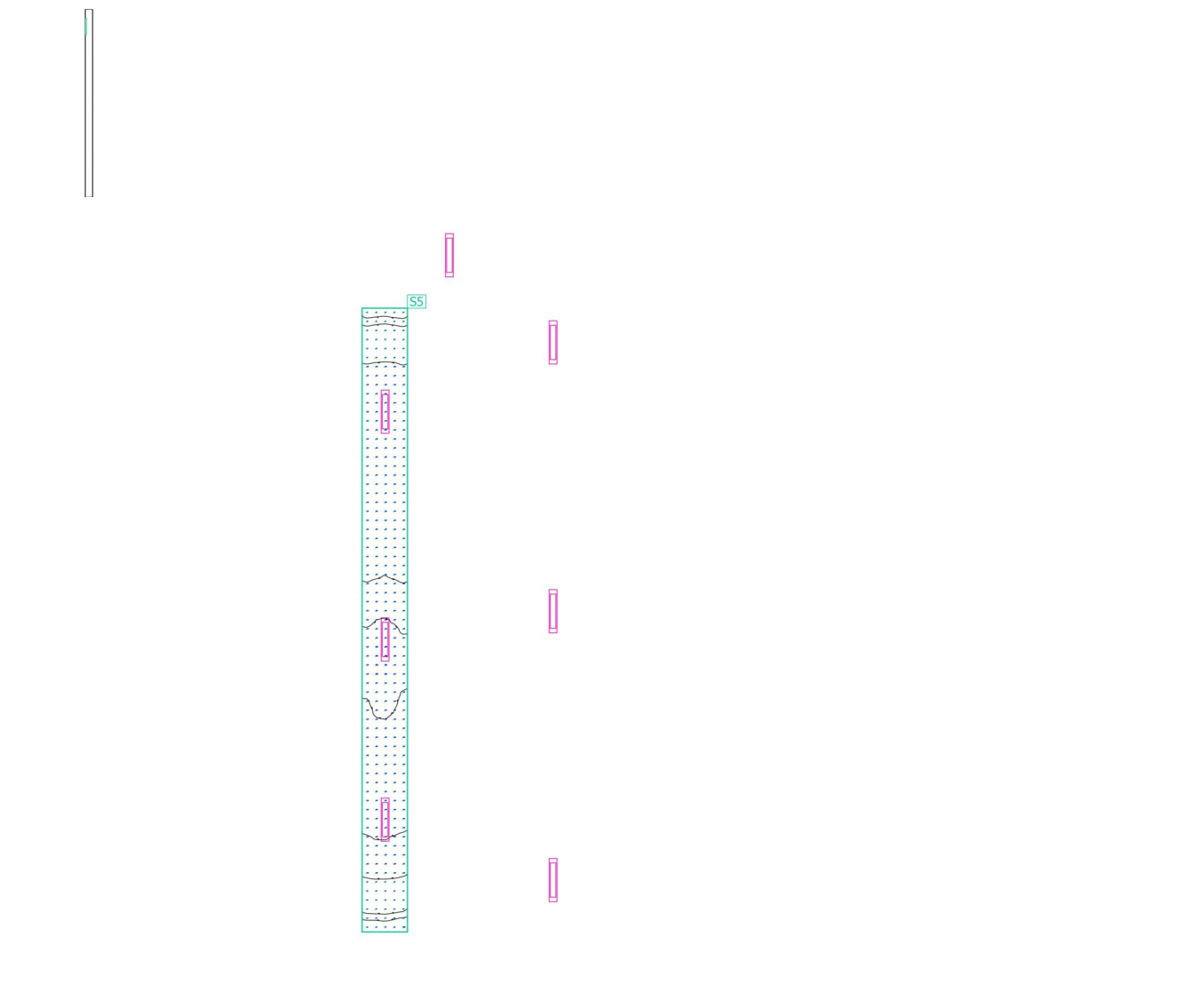
Budynek 1 · POMOST TAŚMY · Pomieszczenie 3

Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 3)



| Właściwości | \bar{E} (Zad.) | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|---------------------------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 3) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.350 m | 105 lx (≥ 100 lx) ✓ | 65.3 lx | 163 lx | 0.62 | 0.40 | S3 |

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| PRZEJŚCIE Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m | 119 lx | 63.5 lx | 145 lx | 0.53 | 0.44 | S5 |

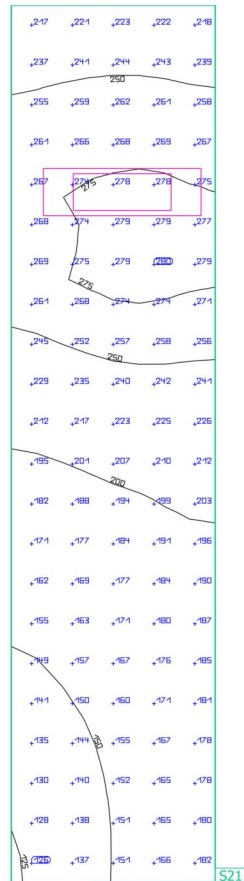
Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze



Budynek 5 · POMOST TAŚMY NR 82 I 95

Opis

taśma 2

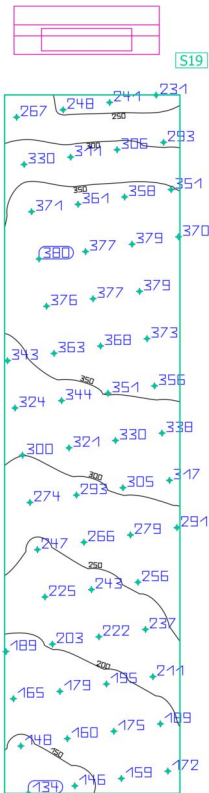


| Właściwości | E | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|--------|------------|------------|-------|-------|--------|
| taśma 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 1.000 m | 212 lx | 125 lx | 280 lx | 0.59 | 0.45 | S21 |

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 5 · POMOST TAŚMY NR 82 I 95 · pomieszczenie

tasma

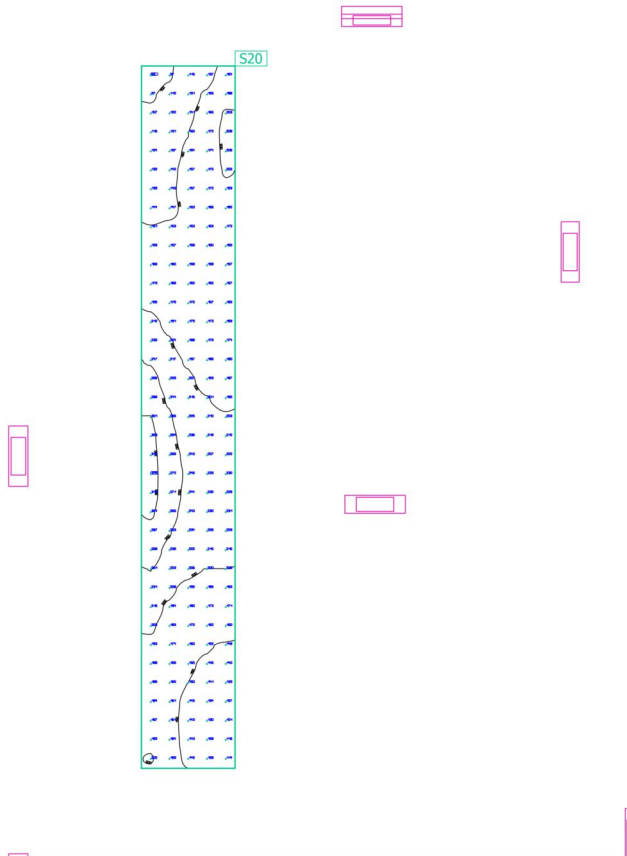
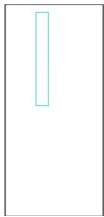


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| tasma | 281 lx | 134 lx | 380 lx | 0.48 | 0.35 | S19 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 1.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Budynek 5 · POMOST TAŚMY NR 82 I 95 · pomieszczenie

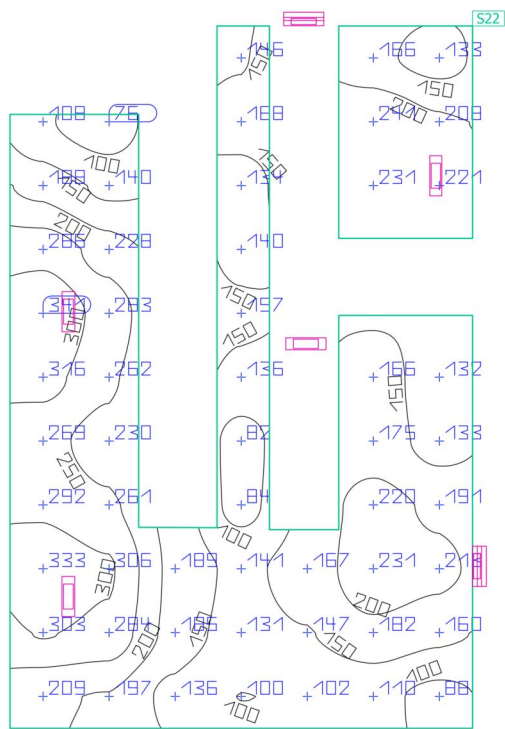
taśma 1



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| taśma 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.250 m | 186 lx | 83.5 lx | 314 lx | 0.45 | 0.27 | S20 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

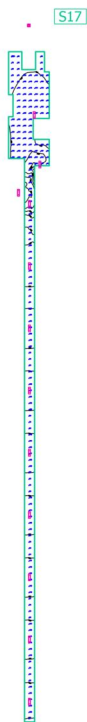
Powierzchnia obliczeniowa 12



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 12 | 190 lx | 75.5 lx | 341 lx | 0.40 | 0.22 | S22 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

Płaszczyzna pracy (pomost)

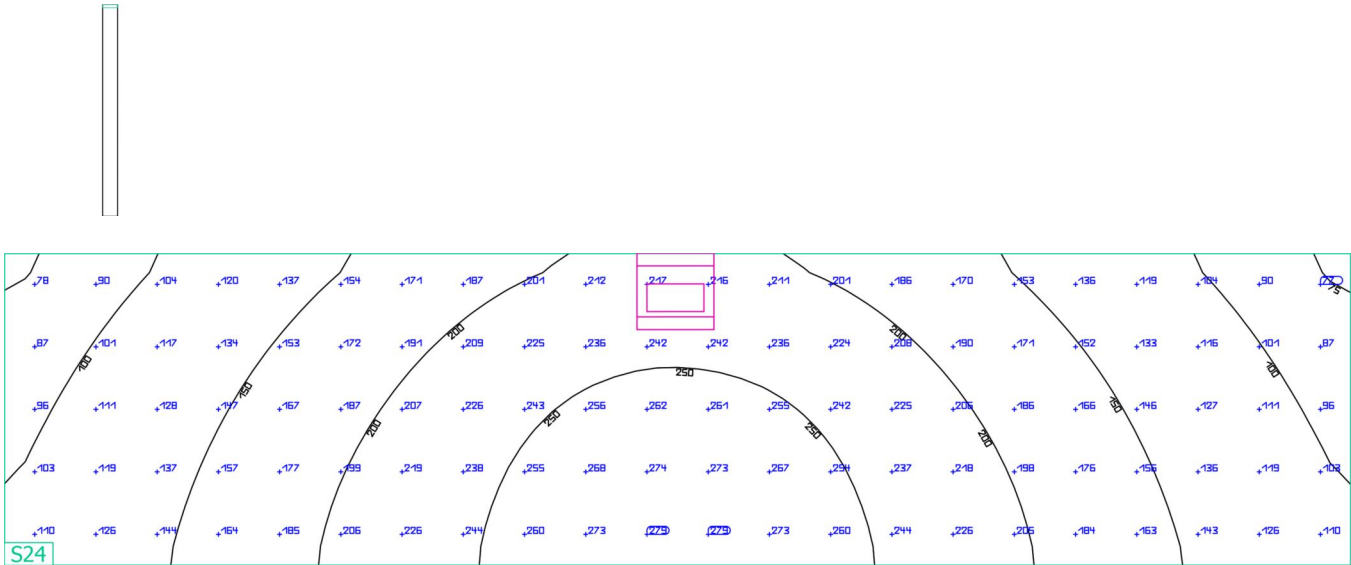


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (pomost) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.500 m | 134 lx | 42.4 lx | 492 lx | 0.32 | 0.086 | S17 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

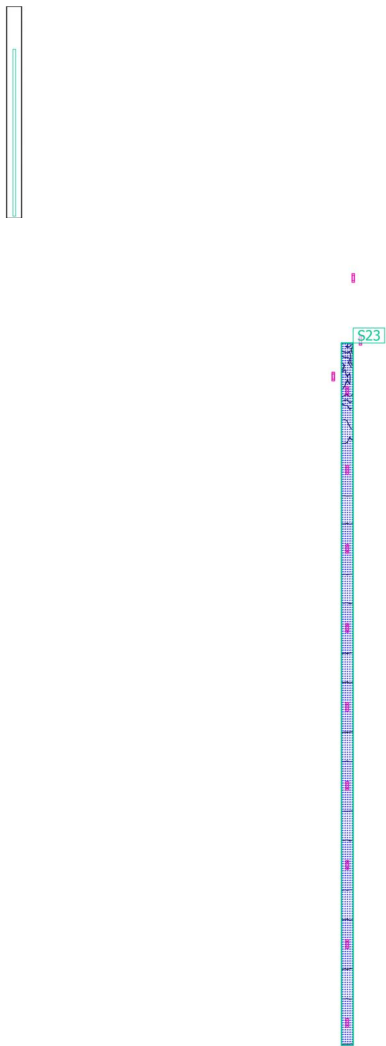
Budynek 5 · POMOST TAŚMY NR 82 I 95 · pomost

Obiekt uzyskany - powierzchnie 32 (Meble)

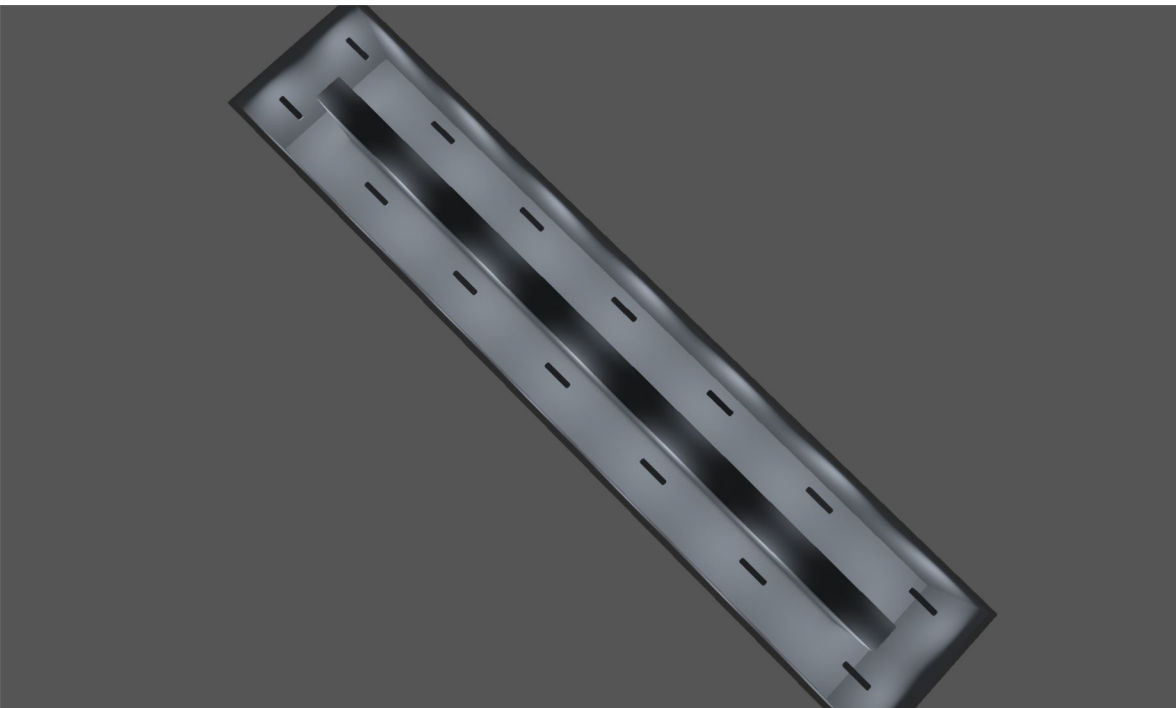


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Obiekt uzyskany - powierzchnie 32 (Meble) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 3.160 m | 180 lx | 71.3 lx | 280 lx | 0.40 | 0.25 | S24 |

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 14 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m | 141 lx | 74.3 lx | 498 lx | 0.53 | 0.15 | S23 |

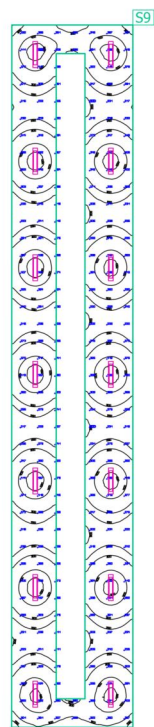
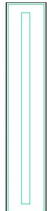


Budynek 2 · Pom. rozdzielni głównej 500w
srotownia I poz+9m.

Opis

Budynek 2 · Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m. · Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m.

Płaszczyzna pracy (Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m.)



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|--|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m.) | 320 lx | 190 lx | 473 lx | 0.59 | 0.40 | S9 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.200 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne, Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze

Budynek 2 · Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m. · Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m.

Powierzchnia obliczeniowa 4

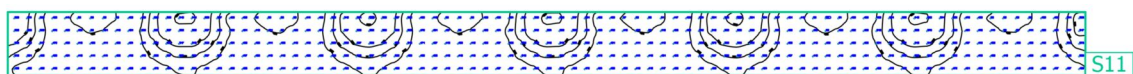


| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 4 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.444 m | 203 lx | 80.5 lx | 546 lx | 0.40 | 0.15 | S10 |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne, Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze

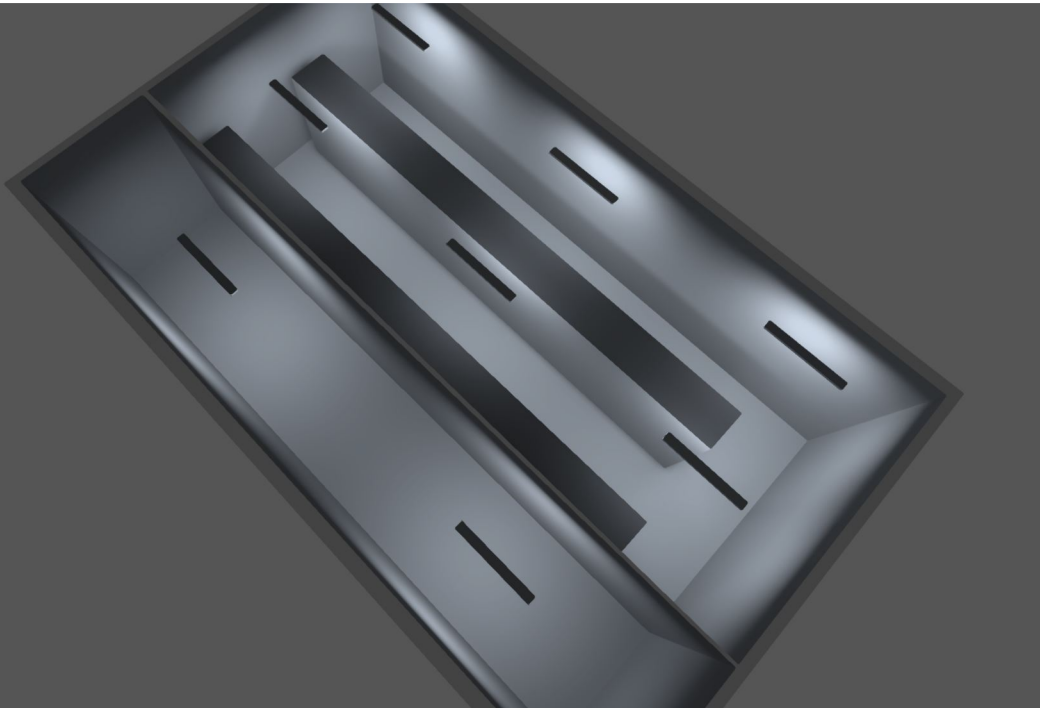
Budynek 2 · Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m. · Pom. rozdzielni głównej 500w srotownia I poz+9m.

Powierzchnia obliczeniowa 5



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 5 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.445 m | 191 lx | 79.5 lx | 419 lx | 0.42 | 0.19 | S11 |

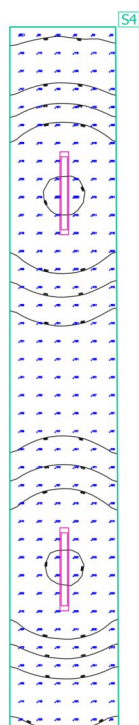
Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne, Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze



Budynek 1 · ROZDZIELNIA GŁÓWNA 500V RZW
+`MAGAZYN

Opis

Budynek 1 · ROZDZIELNIA GŁÓWNA 500V RZW +`MAGAZYN · Pom. magazynowe

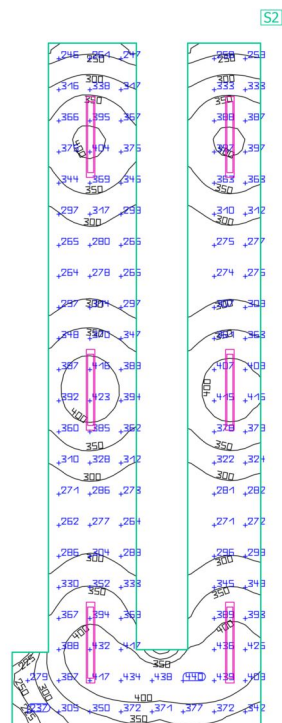
Płaszczyzna pracy (Pom. magazynowe)

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (Pom. magazynowe) | 179 lx | 91.2 lx | 254 lx | 0.51 | 0.36 | S4 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.300 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - magazyny i chłodnie, Magazyny i składy

Budynek 1 · ROZDZIELNIA GŁÓWNA 500V RZW +`MAGAZYN · Pomieszczenie rozdzielni

Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie rozdzielni)

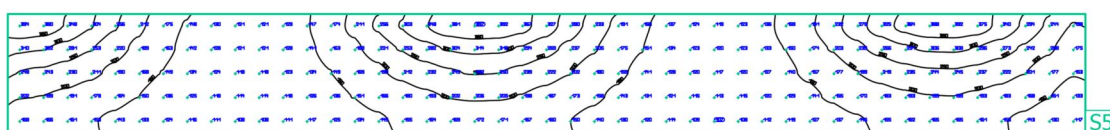
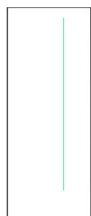


| Właściwości | Ē | E _{min.} | E _{maks} | g ₁ | g ₂ | Indeks |
|--|--------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|--------|
| Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie rozdzielni) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m | 339 lx | 201 lx | 447 lx | 0.59 | 0.45 | S2 |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne, Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze

Budynek 1 · ROZDZIELNIA GŁÓWNA 500V RZW +`MAGAZYN · Pomieszczenie rozdzielni

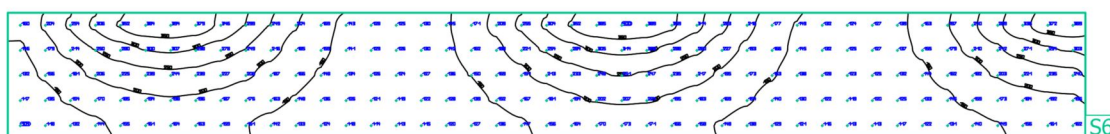
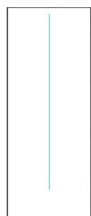
Powierzchnia obliczeniowa 1



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 1 | 189 lx | 107 lx | 397 lx | 0.57 | 0.27 | S5 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia | | | | | | |
| Wysokość: 1.565 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne, Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze

Budynek 1 · ROZDZIELNIA GŁÓWNA 500V RZW +`MAGAZYN · Pomieszczenie rozdzielni

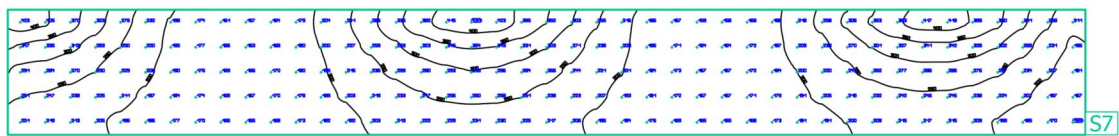
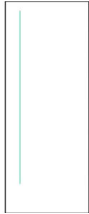
Powierzchnia obliczeniowa 2

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.525 m | 190 lx | 104 lx | 400 lx | 0.55 | 0.26 | S6 |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne, Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze

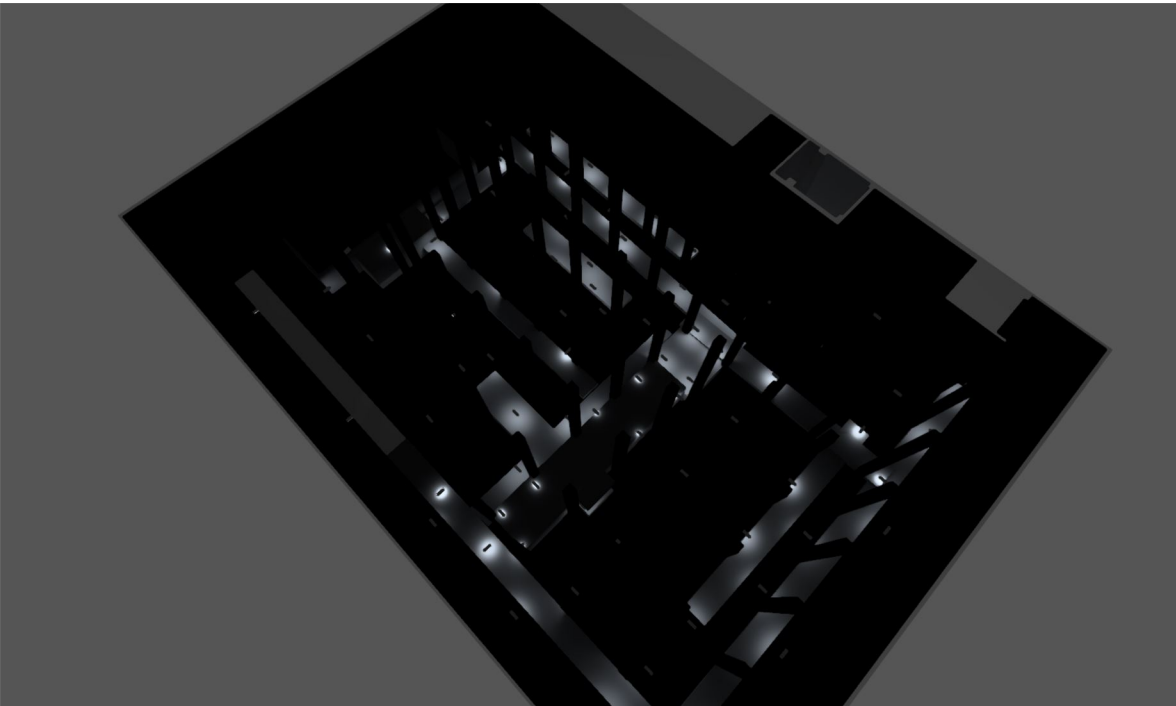
Budynek 1 · ROZDZIELNIA GŁÓWNA 500V RZW +`MAGAZYN · Pomieszczenie rozdzielni

Powierzchnia obliczeniowa 3



| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Powierzchnia obliczeniowa 3 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.535 m | 234 lx | 154 lx | 431 lx | 0.66 | 0.36 | S7 |

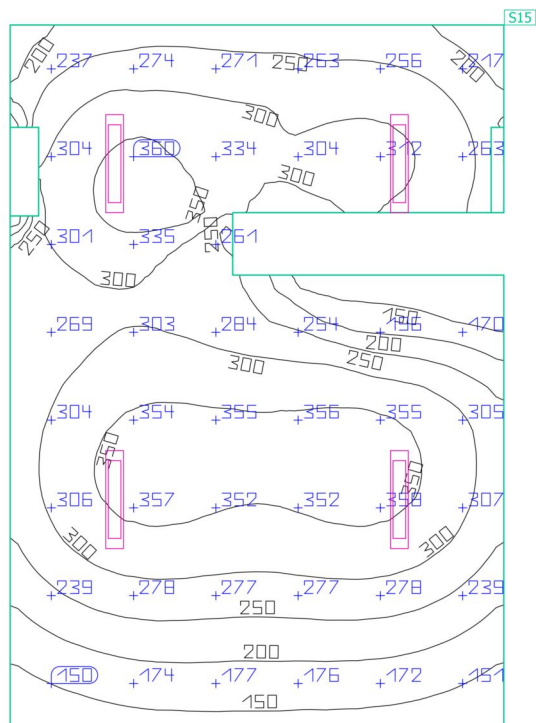
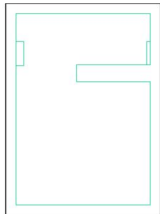
Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne, Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze



Budynek 4 · SORTOWNIA

Opis

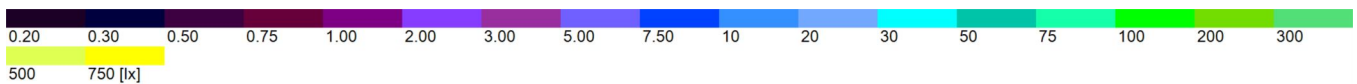
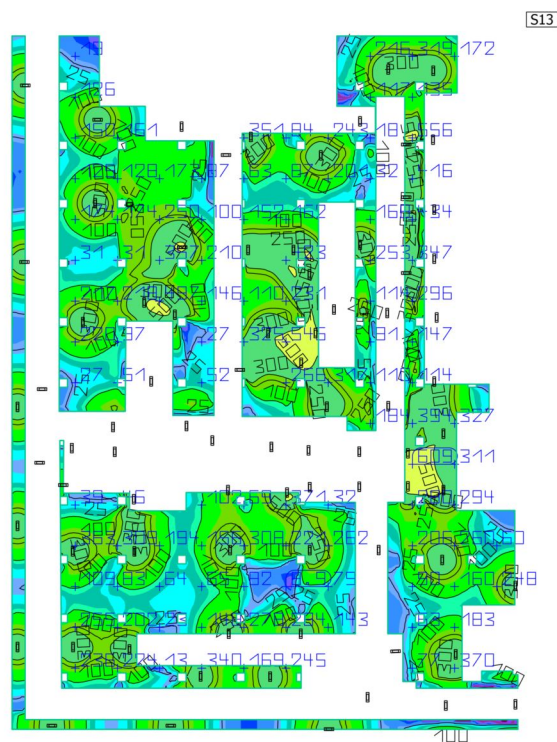
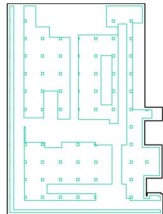
Budynek 4 · SORTOWNIA · pom elektryków

Płaszczyzna pracy (pom elektryków)

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (pom elektryków) | 273 lx | 105 lx | 370 lx | 0.38 | 0.28 | S15 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.300 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Kantyny, minikuchnie

Budynek 4 · SORTOWNIA · SORTOWNIA

Płaszczyzna pracy (SORTOWNIA)

| Właściwości | \bar{E} | $E_{min.}$ | E_{maks} | g_1 | g_2 | Indeks |
|---|-----------|------------|------------|-------|-------|--------|
| Płaszczyzna pracy (SORTOWNIA) | 187 lx | 0.21 lx | 646 lx | 0.001 | 0.000 | S13 |
| Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) | | | | | | |
| Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.700 m | | | | | | |

Profil użytkowania: Ogólne zakłady wewnątrz budynków - (wysoki) magazyn regałowy, Drogi bez ruchu pasażerskiego