

## SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA

Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ

Numer projektu : MC25-04-051

Klient : AMPER T.KNAPIK

Projektował: : Marcin Cuprjan

Data : 08.04.2025

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
<b>1 Dane oprawy</b>	
<b>1.1 PXF Lighting, LATTE LED IP40 1060 26... (!PX4090686_MW PRO)</b>	
1.1.1 Arkusz danych	5
<b>1.2 PXF Lighting, LATTE LED IP40 1555 39... (!PX4090690_MW PRO)</b>	
1.2.1 Arkusz danych	6
<b>1.3 PXF Lighting, Siena LED 18W 2630lm 8... (!HM002.XX11.840...)</b>	
1.3.1 Arkusz danych	7
<b>1.4 PXF Lighting, Siena LED 23W 3610lm 8... (!HM003.XX11.840...)</b>	
1.4.1 Arkusz danych	8
<b>1.5 PXF Lighting, Siena LED 23W 3610lm 8... (HM003.XX11.840....)</b>	
1.5.1 Arkusz danych	9
<b>1.6 PXF Lighting, Hall LED 1X665 90d 97W... (HH009.XX77.840....)</b>	
1.6.1 Arkusz danych	10
<b>1.7 PXF Lighting, Muri Wall LED 610mm 25... (HW004.XX11.840....)</b>	
1.7.1 Arkusz danych	11
<b>1.8 PXF Lighting, Hall LED 1X665 60d 97W... (HH007.XX77.840....)</b>	
1.8.1 Arkusz danych	12
<b>1.9 PXF Lighting, FINESTRA Q LED 4000K (PX0906424)</b>	
1.9.1 Arkusz danych	13
<b>1.10 PXF Lighting, Fibra IV LED 1175x98 2... (HB004.2211.840....)</b>	
1.10.1 Arkusz danych	14
<b>1.11 PXF Lighting, Fibra IV LED 1175x98 3... (HB006.2211.840....)</b>	
1.11.1 Arkusz danych	15
<b>1.12 PXF Lighting, Prato Q LED 600x600 11... (!EP013.XX22.840....)</b>	
1.12.1 Arkusz danych	16
<b>1.13 PXF Lighting, MATRIUS LED (AJ004.XX88.840.XXXX)</b>	
1.13.1 Arkusz danych	17
<b>Skrót wyników, Kondygnacja 1</b>	
.1 Przegląd kondygnacji	18
<b>1 Pomieszczenie -1.18</b>	
<b>1.1 Opis, Pomieszczenie -1.18</b>	
1.1.1 Plan pomieszczenia	24
<b>1.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.18</b>	
1.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	26
<b>2 Pomieszczenie -1.19</b>	
<b>2.1 Opis, Pomieszczenie -1.19</b>	
2.1.1 Plan pomieszczenia	28
<b>2.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.19</b>	
2.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	30
<b>3 Pomieszczenie -1.20</b>	
<b>3.1 Opis, Pomieszczenie -1.20</b>	
3.1.1 Plan pomieszczenia	32
<b>3.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.20</b>	
3.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	33
<b>4 Pomieszczenie -1.22</b>	
<b>4.1 Opis, Pomieszczenie -1.22</b>	
4.1.1 Plan pomieszczenia	35
<b>4.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.22</b>	
4.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1	36
<b>5 Pomieszczenie -1.21</b>	

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## Spis treści

---

<b>5.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1.21</b>	
5.1.1	Plan pomieszczenia	38
<b>5.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1.21</b>	
5.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	39
<b>6</b>	<b>Pomieszczenie -1.23</b>	
<b>6.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1.23</b>	
6.1.1	Plan pomieszczenia	41
<b>6.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1.23</b>	
6.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	42
<b>7</b>	<b>Pomieszczenie -1.24</b>	
<b>7.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1.24</b>	
7.1.1	Plan pomieszczenia	44
<b>7.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1.24</b>	
7.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	45
<b>8</b>	<b>Pomieszczenie -1.25</b>	
<b>8.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1.25</b>	
8.1.1	Plan pomieszczenia	47
<b>8.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1.25</b>	
8.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	48
<b>9</b>	<b>Pomieszczenie -1,26</b>	
<b>9.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1,26</b>	
9.1.1	Plan pomieszczenia	50
<b>9.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1,26</b>	
9.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	51
<b>10</b>	<b>Pomieszczenie -1,28</b>	
<b>10.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1,28</b>	
10.1.1	Plan pomieszczenia	53
<b>10.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1,28</b>	
10.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	54
<b>11</b>	<b>Pomieszczenie -1.27</b>	
<b>11.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1.27</b>	
11.1.1	Plan pomieszczenia	56
<b>11.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1.27</b>	
11.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	57
<b>12</b>	<b>Pomieszczenie -1.29</b>	
<b>12.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie -1.29</b>	
12.1.1	Plan pomieszczenia	59
<b>12.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie -1.29</b>	
12.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	60
<b>13</b>	<b>Pomieszczenie 0.53</b>	
<b>13.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 0.53</b>	
13.1.1	Plan pomieszczenia	62
<b>13.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 0.53</b>	
13.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	63
<b>14</b>	<b>Pomieszczenie 0.54</b>	
<b>14.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 0.54</b>	
14.1.1	Plan pomieszczenia	65
<b>14.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 0.54</b>	
14.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	66
<b>15</b>	<b>Pomieszczenie 0.56</b>	
<b>15.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 0.56</b>	
15.1.1	Plan pomieszczenia	68

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## Spis treści

---

<b>15.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 0.56</b>	
15.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	69
<b>16</b>	<b>Pomieszczenie 0.57</b>	
<b>16.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 0.57</b>	
16.1.1	Plan pomieszczenia	71
<b>16.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 0.57</b>	
16.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	72
<b>17</b>	<b>Pomieszczenie 1.17</b>	
<b>17.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 1.17</b>	
17.1.1	Plan pomieszczenia	74
<b>17.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 1.17</b>	
17.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	75
<b>18</b>	<b>Pomieszczenie 1.18</b>	
<b>18.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 1.18</b>	
18.1.1	Plan pomieszczenia	77
<b>18.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 1.18</b>	
18.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	78
<b>19</b>	<b>Pomieszczenie 1.19</b>	
<b>19.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 1.19</b>	
19.1.1	Plan pomieszczenia	80
<b>19.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 1.19</b>	
19.2.1	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	81
<b>20</b>	<b>Pomieszczenie 0.55</b>	
<b>20.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 0.55</b>	
20.1.1	Plan pomieszczenia	83
<b>20.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 0.55</b>	
20.2.1	Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.1	84
20.2.2	Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2	86
20.2.3	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	88
20.2.4	Podgląd wyników, Grupa 1	90
<b>20.3</b>	<b>Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55</b>	
20.3.1	3D luminancja, Widok 1	91
20.3.2	3D luminancja, Widok z przodu	92
20.3.3	3D luminancja, Widok od tyłu	93
20.3.4	3D luminancja, Widok z lewej	94
20.3.5	3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)	95
<b>21</b>	<b>Pomieszczenie 0.55(Kopia1)</b>	
<b>21.1</b>	<b>Opis, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)</b>	
21.1.1	Plan pomieszczenia	96
<b>21.2</b>	<b>Skrót wyników, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)</b>	
21.2.1	Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.1	97
21.2.2	Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2	98
21.2.3	Podgląd wyników, Obszar oceny 1	99
21.2.4	Podgląd wyników, Grupa 1	101
<b>21.3</b>	<b>Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)</b>	
21.3.1	3D luminancja, Widok 1	102
21.3.2	3D luminancja, Widok z przodu	103
21.3.3	3D luminancja, Widok z lewej	104
21.3.4	3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)	105

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.1 PXF Lighting, LATTE LED IP40 1060 26... (!PX4090686\_MW PRO)

#### 1.1.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

!PX4090686\_MW PRO

LATTE LED IP40 1060 26W 4000K\_MW PRO

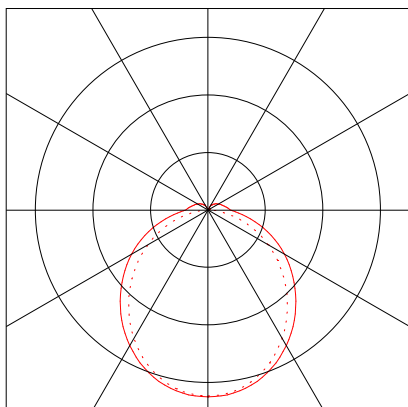
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 144.23 lm/W  
Klasyfikacja : A41 □ 92.9% ↑ 7.1%  
CIE Flux Codes : 46 76 93 93 100  
UGR 4H 8H : 29.3 / 26.6  
Moc : 26 W  
Strum. św. : 3750 lm

#### Wyposażenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 3750 lm  
Oddawanie kolorów : 84

Wymiary : 1060 mm x 161 mm x 57 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.2 PXF Lighting, LATTE LED IP40 1555 39... (!PX4090690\_MW PRO)

#### 1.2.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

!PX4090690\_MW PRO

LATTE LED IP40 1555 39W 4000K\_MW PRO

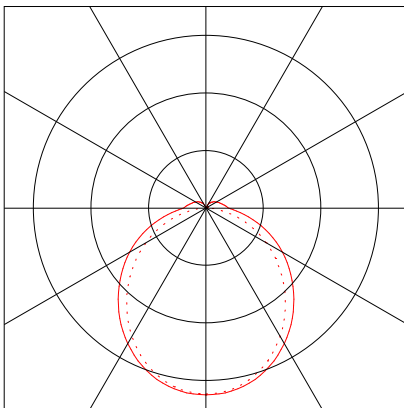
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 144.1 lm/W  
Klasyfikacja : A41 □ 92.9% ↑ 7.1%  
CIE Flux Codes : 46 76 93 93 100  
UGR 4H 8H : 29.4 / 26.6  
Moc : 39 W  
Strum. św. : 5620 lm

#### Wyposażenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 5620 lm  
Oddawanie kolorów : 84

Wymiary : 1555 mm x 161 mm x 57 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.3 PXF Lighting, Siena LED 18W 2630lm 8... (!HM002.XX11.840...)

#### 1.3.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

!HM002.XX11.840.XXXX\_MW

Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL\_MW

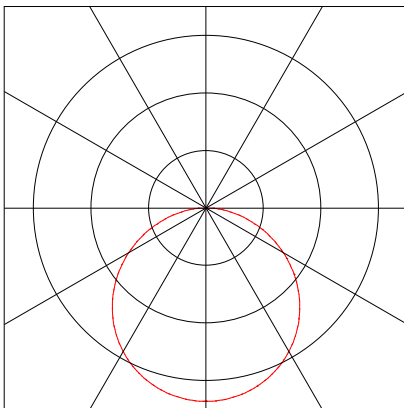
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 146.11 lm/W  
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 46 77 95 100 100  
UGR 4H 8H : 24.9 / 24.9  
Moc : 18 W  
Strum. św. : 2630 lm

Wymiary : Ø330 mm x 60 mm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 2630 lm  
Oddawanie kolorów : 85



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.4 PXF Lighting, Siena LED 23W 3610lm 8... (!HM003.XX11.840...)

#### 1.4.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

!HM003.XX11.840.XXXX\_MW

Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL\_MW

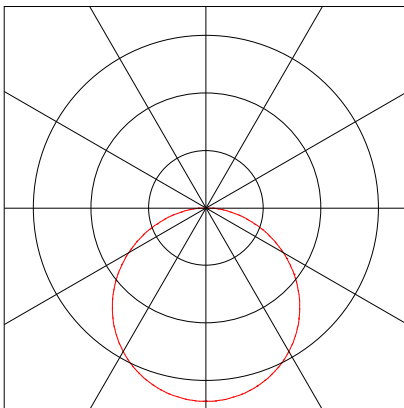
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 156.96 lm/W  
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 46 77 95 100 100  
UGR 4H 8H : 26.0 / 26.0  
Moc : 23 W  
Strum. św. : 3610 lm

Wymiary : Ø330 mm x 60 mm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 3610 lm  
Oddawanie kolorów : 85





Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.5 PXF Lighting, Siena LED 23W 3610lm 8... (HM003.XX11.840....)

#### 1.5.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

HM003.XX11.840.XXXX

Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL

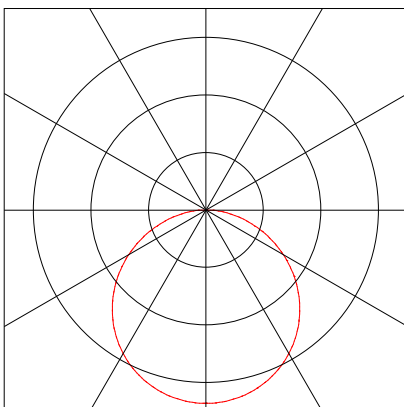
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 156.96 lm/W  
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 46 77 95 100 100  
UGR 4H 8H : 26.0 / 26.0  
Moc : 23 W  
Strum. św. : 3610 lm

Wymiary : Ø330 mm x 60 mm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 3610 lm  
Oddawanie kolorów : 85



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.6 PXF Lighting, Hall LED 1X665 90d 97W... (HH009.XX77.840....)

#### 1.6.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

HH009.XX77.840.XXXX

Hall LED 1X665 90d 97W 17045lm 840 LNS

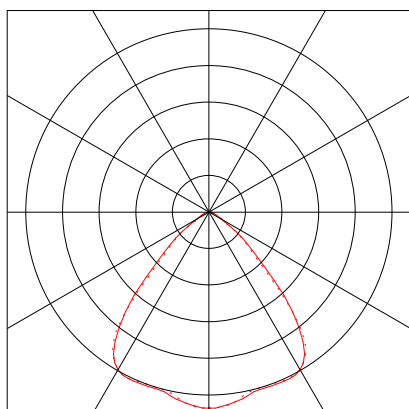
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 175.72 lm/W  
Klasyfikacja : A60 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 75 96 99 100 100  
UGR 4H 8H : 25.7 / 25.5  
Moc : 97 W  
Strum. św. : 17045 lm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 17045 lm  
Oddawanie kolorów : 83

Wymiary : 665 mm x 170 mm x 76 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.7 PXF Lighting, Muri Wall LED 610mm 25... (HW004.XX11.840....)

#### 1.7.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

HW004.XX11.840.XXXX

Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL

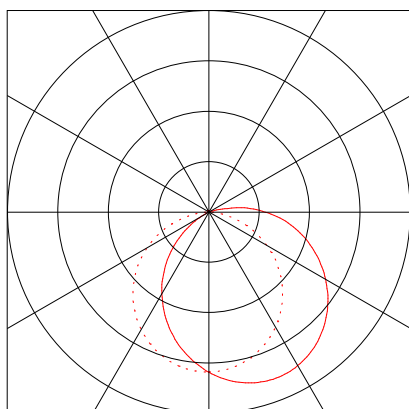
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 119 lm/W  
Klasyfikacja : A41 □ 96.3% ↑ 3.7%  
CIE Flux Codes : 44 74 91 96 100  
UGR 4H 8H : 35.6 / 29.0  
Moc : 25 W  
Strum. św. : 2975 lm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 2975 lm  
Oddawanie kolorów : 83

Wymiary : 610 mm x 100 mm x 130 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.8 PXF Lighting, Hall LED 1X665 60d 97W... (HH007.XX77.840....)

#### 1.8.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

HH007.XX77.840.XXXX

Hall LED 1X665 60d 97W 17135lm 840 LNS

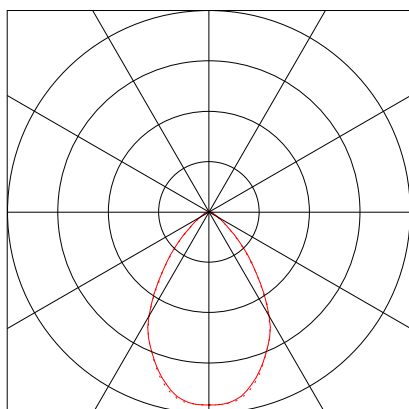
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 176.65 lm/W  
Klasyfikacja : A60 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 80 96 99 100 100  
UGR 4H 8H : 24.5 / 24.5  
Moc : 97 W  
Strum. św. : 17135 lm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 17135 lm  
Oddawanie kolorów : 83

Wymiary : 665 mm x 170 mm x 76 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.9 PXF Lighting, FINESTRA Q LED 4000K (PX0906424)

#### 1.9.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

**PX0906424 FINESTRA Q LED 4000K**

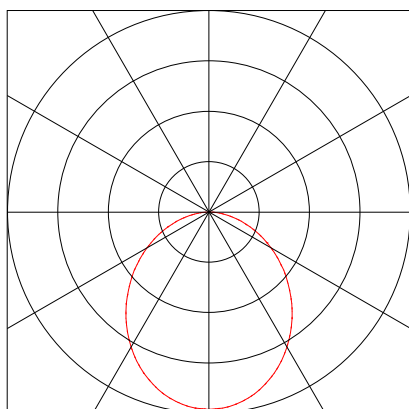
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 123.91 lm/W  
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 50 80 96 100 100  
UGR 4H 8H : 22.2 / 22.2  
Moc : 23 W  
Strum. św. : 2850 lm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED 5630  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 2850 lm  
Oddawanie kolorów : 84

Wymiary : 407 mm x 407 mm x 65 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.10 PXF Lighting, Fibra IV LED 1175x98 2... (HB004.2211.840....)

#### 1.10.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

HB004.2211.840.XXXX

Fibra IV LED 1175x98 24W 4130lm 840 OPAL

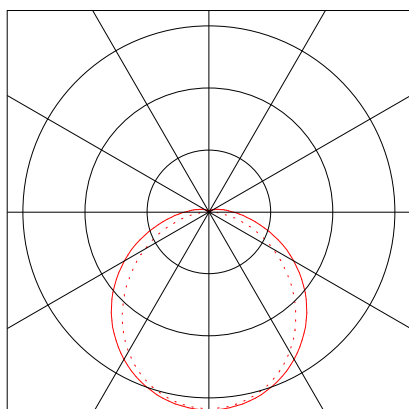
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 172.08 lm/W  
Klasyfikacja : A41 □ 95.2% ↑ 4.8%  
CIE Flux Codes : 45 75 92 95 100  
UGR 4H 8H : 26.3 / 23.5  
Moc : 24 W  
Strum. św. : 4130 lm

#### Wyposażenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 4130 lm  
Oddawanie kolorów : 80

Wymiary : 1175 mm x 98 mm x 84 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.11 PXF Lighting, Fibra IV LED 1175x98 3... (HB006.2211.840....)

#### 1.11.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

HB006.2211.840.XXXX

Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL

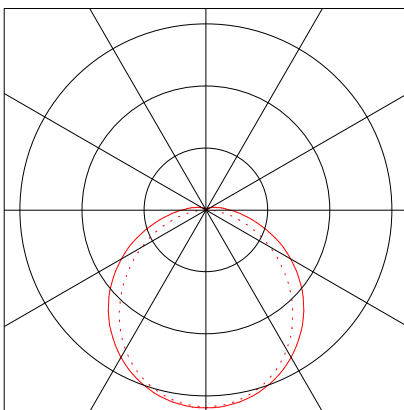
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 171.36 lm/W  
Klasyfikacja : A41 □ 95.2% ↑ 4.8%  
CIE Flux Codes : 45 75 92 95 100  
UGR 4H 8H : 27.4 / 24.6  
Moc : 33 W  
Strum. św. : 5655 lm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 5655 lm  
Oddawanie kolorów : 80

Wymiary : 1175 mm x 98 mm x 84 mm



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.12 PXF Lighting, Prato Q LED 600x600 11... (!EP013.XX22.840...)

#### 1.12.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

!EP013.XX22.840.D000\_DALI MCU

Prato Q LED 600x600 11-37W 1850-6110lm 840 MPRM\_DALI MCU

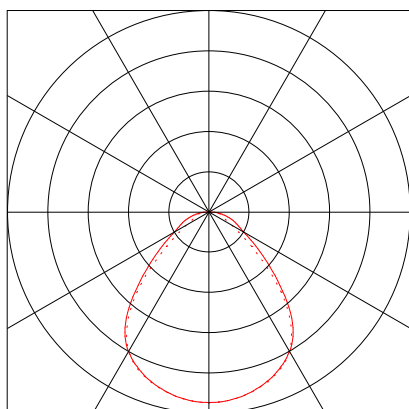
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 164.41 lm/W  
Klasyfikacja : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 62 88 96 100 100  
UGR 4H 8H : 19.8 / 19.6  
Moc : 34 W  
Strum. św. : 5590 lm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : 34W 5590lm  
950mA  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 5590 lm  
Oddawanie kolorów : 81

Wymiary : 595 mm x 595 mm x 35 mm





Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Dane oprawy

### 1.13 PXF Lighting, MATRIUS LED (AJ004.XX88.840.XXXX)

#### 1.13.1 Arkusz danych

Produkt: PXF Lighting

**AJ004.XX88.840.XXXX**

**MATRIUS LED**

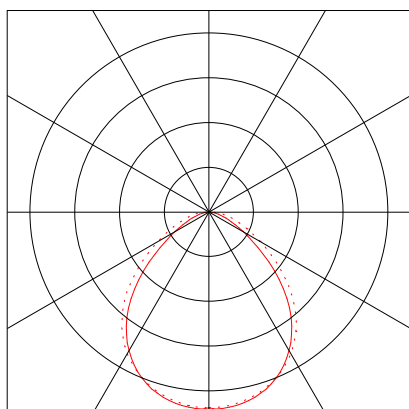
#### Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100%  
Skuteczność świetlna : 125.87 lm/W  
Klasyfikacja : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%  
CIE Flux Codes : 57 87 98 100 100  
UGR 4H 8H : 22.6 / 25.3  
Moc : 23 W  
Strum. św. : 2895 lm

#### Wypożyczenie

Ilość : 1  
Oznaczenie : LED  
Kolor : 4000  
Strum. św. : 2895 lm  
Oddawanie kolorów : 80

Wymiary : 900 mm x 62 mm x 93 mm



Skrót wyników, Kondygnacja 1

.1 Przegląd kondygnacji



Ilość pomieszczeń	21	
Całkowita powierzchnia	1129 m²	Oblicza
Ilość opraw	135	
Całkowity strumień św. źródeł	599905 lm	
Moc całkowita	3873 W	
Moc na powierzchnię	3.43 W/m²	

Lista elementów

Typ   Nr \Producent

		<b>PXF Lighting</b>	
1	14 x	Nr zamówienia	: !PX4090686_MW PRO
		Nazwa oprawy	: LATTE LED IP40 1060 26W 4000K_MW PRO
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3750 lm
2	2 x	Nr zamówienia	: !PX4090690_MW PRO
		Nazwa oprawy	: LATTE LED IP40 1555 39W 4000K_MW PRO
		Wyposażenie	: 1 x LED 39 W / 5620 lm
3	13 x	Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## Skrót wyników, Kondygnacja 1

### .1 Przegląd kondygnacji

4	4 x	Nr zamówienia : !HM003.XX11.840.XXXX_MW Nazwa oprawy : Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL_MW Wyposażenie : 1 x LED 23 W / 3610 lm
5	20 x	Nr zamówienia : HM003.XX11.840.XXXX Nazwa oprawy : Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL Wyposażenie : 1 x LED 23 W / 3610 lm
6	3 x	Nr zamówienia : HH009.XX77.840.XXXX Nazwa oprawy : Hall LED 1X665 90d 97W 17045lm 840 LNS Wyposażenie : 1 x LED 97 W / 17045 lm
7	8 x	Nr zamówienia : HW004.XX11.840.XXXX Nazwa oprawy : Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL Wyposażenie : 1 x LED 25 W / 2975 lm
8	21 x	Nr zamówienia : HH007.XX77.840.XXXX Nazwa oprawy : Hall LED 1X665 60d 97W 17135lm 840 LNS Wyposażenie : 1 x LED 97 W / 17135 lm
9	4 x	Nr zamówienia : PX0906424 Nazwa oprawy : FINESTRA Q LED 4000K Wyposażenie : 1 x LED 5630 23 W / 2850 lm
10	8 x	Nr zamówienia : HB004.2211.840.XXXX Nazwa oprawy : Fibra IV LED 1175x98 24W 4130lm 840 OPAL Wyposażenie : 1 x LED 24 W / 4130 lm
11	4 x	Nr zamówienia : HB006.2211.840.XXXX Nazwa oprawy : Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL Wyposażenie : 1 x LED 33 W / 5655 lm
12	2 x	Nr zamówienia : !EP013.XX22.840.D000_DALI MCU Nazwa oprawy : Prato Q LED 600x600 11-37W 1850-6110lm 840 MPRM_DALI MCU Wyposażenie : 1 x 34W 5590lm 950mA 34 W / 5590 lm
13	32 x	Nr zamówienia : AJ004.XX88.840.XXXX Nazwa oprawy : MATRIUS LED Wyposażenie : 1 x LED 23 W / 2895 lm

### pomieszczenia

<b>Pomieszczenie -1.18</b>	6 x Oprawy
Całkowity strumień św. źródeł	22500 lm
Moc całkowita	156 W
Całkowita wydajność na powierzchni	3.24 W/m <sup>2</sup>
$\bar{E}_m$	174 lx
$E_{min}$	107 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.62
RUG	---

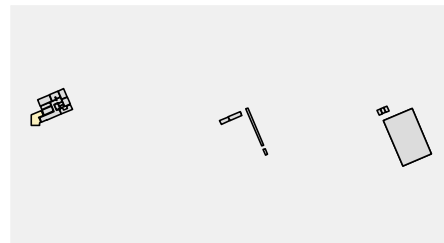


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹRÓDŁ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## Skrót wyników, Kondygnacja 1

### .1 Przegląd kondygnacji

**Pomieszczenie -1.19** 4 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 15000 lm  
Moc całkowita 104 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 3.11 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  272 lx  
 $E_{min}$  109 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.40  
RUG ---



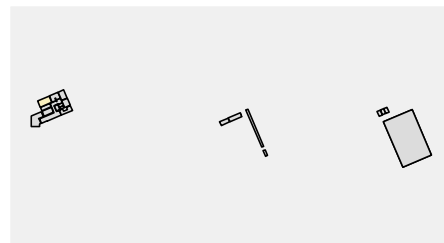
**Pomieszczenie -1.20** 5 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 15110 lm  
Moc całkowita 100 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 6.61 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  314 lx  
 $E_{min}$  164 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.52  
RUG <=23.5



**Pomieszczenie -1.22** 3 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 8870 lm  
Moc całkowita 59 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 5.73 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  232 lx  
 $E_{min}$  88 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.38  
RUG <=23.5



**Pomieszczenie -1.21** 4 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 15000 lm  
Moc całkowita 104 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 4.34 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  343 lx  
 $E_{min}$  218 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.64  
RUG <=26.8



**Pomieszczenie -1.23** 4 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 11400 lm  
Moc całkowita 92 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 5.52 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  351 lx  
 $E_{min}$  221 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.63  
RUG <=20.0

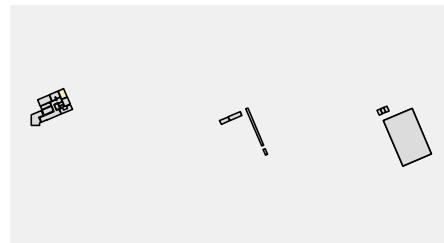


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹRÓDŁ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

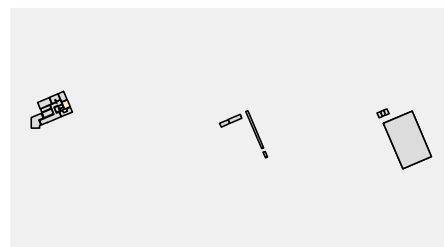
## Skrót wyników, Kondygnacja 1

### .1 Przegląd kondygnacji

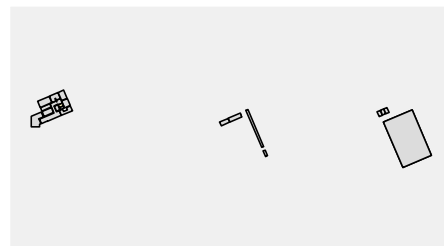
**Pomieszczenie -1.24** 2 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 8260 lm  
Moc całkowita 48 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 3.21 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  238 lx  
 $E_{min}$  196 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.83  
 $R_{UG}$  <=22.6



**Pomieszczenie -1.25** 1 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 5655 lm  
Moc całkowita 33 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 2.65 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  199 lx  
 $E_{min}$  160 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.80  
 $R_{UG}$  <=22.7



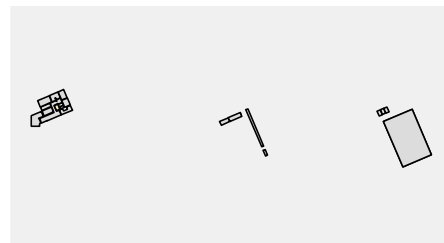
**Pomieszczenie -1,26** 2 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 5260 lm  
Moc całkowita 36 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 10.60 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  292 lx  
 $E_{min}$  258 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.88  
 $R_{UG}$  10.0



**Pomieszczenie -1,28** 1 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 2630 lm  
Moc całkowita 18 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 7.16 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  248 lx  
 $E_{min}$  195 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.79  
 $R_{UG}$  10.0



**Pomieszczenie -1.27** 1 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 2630 lm  
Moc całkowita 18 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 3.30 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  203 lx  
 $E_{min}$  163 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.80  
 $R_{UG}$  10.0

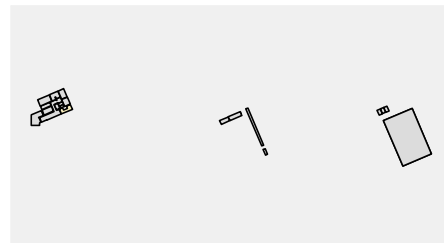


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## Skrót wyników, Kondygnacja 1

### .1 Przegląd kondygnacji

**Pomieszczenie -1.29** 2 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 11240 lm  
Moc całkowita 78 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 5.53 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  241 lx  
 $E_{min}$  161 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.67  
 $R_{UG}$   $\leq 26.6$



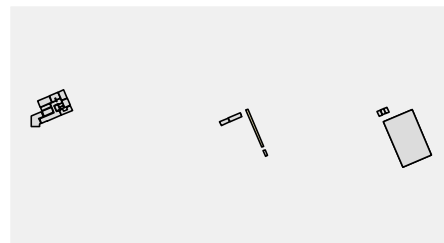
**Pomieszczenie 0.53** 2 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 11180 lm  
Moc całkowita 68 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 6.43 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  531 lx  
 $E_{min}$  351 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.66  
 $R_{UG}$   $\leq 16.9$



**Pomieszczenie 0.54** 2 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 11310 lm  
Moc całkowita 66 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 4.40 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  234 lx  
 $E_{min}$  168 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.72  
 $R_{UG}$   $\leq 24.1$



**Pomieszczenie 0.56** 6 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 24780 lm  
Moc całkowita 144 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 5.81 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  193 lx  
 $E_{min}$  117 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.61  
 $R_{UG}$   $\leq 25.3$



**Pomieszczenie 0.57** 1 x Oprawy  
Całkowity strumień św. źródeł 5655 lm  
Moc całkowita 33 W  
Całkowita wydajność na powierzchni 8.73 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  201 lx  
 $E_{min}$  164 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.82  
 $R_{UG}$  10.0

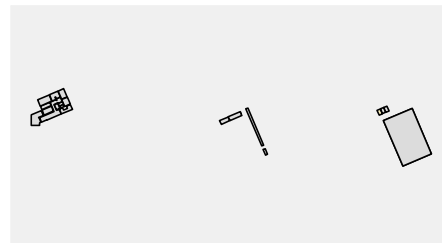


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## Skrót wyników, Kondygnacja 1

### .1 Przegląd kondygnacji

**Pomieszczenie 1.17** 1 x Oprawy  
 Całkowity strumień św. źródeł 3610 lm  
 Moc całkowita 23 W  
 Całkowita wydajność na powierzchni 4.57 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  286 lx  
 $E_{min}$  231 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.80  
 $R_{UG}$  10.0



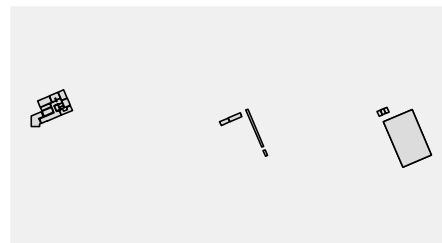
**Pomieszczenie 1.18** 2 x Oprawy  
 Całkowity strumień św. źródeł 5260 lm  
 Moc całkowita 36 W  
 Całkowita wydajność na powierzchni 7.18 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  262 lx  
 $E_{min}$  221 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.84  
 $R_{UG}$  10.0



**Pomieszczenie 1.19** 2 x Oprawy  
 Całkowity strumień św. źródeł 5260 lm  
 Moc całkowita 36 W  
 Całkowita wydajność na powierzchni 7.17 W/m<sup>2</sup>  
 $\bar{E}_m$  235 lx  
 $E_{min}$  184 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  0.78  
 $R_{UG}$  10.0



**Pomieszczenie 0.55** 45 x Oprawy  
 Całkowity strumień św. źródeł 351075 lm  
 Moc całkowita 2153 W  
 Całkowita wydajność na powierzchni 5.01 W/m<sup>22</sup>)  
 $\bar{E}_m$  500 lx  
 $E_{min}$  0.0 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  ---  
 $R_{UG}$  <=25.7



**Pomieszczenie 0.55(Kopia1)** 39 x Oprawy  
 Całkowity strumień św. źródeł 58220 lm  
 Moc całkowita 468 W  
 Całkowita wydajność na powierzchni 1.09 W/m<sup>22</sup>)  
 $\bar{E}_m$  35 lx  
 $E_{min}$  0.0 lx  
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$  ---  
 $R_{UG}$  ---



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Pomieszczenie -1.18

### 1.1 Opis, Pomieszczenie -1.18

#### 1.1.1 Plan pomieszczenia





Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Pomieszczenie -1.18

### 1.1 Opis, Pomieszczenie -1.18

#### 1.1.1 Plan pomieszczenia

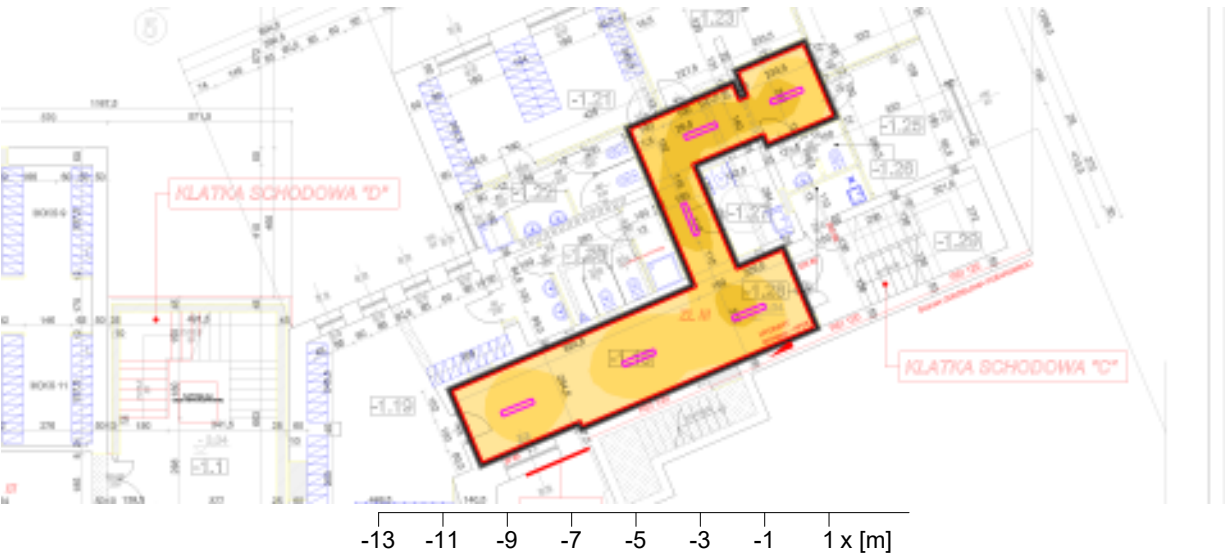
---

Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	210.24 m	51.33 m	1.54 m	50.0 %
2	208.91 m	54.46 m	3.40 m	50.0 %
3	211.02 m	55.36 m	2.29 m	50.0 %
4	211.14 m	55.06 m	0.32 m	50.0 %
5	213.30 m	55.97 m	2.34 m	50.0 %
6	212.31 m	58.29 m	2.53 m	50.0 %
7	210.16 m	57.38 m	2.33 m	50.0 %
8	210.48 m	56.63 m	0.82 m	50.0 %
9	210.31 m	56.55 m	0.19 m	50.0 %
10	210.10 m	57.03 m	0.52 m	50.0 %
11	206.80 m	55.61 m	3.59 m	50.0 %
12	208.86 m	50.74 m	5.28 m	50.0 %
13	201.26 m	47.52 m	8.25 m	50.0 %
14	202.26 m	45.18 m	2.54 m	50.0 %
15	205.31 m	46.47 m	3.31 m	50.0 %
16	205.37 m	46.31 m	0.18 m	50.0 %
17	212.71 m	49.43 m	7.97 m	50.0 %
18	211.65 m	51.93 m	2.72 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia	2.80 m			
Płaszczyzna robocza	0.00 m			

1 Pomieszczenie -1.18

1.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.18

1.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	22500.00 lm
Moc całkowita	156.0 W
Moc na powierzchnię (48.14 m²)	3.24 W/m² (1.86 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

	Płaszczyzna robocza 1.1	
	W poziomie	cylindryczne
$\bar{E}_m$	174 lx	68 lx
$E_{min}$	107 lx	51 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.62	0.75
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.44	
$E_z/E_h$		0.36
Pozycja	0.00 m	0.35 m
RUG (--- ---)	---	

Hints:  
 - Room dimensions deviate too much from a rectangular room.

Główne powierzchnie

	$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.19 (Sufit)	71.8 lx	0.54
m 1.1 (Ściana)	110 lx	0.65
m 1.2 (Ściana)	207 lx	0.51
m 1.3 (Ściana)	202 lx	0.57

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 1 Pomieszczenie -1.18

### 1.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.18

#### 1.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

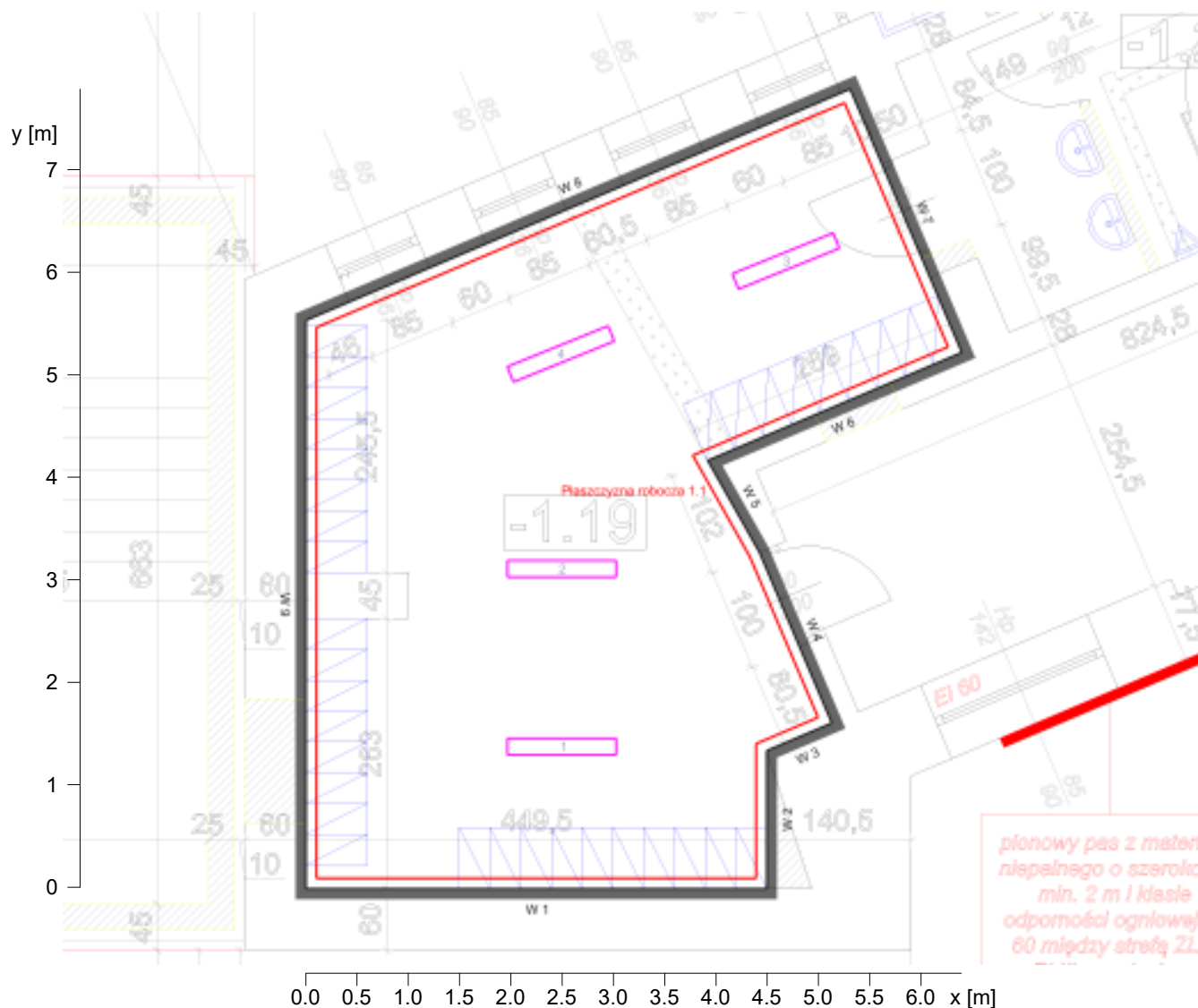
m 1.4 (Ściana)	118 lx	0.62
m 1.5 (Ściana)	181 lx	0.61
m 1.6 (Ściana)	177 lx	0.63
m 1.7 (Ściana)	162 lx	0.65
m 1.8 (Ściana)	126 lx	0.61
m 1.9 (Ściana)	118 lx	0.58
m 1.10 (Ściana)	119 lx	0.63
m 1.11 (Ściana)	191 lx	0.56
m 1.12 (Ściana)	192 lx	0.53
m 1.13 (Ściana)	126 lx	0.58
m 1.14 (Ściana)	115 lx	0.82
m 1.15 (Ściana)	149 lx	0.59
m 1.16 (Ściana)	62.4 lx	0.60
m 1.17 (Ściana)	134 lx	0.54
m 1.18 (Ściana)	113 lx	0.80

#### Typ Nr \Producent

1	6 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !PX4090686_MW PRO
		Nazwa oprawy	: LATTE LED IP40 1060 26W 4000K_MW PRO
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3750 lm

**PXF LIGHTING**

### 2.1.1 Plan pomieszczenia



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 2 Pomieszczenie -1.19

### 2.1 Opis, Pomieszczenie -1.19

#### 2.1.1 Plan pomieszczenia

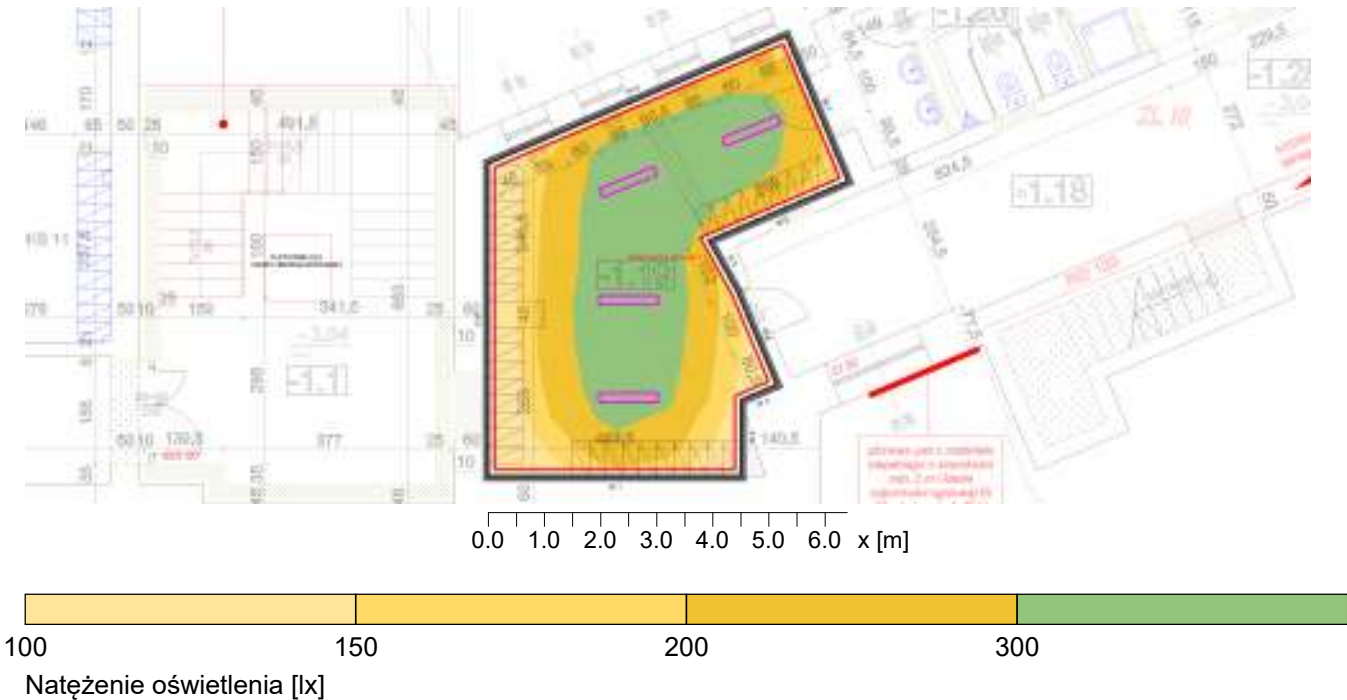
---

Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	201.37 m	43.46 m	4.49 m	50.0 %
2	201.37 m	44.80 m	1.34 m	50.0 %
3	202.00 m	45.07 m	0.69 m	50.0 %
4	201.30 m	46.73 m	1.80 m	50.0 %
5	200.79 m	47.63 m	1.03 m	50.0 %
6	203.27 m	48.68 m	2.69 m	50.0 %
7	202.18 m	51.24 m	2.79 m	50.0 %
8	196.87 m	48.99 m	5.76 m	50.0 %
9	196.87 m	43.46 m	5.53 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

2 Pomieszczenie -1.19

2.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.19

2.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	15000.00 lm
Moc całkowita	104.0 W
Moc na powierzchnię (33.46 m²)	3.11 W/m² (1.14 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	272 lx	119 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	109 lx	74 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.40	0.63
$E_z/E_h$	0.25	
Pozycja		0.41
$R_{UG} (--- ---)$	0.85 m	1.20 m
Hints:	---	

- Room dimensions deviate too much from a rectangular room.

Główne powierzchnie

$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.10 (Sufit)	74.6 lx
m 1.1 (Ściana)	150 lx
m 1.2 (Ściana)	108 lx
m 1.3 (Ściana)	92.7 lx
	0.54
	0.54
	0.59
	0.53

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 2 Pomieszczenie -1.19

### 2.2 Skróty wyników, Pomieszczenie -1.19

#### 2.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.4 (Ściana)	114 lx	0.60
m 1.5 (Ściana)	150 lx	0.53
m 1.6 (Ściana)	177 lx	0.71
m 1.7 (Ściana)	190 lx	0.67
m 1.8 (Ściana)	193 lx	0.51
m 1.9 (Ściana)	115 lx	0.61

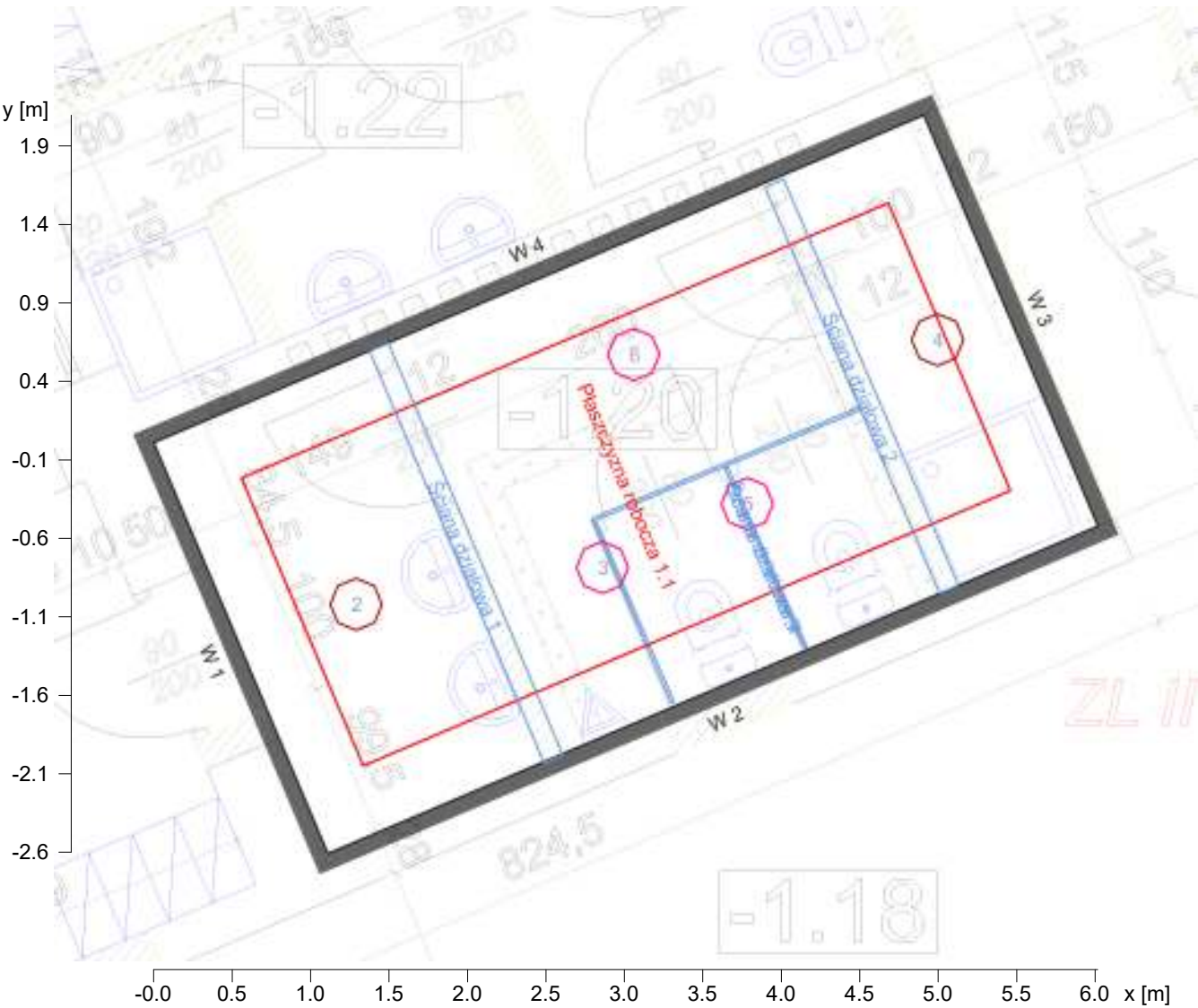
#### Typ Nr \Producent

		<b>PXF Lighting</b>	
1	4 x	Nr zamówienia	: !PX4090686_MW PRO
		Nazwa oprawy	: LATTE LED IP40 1060 26W 4000K_MW PRO
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3750 lm

3 Pomieszczenie -1.20

3.1 Opis, Pomieszczenie -1.20

3.1.1 Plan pomieszczenia



Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	203.73 m	48.87 m	2.84 m	50.0 %
2	208.64 m	50.96 m	5.33 m	50.0 %
3	207.53 m	53.57 m	2.84 m	50.0 %
4	202.62 m	51.49 m	5.33 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

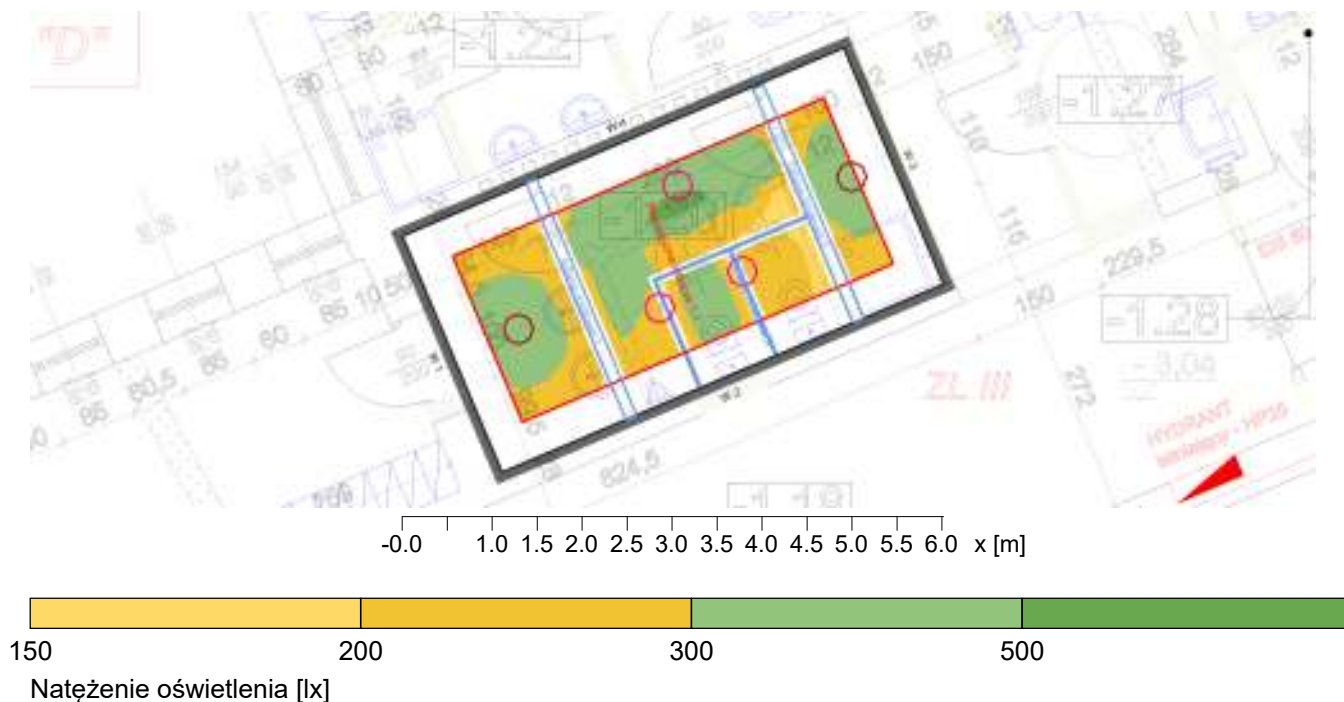


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

### 3 Pomieszczenie -1.20

#### 3.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.20

##### 3.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 2.80 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię (15.14 m<sup>2</sup>)

15110.00 lm  
 100.0 W  
 6.61 W/m<sup>2</sup> (2.10 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$   
 $E_{min}$   
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$   
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$   
 $E_z/E_h$   
 Pozycja  
 $R_{UG} (1.8H \ 3.4H)$

W poziome  
 314 lx  
 164 lx  
 0.52  
 0.31  
 0.85 m  
 ≤23.5

cylindryczne  
 120 lx  
 60 lx  
 0.50  
 0.29  
 1.20 m

Oprawa:  
 (Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL\_MW, IHM003.XX11.840.XXXX\_MW)

#### Główne powierzchnie

$\bar{E}_m$   
 m 1.5 (Sufit) 120 lx  
 m 1.1 (Ściana) 230 lx  
 m 1.2 (Ściana) 208 lx  
 m 1.3 (Ściana) 268 lx  
 m 1.4 (Ściana) 223 lx

$U_o$   
 0.63  
 0.44  
 0.24  
 0.30  
 0.00



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

### 3 Pomieszczenie -1.20

#### 3.2 Skróty wyników, Pomieszczenie -1.20

##### 3.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

		<b>PXF Lighting</b>	
3	3 x	Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm
4	2 x	Nr zamówienia	: !HM003.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 3610 lm

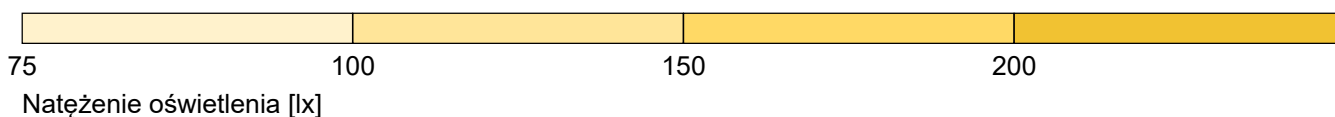
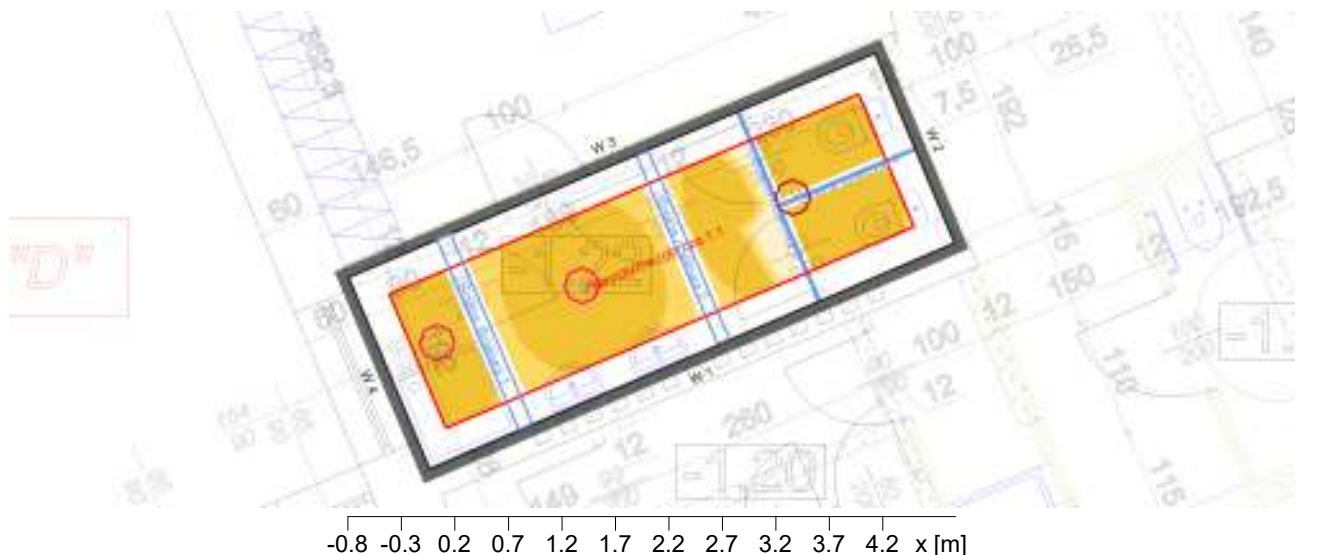
**PXF LIGHTING**

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ŹRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 4 Pomieszczenie -1.22

### 4.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.22

#### 4.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 2.80 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię (10.30 m<sup>2</sup>)

8870.00 lm  
 59.0 W  
 5.73 W/m<sup>2</sup> (2.47 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$   
 $E_{min}$   
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$   
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$   
 $E_z/E_h$   
 Pozycja  
 $R_{UG} (1.2H \ 3.4H)$

W poziome  
 232 lx  
 88 lx  
 0.38  
 0.30  
 0.85 m  
 ≤23.5

cylindryczne  
 79 lx  
 53 lx  
 0.67  
 0.25  
 1.20 m

Oprawa:  
 (Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL\_MW, IHM003.XX11.840.XXXX\_MW)

#### Główne powierzchnie

$\bar{E}_m$   
 m 1.5 (Sufit) 90 lx  
 m 1.1 (Ściana) 167 lx  
 m 1.2 (Ściana) 161 lx  
 m 1.3 (Ściana) 173 lx  
 m 1.4 (Ściana) 259 lx

$U_o$   
 0.71  
 0.18  
 0.50  
 0.26  
 0.25

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 4 Pomieszczenie -1.22

### 4.2 Skróty wyników, Pomieszczenie -1.22

#### 4.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

3	2 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
4	1 x	Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm
		Nr zamówienia	: !HM003.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 3610 lm

**PXF LIGHTING**

### 5.1.1 Plan pomieszczenia



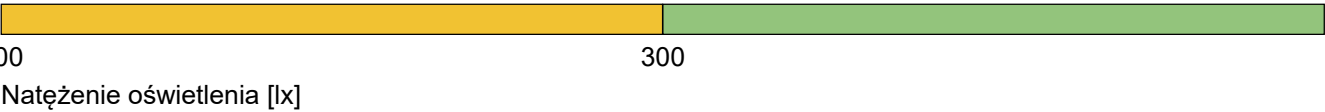
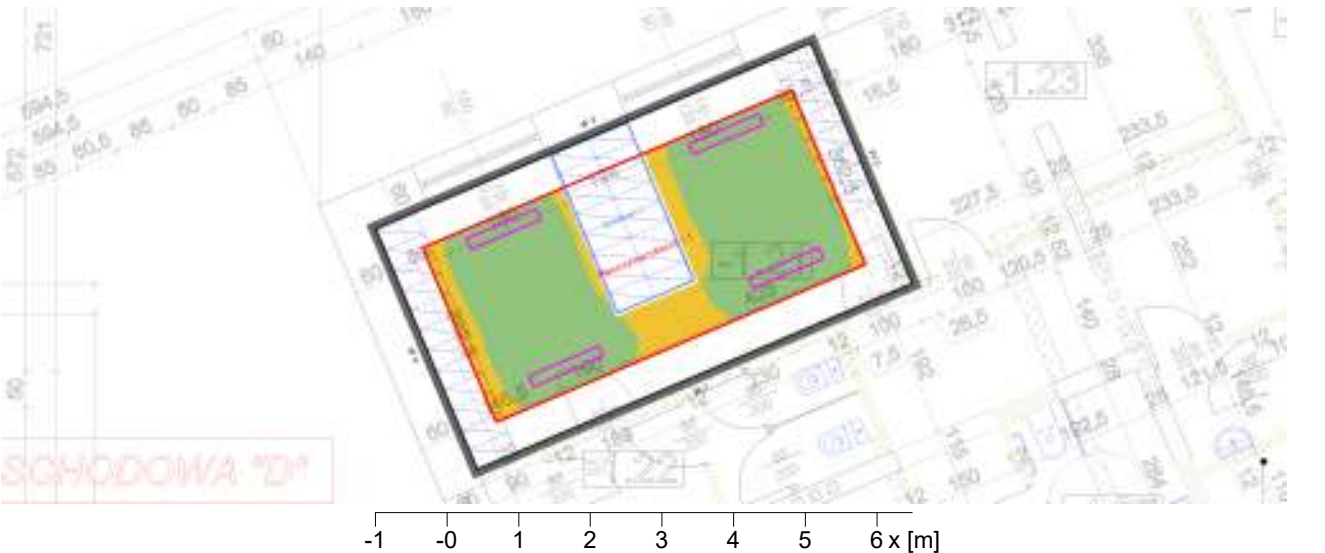
Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	207.79 m	56.20 m	6.60 m	50.0 %
2	206.37 m	59.54 m	3.63 m	50.0 %
3	200.30 m	56.96 m	6.60 m	50.0 %
4	201.71 m	53.62 m	3.63 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		



5 Pomieszczenie -1.21

5.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.21

5.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	15000.00 lm
Moc całkowita	104.0 W
Moc na powierzchnię (23.94 m²)	4.34 W/m² (1.27 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	343 lx	139 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	218 lx	112 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.64	0.81
$E_z/E_h$	0.52	0.35
Pozycja	0.85 m	1.20 m
$R_{UG} (2.3H \ 4.2H)$	$\leq 26.8$	
Oprawa:		
(LATTE LED IP40 1060 26W 4000K_MW PRO, !PX4090686_MW PRO)		

Główne powierzchnie

m 1.5 (Sufit)	106 lx	0.68
m 1.1 (Ściana)	225 lx	0.59
m 1.2 (Ściana)	194 lx	0.76
m 1.3 (Ściana)	205 lx	0.00
m 1.4 (Ściana)	181 lx	0.79

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 5 Pomieszczenie -1.21

### 5.2 Skróć wyników, Pomieszczenie -1.21

#### 5.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

1	4 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !PX4090686_MW PRO
		Nazwa oprawy	: LATTE LED IP40 1060 26W 4000K_MW PRO
		Wyposażenie	: 1 x LED 26 W / 3750 lm



6 Pomieszczenie -1.23

6.1 Opis, Pomieszczenie -1.23

6.1.1 Plan pomieszczenia

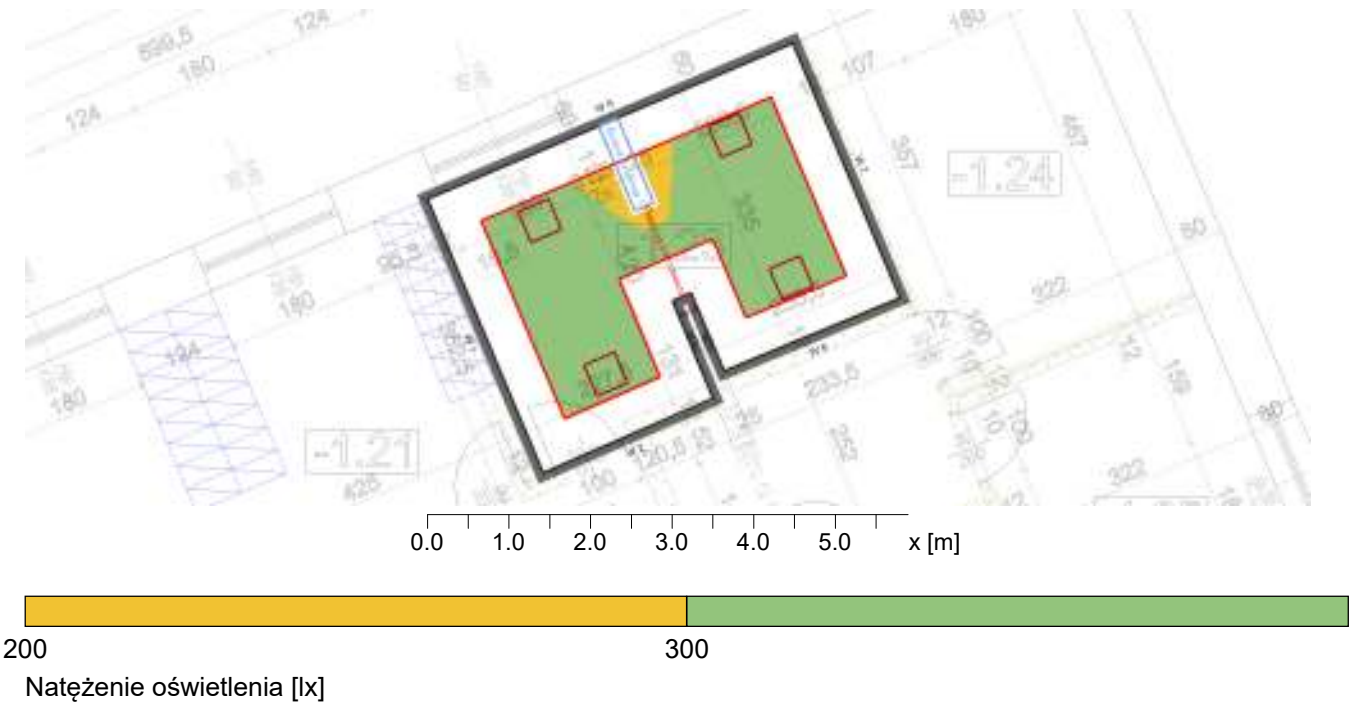


Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	207.90 m	56.25 m	3.63 m	50.0 %
2	209.98 m	57.16 m	2.27 m	50.0 %
3	209.48 m	58.34 m	1.29 m	50.0 %
4	209.71 m	58.44 m	0.25 m	50.0 %
5	210.11 m	57.49 m	1.03 m	50.0 %
6	212.27 m	58.38 m	2.33 m	50.0 %
7	210.95 m	61.49 m	3.37 m	50.0 %
8	206.48 m	59.59 m	4.86 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

6 Pomieszczenie -1.23

6.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.23

6.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	11400.00 lm
Moc całkowita	92.0 W
Moc na powierzchnię (16.65 m²)	5.52 W/m² (1.57 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	351 lx	138 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	221 lx	106 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.63	0.76
$E_z/E_h$	0.56	
Pozycja		0.34
$R_{UG} (2.4H\ 3.3H)$	0.85 m	1.20 m
Oprawa:	$\leq 20.0$	
(FINESTRA Q LED 4000K, PX0906424)		

Główne powierzchnie

m 1.9 (Sufit)	81 lx	0.86
m 1.1 (Ściana)	200 lx	0.72
m 1.2 (Ściana)	227 lx	0.57
m 1.3 (Ściana)	189 lx	0.56
m 1.4 (Ściana)	129 lx	0.51

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025


## 6 Pomieszczenie -1.23

### 6.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.23

#### 6.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.5 (Ściana)	180 lx	0.59
m 1.6 (Ściana)	240 lx	0.54
m 1.7 (Ściana)	209 lx	0.72
m 1.8 (Ściana)	223 lx	0.53

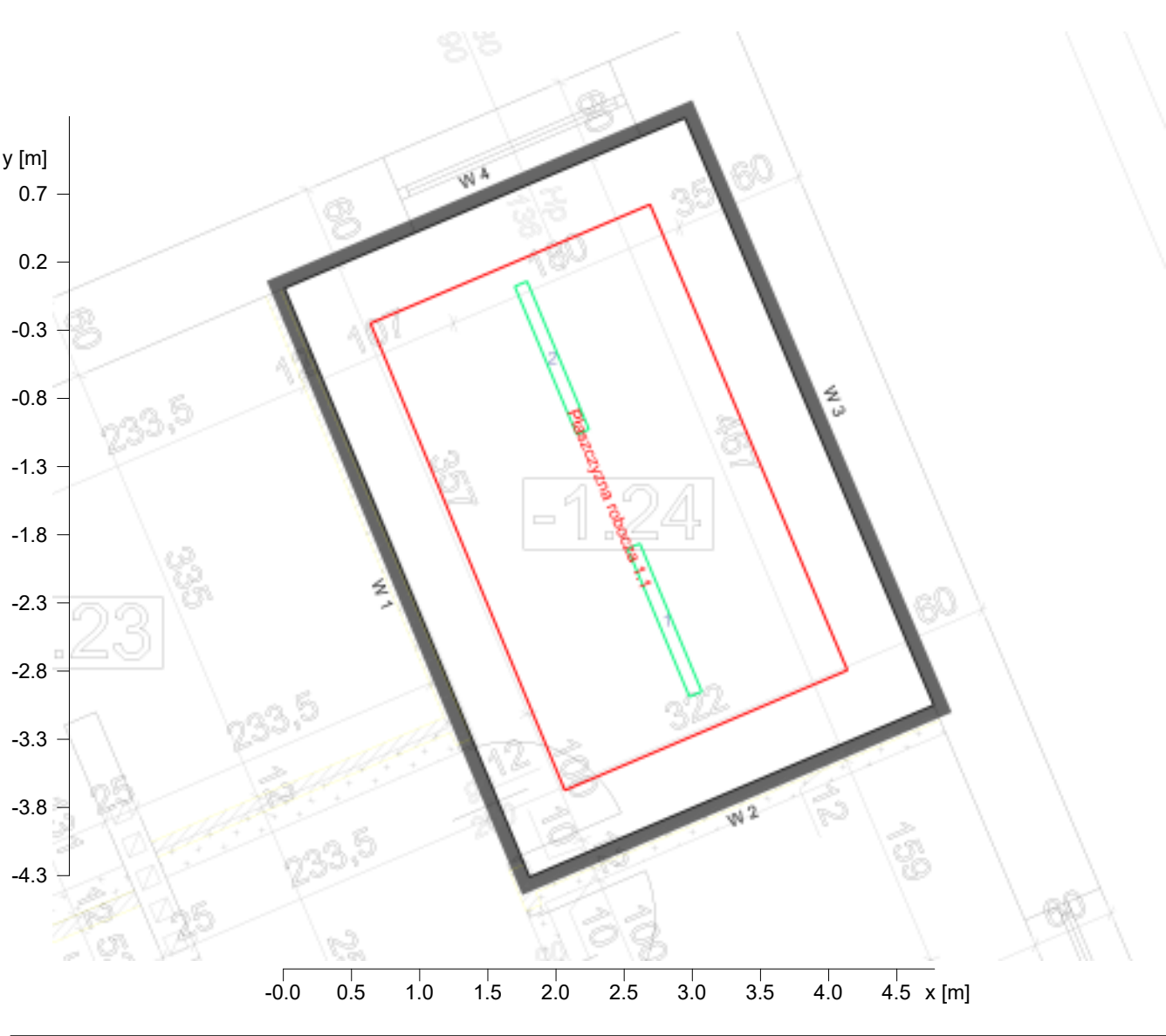
#### Typ Nr \Producent

9	4 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: PX0906424
		Nazwa oprawy	: FINESTRA Q LED 4000K
		Wyposażenie	: 1 x LED 5630 23 W / 2850 lm

7 Pomieszczenie -1.24

7.1 Opis, Pomieszczenie -1.24

7.1.1 Plan pomieszczenia



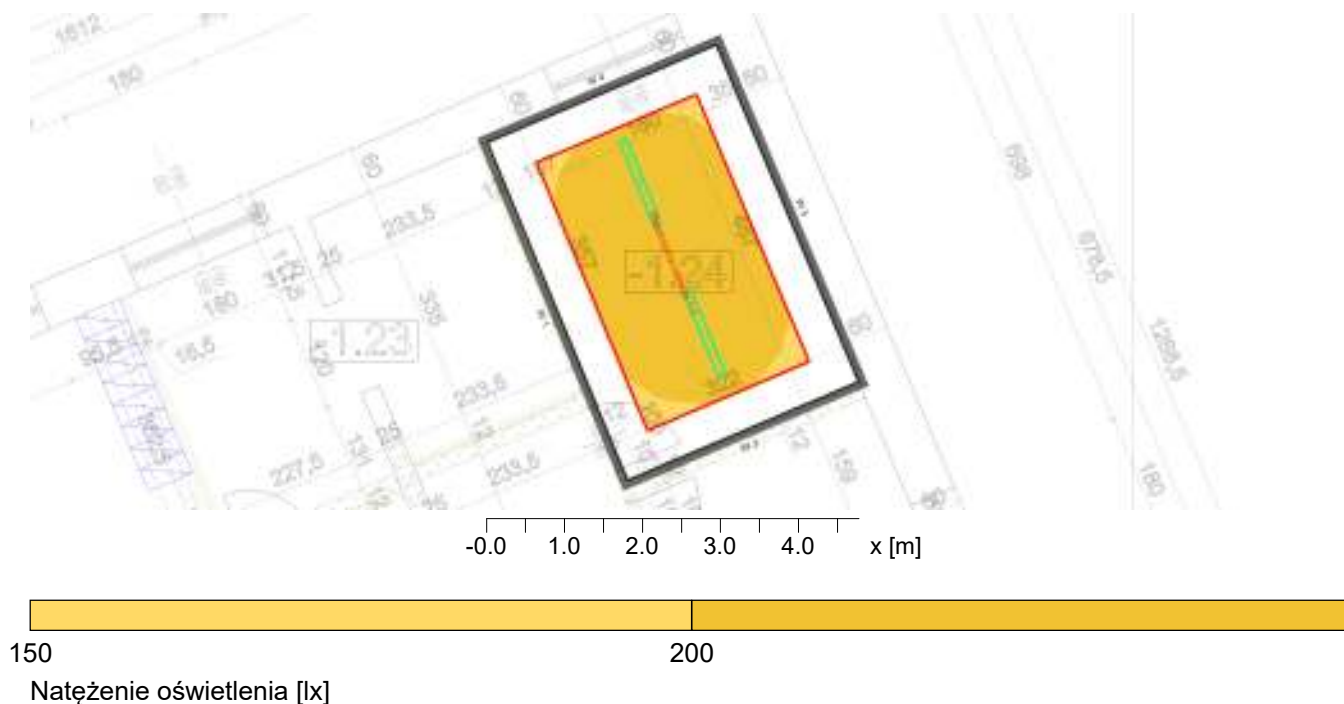
Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	212.89 m	57.23 m	4.67 m	50.0 %
2	215.85 m	58.49 m	3.22 m	50.0 %
3	214.03 m	62.79 m	4.67 m	50.0 %
4	211.09 m	61.54 m	3.19 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.00 m		

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 7 Pomieszczenie -1.24

### 7.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.24

#### 7.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 2.80 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię (14.97 m<sup>2</sup>)

8260.00 lm  
 48.0 W  
 3.21 W/m<sup>2</sup> (1.35 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$   
 $E_{min}$   
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$   
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$

W poziome  
 238 lx  
 196 lx  
 0.83  
 0.72

cylindryczne  
 87 lx  
 79 lx  
 0.91

$E_z/E_h$

0.32

Pozycja

0.00 m

0.35 m

$R_{UG} (2.1H \ 3.0H)$

$\leq 22.6$

Oprawa:

(Fibra IV LED 1175x98 24W 4130lm 840 OPAL, HB004.2211.840.XXXX)

#### Główne powierzchnie

m 1.5 (Sufit)  
 m 1.1 (Ściana)  
 m 1.2 (Ściana)  
 m 1.3 (Ściana)  
 m 1.4 (Ściana)

$\bar{E}_m$   
 90 lx  
 180 lx  
 173 lx  
 183 lx  
 185 lx

$U_o$   
 0.75  
 0.75  
 0.73  
 0.74  
 0.70

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 7 Pomieszczenie -1.24

### 7.2 Skróć wyników, Pomieszczenie -1.24

#### 7.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

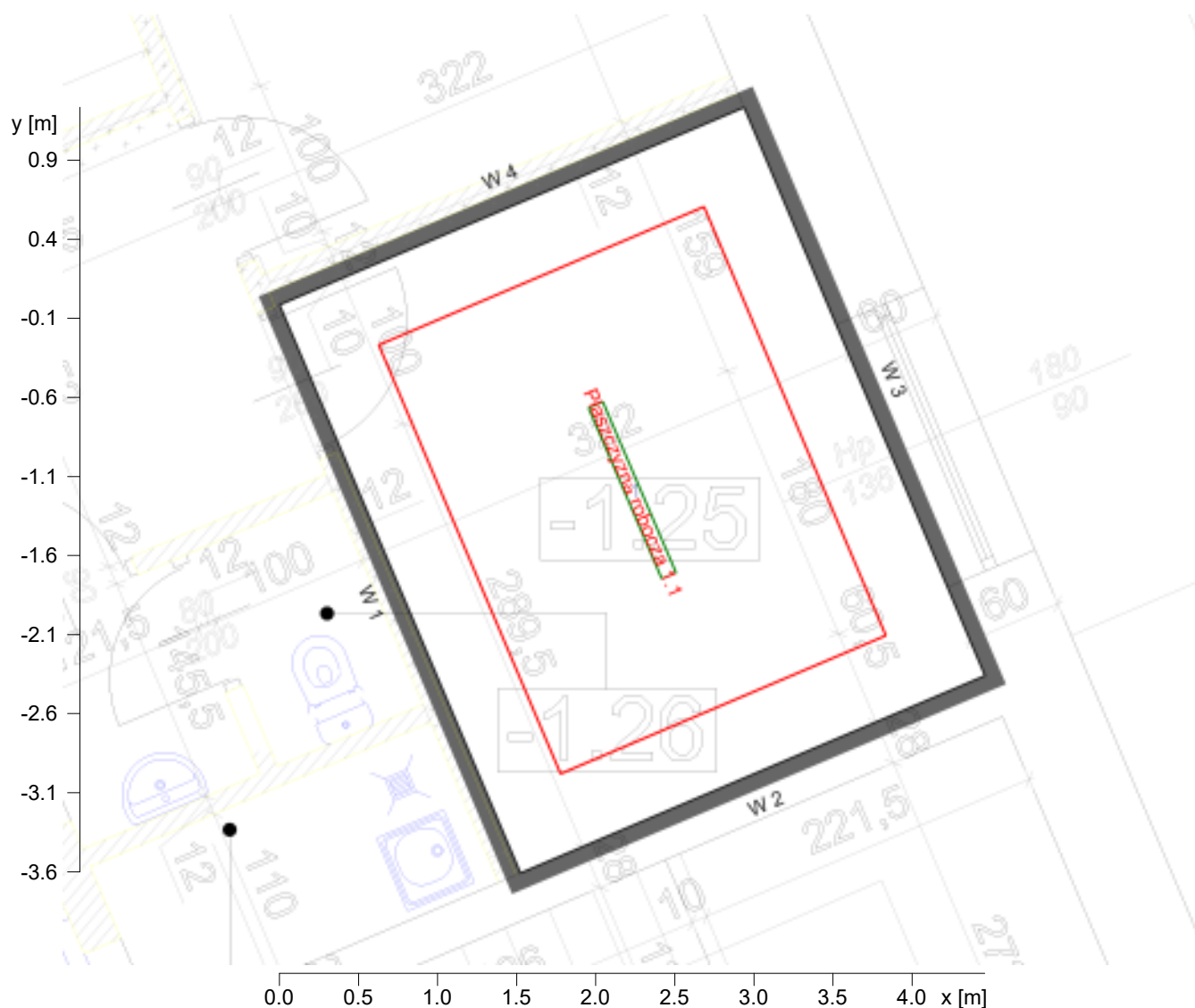
10	2 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: HB004.2211.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Fibra IV LED 1175x98 24W 4130lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 24 W / 4130 lm

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ŹRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 8 Pomieszczenie -1.25

### 8.1 Opis, Pomieszczenie -1.25

#### 8.1.1 Plan pomieszczenia



Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	214.53 m	53.46 m	3.90 m	50.0 %
2	217.46 m	54.70 m	3.19 m	50.0 %
3	215.94 m	58.29 m	3.90 m	50.0 %
4	213.00 m	57.04 m	3.19 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.00 m		

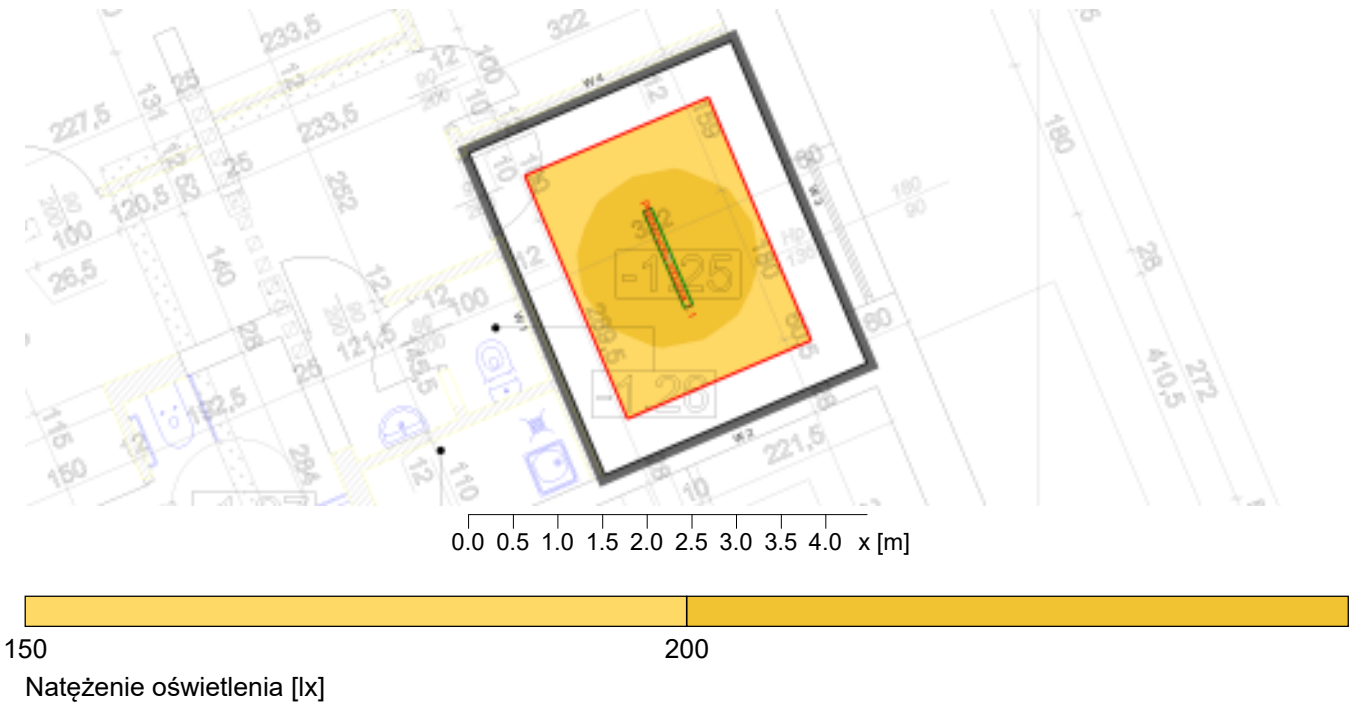


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

8 Pomieszczenie -1.25

8.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1.25

8.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
2.80 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię (12.43 m²)

5655.00 lm  
33.0 W  
2.65 W/m² (1.33 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	199 lx	68 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	160 lx	58 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.80	0.85
$E_z/E_h$	0.66	0.29
Pozycja	0.00 m	0.35 m
$R_{UG} (2.0H\ 2.5H)$	$\leq 22.7$	

Oprawa:  
(Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL, HB006.2211.840.XXXX)

Główne powierzchnie

m 1.5 (Sufit)	$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.1 (Ściana)	73.5 lx	0.71
m 1.2 (Ściana)	156 lx	0.70
m 1.3 (Ściana)	127 lx	0.79
m 1.4 (Ściana)	156 lx	0.70
m 1.4 (Ściana)	127 lx	0.79



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 8 Pomieszczenie -1.25

### 8.2 Skróć wyników, Pomieszczenie -1.25

#### 8.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

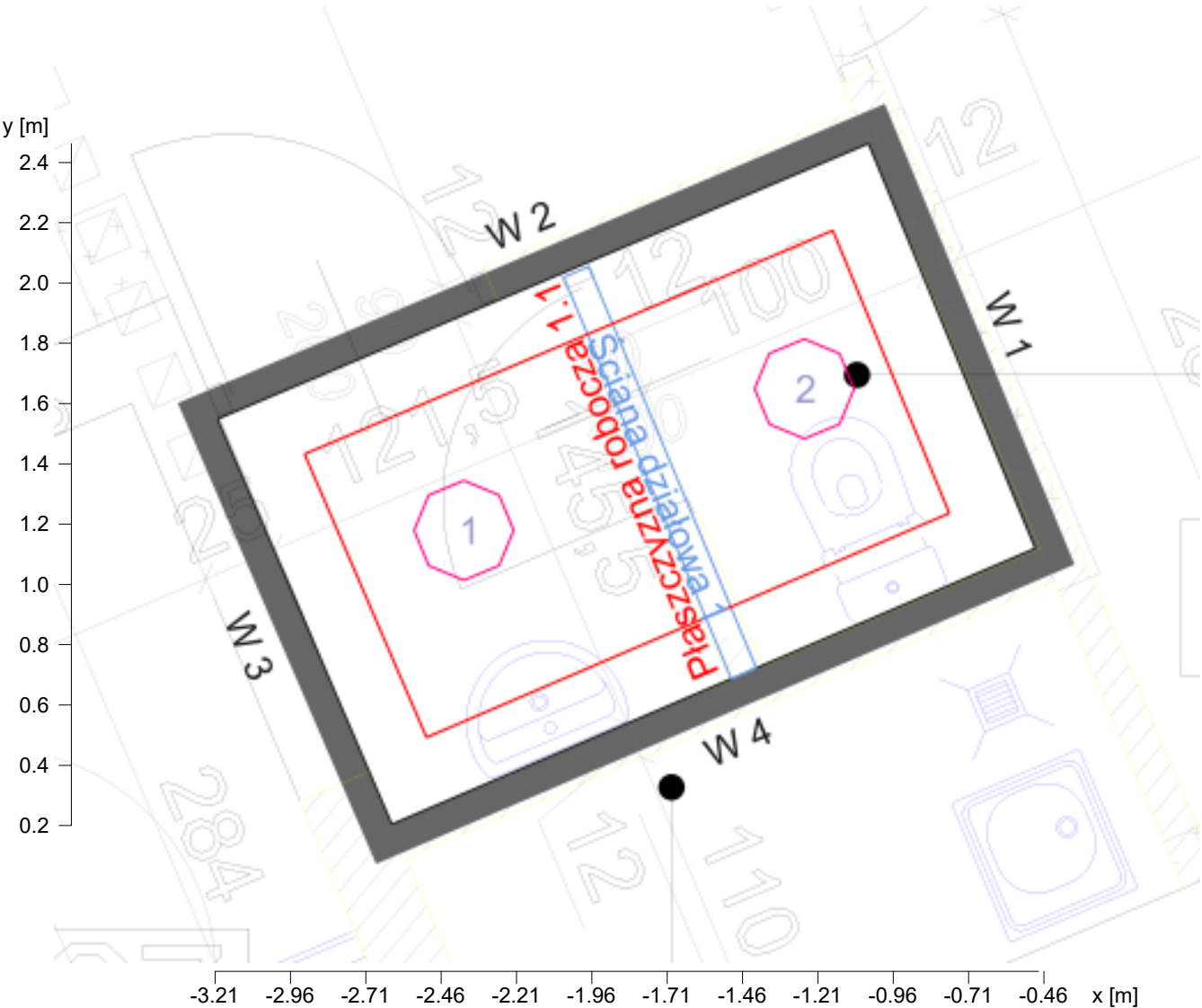
Typ Nr \Producent

11	1 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: HB006.2211.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 33 W / 5655 lm

9 Pomieszczenie -1,26

9.1 Opis, Pomieszczenie -1,26

9.1.1 Plan pomieszczenia

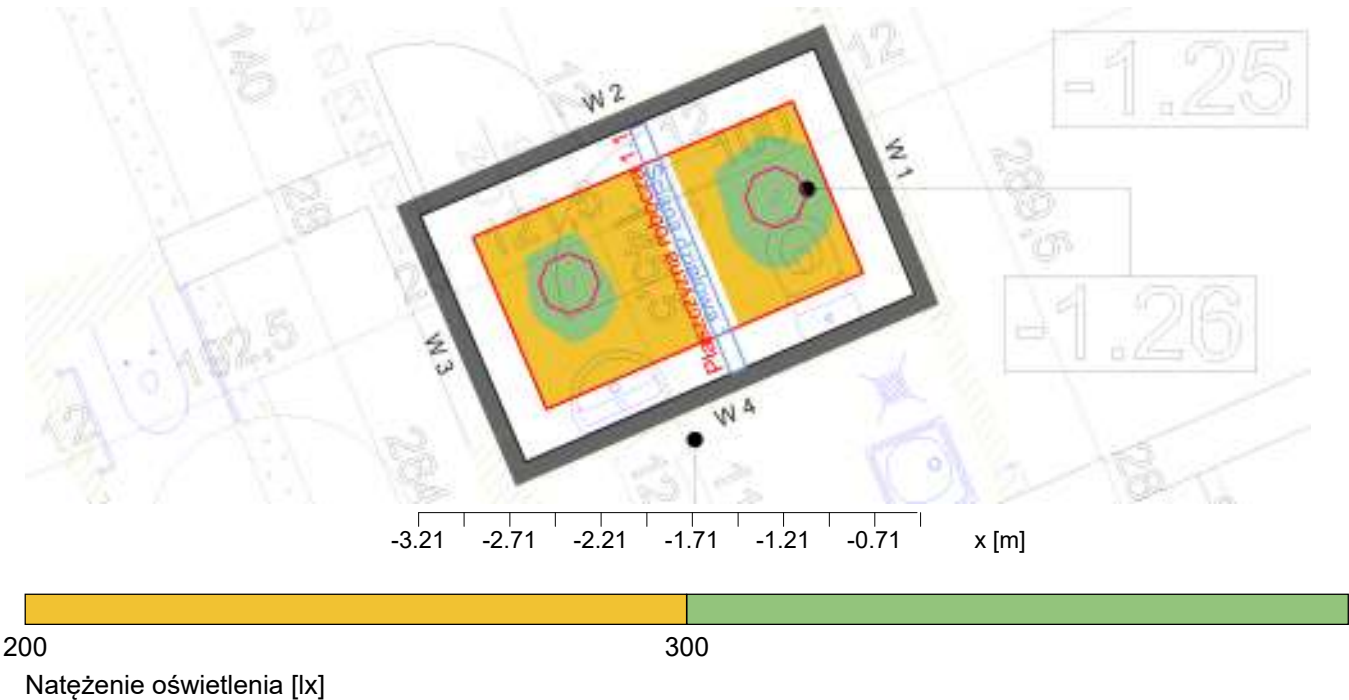


Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	213.34 m	55.86 m	1.45 m	50.0 %
2	211.18 m	54.95 m	2.34 m	50.0 %
3	211.76 m	53.61 m	1.46 m	50.0 %
4	213.90 m	54.52 m	2.32 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufit				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

9 Pomieszczenie -1,26

9.2 Skrót wyników, Pomieszczenie -1,26

9.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
2.80 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię (3.40 m²)

5260.00 lm  
36.0 W  
10.60 W/m² (3.63 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

	W poziome	cylindryczne
$\bar{E}_m$	292 lx	104 lx
$E_{min}$	258 lx	96 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.88	0.92
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.81	
$E_z/E_h$		0.26
Pozycja	0.85 m	1.20 m
RUG (1.5H 0.9H)	10.0	

Oprawa:  
(Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL\_MW, IHM002.XX11.840.XXXX\_MW)  
Hints:  
- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Główne powierzchnie

	$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.5 (Sufit)	173 lx	0.82
m 1.1 (Ściana)	311 lx	0.22
m 1.2 (Ściana)	267 lx	0.30

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025


## 9 Pomieszczenie -1,26

### 9.2 Skróty wyników, Pomieszczenie -1,26

#### 9.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.3 (Ściana)	272 lx	0.26
m 1.4 (Ściana)	242 lx	0.35

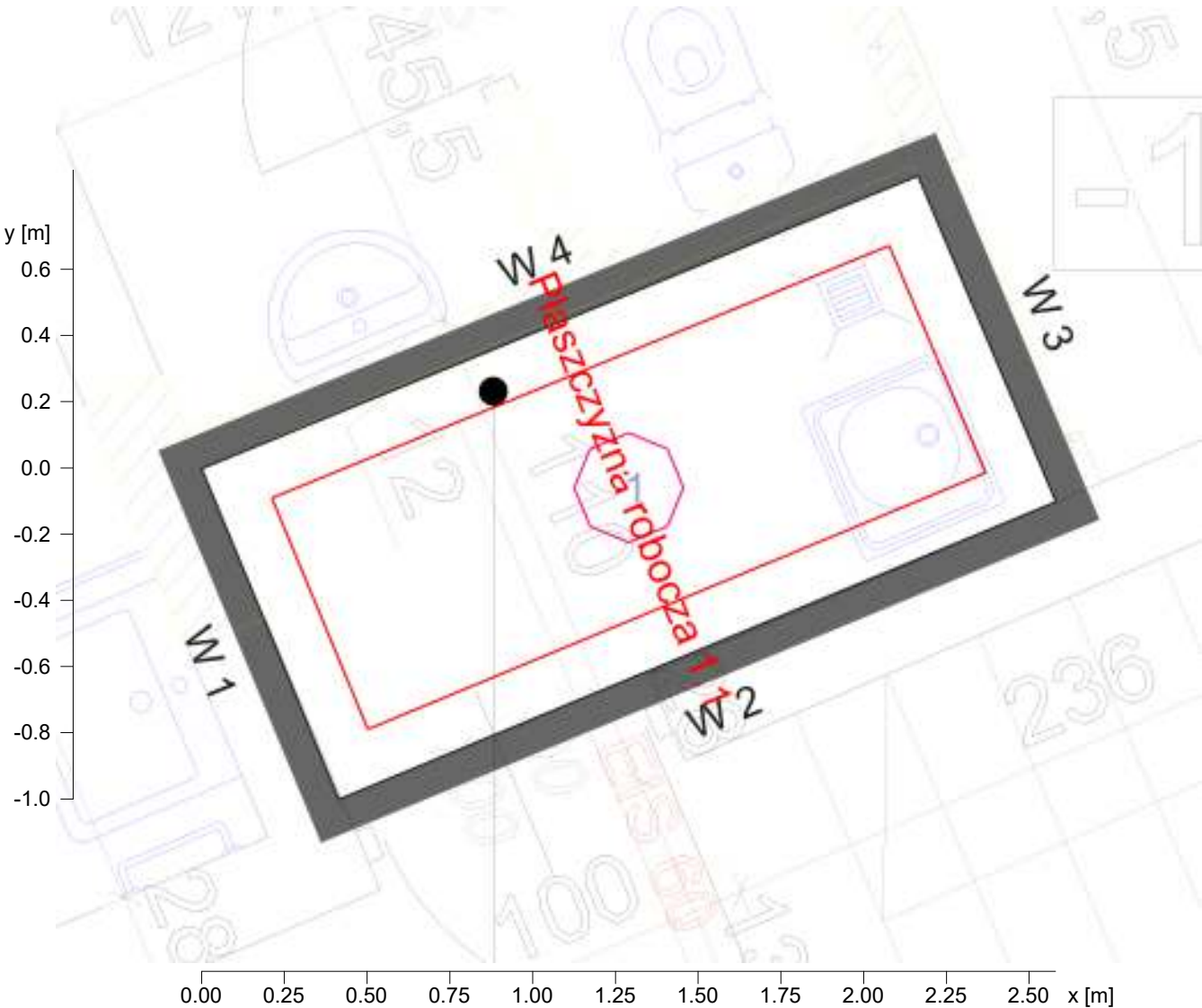
#### Typ Nr \Producent

3	2 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm

10 Pomieszczenie -1,28

10.1 Opis, Pomieszczenie -1,28

10.1.1 Plan pomieszczenia

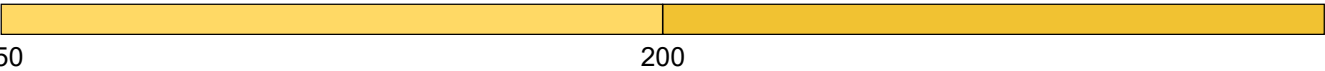
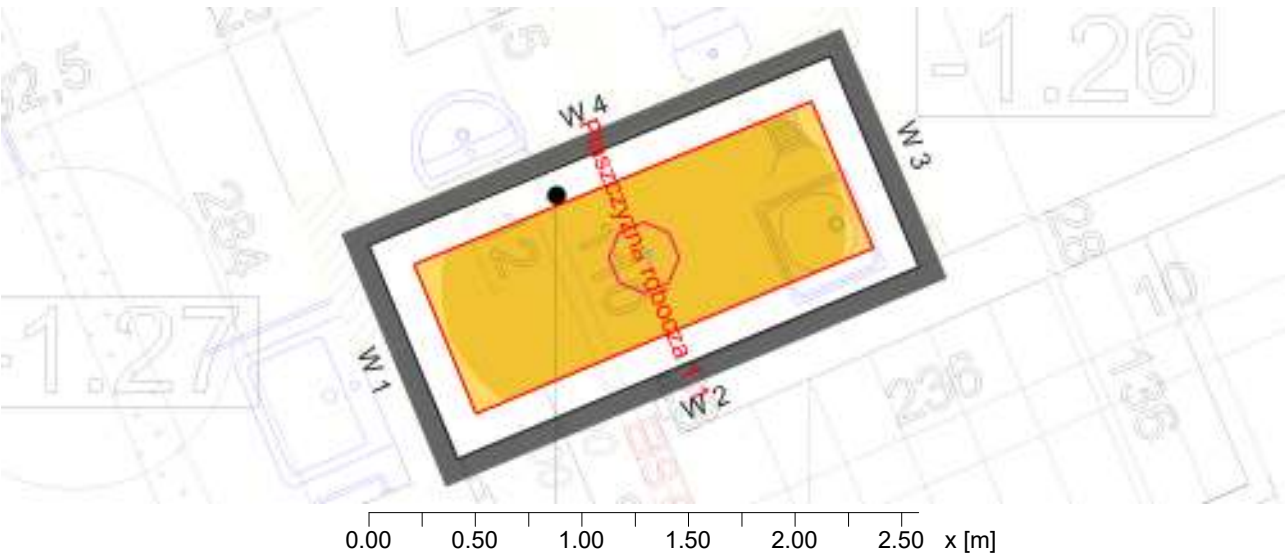


Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	212.22 m	52.50 m	1.08 m	50.0 %
2	214.39 m	53.40 m	2.34 m	50.0 %
3	213.97 m	54.38 m	1.07 m	50.0 %
4	211.81 m	53.50 m	2.34 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

10 Pomieszczenie -1,28

10.2 Skróót wyników, Pomieszczenie -1,28

10.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	2630.00 lm
Moc całkowita	18.0 W
Moc na powierzchnię (2.51 m²)	7.16 W/m² (2.89 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	248 lx	92 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	195 lx	78 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.79	0.84
$E_z/E_h$	0.67	
Pozycja	0.85 m	0.28
$R_{UG} (1.5H \ 0.7H)$	10.0	1.20 m

Oprawa:  
 (Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL\_MW, IHM002.XX11.840.XXXX\_MW)  
 Hints:  
 - Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Główne powierzchnie

$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.5 (Sufit)	117 lx
m 1.1 (Ściana)	166 lx
m 1.2 (Ściana)	227 lx
	0.68
	0.43
	0.32

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025


## 10 Pomieszczenie -1,28

### 10.2 Skróty wyników, Pomieszczenie -1,28

#### 10.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

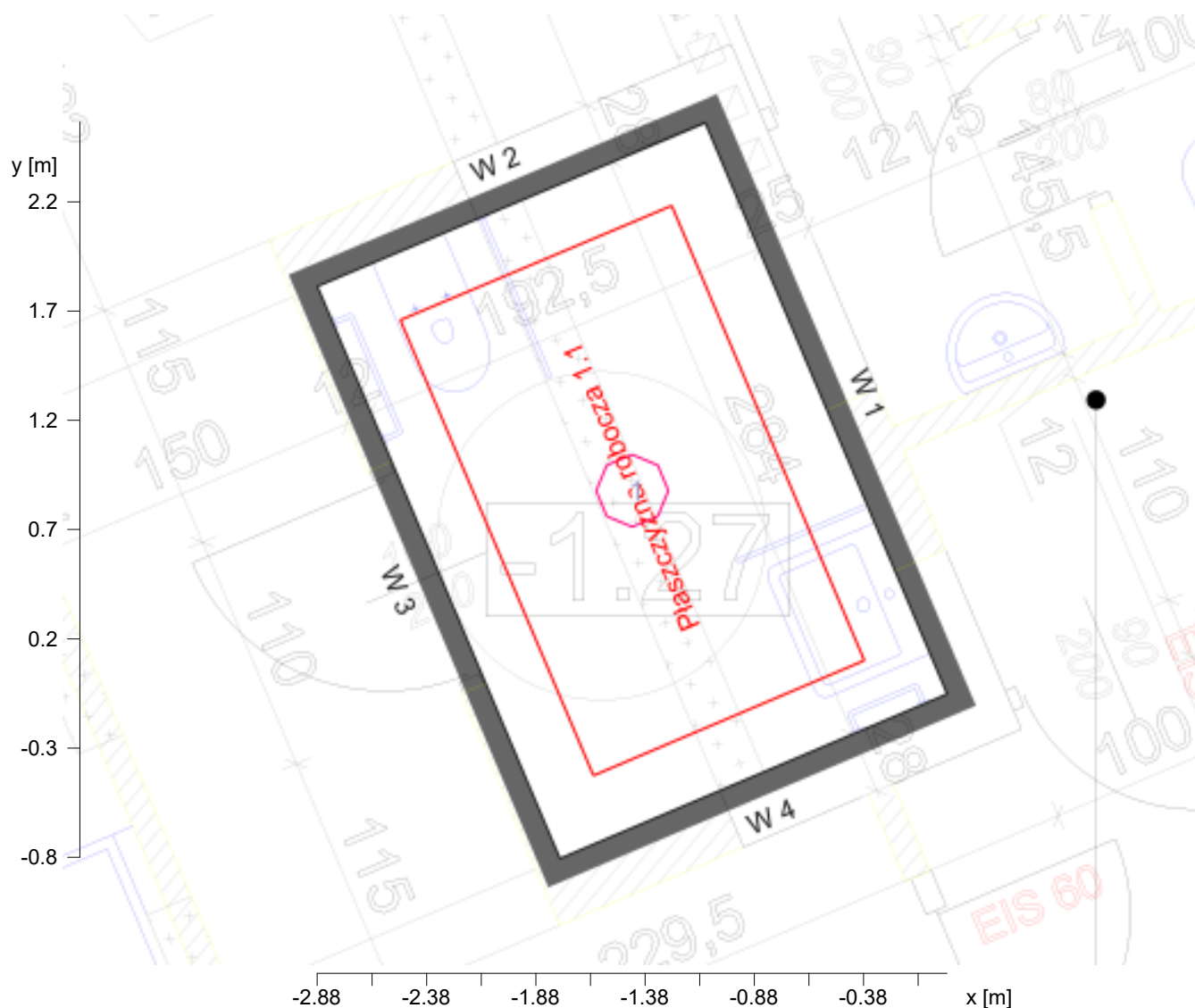
m 1.3 (Ściana)	166 lx	0.43
m 1.4 (Ściana)	228 lx	0.32

#### Typ Nr \Producent

3	1 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm

**PXF LIGHTING**

### 11.1.1 Plan pomieszczenia



Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	210.90 m	55.00 m	2.83 m	50.0 %
2	209.13 m	54.25 m	1.93 m	50.0 %
3	210.24 m	51.64 m	2.84 m	50.0 %
4	212.01 m	52.39 m	1.92 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

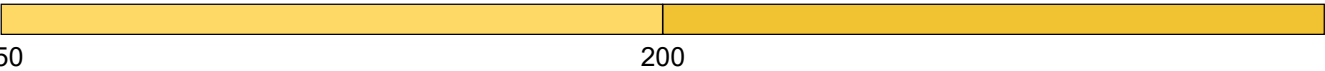
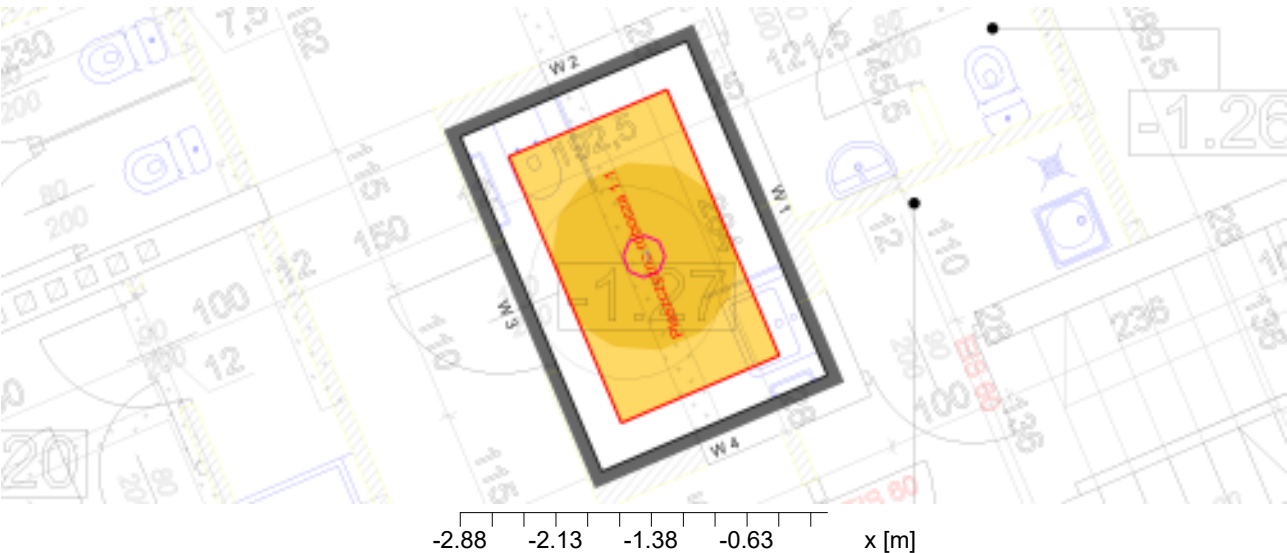


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

11 Pomieszczenie -1.27

11.2 Skróć wyników, Pomieszczenie -1.27

11.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
2.80 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię (5.46 m²)

2630.00 lm  
18.0 W  
3.30 W/m² (1.62 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	203 lx	75 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	163 lx	65 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.80	0.86
$E_z/E_h$	0.67	
Pozycja	0.30	0.30
$R_{UG} (1.8H \ 1.2H)$	0.85 m	1.20 m
	10.0	

Oprawa:  
(Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL\_MW, IHM002.XX11.840.XXXX\_MW)  
Hints:  
- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Główne powierzchnie

	$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.5 (Sufit)	55 lx	0.89
m 1.1 (Ściana)	145 lx	0.52
m 1.2 (Ściana)	116 lx	0.66

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025


## 11 Pomieszczenie -1.27

### 11.2 Skróót wyników, Pomieszczenie -1.27

#### 11.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.3 (Ściana)	145 lx	0.52
m 1.4 (Ściana)	117 lx	0.66

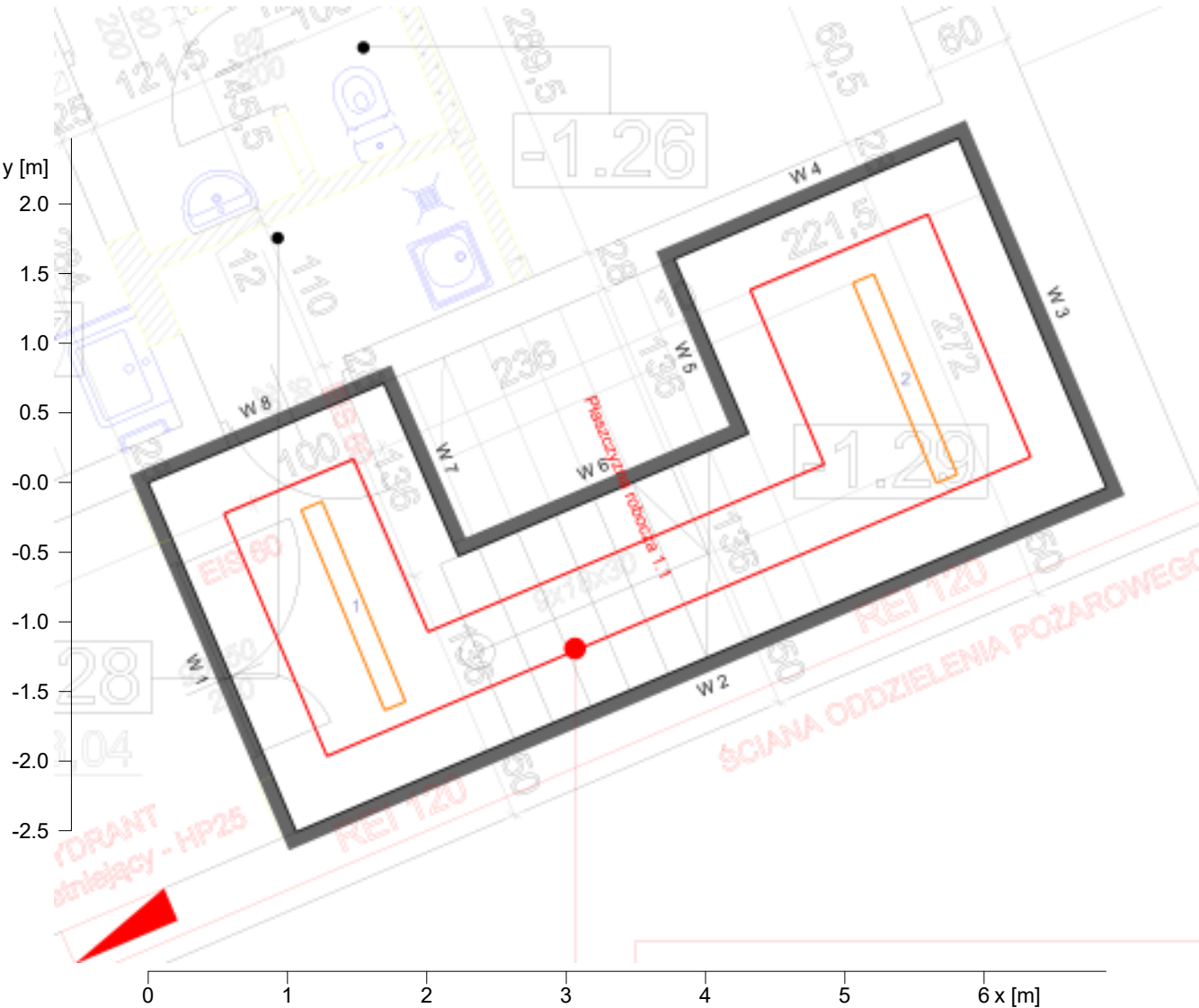
#### Typ Nr \Producent

3	1 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm

12 Pomieszczenie -1.29

12.1 Opis, Pomieszczenie -1.29

12.1.1 Plan pomieszczenia

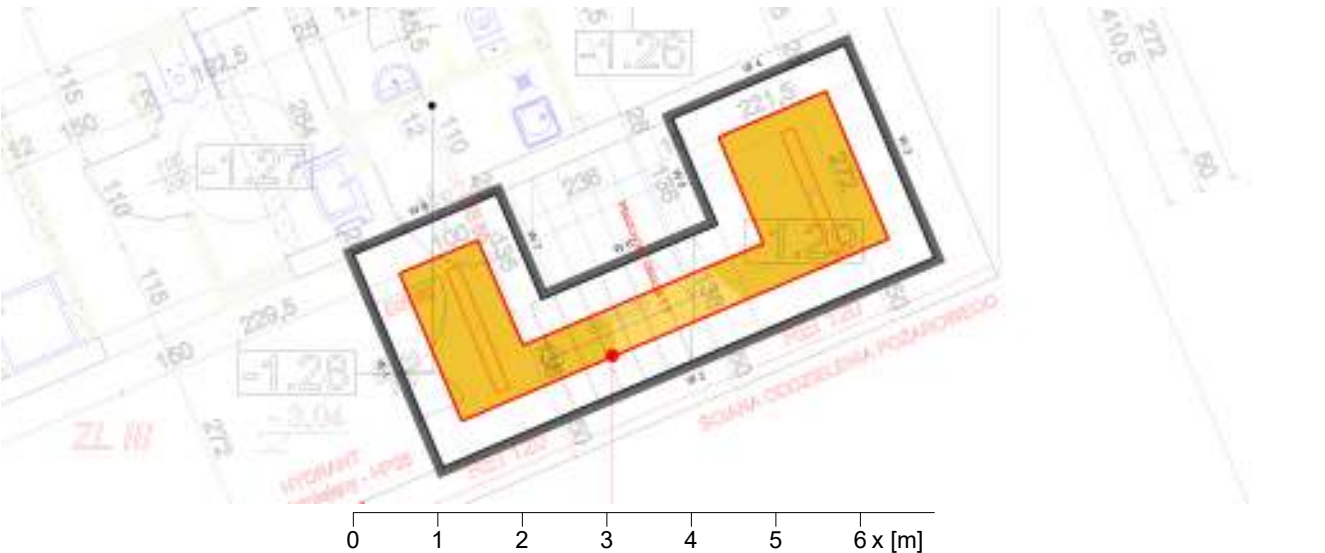


Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	212.82 m	49.47 m	2.72 m	50.0 %
2	218.64 m	51.94 m	6.31 m	50.0 %
3	217.57 m	54.44 m	2.72 m	50.0 %
4	215.53 m	53.58 m	2.21 m	50.0 %
5	216.07 m	52.33 m	1.36 m	50.0 %
6	213.99 m	51.45 m	2.26 m	50.0 %
7	213.45 m	52.69 m	1.35 m	50.0 %
8	211.76 m	51.98 m	1.83 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz	2.80 m			
Płaszczyzna robocza	0.00 m			

12 Pomieszczenie -1.29

12.2 Skróót wyników, Pomieszczenie -1.29

12.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	11240.00 lm
Moc całkowita	78.0 W
Moc na powierzchnię (14.10 m²)	5.53 W/m² (2.30 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

	Płaszczyzna robocza 1.1	
$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	241 lx	85 lx
$E_{min}$	161 lx	76 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.67	0.89
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.57	
$E_z/E_h$		0.31
Pozycja	0.00 m	0.35 m
$R_{UG} (1.8H\ 4.0H)$	$\leq 26.6$	

Oprawa:  
 (LATTE LED IP40 1555 39W 4000K\_MW PRO, !PX4090690\_MW PRO)

Główne powierzchnie

	$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.9 (Sufit)	134 lx	0.39
m 1.1 (Ściana)	275 lx	0.53
m 1.2 (Ściana)	190 lx	0.51
m 1.3 (Ściana)	269 lx	0.52
m 1.4 (Ściana)	224 lx	0.63

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 12 Pomieszczenie -1.29

### 12.2 Skróót wyników, Pomieszczenie -1.29

#### 12.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.5 (Ściana)	217 lx	0.54
m 1.6 (Ściana)	77 lx	0.86
m 1.7 (Ściana)	267 lx	0.43
m 1.8 (Ściana)	237 lx	0.59

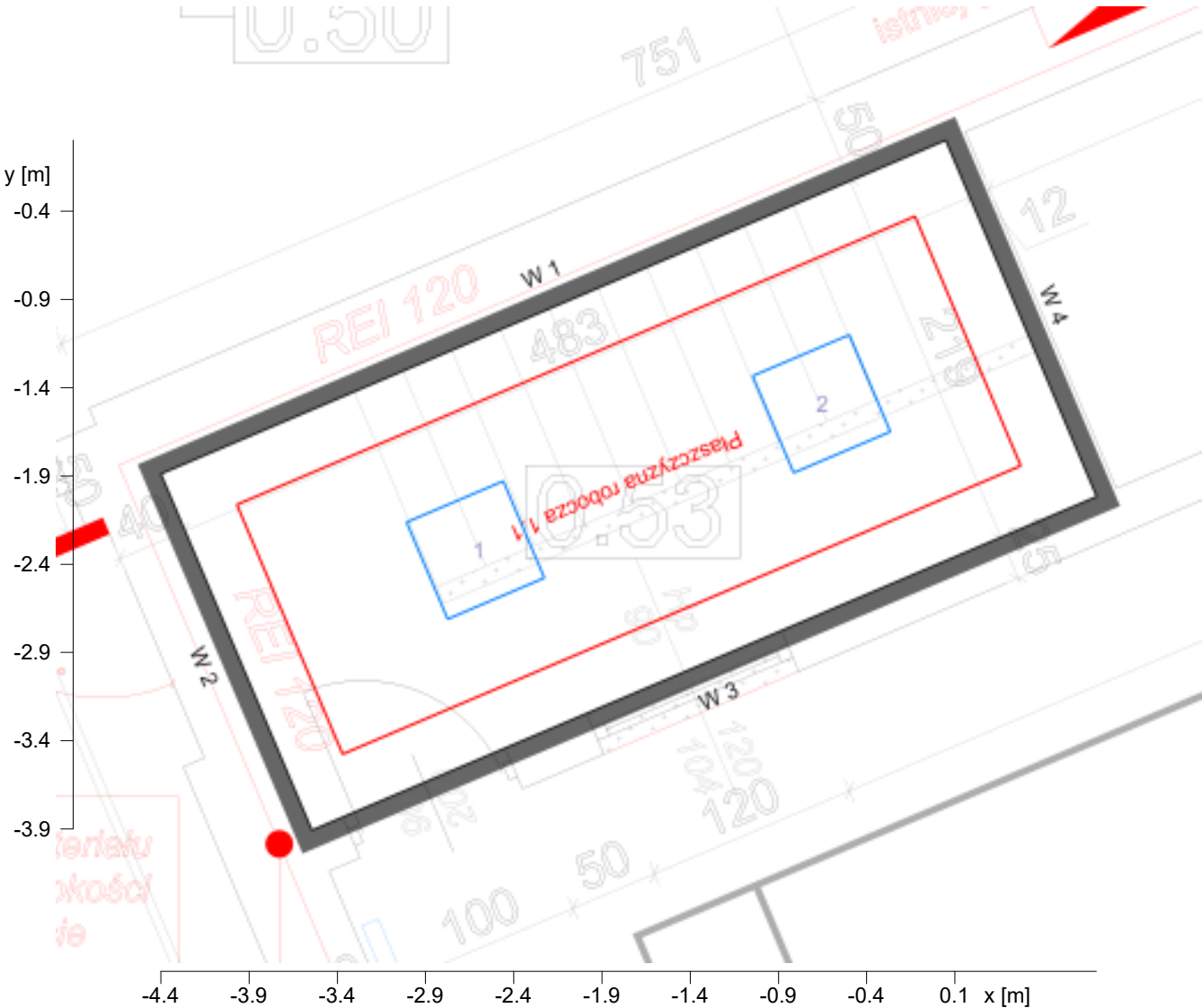
#### Typ Nr \Producent

		<b>PXF Lighting</b>	
2	2 x	Nr zamówienia	: !PX4090690_MW PRO
		Nazwa oprawy	: LATTE LED IP40 1555 39W 4000K_MW PRO
		Wyposażenie	: 1 x LED 39 W / 5620 lm

13 Pomieszczenie 0.53

13.1 Opis, Pomieszczenie 0.53

13.1.1 Plan pomieszczenia



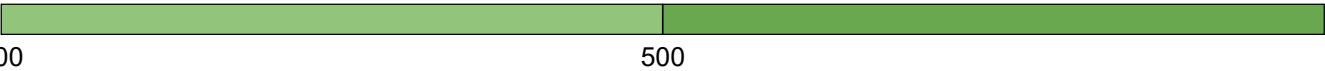
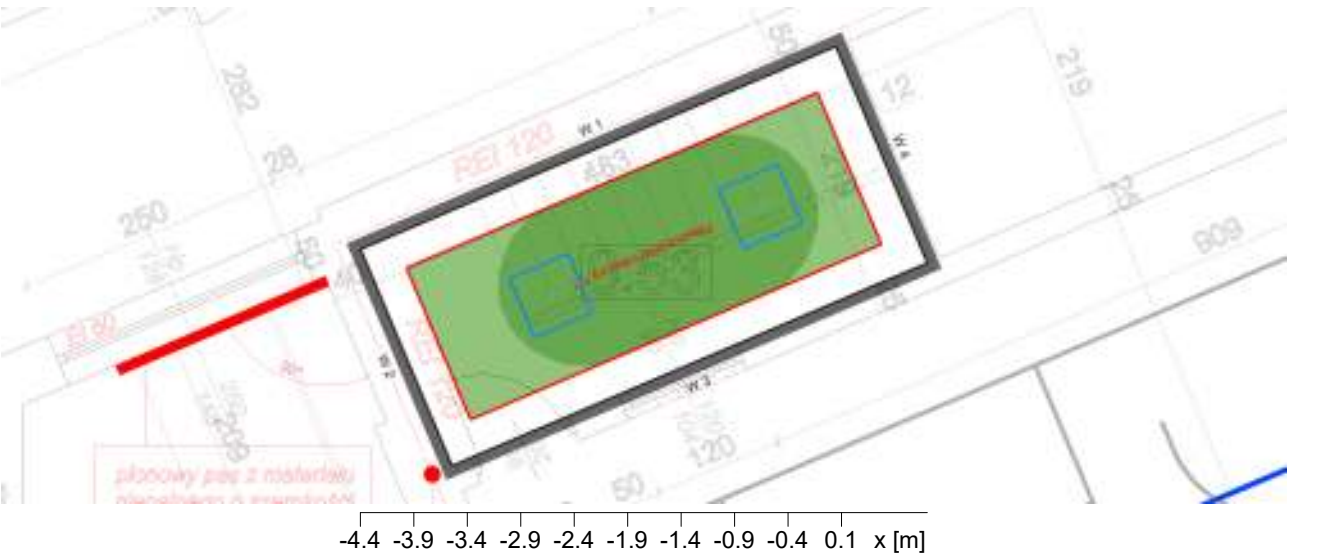
Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	296.26 m	46.00 m	4.83 m	50.0 %
2	297.11 m	43.99 m	2.19 m	50.0 %
3	301.56 m	45.88 m	4.83 m	50.0 %
4	300.70 m	47.89 m	2.19 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		3.20 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

13 Pomieszczenie 0.53

13.2 Skróót wyników, Pomieszczenie 0.53

13.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.20 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię (10.58 m²)

11180.00 lm  
68.0 W  
6.43 W/m² (1.21 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	531 lx	181 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	351 lx	148 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.66	0.81
$E_z/E_h$	0.55	
Pozycja		0.29
$R_{UG} (1.1H\ 2.4H)$	0.85 m	1.20 m
	$\leq 16.9$	

Oprawa:  
(Prato Q LED 600x600 11-37W 1850-6110lm 840 MPRM\_DALI MCU, IEP013.XX22.840.D000\_DALI MCU)

Główne powierzchnie

m 1.5 (Sufit)	110 lx	0.79
m 1.1 (Ściana)	299 lx	0.63
m 1.2 (Ściana)	223 lx	0.74
m 1.3 (Ściana)	299 lx	0.63
m 1.4 (Ściana)	266 lx	0.75

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## **13 Pomieszczenie 0.53**

### **13.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.53**

#### **13.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1**

**Typ Nr \Producent**

12	2 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !EP013.XX22.840.D000_DALI MCU
		Nazwa oprawy	: Prato Q LED 600x600 11-37W 1850-6110lm 840 MPRM_DALI MCU
		Wyposażenie	: 1 x 34W 5590lm 950mA 34 W / 5590 lm

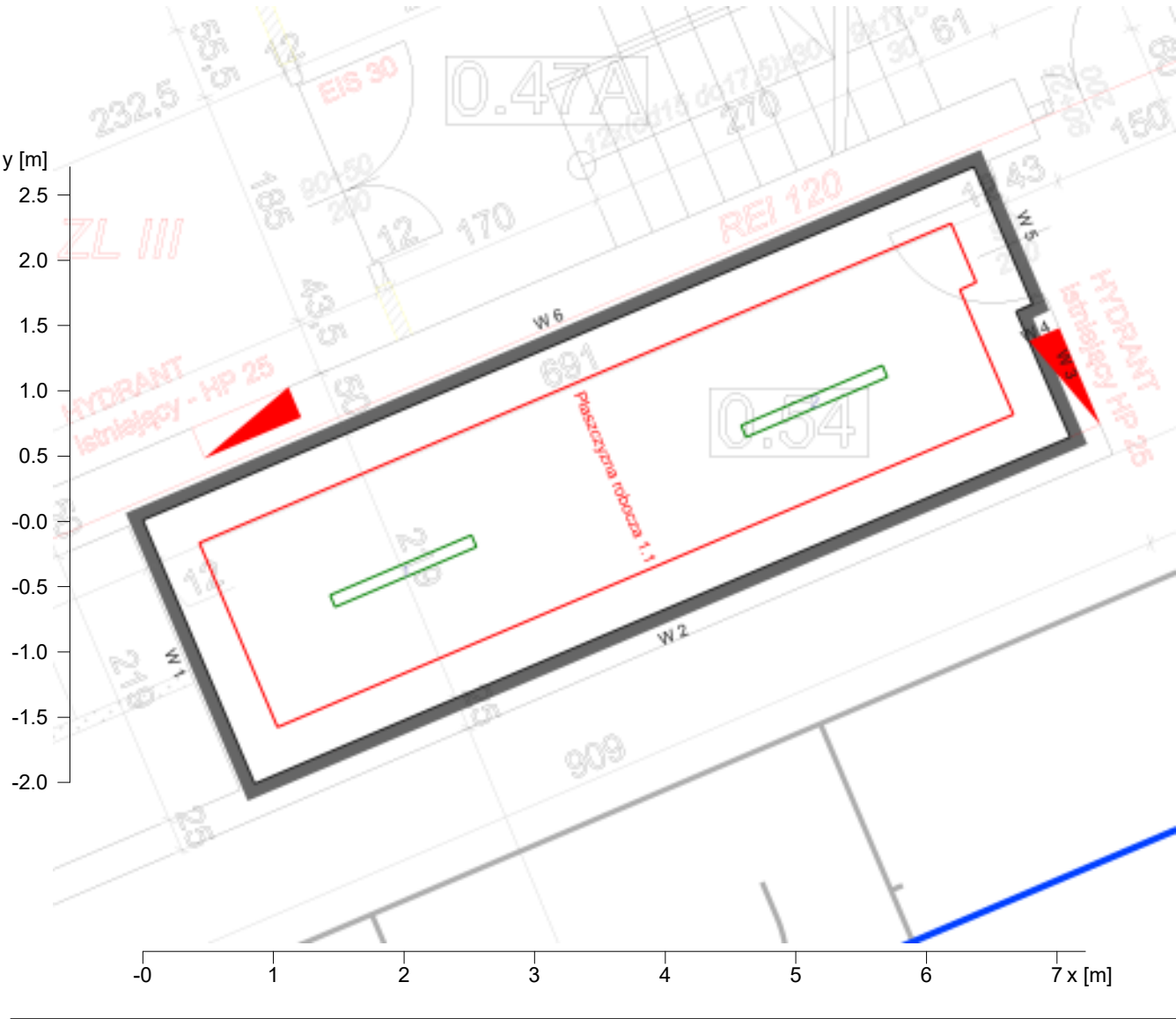




14 Pomieszczenie 0.54

14.1 Opis, Pomieszczenie 0.54

14.1.1 Plan pomieszczenia

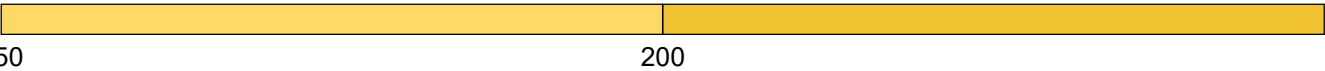
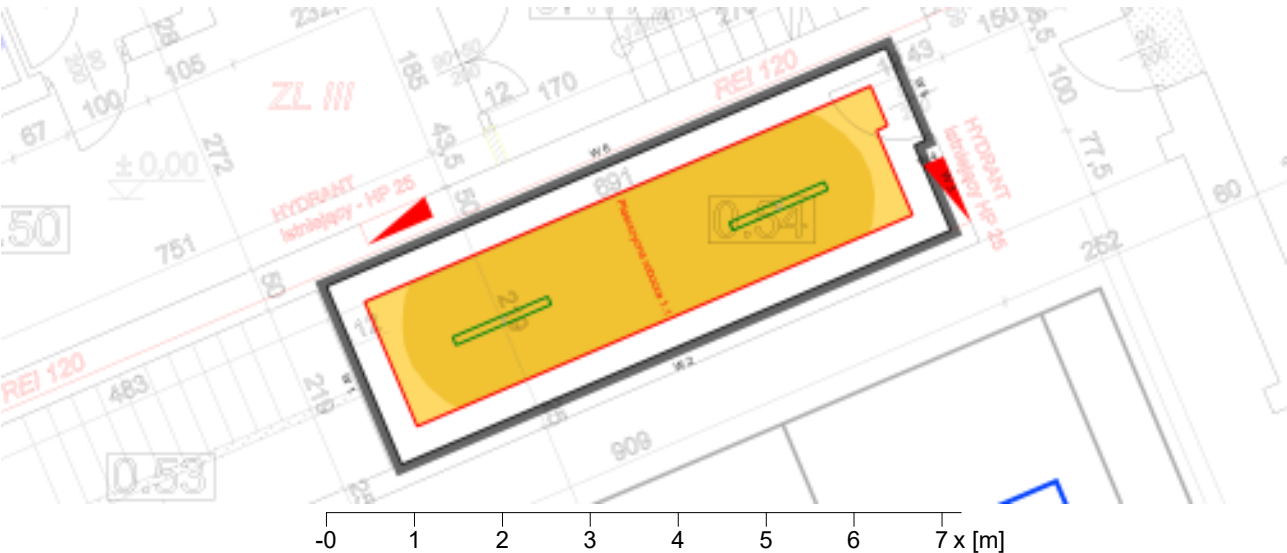


Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	301.67 m	45.92 m	2.19 m	50.0 %
2	307.91 m	48.57 m	6.78 m	50.0 %
3	307.50 m	49.53 m	1.05 m	50.0 %
4	307.62 m	49.59 m	0.14 m	50.0 %
5	307.17 m	50.64 m	1.14 m	50.0 %
6	300.81 m	47.94 m	6.91 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		3.20 m		
Płaszczyzna robocza		0.00 m		

14 Pomieszczenie 0.54

14.2 Skróót wyników, Pomieszczenie 0.54

14.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.20 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię (14.99 m²)

11310.00 lm  
66.0 W  
4.40 W/m² (1.88 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	234 lx	84 lx
$E_{min}$	168 lx	73 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.72	0.86
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.65	
$E_z/E_h$		0.32
Pozycja	0.00 m	0.35 m
$R_{UG} (1.1H \ 3.5H)$	$\leq 24.1$	

Oprawa:  
(Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL, HB006.2211.840.XXXX)

Główne powierzchnie

m 1.7 (Sufit)	124 lx	0.57
m 1.1 (Ściana)	184 lx	0.72
m 1.2 (Ściana)	235 lx	0.52
m 1.3 (Ściana)	169 lx	0.66
m 1.4 (Ściana)	68 lx	0.67

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 14 Pomieszczenie 0.54

### 14.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.54

#### 14.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.5 (Ściana)	154 lx	0.68
m 1.6 (Ściana)	226 lx	0.53

#### Typ Nr \Producent

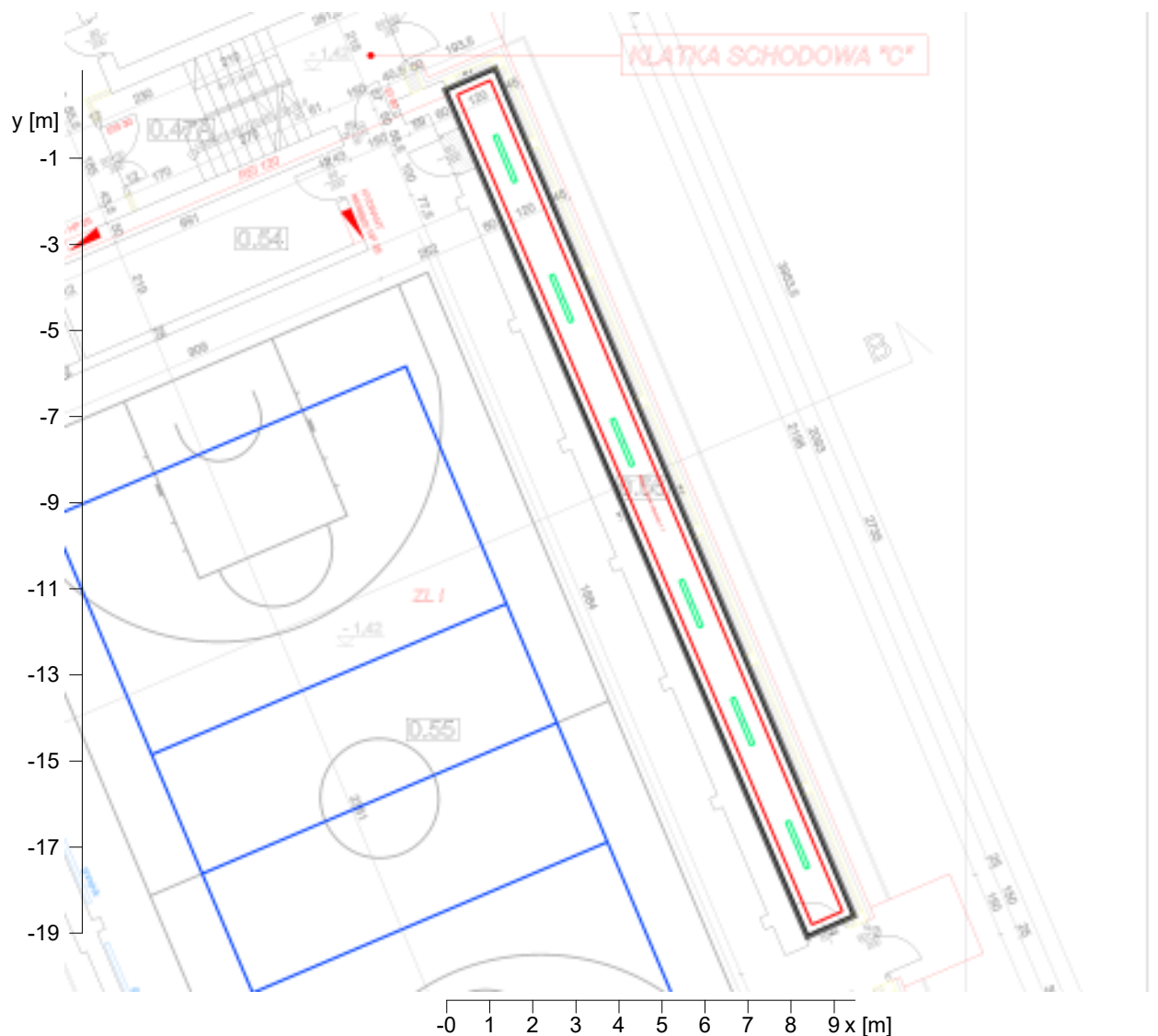
11	2 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: HB006.2211.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 33 W / 5655 lm

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 15 Pomieszczenie 0.56

### 15.1 Opis, Pomieszczenie 0.56

#### 15.1.1 Plan pomieszczenia



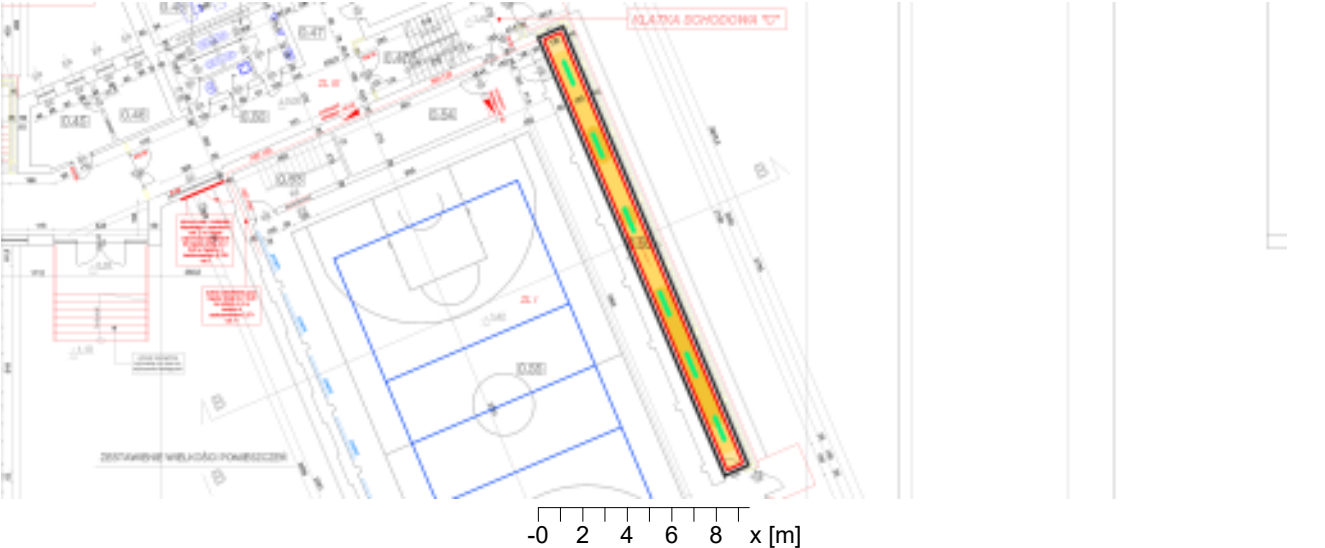
Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	318.45 m	32.56 m	21.28 m	50.0 %
2	319.48 m	33.01 m	1.13 m	50.0 %
3	311.16 m	52.60 m	21.28 m	50.0 %
4	310.06 m	52.12 m	1.20 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		3.20 m		
Płaszczyzna robocza		0.00 m		

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

15 Pomieszczenie 0.56

15.2 Skróót wyników, Pomieszczenie 0.56

15.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	3.20 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	24780.00 lm
Moc całkowita	144.0 W
Moc na powierzchnię (24.78 m²)	5.81 W/m² (3.01 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	193 lx	67 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	117 lx	50 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.61	0.75
$E_z/E_h$	0.50	
Pozycja	0.00 m	0.32
$R_{UG} (0.6H \ 10.9H)$	$\leq 25.3$	0.35 m
Oprawa: (Fibra IV LED 1175x98 24W 4130lm 840 OPAL, HB004.2211.840.XXXX)		

Główne powierzchnie

m 1.5 (Sufit)	153 lx	0.34
m 1.1 (Ściana)	201 lx	0.36
m 1.2 (Ściana)	121 lx	0.68
m 1.3 (Ściana)	202 lx	0.35
m 1.4 (Ściana)	119 lx	0.72

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 15 Pomieszczenie 0.56

### 15.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.56

#### 15.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

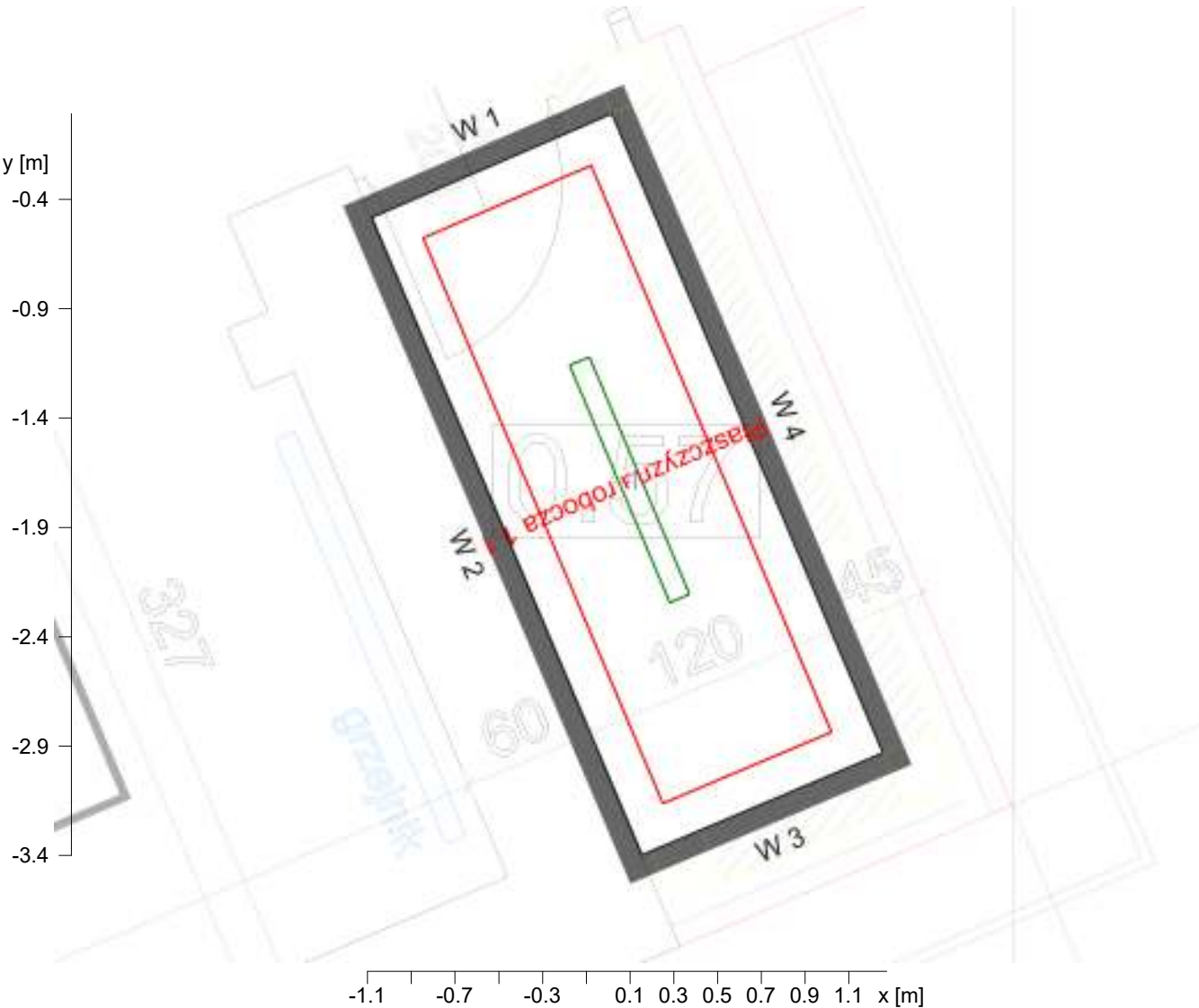
Typ Nr \Producent

10	6 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: HB004.2211.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Fibra IV LED 1175x98 24W 4130lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 24 W / 4130 lm

16 Pomieszczenie 0,57

16.1 Opis, Pomieszczenie 0,57

16.1.1 Plan pomieszczenia



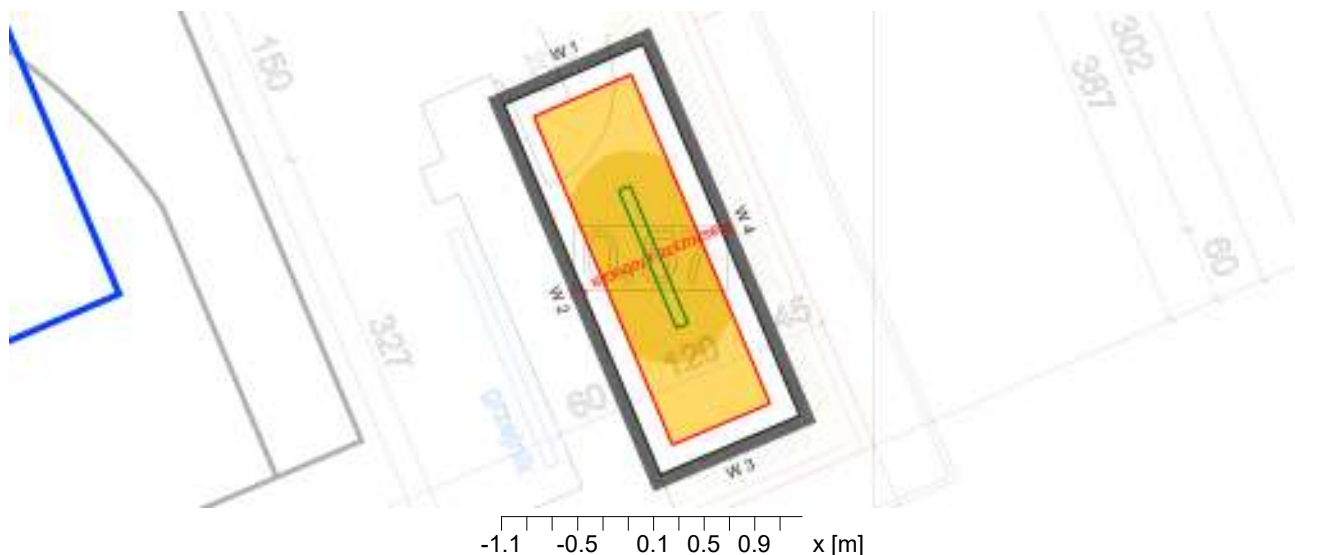
Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	319.16 m	30.70 m	1.19 m	50.0 %
2	320.40 m	27.79 m	3.16 m	50.0 %
3	321.50 m	28.26 m	1.19 m	50.0 %
4	320.26 m	31.17 m	3.17 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		3.20 m		
Płaszczyzna robocza		0.00 m		

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 16 Pomieszczenie 0,57

### 16.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0,57

#### 16.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



150

200

Natężenie oświetlenia [lx]

#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.20 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

5655.00 lm

Moc całkowita

33.0 W

Moc na powierzchnię (3.78 m<sup>2</sup>)

8.73 W/m<sup>2</sup> (4.34 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$

W poziome

cylindryczne

$E_{min}$

201 lx

63 lx

$E_{min}$

164 lx

59 lx

$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$

0.82

0.94

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.73

$E_z/E_h$

0.26

Pozycja

0.00 m

0.35 m

RUG (1.6H 0.6H)

10.0

Oprawa:

(Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL, HB006.2211.840.XXXX)

Hints:

- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

#### Główne powierzchnie

m 1.5 (Sufit)

$\bar{E}_m$

220 lx

$U_o$

0.46

m 1.1 (Ściana)

209 lx

0.49

m 1.2 (Ściana)

313 lx

0.34



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 16 Pomieszczenie 0,57

### 16.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0,57

#### 16.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.3 (Ściana)	203 lx	0.51
m 1.4 (Ściana)	312 lx	0.34

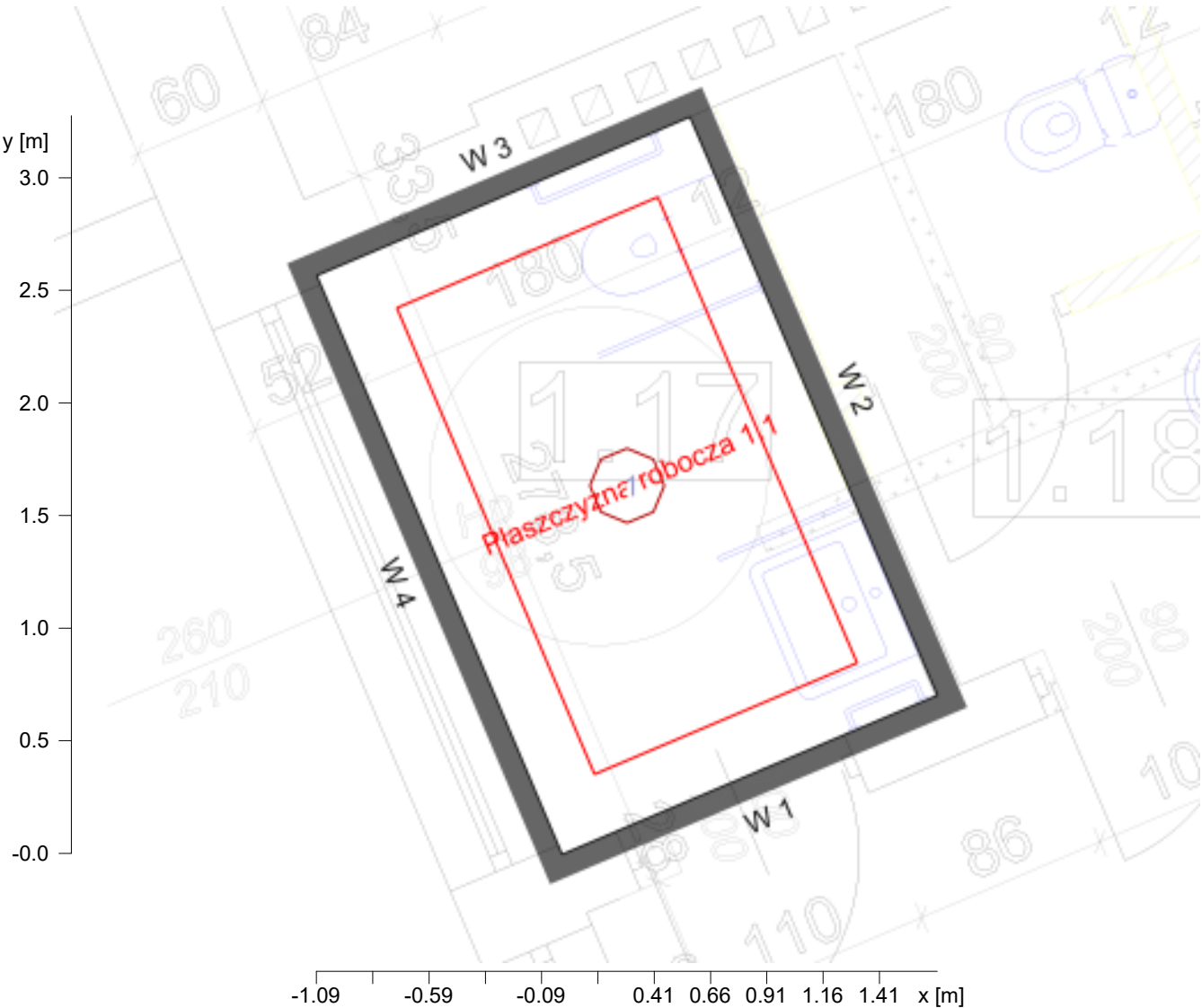
#### Typ Nr \Producent

11	1 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: HB006.2211.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Fibra IV LED 1175x98 33W 5655lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 33 W / 5655 lm

17 Pomieszczenie 1.17

17.1 Opis, Pomieszczenie 1.17

17.1.1 Plan pomieszczenia



Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	382.04 m	49.55 m	1.81 m	50.0 %
2	380.94 m	52.11 m	2.79 m	50.0 %
3	379.28 m	51.41 m	1.80 m	50.0 %
4	380.37 m	48.84 m	2.79 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

**PXF LIGHTING**

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025


## 17 Pomieszczenie 1.17

### 17.2 Skróty wyników, Pomieszczenie 1.17

#### 17.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.3 (Ściana)	166 lx	0.64
m 1.4 (Ściana)	212 lx	0.49

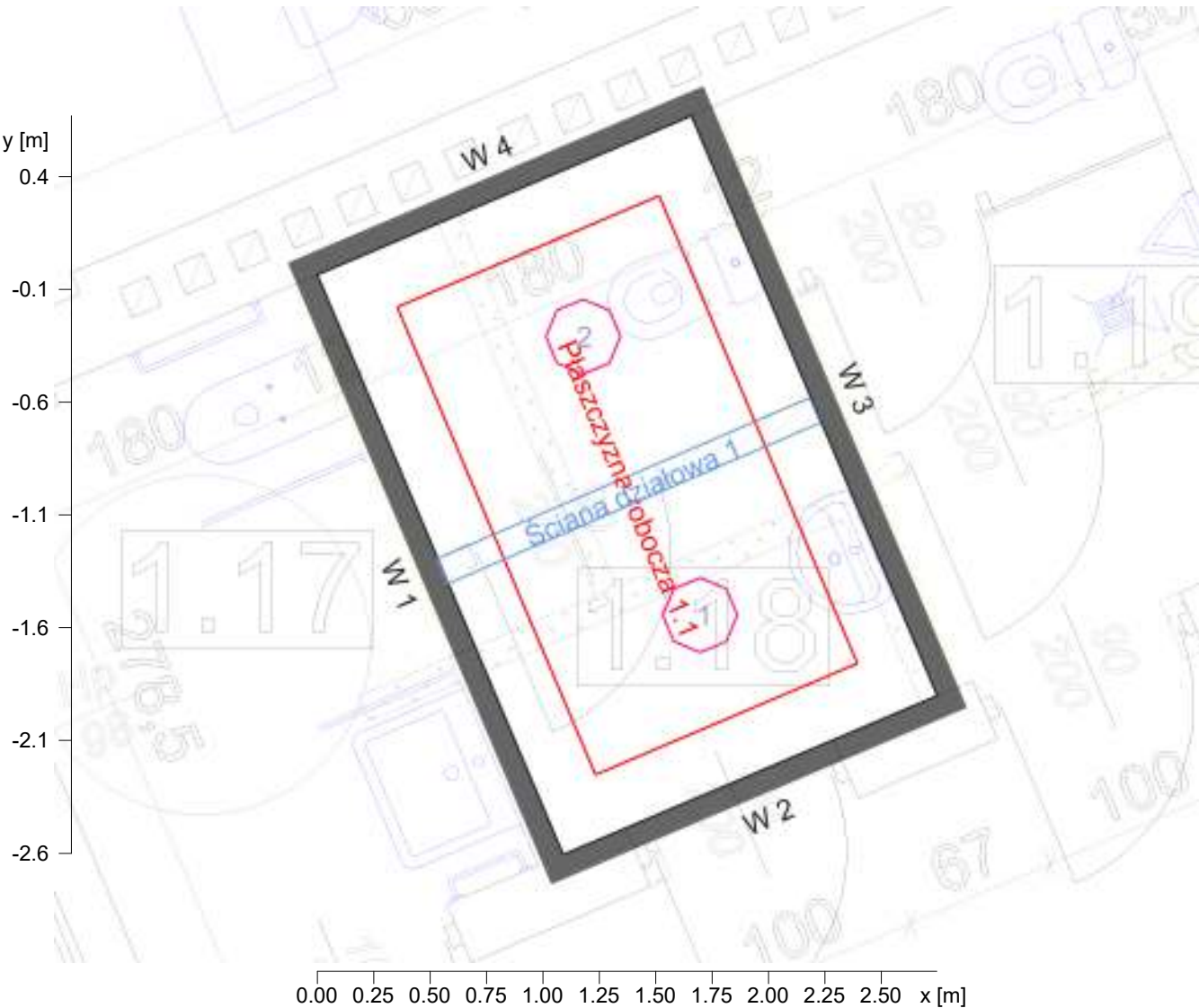
#### Typ Nr \Producent

4	1 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !HM003.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 3610 lm

18 Pomieszczenie 1.18

18.1 Opis, Pomieszczenie 1.18

18.1.1 Plan pomieszczenia

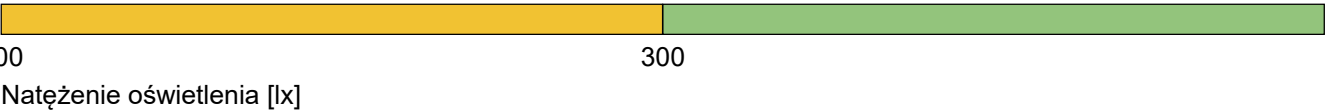
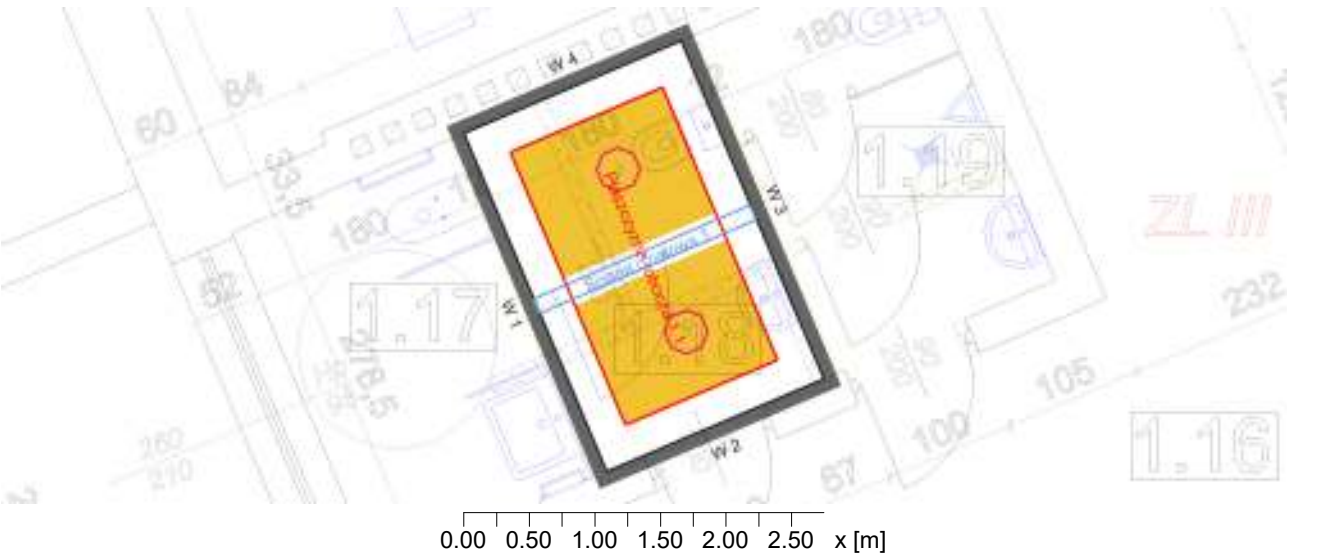


Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	382.14 m	49.59 m	2.79 m	50.0 %
2	383.80 m	50.30 m	1.80 m	50.0 %
3	382.71 m	52.86 m	2.79 m	50.0 %
4	381.05 m	52.16 m	1.80 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		

18 Pomieszczenie 1.18

18.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 1.18

18.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	5260.00 lm
Moc całkowita	36.0 W
Moc na powierzchnię (5.02 m²)	7.18 W/m² (2.74 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	262 lx	96 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	221 lx	90 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.84	0.94
$E_z/E_h$	0.75	
Pozycja		0.29
RUG (1.8H 1.1H)	0.85 m	1.20 m
	10.0	

Oprawa:  
(Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL\_MW, IHM002.XX11.840.XXXX\_MW)  
Hints:  
- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Główne powierzchnie

$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.5 (Sufit)	127 lx
m 1.1 (Ściana)	198 lx
m 1.2 (Ściana)	229 lx

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025


## 18 Pomieszczenie 1.18

### 18.2 Skróty wyników, Pomieszczenie 1.18

#### 18.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.3 (Ściana)	220 lx	0.40
m 1.4 (Ściana)	229 lx	0.35

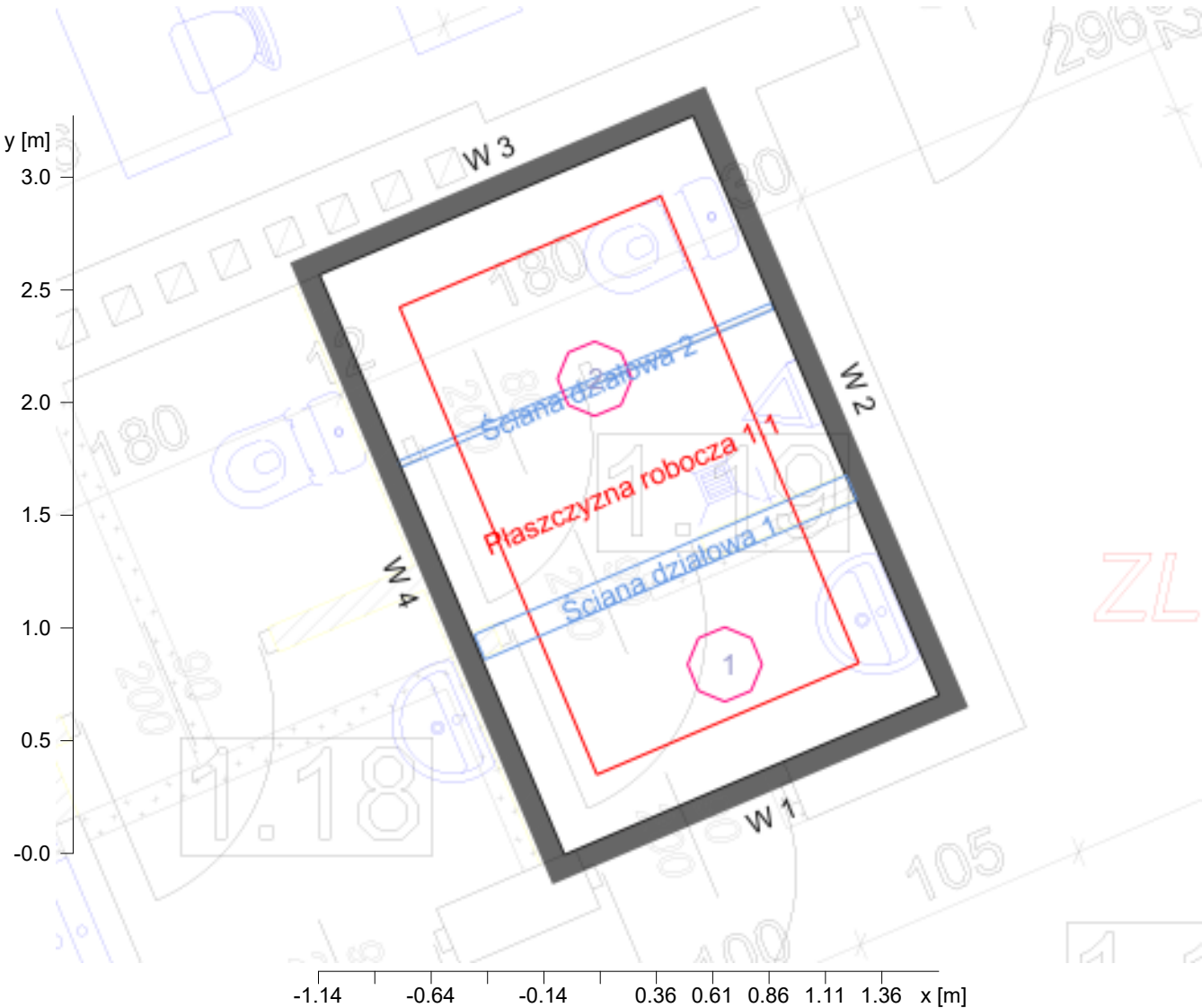
#### Typ Nr \Producent

3	2 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm

19 Pomieszczenie 1.19

19.1 Opis, Pomieszczenie 1.19

19.1.1 Plan pomieszczenia



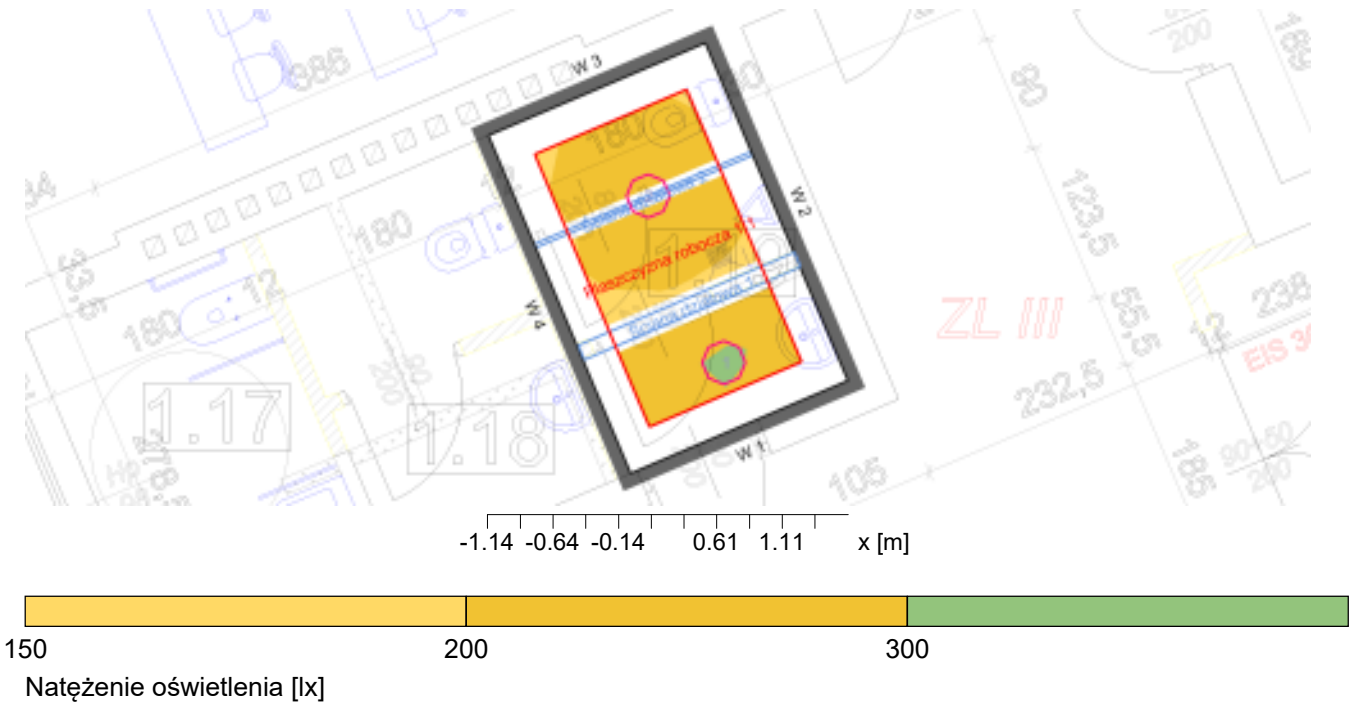
Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	385.56 m	51.05 m	1.80 m	50.0 %
2	384.48 m	53.61 m	2.79 m	50.0 %
3	382.82 m	52.91 m	1.80 m	50.0 %
4	383.90 m	50.34 m	2.79 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszcz		2.80 m		
Płaszczyzna robocza		0.85 m		



19 Pomieszczenie 1.19

19.2 Skróót wyników, Pomieszczenie 1.19

19.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.	2.80 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	5260.00 lm
Moc całkowita	36.0 W
Moc na powierzchnię (5.02 m²)	7.17 W/m² (3.05 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	235 lx	78 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	184 lx	53 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.78	0.68
$E_z/E_h$	0.61	0.25
Pozycja	0.85 m	1.20 m
RUG (1.8H 1.1H)	10.0	

Oprawa:  
(Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL\_MW, IHM002.XX11.840.XXXX\_MW)  
Hints:  
- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Główne powierzchnie

	$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.5 (Sufit)	125 lx	0.67
m 1.1 (Ściana)	281 lx	0.25
m 1.2 (Ściana)	188 lx	0.09

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025


## 19 Pomieszczenie 1.19

### 19.2 Skróty wyników, Pomieszczenie 1.19

#### 19.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

m 1.3 (Ściana)	171 lx	0.37
m 1.4 (Ściana)	182 lx	0.39

#### Typ Nr \Producent

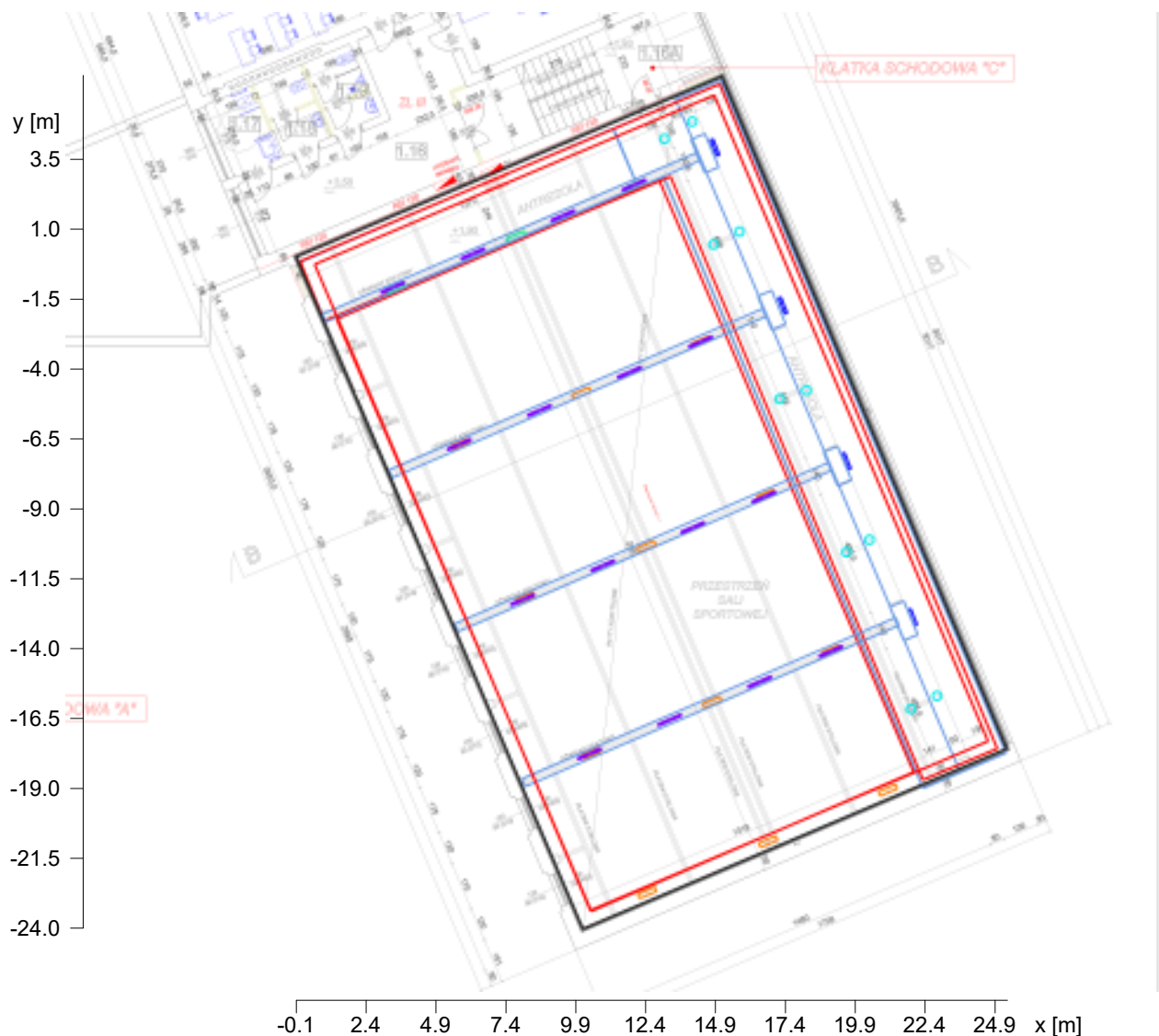
3	2 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: !HM002.XX11.840.XXXX_MW
		Nazwa oprawy	: Siena LED 18W 2630lm 840 OPAL_MW
		Wyposażenie	: 1 x LED 18 W / 2630 lm

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 20 Pomieszczenie 0.55

### 20.1 Opis, Pomieszczenie 0.55

#### 20.1.1 Plan pomieszczenia



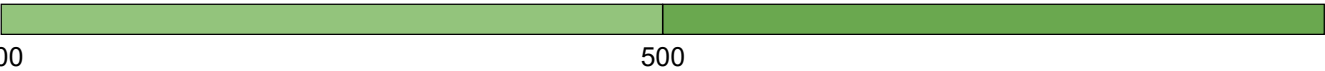
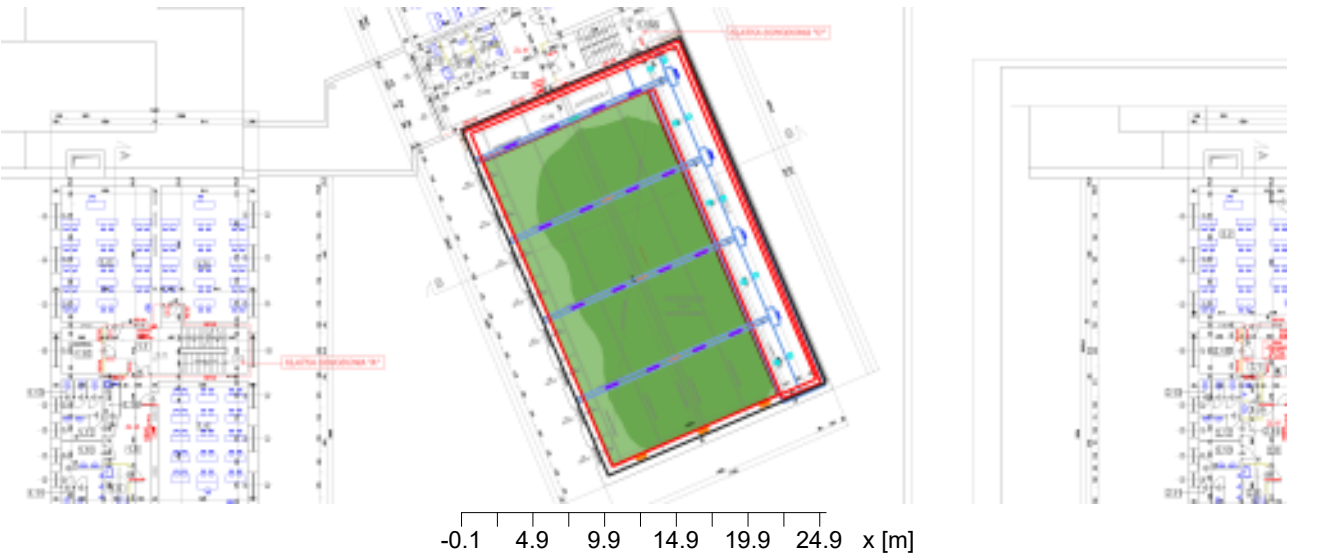
Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	392.82 m	22.03 m	26.08 m	50.0 %
2	407.97 m	28.45 m	16.45 m	50.0 %
3	397.78 m	52.43 m	26.05 m	50.0 %
4	382.58 m	46.00 m	16.51 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		8.00 m		
Płaszczyzna robocza		0.00 m		

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

20 Pomieszczenie 0.55

20.2 Skróót wyników, Pomieszczenie 0.55

20.2.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.1



Natężenie oświetlenia [lx]

Dane ogólne



Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80

Całkowity strumień św. źródeł	351075 lm
Moc całkowita	2153 W
Moc na powierzchnię (429.59 m²)	5.01 W/m²

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	$\bar{E}_m$	545 lx
Min. natężenie oświetlenia	$E_{min}$	328 lx
Max. natężenie oświetlenia	$E_{max}$	635 lx
Równomierność $U_o$	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.66 (0.6)
Równomierność $U_d$	$E_{min}/E_{max}$	1:1.94 (0.52)

Typ Nr \Producent




5	10 x	<b>PXF Lighting</b>	
	Nr zamówienia	: HM003.XX11.840.XXXX	
	Nazwa oprawy	: Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL	
	Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 3610 lm	
6	3 x	Nr zamówienia	: HH009.XX77.840.XXXX
	Nazwa oprawy	: Hall LED 1X665 90d 97W 17045lm 840 LNS	
	Wyposażenie	: 1 x LED 97 W / 17045 lm	

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 20 Pomieszczenie 0.55

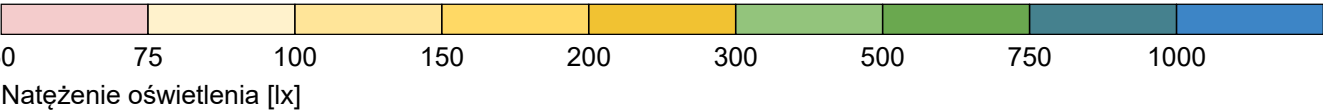
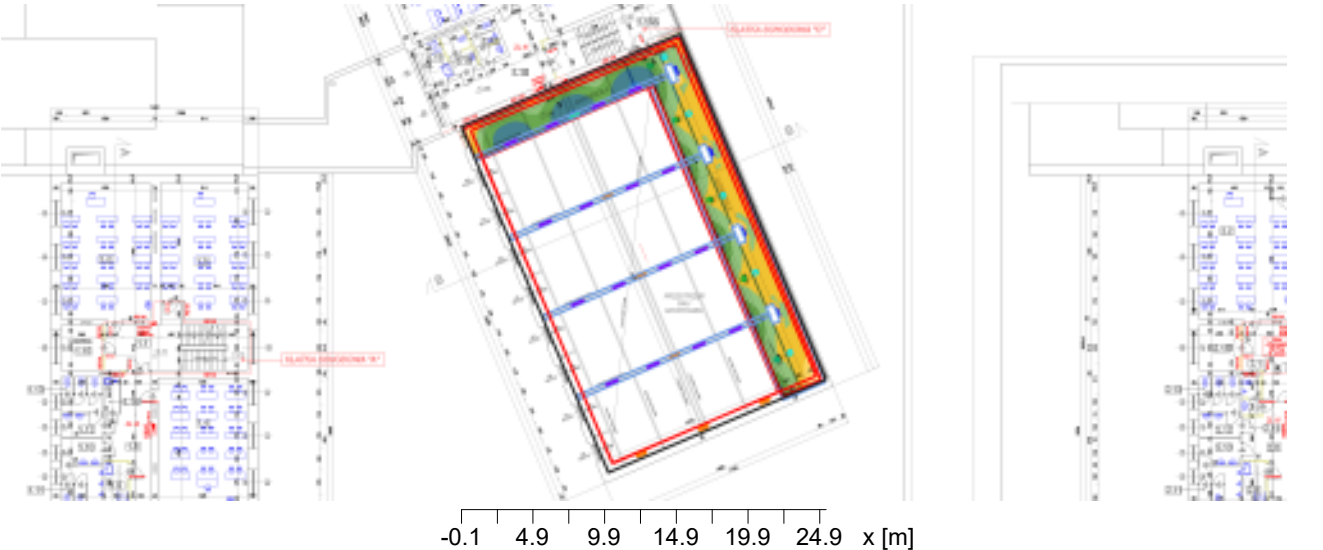
### 20.2 Skróty wyników, Pomieszczenie 0.55

#### 20.2.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.1

7	4 x	Nr zamówienia	: HW004.XX11.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 25 W / 2975 lm
8	12 x	Nr zamówienia	: HH007.XX77.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Hall LED 1X665 60d 97W 17135lm 840 LNS
		Wyposażenie	: 1 x LED 97 W / 17135 lm
13	16 x	Nr zamówienia	: AJ004.XX88.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: MATRIUS LED
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 2895 lm

20.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.55



20.2.2 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2



<b>Dane ogólne</b>	
Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	3.66 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	351075 lm
Moc całkowita	2153 W
Moc na powierzchnię (429.59 m²)	5.01 W/m²

<b>Natężenie oświetlenia</b>	
Średnie natężenie oświetlenia	$\bar{E}_m$ 451 lx
Min. natężenie oświetlenia	$E_{min}$ 52 lx
Max. natężenie oświetlenia	$E_{max}$ 1070 lx
Równomierność $U_o$	$E_{min}/\bar{E}_m$ 1:8.66 (0.12)
Równomierność $U_d$	$E_{min}/E_{max}$ 1:20.6 (0.05)




Typ Nr \Producent

5	10 x	<b>PXF Lighting</b>	
	Nr zamówienia	: HM003.XX11.840.XXXX	
	Nazwa oprawy	: Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL	
	Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 3610 lm	
6	3 x	Nr zamówienia	: HH009.XX77.840.XXXX
	Nazwa oprawy	: Hall LED 1X665 90d 97W 17045lm 840 LNS	
	Wyposażenie	: 1 x LED 97 W / 17045 lm	

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 20.2 Skróty wyników, Pomieszczenie 0.55

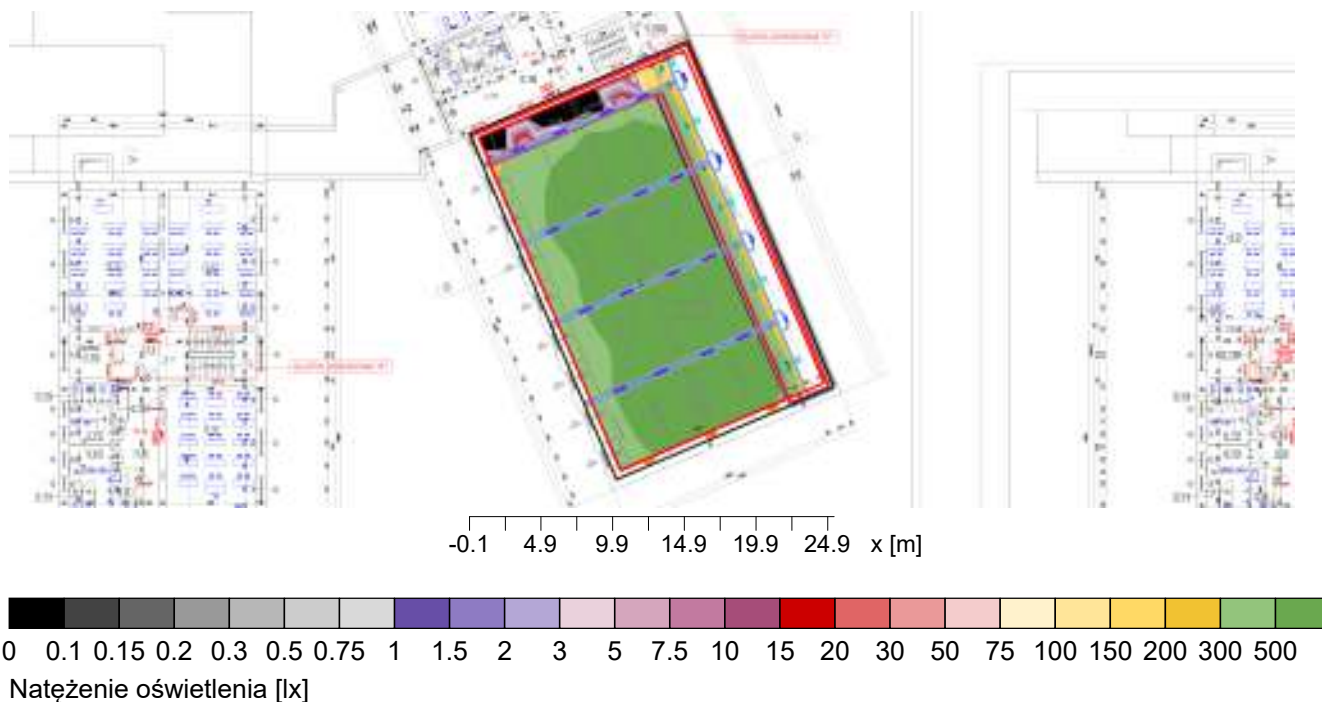
### 20.2.2 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2

7	4 x	Nr zamówienia	: HW004.XX11.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 25 W / 2975 lm
8	12 x	Nr zamówienia	: HH007.XX77.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Hall LED 1X665 60d 97W 17135lm 840 LNS
		Wyposażenie	: 1 x LED 97 W / 17135 lm
13	16 x	Nr zamówienia	: AJ004.XX88.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: MATRIUS LED
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 2895 lm

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 20.2 Skróót wyników, Pomieszczenie 0.55

### 20.2.3 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię (429.59 m<sup>2</sup>)

351075.00 lm  
 2153.0 W  
 5.01 W/m<sup>2</sup> (1.00 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

$\bar{E}_m$

W poziome

cylindryczne

$E_{min}$

500 lx

152 lx

$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$

0 lx

0 lx

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

---

0.00

$E_z/E_h$

---

0.30

Pozycja

0.00 m

0.35 m

R<sub>UG</sub> (3.1H 5.0H)

<=25.7

Oprawa:

(Hall LED 1X665 90d 97W 17045lm 840 LNS, HH009.XX77.840.XXXX)

#### Główne powierzchnie

$\bar{E}_m$

$U_o$

m 1.5 (Sufit)

193 lx

0.45

m 1.1 (Ściana)

163 lx

0.00

m 1.2 (Ściana)

278 lx

0.17

m 1.3 (Ściana)

107 lx

0.00

m 1.4 (Ściana)

134 lx

0.00



Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 20.2 Skróty wyników, Pomieszczenie 0.55

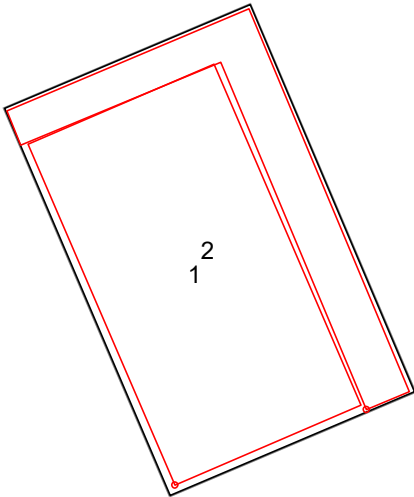
### 20.2.3 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

Typ Nr \Producent

		<b>PXF Lighting</b>	
5	10 x	Nr zamówienia	: HM003.XX11.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Siena LED 23W 3610lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 3610 lm
6	3 x	Nr zamówienia	: HH009.XX77.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Hall LED 1X665 90d 97W 17045lm 840 LNS
		Wyposażenie	: 1 x LED 97 W / 17045 lm
7	4 x	Nr zamówienia	: HW004.XX11.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 25 W / 2975 lm
8	12 x	Nr zamówienia	: HH007.XX77.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Hall LED 1X665 60d 97W 17135lm 840 LNS
		Wyposażenie	: 1 x LED 97 W / 17135 lm
13	16 x	Nr zamówienia	: AJ004.XX88.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: MATRIUS LED
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 2895 lm

20.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.55

20.2.4 Podgląd wyników, Grupa 1



Poziome natężenie oświetlenia

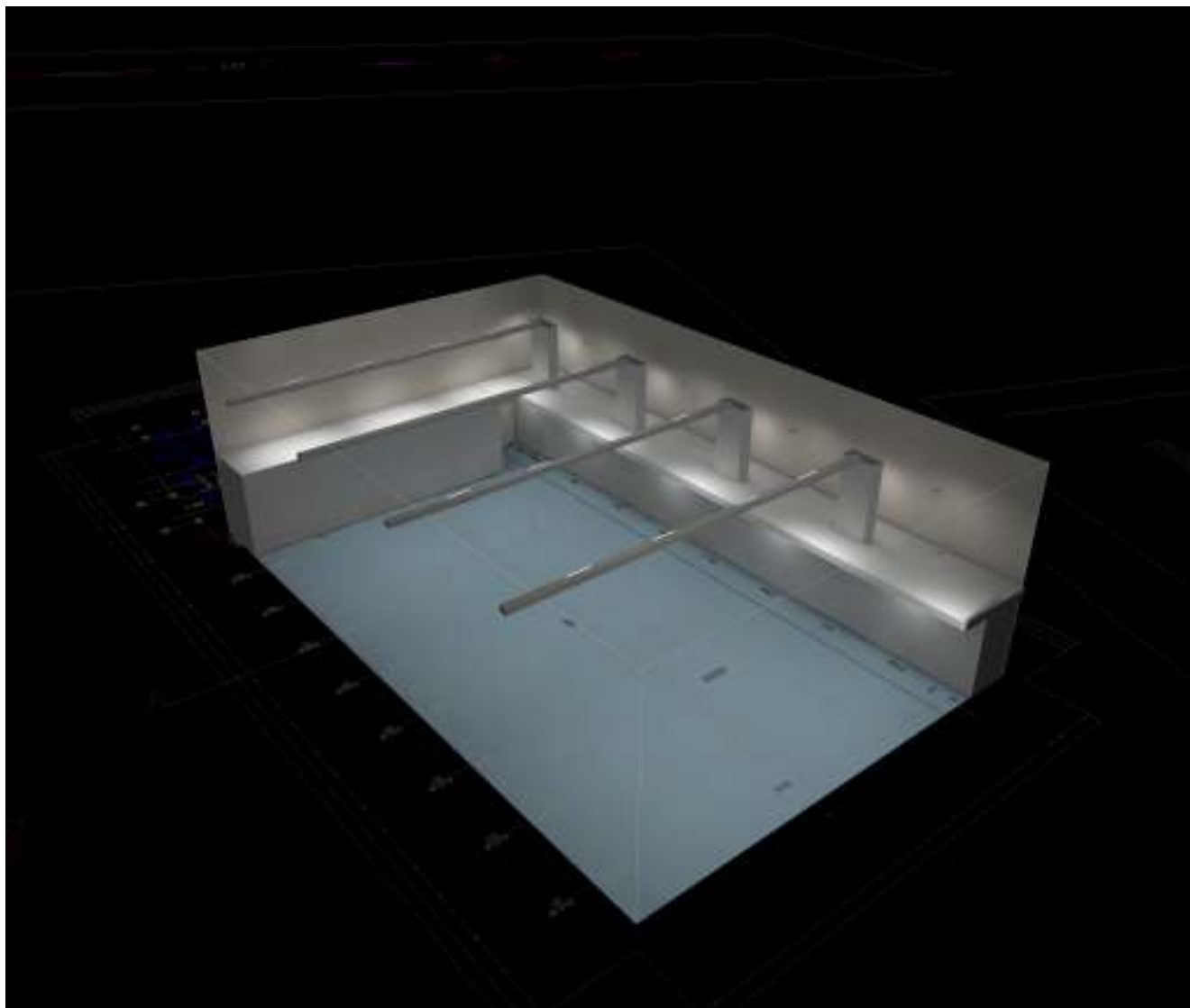
Nr.	Wirtualna siatka obliczeniowa	Siatka	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o$	$U_d$
1.1	m 1.1	7 x 13	545 lx	328 lx	635 lx	0.60	0.52
1.2	m 1.2	33 x 52	451 lx	52 lx	1070 lx	0.12	0.05
Skróć wyników			520 lx	52 lx	1070 lx	0.10	0.05

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## **20 Pomieszczenie 0.55**

### **20.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55**

#### **20.3.1 3D luminancja, Widok 1**

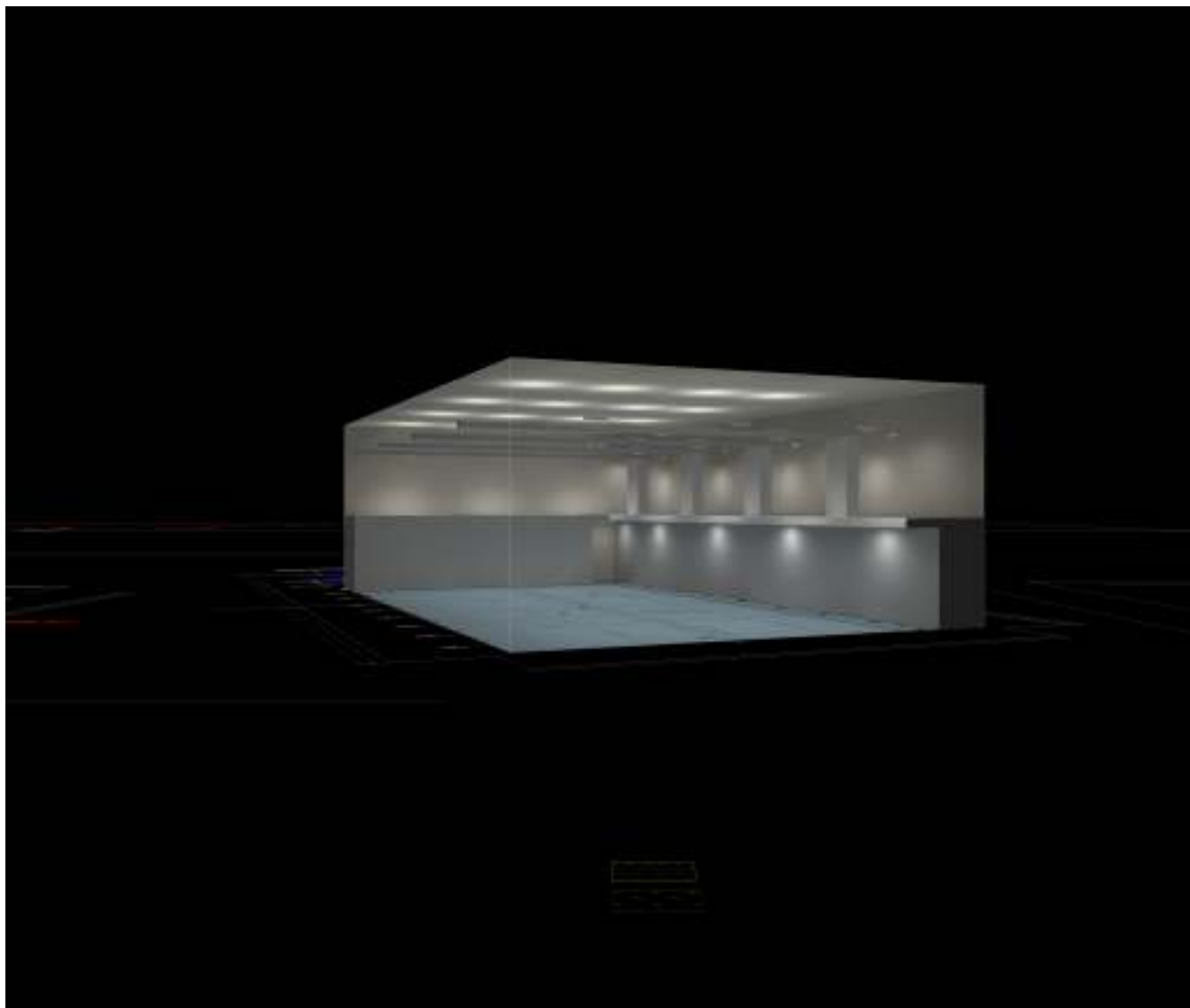


Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 1330 cd/m<sup>2</sup>

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 20.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55

### 20.3.2 3D luminancja, Widok z przodu

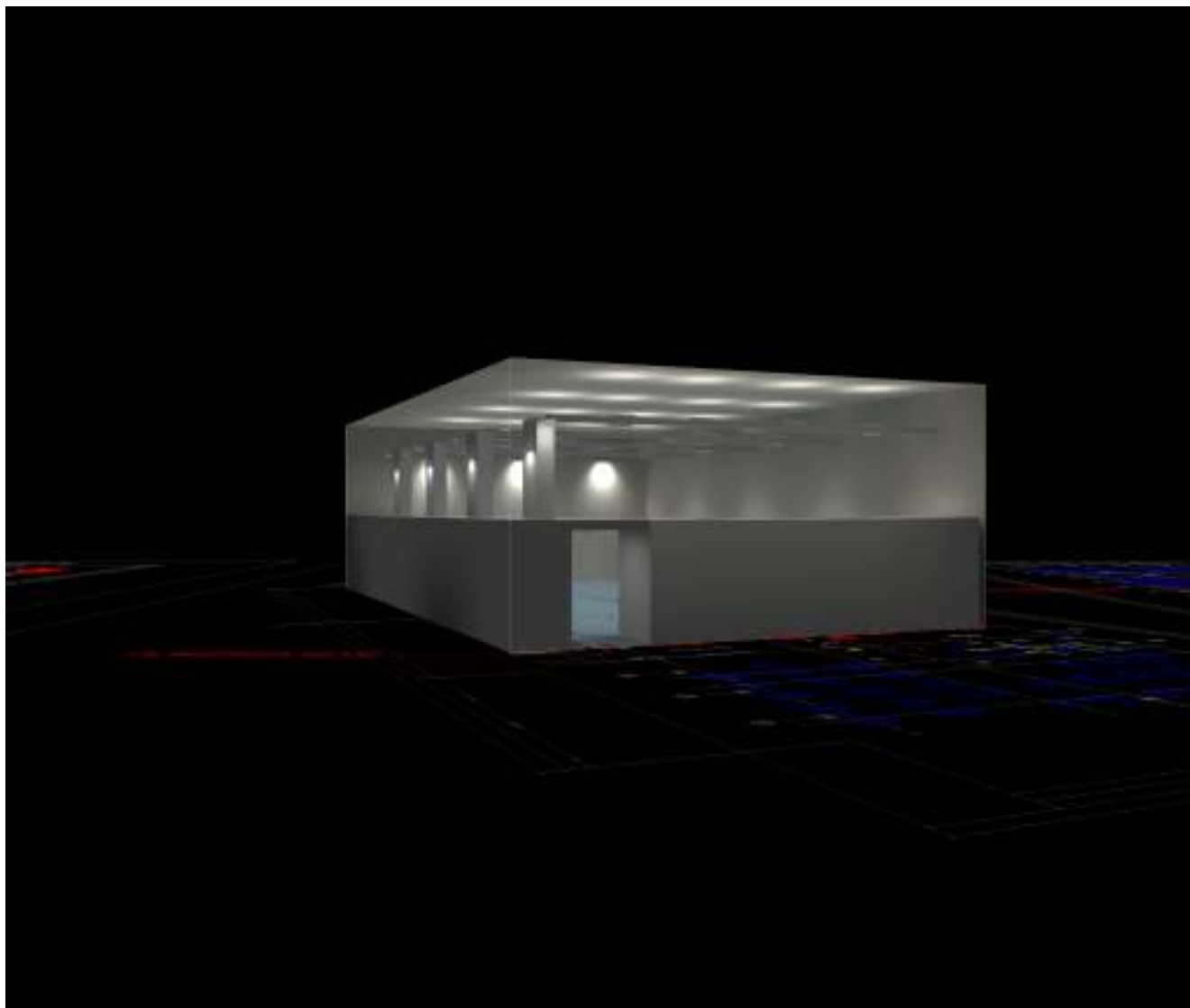


Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 1330 cd/m<sup>2</sup>

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 20.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55

### 20.3.3 3D luminancja, Widok od tyłu

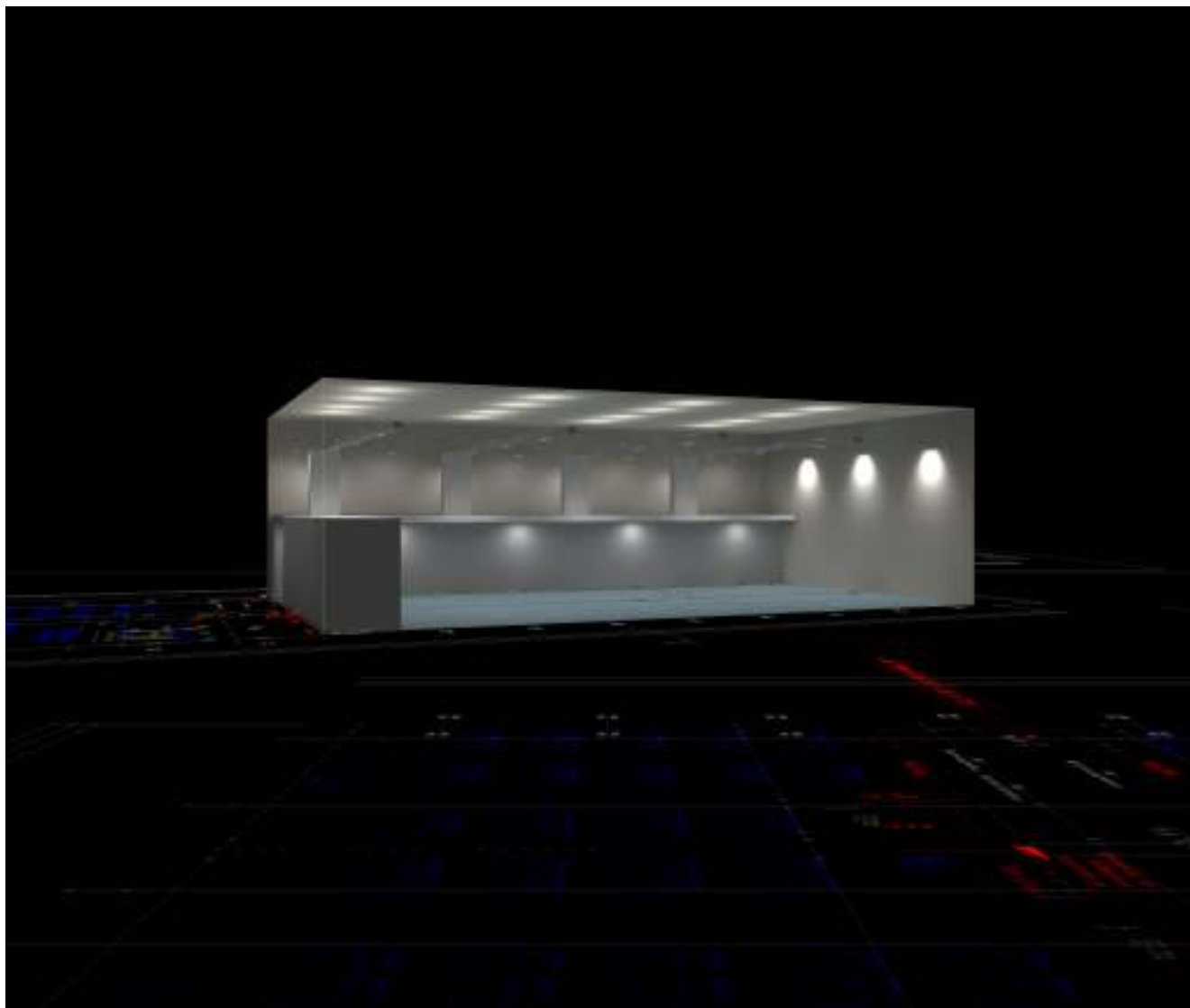


Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 1330 cd/m<sup>2</sup>

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 20.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55

### 20.3.4 3D luminancja, Widok z lewej

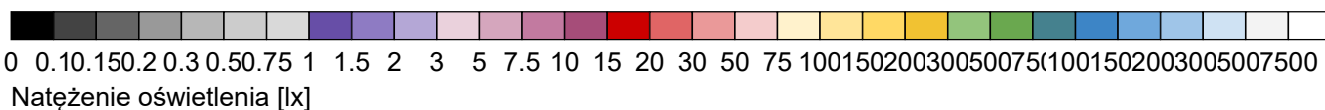
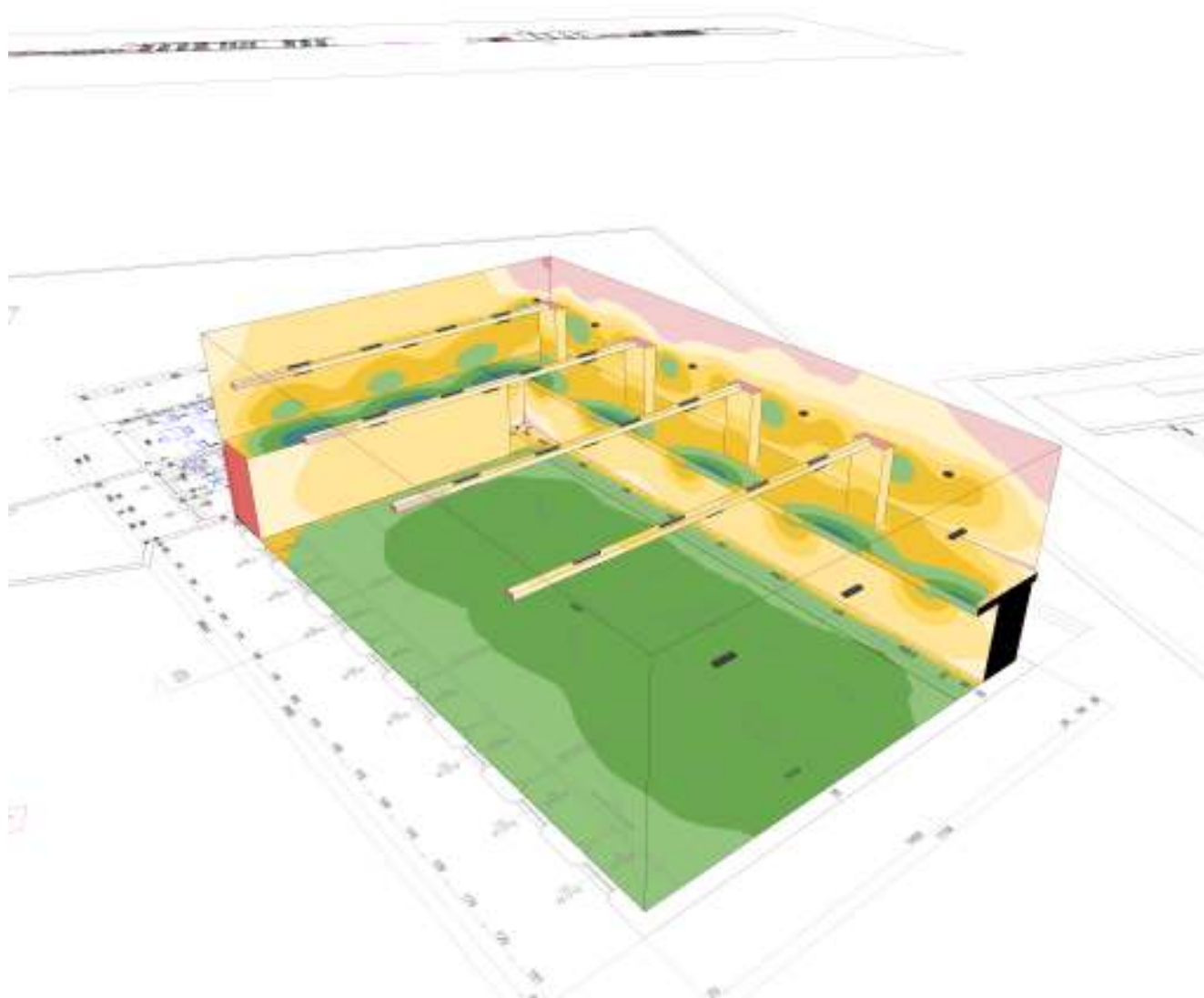


Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 1330 cd/m<sup>2</sup>

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

## 20.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55

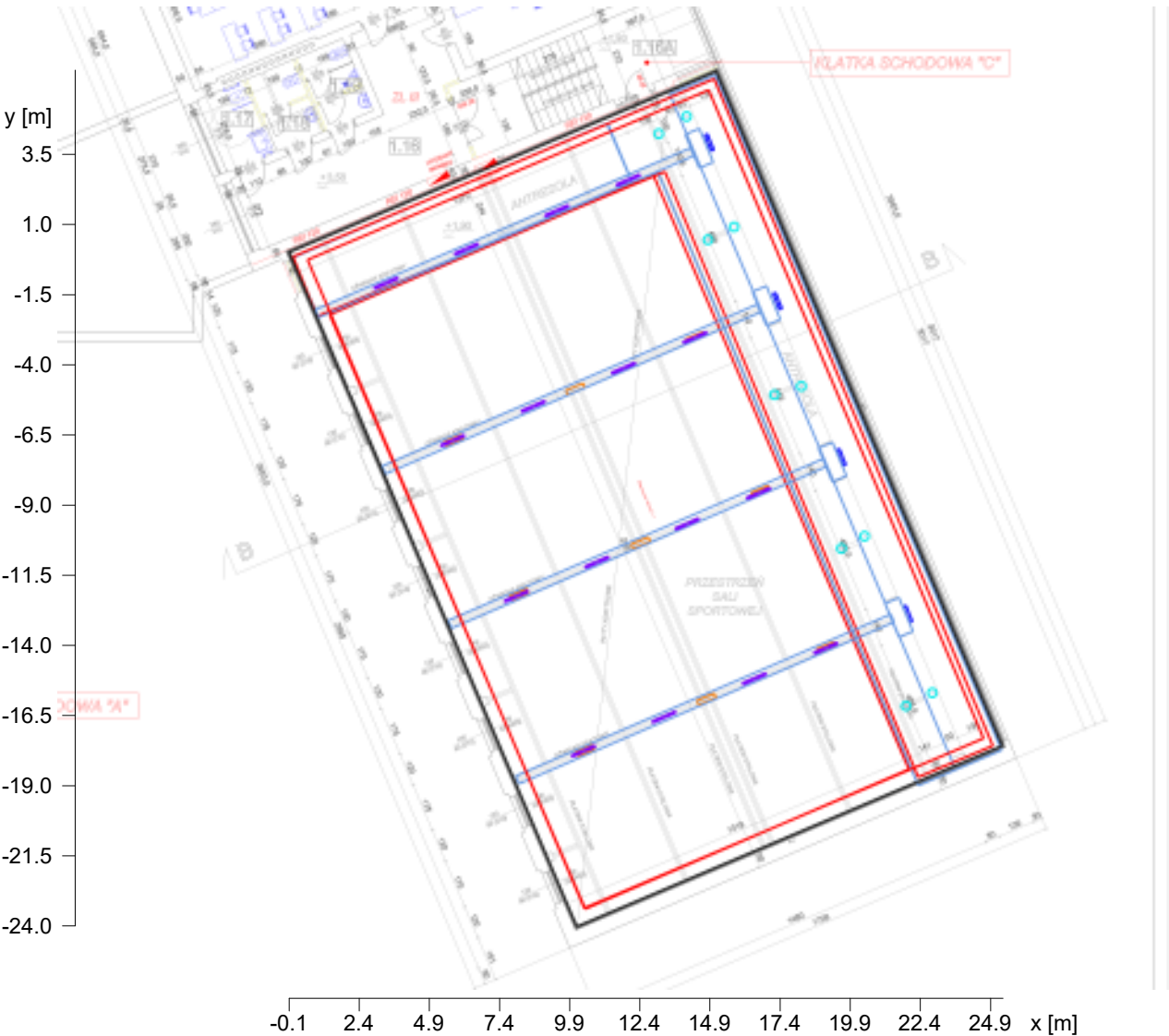
### 20.3.5 3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)



21 Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.1 Opis, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.1.1 Plan pomieszczenia



Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	392.82 m	22.03 m	26.08 m	50.0 %
2	407.97 m	28.45 m	16.45 m	50.0 %
3	397.78 m	52.43 m	26.05 m	50.0 %
4	382.58 m	46.00 m	16.51 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %
Wysokość pomieszczenia		8.00 m		
Płaszczyzna robocza		0.00 m		

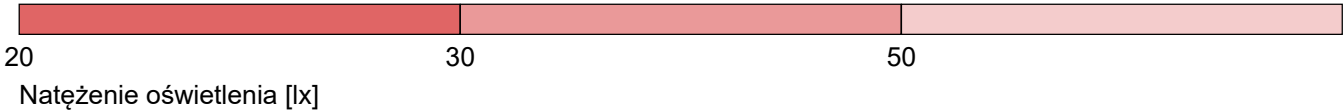
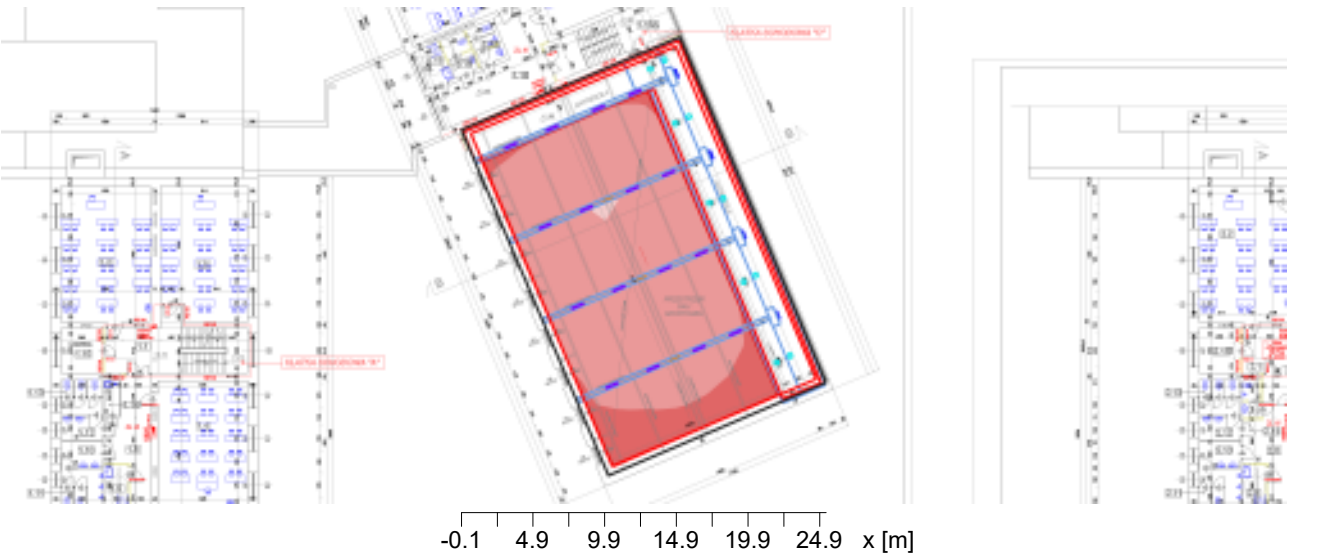


Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

21 Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.2.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.1



<b>Dane ogólne</b>	
Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	0.00 m
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	58220 lm
Moc całkowita	468 W
Moc na powierzchnię (429.59 m²)	1.09 W/m²

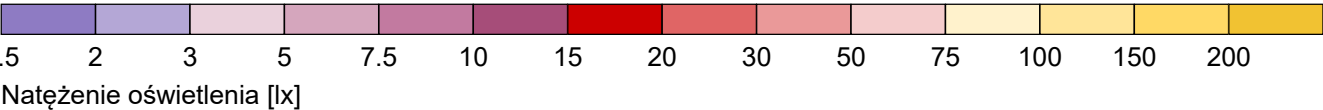
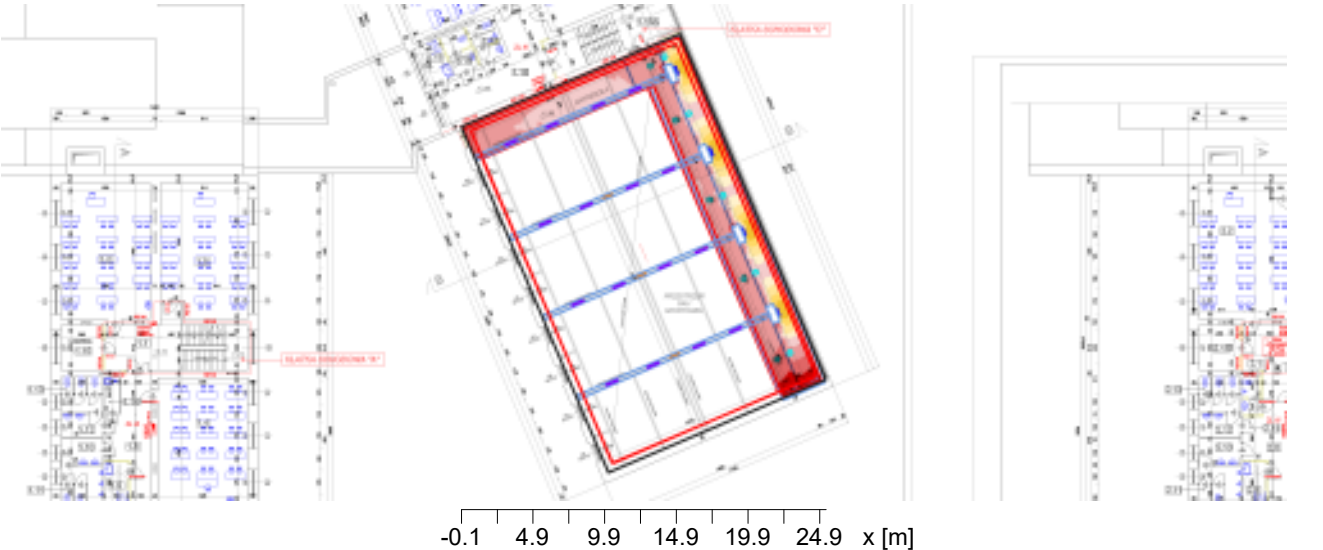
<b>Natężenie oświetlenia</b>	
Średnie natężenie oświetlenia	$\bar{E}_m$ 39.3 lx
Min. natężenie oświetlenia	$E_{min}$ 21.1 lx
Max. natężenie oświetlenia	$E_{max}$ 50.7 lx
Równomierność $U_o$	$E_{min}/\bar{E}_m$ 1:1.86 (0.54)
Równomierność $U_d$	$E_{min}/E_{max}$ 1:2.4 (0.42)

Typ Nr \Producent

		<b>PXF Lighting</b>	
7	4 x	Nr zamówienia	: HW004.XX11.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 25 W / 2975 lm
13	16 x	Nr zamówienia	: AJ004.XX88.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: MATRIUS LED
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 2895 lm

21.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.2.2 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1.2



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Wysokość obszaru pomiarowego	3.66 m
Współcz. utrzymania	0.80

Całkowity strumień św. źródeł	58220 lm
Moc całkowita	468 W
Moc na powierzchnię (429.59 m²)	1.09 W/m²

Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia	$\bar{E}_m$	65 lx
Min. natężenie oświetlenia	$E_{min}$	2 lx
Max. natężenie oświetlenia	$E_{max}$	248 lx
Równomierność $U_o$	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:33.2 (0.03)
Równomierność $U_d$	$E_{min}/E_{max}$	1:126 (0.01)

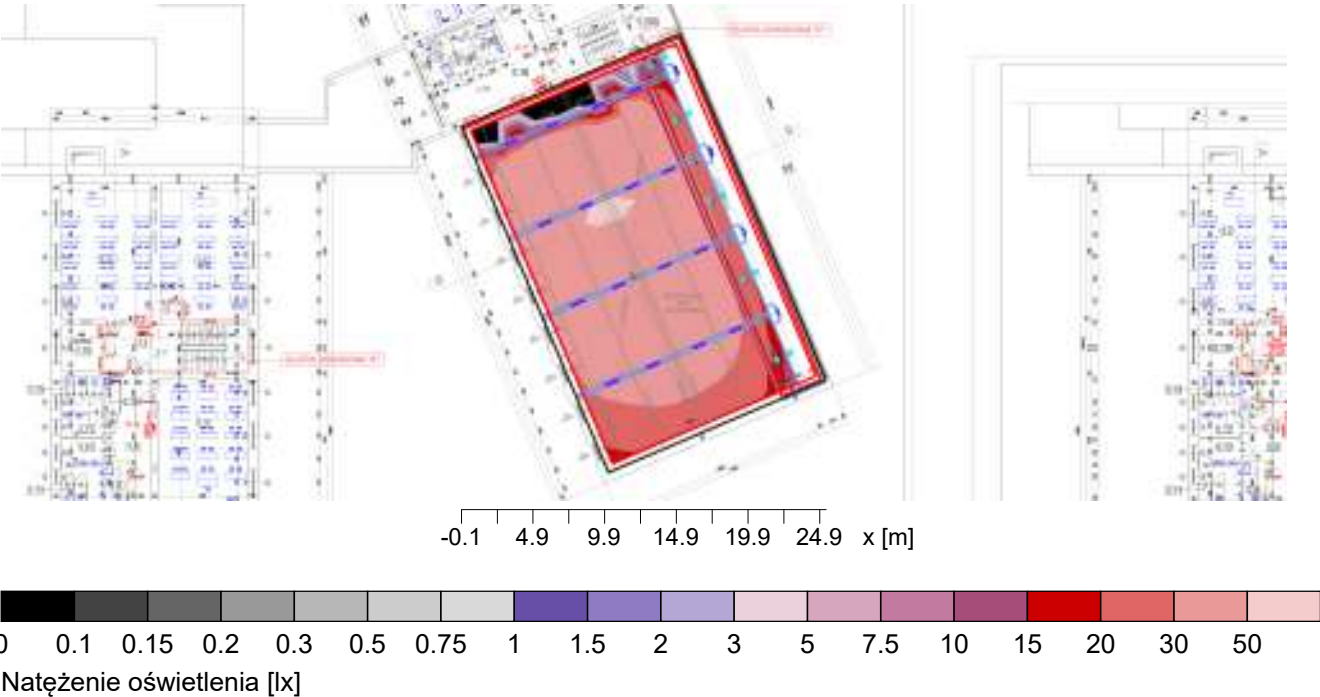
Typ Nr \Producent

7	4 x	<b>PXF Lighting</b>	
		Nr zamówienia	: HW004.XX11.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 25 W / 2975 lm
13	16 x	Nr zamówienia	: AJ004.XX88.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: MATRIUS LED
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 2895 lm

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

21.2 Skróć wyników, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.2.3 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	58220.00 lm
Moc całkowita	468.0 W
Moc na powierzchnię (429.59 m²)	1.09 W/m² (3.11 W/m²/100lx)

Obszar oceny 1

	Płaszczyzna robocza 1.1	
$\bar{E}_m$	W poziome	cylindryczne
$E_{min}$	35 lx	13.1 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0 lx	0 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	---	---
$E_z/E_h$		0.37
Pozycja	0.00 m	0.35 m
RUG (--- ---)	---	

Hints:  
- Luminaires of the same type with equal height and orientation were not found.

Główne powierzchnie

	$\bar{E}_m$	$U_o$
m 1.5 (Sufit)	101 lx	0.08
m 1.1 (Ściana)	27 lx	---
m 1.2 (Ściana)	21 lx	0.14
m 1.3 (Ściana)	46 lx	---
m 1.4 (Ściana)	26 lx	0.00

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ZDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 21.2 Skróty wyników, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

### 21.2.3 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

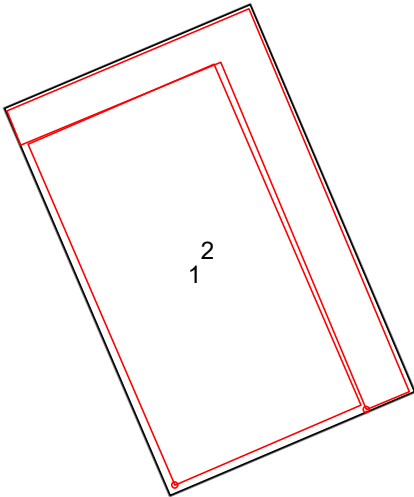
Typ Nr \Producent

		<b>PXF Lighting</b>	
7	4 x	Nr zamówienia	: HW004.XX11.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: Muri Wall LED 610mm 25W 2975lm 840 OPAL
		Wyposażenie	: 1 x LED 25 W / 2975 lm
13	16 x	Nr zamówienia	: AJ004.XX88.840.XXXX
		Nazwa oprawy	: MATRIUS LED
		Wyposażenie	: 1 x LED 23 W / 2895 lm

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
 Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
 Numer projektu : MC25-04-051  
 Data : 08.04.2025

21.2 Skrót wyników, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.2.4 Podgląd wyników, Grupa 1



Poziome natężenie oświetlenia

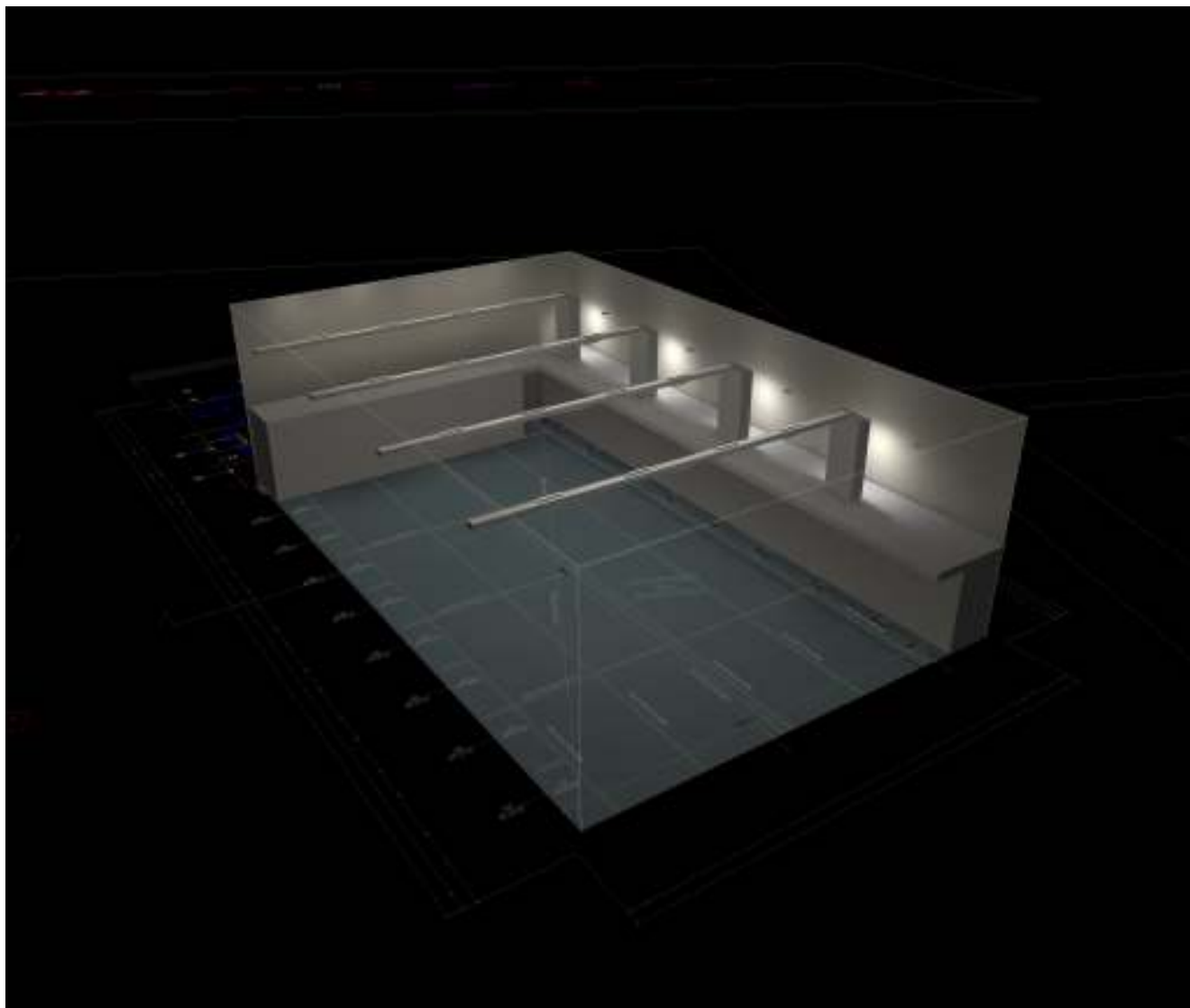
Nr.	Wirtualna siatka obliczeniowa	Siatka	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o$	$U_d$
1.1	m 1.1	7 x 13	39 lx	21 lx	51 lx	0.54	0.42
1.2	m 1.2	33 x 52	65 lx	2 lx	248 lx	0.03	0.01
Skrót wyników			<b>46 lx</b>	<b>2 lx</b>	<b>248 lx</b>	<b>0.04</b>	<b>0.01</b>

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## **21 Pomieszczenie 0.55(Kopia1)**

### **21.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)**

#### **21.3.1 3D luminancja, Widok 1**

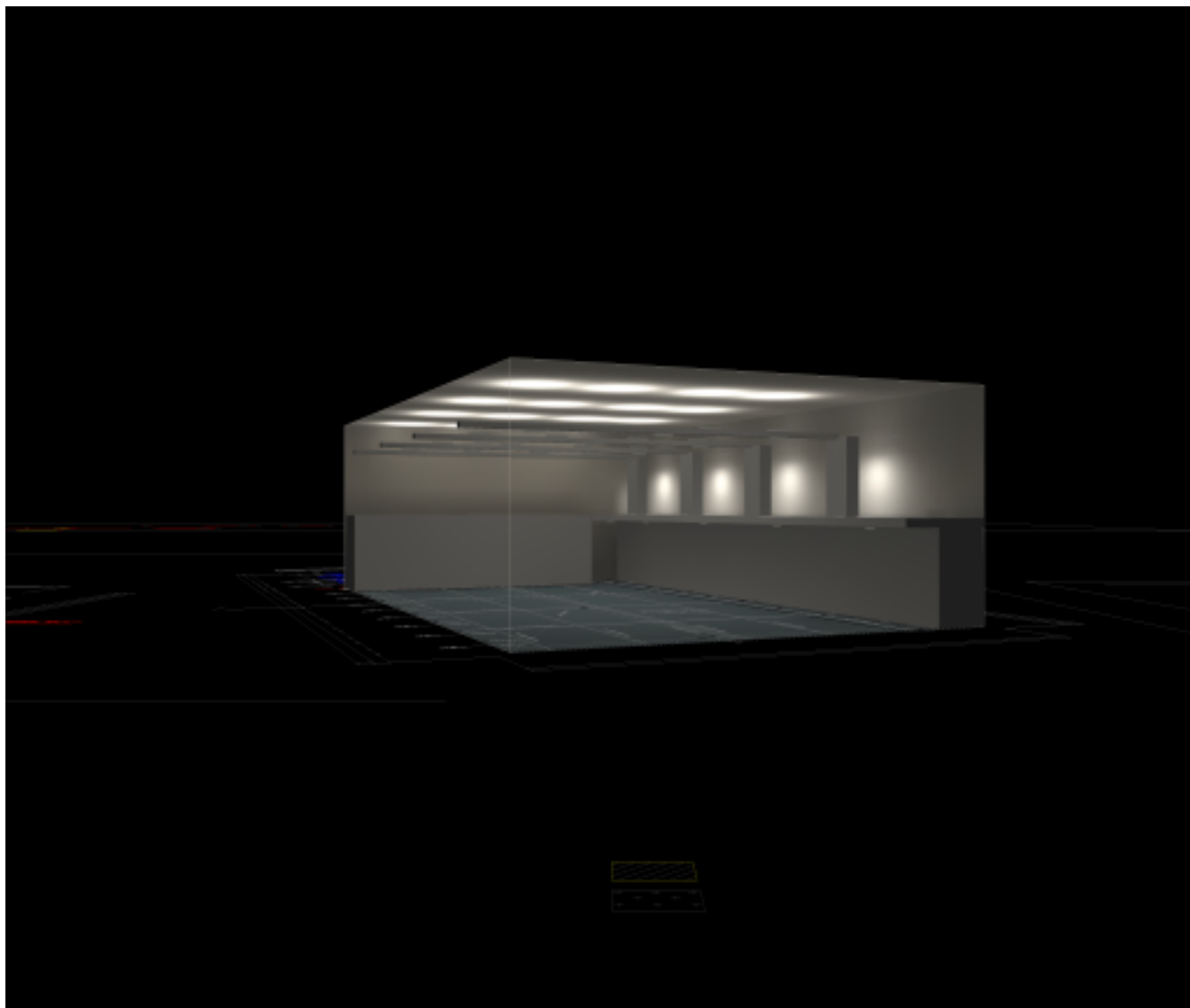


Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 588 cd/m<sup>2</sup>

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 21.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

### 21.3.2 3D luminancja, Widok z przodu

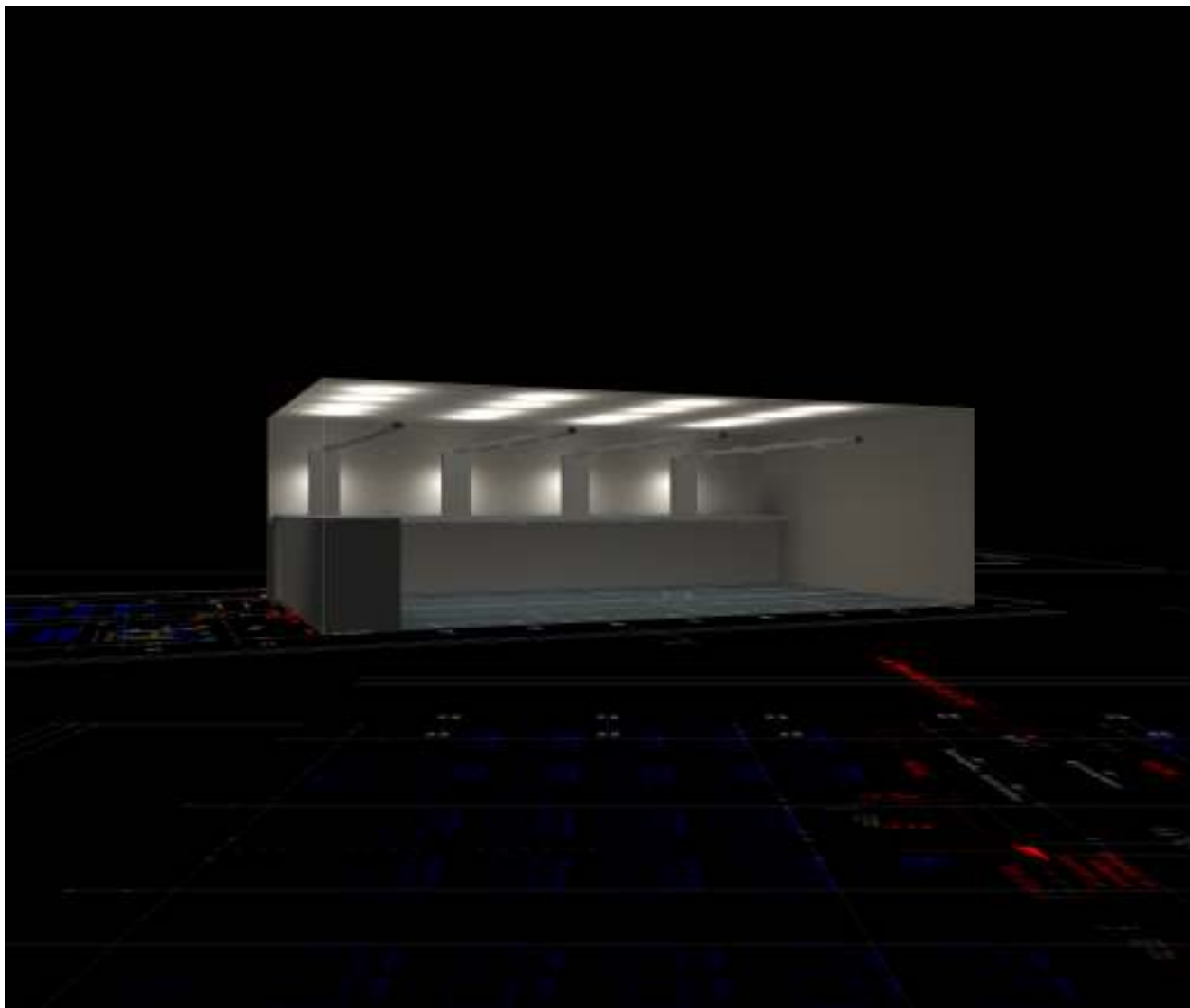


Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 588 cd/m<sup>2</sup>

Obiekt : SP nr 1\_ SALA GIMNASTYCZNA  
Instalacja : ŁĄDEK ŹDRÓJ  
Numer projektu : MC25-04-051  
Data : 08.04.2025

## 21.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

### 21.3.3 3D luminancja, Widok z lewej



Luminancja sceny  
Minimum: : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 588 cd/m<sup>2</sup>



21.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 0.55(Kopia1)

21.3.4 3D Pseudo kolory, Widok 1 (E)

