

## Szkoła Podstawowa Łądek

Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne

Numer projektu :

Klient :

Projektował: : Katarzyna Suchecka

Data : 27.11.2015

Opis projektu:

Zaprojektowano według wymagań normy.

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.

## Spis treści

---

|  |    |
|--|----|
| Strona tytułowa  | 1  |
| Spis treści  | 2  |
| <b>1 0,31 Sala Gimnastyczna</b>                          |    |
| <b>1.1 Skróty wyników, 0,31 Sala Gimnastyczna</b>        |    |
| 1.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 8  |
| <b>2 0,30 Kantorek WF</b>                                |    |
| <b>2.1 Skróty wyników, 0,30 Kantorek WF</b>              |    |
| 2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 10 |
| <b>3 0,30 a Kantorek WF</b>                              |    |
| <b>3.1 Skróty wyników, 0,30 a Kantorek WF</b>            |    |
| 3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 11 |
| <b>4 0,29 siłownia</b>                                   |    |
| <b>4.1 Skróty wyników, 0,29 siłownia</b>                 |    |
| 4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 12 |
| <b>5 0,28 Kotłownia</b>                                  |    |
| <b>5.1 Skróty wyników, 0,28 Kotłownia</b>                |    |
| 5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 13 |
| <b>6 0,27 Pomieszczenie techniczne</b>                   |    |
| <b>6.1 Skróty wyników, 0,27 Pomieszczenie techniczne</b> |    |
| 6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 14 |
| <b>7 0,26 Komunikacja</b>                                |    |
| <b>7.1 Skróty wyników, 0,26 Komunikacja</b>              |    |
| 7.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 15 |
| <b>7.2 Skróty wyników, 0,26 Komunikacja</b>              |    |
| 7.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)             | 17 |
| <b>8 0,25 Pomieszczenie Palacza</b>                      |    |
| <b>8.1 Skróty wyników, 0,25 Pomieszczenie Palacza</b>    |    |
| 8.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 18 |
| <b>9 0,24 WC</b>   |    |
| <b>9.1 Skróty wyników, 0,24 WC</b>                       |    |
| 9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                    | 19 |
| <b>10 0,13 WC męskie</b>                                 |    |
| <b>10.1 Skróty wyników, 0,13 WC męskie</b>               |    |
| 10.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                   | 21 |
| <b>10.2 Skróty wyników, 0,13 WC męskie</b>               |    |
| 10.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)            | 23 |
| <b>11 0,12 WC damskie</b>                                |    |
| <b>11.1 Skróty wyników, 0,12 WC damskie</b>              |    |
| 11.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                   | 24 |
| <b>11.2 Skróty wyników, 0,12 WC damskie</b>              |    |
| 11.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)            | 26 |
| <b>12 0,11 Sala lekcyjna</b>                             |    |
| <b>12.1 Skróty wyników, 0,11 Sala lekcyjna</b>           |    |
| 12.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 2  | 27 |
| 12.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                   | 28 |
| <b>13 0,10</b>   |    |
| <b>13.1 Skróty wyników, 0,10</b>                         |    |
| 13.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1  | 30 |
| 13.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                   | 31 |
| <b>14 0,9</b>  |    |
| <b>14.1 Skróty wyników, 0,9</b>                          |    |
| 14.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1  | 33 |
| 14.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                   | 34 |
| <b>15 0,8 Biblioteka</b>                                 |    |

## Spis treści

---

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| <b>15.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,8 Biblioteka</b>        |    |
| 15.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 36 |
| <b>16</b>   | <b>0,32 Komunikacja</b>                     |    |
| <b>16.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,32 Komunikacja</b>      |    |
| 16.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 37 |
| <b>16.2</b> | <b>Skrót wyników, 0,32 Komunikacja</b>      |    |
| 16.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)      | 39 |
| <b>17</b>   | <b>0,39 Komunikacja</b>                     |    |
| <b>17.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,39 Komunikacja</b>      |    |
| 17.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 40 |
| <b>17.2</b> | <b>Skrót wyników, 0,39 Komunikacja</b>      |    |
| 17.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)      | 42 |
| <b>18</b>   | <b>0,39 a Schody</b>                        |    |
| <b>18.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,39 a Schody</b>         |    |
| 18.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 43 |
| <b>19</b>   | <b>0,2 Komunikacja</b>                      |    |
| <b>19.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,2 Komunikacja</b>       |    |
| 19.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 45 |
| <b>19.2</b> | <b>Skrót wyników, 0,2 Komunikacja</b>       |    |
| 19.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)      | 47 |
| <b>20</b>   | <b>0,2a Schody</b>                          |    |
| <b>20.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,2a Schody</b>           |    |
| 20.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 48 |
| <b>20.2</b> | <b>Skrót wyników, 0,2a Schody</b>           |    |
| 20.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)      | 49 |
| <b>21</b>   | <b>0,1 Wejście</b>                          |    |
| <b>21.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,1 Wejście</b>           |    |
| 21.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 50 |
| <b>21.2</b> | <b>Skrót wyników, 0,1 Wejście</b>           |    |
| 21.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)      | 52 |
| <b>22</b>   | <b>0,3 komunikacja</b>                      |    |
| <b>22.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,3 komunikacja</b>       |    |
| 22.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 53 |
| <b>22.2</b> | <b>Skrót wyników, 0,3 komunikacja</b>       |    |
| 22.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)      | 55 |
| <b>23</b>   | <b>0,4 Gabinet dyrektora</b>                |    |
| <b>23.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,4 Gabinet dyrektora</b> |    |
| 23.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 56 |
| <b>24</b>   | <b>0,6 sekretariat</b>                      |    |
| <b>24.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,6 sekretariat</b>       |    |
| 24.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 57 |
| <b>25</b>   | <b>0,6 Gabinet dyrektora</b>                |    |
| <b>25.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,6 Gabinet dyrektora</b> |    |
| 25.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 58 |
| <b>26</b>   | <b>0,7 Archowum</b>                         |    |
| <b>26.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,7 Archowum</b>          |    |
| 26.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 59 |
| <b>27</b>   | <b>0,15 schody</b>                          |    |
| <b>27.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,15 schody</b>           |    |
| 27.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1             | 60 |
| <b>27.2</b> | <b>Skrót wyników, 0,15 schody</b>           |    |
| 27.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)      | 62 |
| <b>28</b>   | <b>0,14 komunikacja</b>                     |    |
| <b>28.1</b> | <b>Skrót wyników, 0,14 komunikacja</b>      |    |

## Spis treści

---

|   |    |
|---|----|
| 28.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 63 |
| <b>28.2 Skróć wyników, 0,14 komunikacja</b>             |    |
| 28.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 65 |
| <b>29 0,16 świetlica</b>                                |    |
| <b>29.1 Skróć wyników, 0,16 świetlica</b>               |    |
| 29.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 66 |
| 29.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 68 |
| <b>30 0,17</b>  |    |
| <b>30.1 Skróć wyników, 0,17</b>                         |    |
| 30.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 70 |
| <b>30.2 Skróć wyników, 0,17</b>                         |    |
| 30.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 72 |
| <b>31 0,18</b>  |    |
| <b>31.1 Skróć wyników, 0,18</b>                         |    |
| 31.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 73 |
| <b>32 0,19 komunikacja</b>                              |    |
| <b>32.1 Skróć wyników, 0,19 komunikacja</b>             |    |
| 32.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 74 |
| <b>32.2 Skróć wyników, 0,19 komunikacja</b>             |    |
| 32.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 75 |
| <b>33 0,20 Magazynek</b>                                |    |
| <b>33.1 Skróć wyników, 0,20 Magazynek</b>               |    |
| 33.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 76 |
| <b>34 0,21 magazynek</b>                                |    |
| <b>34.1 Skróć wyników, 0,21 magazynek</b>               |    |
| 34.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 77 |
| <b>35 0,22 wc</b>                                       |    |
| <b>35.1 Skróć wyników, 0,22 wc</b>                      |    |
| 35.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 78 |
| <b>36 0,33</b>  |    |
| <b>36.1 Skróć wyników, 0,33</b>                         |    |
| 36.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 79 |
| <b>37 0,34</b>  |    |
| <b>37.1 Skróć wyników, 0,34</b>                         |    |
| 37.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 80 |
| <b>38 0,34a</b>   |    |
| <b>38.1 Skróć wyników, 0,34a</b>                        |    |
| 38.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 81 |
| <b>39 0,35</b>  |    |
| <b>39.1 Skróć wyników, 0,35</b>                         |    |
| 39.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 82 |
| <b>40 0,36</b>  |    |
| <b>40.1 Skróć wyników, 0,36</b>                         |    |
| 40.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 83 |
| <b>41 0,37</b>  |    |
| <b>41.1 Skróć wyników, 0,37</b>                         |    |
| 41.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 84 |
| <b>42 0,37a</b>   |    |
| <b>42.1 Skróć wyników, 0,37a</b>                        |    |
| 42.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 85 |
| <b>43 0,38</b>  |    |
| <b>43.1 Skróć wyników, 0,38</b>                         |    |
| 43.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 86 |
| <b>44 1,16</b>  |    |

## Spis treści

---

|   |     |
|---|-----|
| <b>44.1 Skróć wyników, 1,16</b>                         |     |
| 44.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 87  |
| <b>45 1,16a</b>   |     |
| <b>45.1 Skróć wyników, 1,16a</b>                        |     |
| 45.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 89  |
| <b>45.2 Skróć wyników, 1,16a</b>                        |     |
| 45.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 91  |
| <b>46 1,13</b>  |     |
| <b>46.1 Skróć wyników, 1,13</b>                         |     |
| 46.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 92  |
| 46.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 93  |
| <b>47 1,14</b>  |     |
| <b>47.1 Skróć wyników, 1,14</b>                         |     |
| 47.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 94  |
| <b>48 1,15</b>  |     |
| <b>48.1 Skróć wyników, 1,15</b>                         |     |
| 48.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 95  |
| <b>48.2 Skróć wyników, 1,15</b>                         |     |
| 48.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 97  |
| <b>49 1,12</b>  |     |
| <b>49.1 Skróć wyników, 1,12</b>                         |     |
| 49.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 98  |
| 49.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 99  |
| <b>50 1,11</b>  |     |
| <b>50.1 Skróć wyników, 1,11</b>                         |     |
| 50.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 100 |
| 50.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 101 |
| <b>51 1,10</b>  |     |
| <b>51.1 Skróć wyników, 1,10</b>                         |     |
| 51.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 102 |
| 51.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 103 |
| <b>52 1,09</b>  |     |
| <b>52.1 Skróć wyników, 1,09</b>                         |     |
| 52.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 104 |
| <b>52.2 Skróć wyników, 1,09</b>                         |     |
| 52.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 106 |
| <b>53 1,09a</b>   |     |
| <b>53.1 Skróć wyników, 1,09a</b>                        |     |
| 53.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 107 |
| <b>53.2 Skróć wyników, 1,09a</b>                        |     |
| 53.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 109 |
| <b>54 1,08</b>  |     |
| <b>54.1 Skróć wyników, 1,08</b>                         |     |
| 54.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 110 |
| <b>54.2 Skróć wyników, 1,08</b>                         |     |
| 54.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 112 |
| <b>55 1,07</b>  |     |
| <b>55.1 Skróć wyników, 1,07</b>                         |     |
| 55.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 113 |
| <b>55.2 Skróć wyników, 1,07</b>                         |     |
| 55.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 115 |
| <b>56 1,06</b>  |     |
| <b>56.1 Skróć wyników, 1,06</b>                         |     |
| 56.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 116 |

## Spis treści

---

|   |     |
|---|-----|
| <b>56.2 Skróty wyników, 1,06</b>                        |     |
| 56.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 118 |
| <b>57 1,05</b>  |     |
| <b>57.1 Skróty wyników, 1,05</b>                        |     |
| 57.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 119 |
| 57.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 120 |
| <b>58 1,04</b>  |     |
| <b>58.1 Skróty wyników, 1,04</b>                        |     |
| 58.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 121 |
| 58.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 122 |
| <b>59 1,03</b>  |     |
| <b>59.1 Skróty wyników, 1,03</b>                        |     |
| 59.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 123 |
| 59.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 124 |
| <b>60 1,02</b>  |     |
| <b>60.1 Skróty wyników, 1,02</b>                        |     |
| 60.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 125 |
| 60.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 126 |
| <b>61 1,01</b>  |     |
| <b>61.1 Skróty wyników, 1,01</b>                        |     |
| 61.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 127 |
| <b>61.2 Skróty wyników, 1,01</b>                        |     |
| 61.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 129 |
| <b>62 2,15</b>  |     |
| <b>62.1 Skróty wyników, 2,15</b>                        |     |
| 62.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 130 |
| 62.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 132 |
| <b>63 2,14</b>  |     |
| <b>63.1 Skróty wyników, 2,14</b>                        |     |
| 63.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 134 |
| 63.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 136 |
| <b>64 2,13</b>  |     |
| <b>64.1 Skróty wyników, 2,13</b>                        |     |
| 64.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 138 |
| <b>64.2 Skróty wyników, 2,13</b>                        |     |
| 64.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 140 |
| <b>65 2,13a</b>   |     |
| <b>65.1 Skróty wyników, 2,13a</b>                       |     |
| 65.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 141 |
| <b>65.2 Skróty wyników, 2,13a</b>                       |     |
| 65.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 143 |
| <b>66 2,12</b>  |     |
| <b>66.1 Skróty wyników, 2,12</b>                        |     |
| 66.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 144 |
| <b>66.2 Skróty wyników, 2,12</b>                        |     |
| 66.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 146 |
| <b>67 2,11</b>  |     |
| <b>67.1 Skróty wyników, 2,11</b>                        |     |
| 67.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 147 |
| <b>67.2 Skróty wyników, 2,11</b>                        |     |
| 67.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 149 |
| <b>68 2,10</b>  |     |
| <b>68.1 Skróty wyników, 2,10</b>                        |     |
| 68.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 150 |

## Spis treści

---

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| <b>68.2</b> | <b>Skrót wyników, 2,10</b>                       |     |
| 68.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 152 |
| <b>69</b>   | <b>2,08</b>                                      |     |
| <b>69.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,08</b>                       |     |
| 69.1.1      | Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 153 |
| 69.1.2      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 155 |
| <b>70</b>   | <b>2,09</b>                                      |     |
| <b>70.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,09</b>                       |     |
| 70.1.1      | Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 157 |
| 70.1.2      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 159 |
| <b>71</b>   | <b>2,07</b>                                      |     |
| <b>71.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,07</b>                       |     |
| 71.1.1      | Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 161 |
| 71.1.2      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 163 |
| <b>72</b>   | <b>2,06</b>                                      |     |
| <b>72.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,06</b>                       |     |
| 72.1.1      | Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1 | 165 |
| 72.1.2      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 167 |
| <b>73</b>   | <b>2,05</b>                                      |     |
| <b>73.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,05</b>                       |     |
| 73.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 169 |
| <b>74</b>   | <b>2,04</b>                                      |     |
| <b>74.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,04</b>                       |     |
| 74.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 170 |
| <b>75</b>   | <b>2,03</b>                                      |     |
| <b>75.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,03</b>                       |     |
| 75.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 171 |
| <b>76</b>   | <b>2,02</b>                                      |     |
| <b>76.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,02</b>                       |     |
| 76.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 172 |
| <b>77</b>   | <b>2,01</b>                                      |     |
| <b>77.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,01</b>                       |     |
| 77.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 173 |
| <b>77.2</b> | <b>Skrót wyników, 2,01</b>                       |     |
| 77.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 175 |
| <b>78</b>   | <b>2,01 a</b>                                    |     |
| <b>78.1</b> | <b>Skrót wyników, 2,01 a</b>                     |     |
| 78.1.1      | Podgląd wyników, Obszar oceny 1                  | 176 |
| <b>78.2</b> | <b>Skrót wyników, 2,01 a</b>                     |     |
| 78.2.1      | Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)           | 178 |

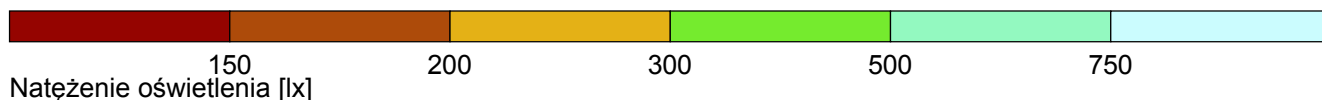
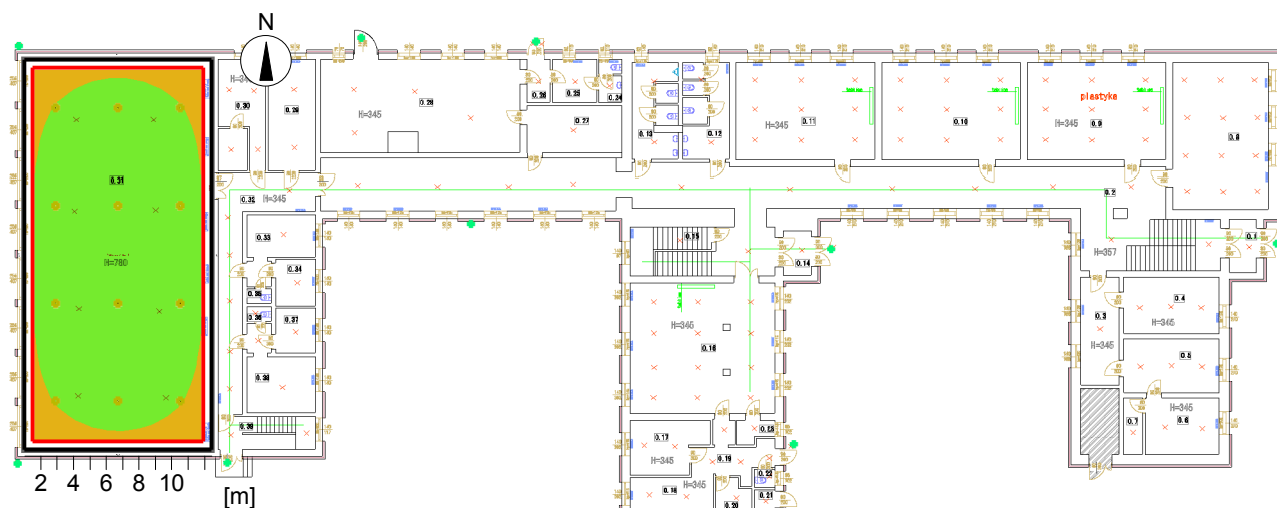
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 1 0,31 Sala Gimnastyczna

### 1.1 Skróc wyników, 0,31 Sala Gimnastyczna

#### 1.1.1 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(270.76 m<sup>2</sup>)

155281 lm  
1286.0 W  
4.75 W/m<sup>2</sup> (1.35 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.24 Hale sportowe, sale gimnastyczne, pływalnie (Ra >80.00)

W poziome

Eśr: 352 lx (>= 300 lx)  
Emin 226 lx  
Emin/Eśr 0.64 (>= 0.60)  
Emin/Emax (Ud) 0.53  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

|   |    |   |
|---|----|---|
| 1 | 12 | <b>L-CONTACT</b>                                  |
|   |    | Nr zamówienia : MYR-U LED ZW 106W 12950lm 840.LDT |
|   |    | Nazwa oprawy : MYR-U LED ZW 106W 12950lm 840      |
|   |    | Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 12940 lm          |



Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **1 0,31 Sala Gimnastyczna**

### **1.1 Skróć wyników, 0,31 Sala Gimnastyczna**

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

##### **AWEX**

|   |   |                     |                            |
|---|---|---------------------|----------------------------|
| 4 | 1 | Nr zamówienia       | : TIGER LED                |
|   |   | Nazwa oprawy        | : TIGER LED                |
|   |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x L 8W/ 827 / 1 lm(0%) |

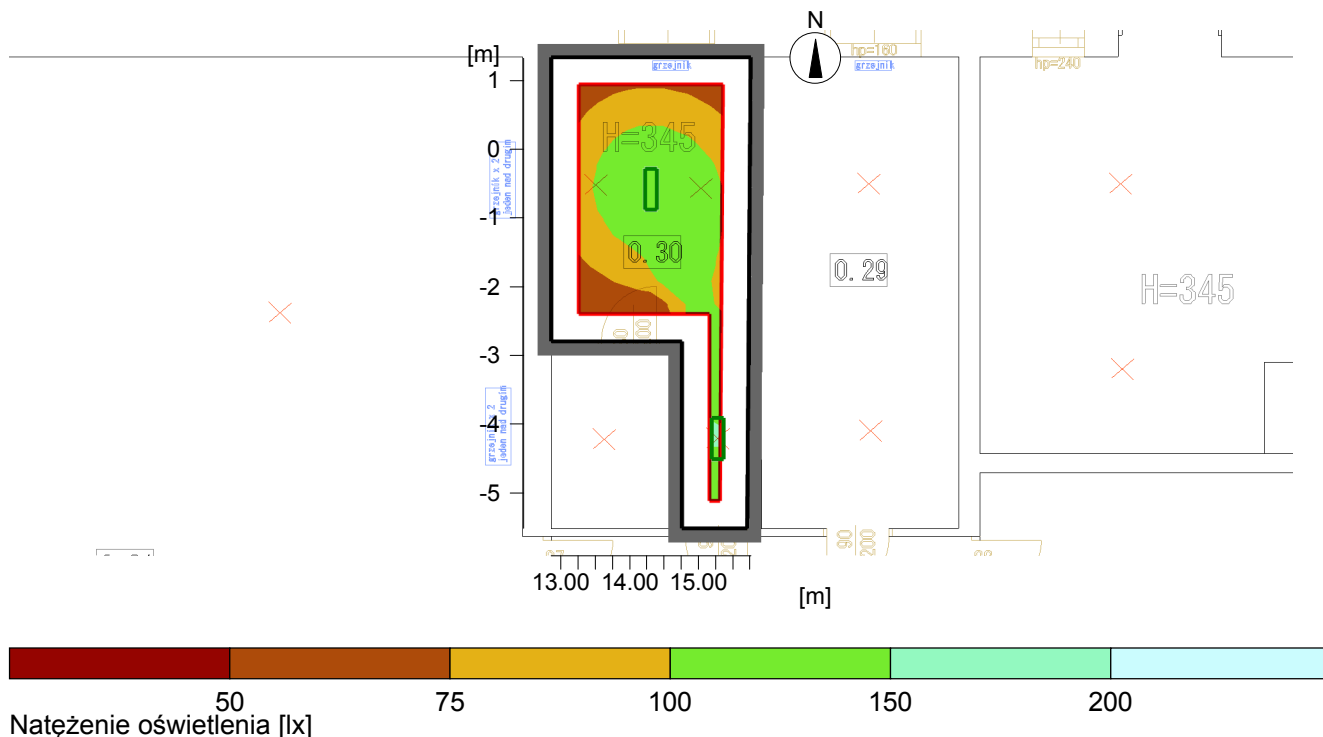
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 2 0,30 Kantorek WF

### 2.1 Skróć wyników, 0,30 Kantorek WF

#### 2.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(14.52 m2)

4300 lm  
48.0 W  
3.31 W/m2 (3.24 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.23 Magazynek pomocy naukowych (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 102 lx ( $\geq 100$  lx)  
Emin 57 lx  
Emin/Eśr 0.56 ( $\geq 0.40$ )  
Emin/Emax (Ud) 0.38  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-Contact

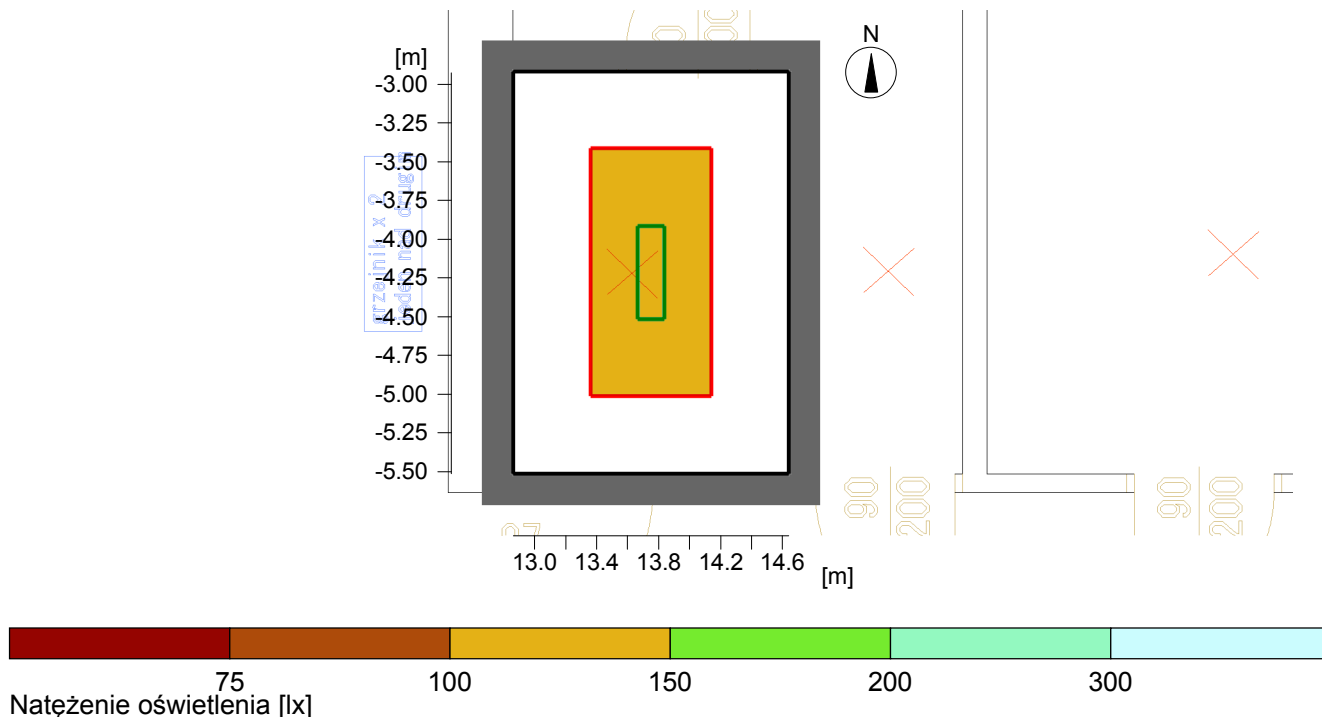
7 2 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 3 0,30 a Kantorek WF

### 3.1 Skróć wyników, 0,30 a Kantorek WF

#### 3.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(4.61 m<sup>2</sup>)

2150 lm  
24.0 W  
5.21 W/m<sup>2</sup> (3.93 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.23 Magazynek pomocy naukowych (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 133 lx (>= 100 lx)  
Emin 120 lx  
Emin/Eśr 0.91 (>= 0.40)  
Emin/Emax (Ud) 0.84  
UGR (2.0H 2.0H) <=19.2 (< 25.00)  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

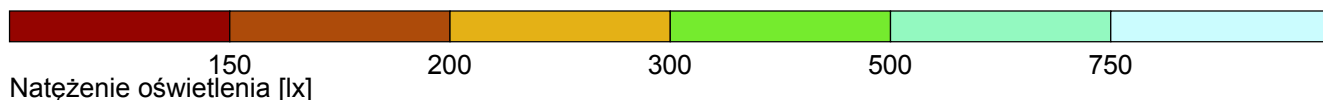
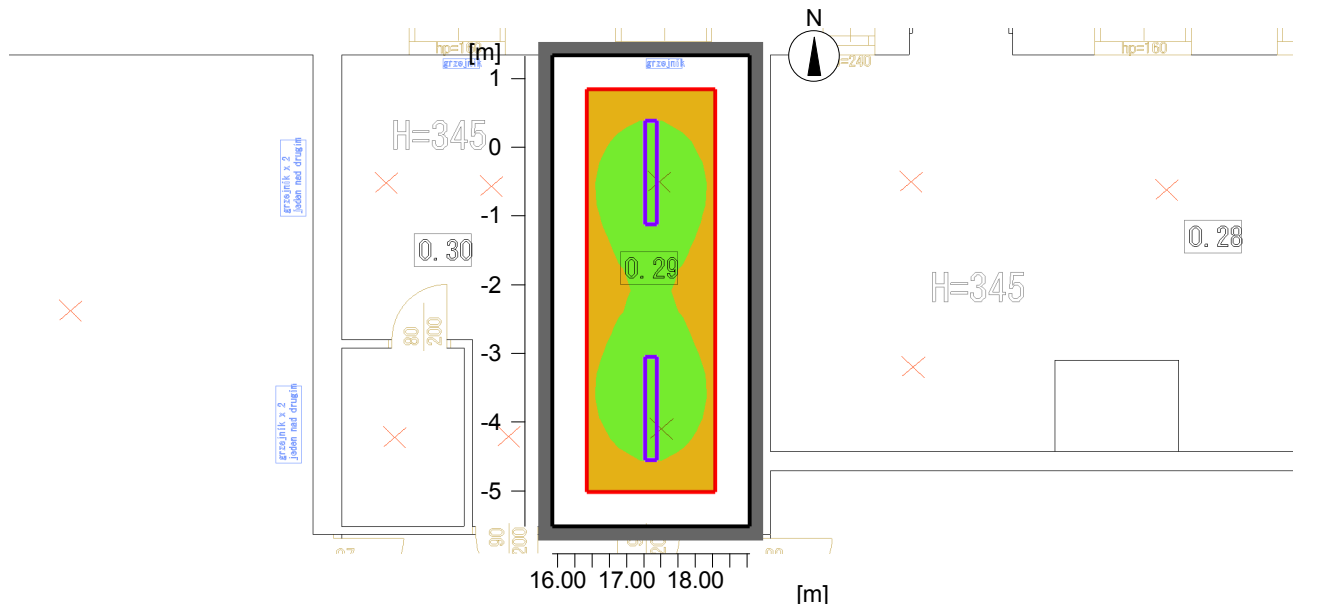
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 4 0,29 siłownia

### 4.1 Skróć wyników, 0,29 siłownia

#### 4.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(19.63 m2)

11506 lm  
106.0 W  
5.40 W/m2 (1.78 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.24 Hale sportowe, sale gimnastyczne, pływalnie (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 304 lx ( $\geq 300$  lx)  
Emin 231 lx  
Emin/Eśr 0.76 ( $\geq 0.60$ )  
Emin/Emax (Ud) 0.65  
UGR (1.3H 3.1H)  $\leq 21.4$  ( $< 22.00$ )  
Pozycja 0.90 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

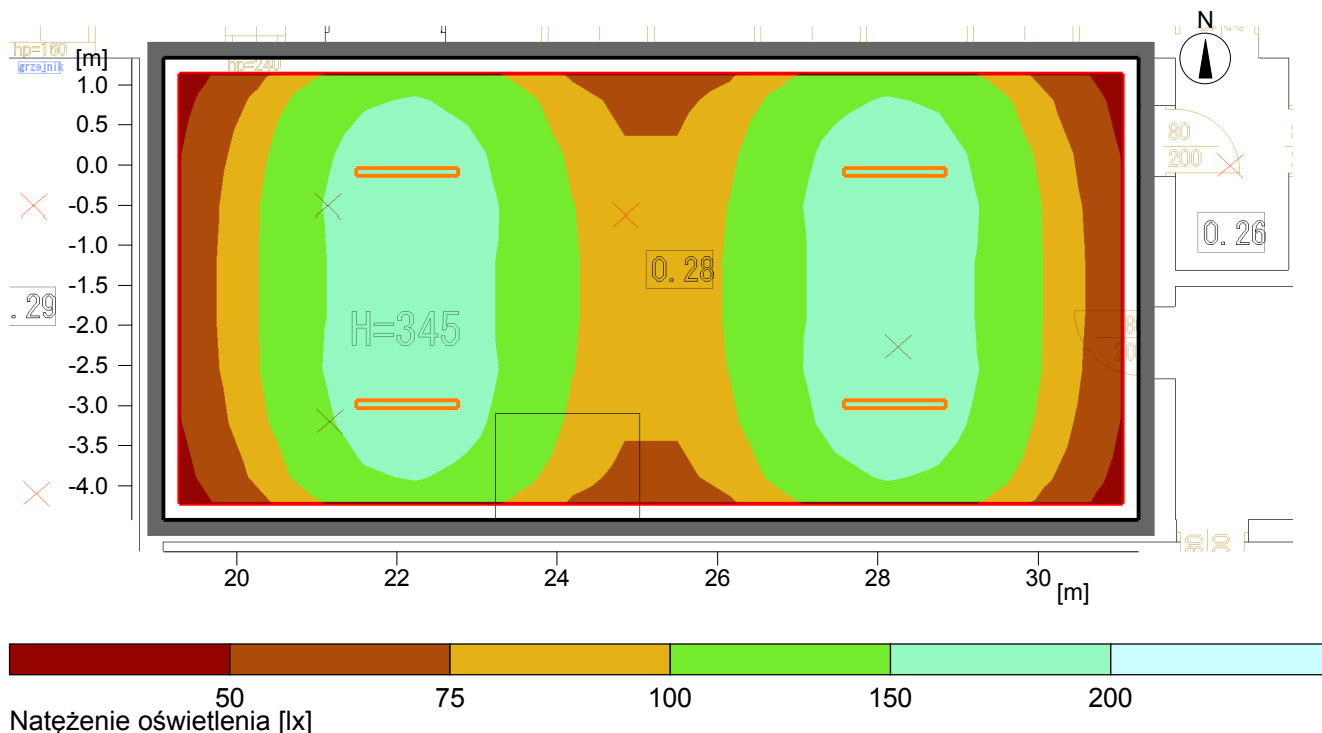
8 2 Nr zamówienia : DEX-U LED 53W 5750lm 830.LDT  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 53W 5750lm 830  
Źródła oświetlenia : 1 x LED 830 / 5753 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 5 0,28 Kotłownia

### 5.1 Skróć wyników, 0,28 Kotłownia

#### 5.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 3.45 m  
 0.67

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię(69.92 m2)

16400 lm  
 144.0 W  
 2.06 W/m2 (1.69 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Ogólne strefy w budynkach - Pomieszczenia magazynowe i chłodnie

5.4.1 Pomieszczenia składowania i magazynowania (Ra >60.00)

W poziome  
 Eśr: 122 lx ( $\geq 100$  lx)  
 Emin 54 lx  
 Emin/Eśr 0.45 ( $\geq 0.40$ )  
 Emin/Emax (Ud) 0.28  
 UGR (2.6H 5.5H)  $\leq 24.8$  ( $< 25.00$ )  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

12 4 Nr zamówienia : PLXC-O LED 1.2 36W 4100lm 4000K 80Ra.LDT  
 Nazwa oprawy : PLXC-O LED 1.2 36W 4100lm 4000K 80Ra  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4100 lm

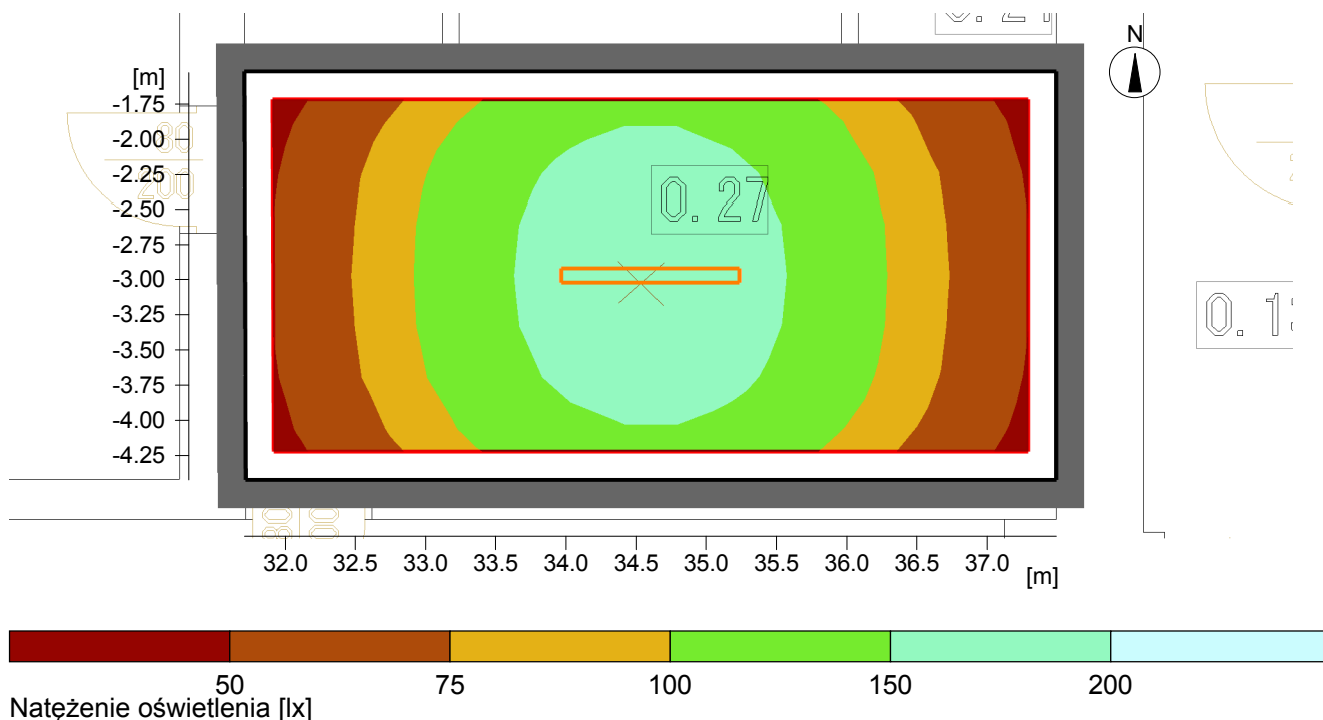
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 6 0,27 Pomieszczenie techniczne

### 6.1 Skróć wyników, 0,27 Pomieszczenie techniczne

#### 6.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

|   |  |
|---|--|
| Użyty algorytm obliczeń                     | średnia ilość odbić                                  |
| Wysokość płaszczyzny opraw ośw.             | 3.45 m   |
| Współcz. utrzymania                         | 0.80   |
| Całkowity strumień św. źródeł               | 4100 lm  |
| Moc całkowita                               | 36.0 W   |
| Moc na powierzchnię (16.75 m <sup>2</sup> ) | 2.15 W/m <sup>2</sup> (1.88 W/m <sup>2</sup> /100lx) |

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Ogólne strefy w budynkach - Pomieszczenia magazynowe i chłodnie  
5.4.1 (EN 12464-1, 8.2011) Pomieszczenia składowania i magazynowania (Ra >60.00)

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
|  | W poziome |             |
| Eśr:   | 115 lx    | (>= 100 lx) |
| E <sub>min</sub>                                     | 51 lx     |             |
| E <sub>min</sub> /Eśr                                | 0.45      | (>= 0.40)   |
| E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> (U <sub>d</sub> ) | 0.27      |             |
| UGR (1.3H 2.6H)                                      | <=21.7    | (< 25.00)   |
| Pozycja  | 0.85 m    |             |

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

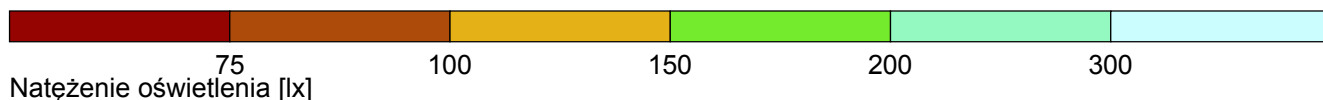
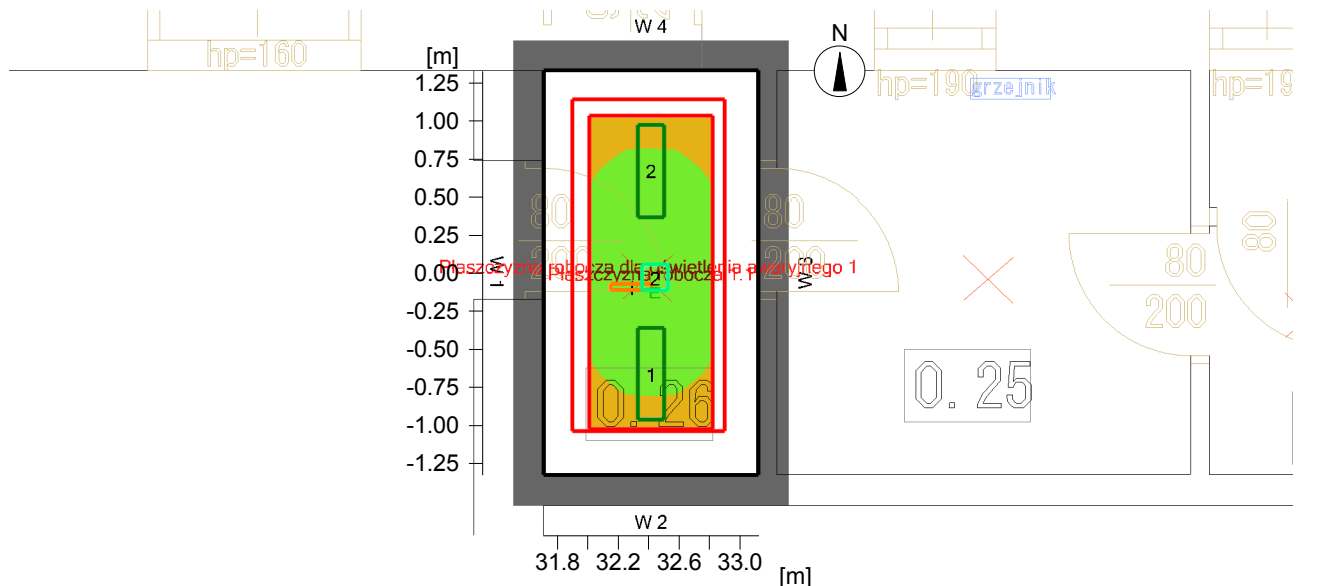
|    |   |                     |  |
|----|---|---------------------|--|
| 12 | 1 | Nr zamówienia       | : PLXC-O LED 1.2 36W 4100lm 4000K 80Ra.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : PLXC-O LED 1.2 36W 4100lm 4000K 80Ra     |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 4100 lm                   |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 7 0,26 Komunikacja

### 7.1 Skróty wyników, 0,26 Komunikacja

#### 7.1.1 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 (3.74 m<sup>2</sup>)

4546 lm  
 57.8 W  
 15.47 W/m<sup>2</sup> (10.00 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
 5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

W poziome  
 Eśr: 155 lx (>= 100 lx)  
 Emin 141 lx  
 Emin/Eśr 0.91 (>= 0.40)  
 Emin/Emax (Ud) 0.86  
 Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

2 1  
 AWEX  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED / 1 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 7 0,26 Komunikacja


### 7.1 Skróty wyników, 0,26 Komunikacja

#### 7.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### TM TECHNOLOGIE

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTECH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)

##### L-Contact

7 2  
 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm



Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 7 0,26 Komunikacja

### 7.2 Skrót wyników, 0,26 Komunikacja

#### 7.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

2 1 **AWEX**  
Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

6 1 **TM TECHNOLOGIE**  
Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 6.5      | 8.9      | 1: 1.38      | 0.00           |

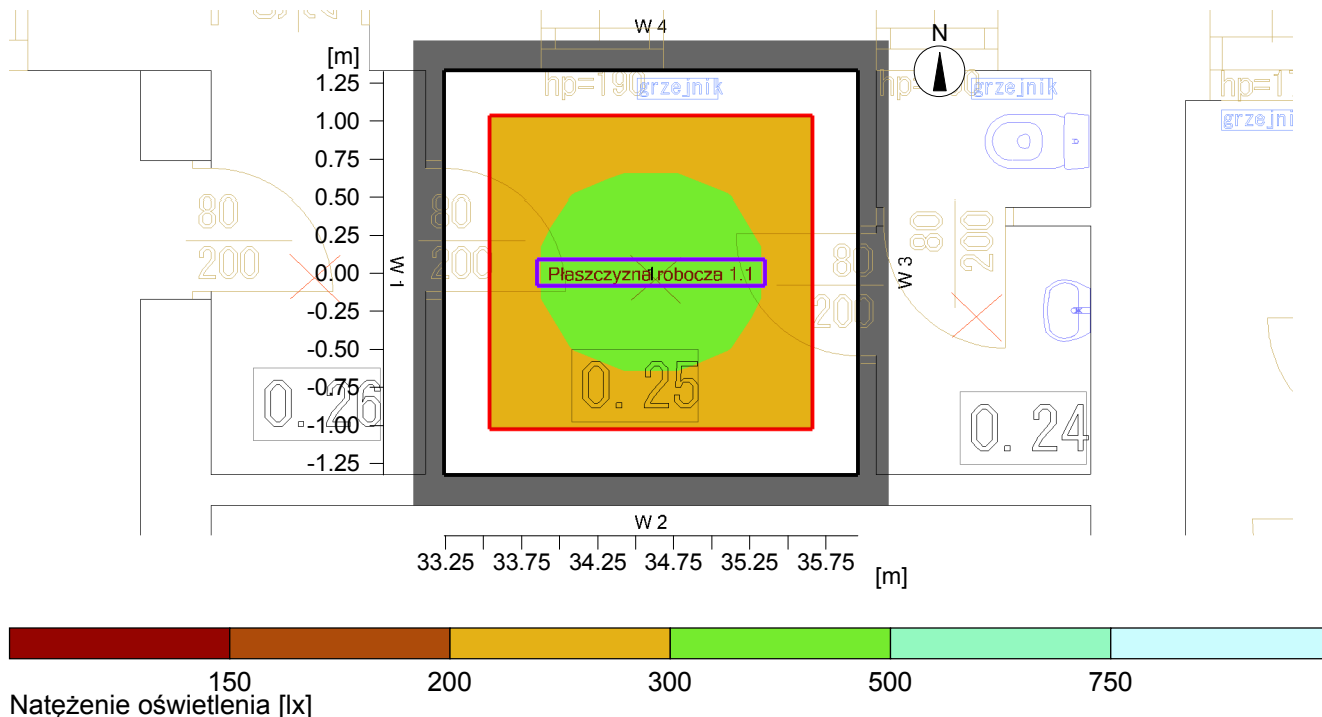
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 8 0,25 Pomieszczenie Palacza

### 8.1 Skróć wyników, 0,25 Pomieszczenie Palacza

#### 8.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

5753 lm

Moc całkowita

53.0 W

Moc na powierzchnię(7.21 m<sup>2</sup>)

7.35 W/m<sup>2</sup> (2.55 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Ogólne strefy w budynkach - Pomieszczenia przerw, sanitarne i pierwszej pomocy

5.2.2 (EN 12464-1, 8.2011) Pomieszczenia przerw (Ra >80.00)

W poziome

Eśr: 289 lx (>= 100 lx)

Emin 238 lx

Emin/Eśr 0.82 (>= 0.40)

Emin/Emax (Ud) 0.71

UGR (2.0H 2.0H) <=19.4 (< 22.00)

Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

8 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 53W 5750lm 830.LDT

Nazwa oprawy : DEX-U LED 53W 5750lm 830

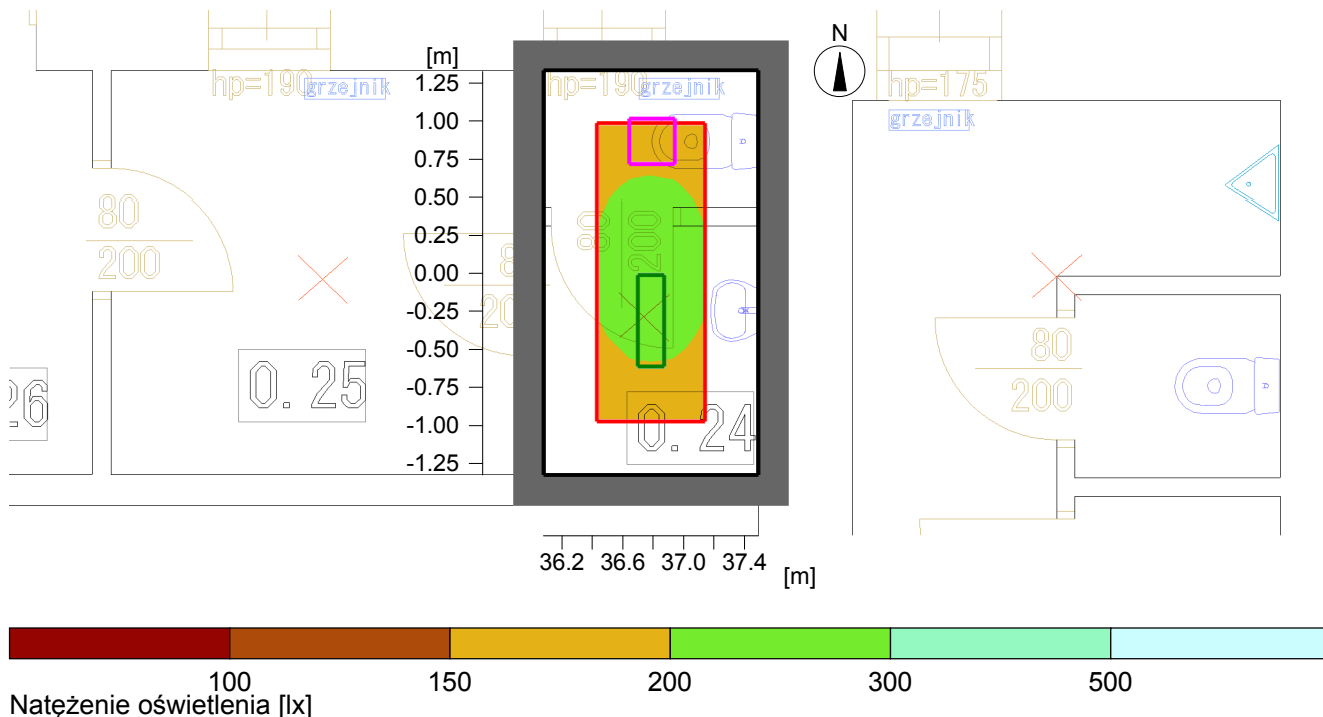
Źródła oświetlenia : 1 x LED 830 / 5753 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 9 0,24 WC

### 9.1 Skróć wyników, 0,24 WC

#### 9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

3600 lm

Moc całkowita

43.0 W

Moc na powierzchnię(3.74 m<sup>2</sup>)

11.51 W/m<sup>2</sup> (5.77 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Ogólne strefy w budynkach - Pomieszczenia przerw, sanitarne i pierwszej pomocy 5.2.4 (EN 12464-1, 8.2011) Garderoby, pralnie, łazienki, toalety (Ra >80.00)

W poziome

E<sub>sr</sub>: 199 lx (>= 200 lx)

E<sub>min</sub>: 178 lx

E<sub>min</sub>/E<sub>sr</sub>: 0.89 (>= 0.40)

E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>): 0.83

Pozycja: 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830


Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 9 0,24 WC

### 9.1 Skrót wyników, 0,24 WC

#### 9.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

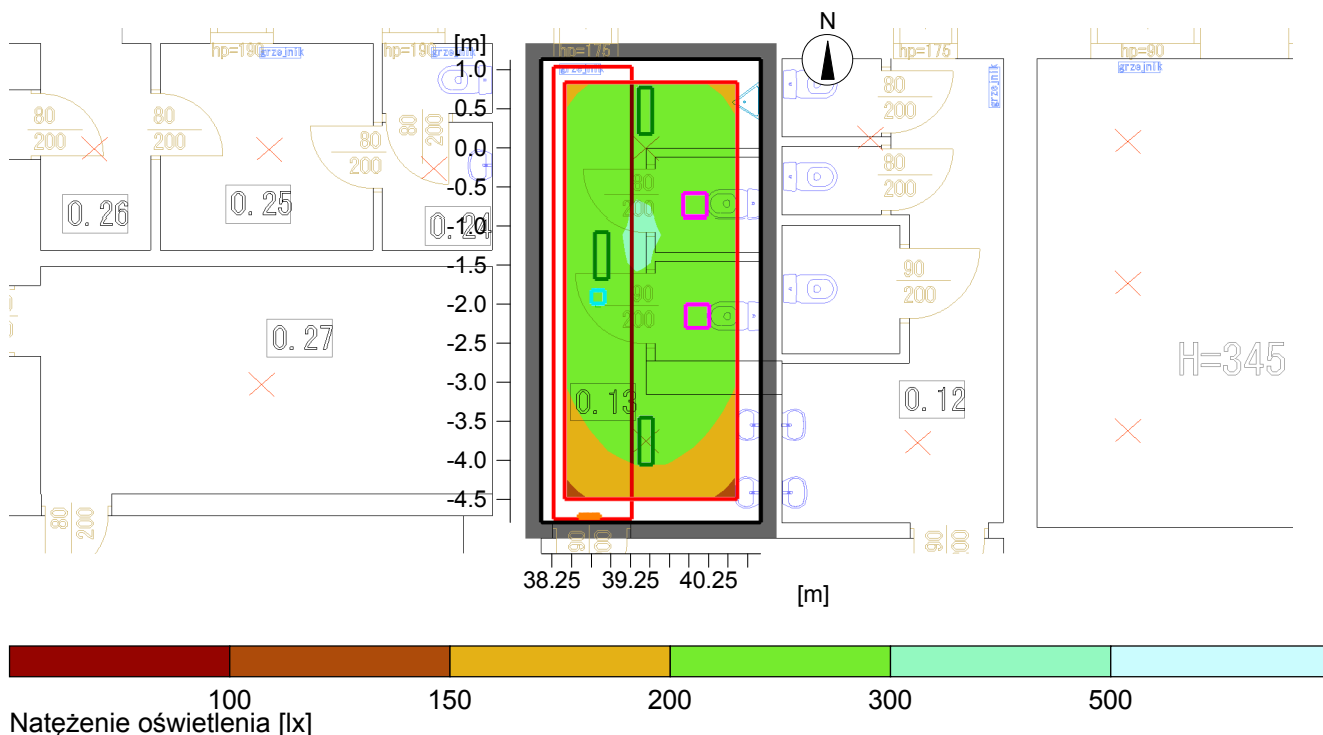
|   |   |   |
|---|---|---|
| 11  | 1 | Nr zamówienia : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65.LDT    |
|  |   | Nazwa oprawy : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65         |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic gen2 / 1450 lm |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 10 0,13 WC męskie

### 10.1 Skrót wyników, 0,13 WC męskie

#### 10.1.1 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 (16.64 m<sup>2</sup>)

9565 lm  
 116.4 W  
 7.00 W/m<sup>2</sup> (2.85 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Ogólne strefy w budynkach - Pomieszczenia przerw, sanitarne i pierwszej pomocy  
 5.2.4 Garderoby, pralnie, łazienki, toalety (Ra >80.00)

W poziome  
 Eśr: 245 lx (>= 200 lx)  
 Emin 155 lx  
 Emin/Eśr 0.63 (>= 0.40)  
 Emin/Emax (Ud) 0.51  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

5 1 **TM TECHNOLOGIE**  
 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTech C1 M  
 Źródła oświetlenia : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 10 0,13 WC męskie

### 10.1 Skrót wyników, 0,13 WC męskie

#### 10.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### L-Contact

7 3 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

11 2 Nr zamówienia : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65.LDT  
Nazwa oprawy : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic gen2 / 1450 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 10 0,13 WC męskie

### 10.2 Skrót wyników, 0,13 WC męskie

#### 10.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

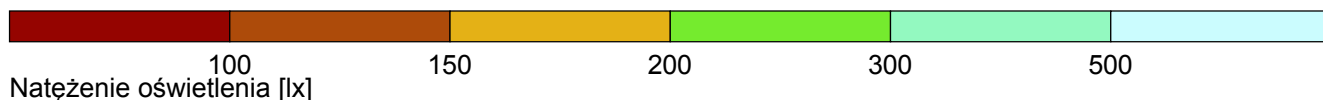
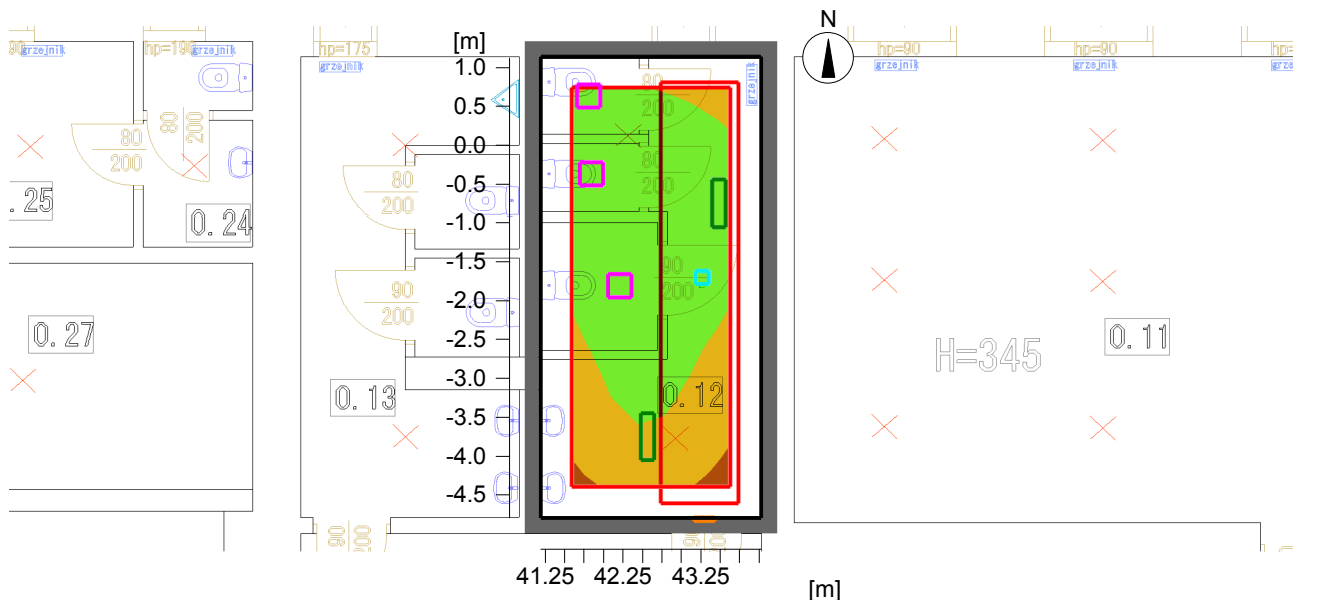
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.7      | 6.0      | 1: 2.22      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 11 0,12 WC damskie

### 11.1 Skrót wyników, 0,12 WC damskie

#### 11.1.1 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 (16.81 m<sup>2</sup>)

8866 lm  
 114.8 W  
 6.83 W/m<sup>2</sup> (3.14 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 218 lx  
 Emin 144 lx  
 Emin/Eśr 0.66  
 Emin/Emax (Ud) 0.54  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 11 0,12 WC damskie


### 11.1 Skróty wyników, 0,12 WC damskie


#### 11.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

##### L-Contact

7 2  
 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

11 3  
 Nr zamówienia : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65.LDT  
Nazwa oprawy : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic gen2 / 1450 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 11 0,12 WC damskie

### 11.2 Skrót wyników, 0,12 WC damskie

#### 11.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

2 1 **AWEX**  
Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

5 1 **TM TECHNOLOGIE**  
Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.5      | 4.4      | 1: 1.76      | 0.00           |

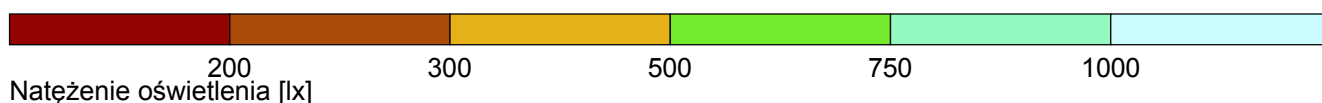
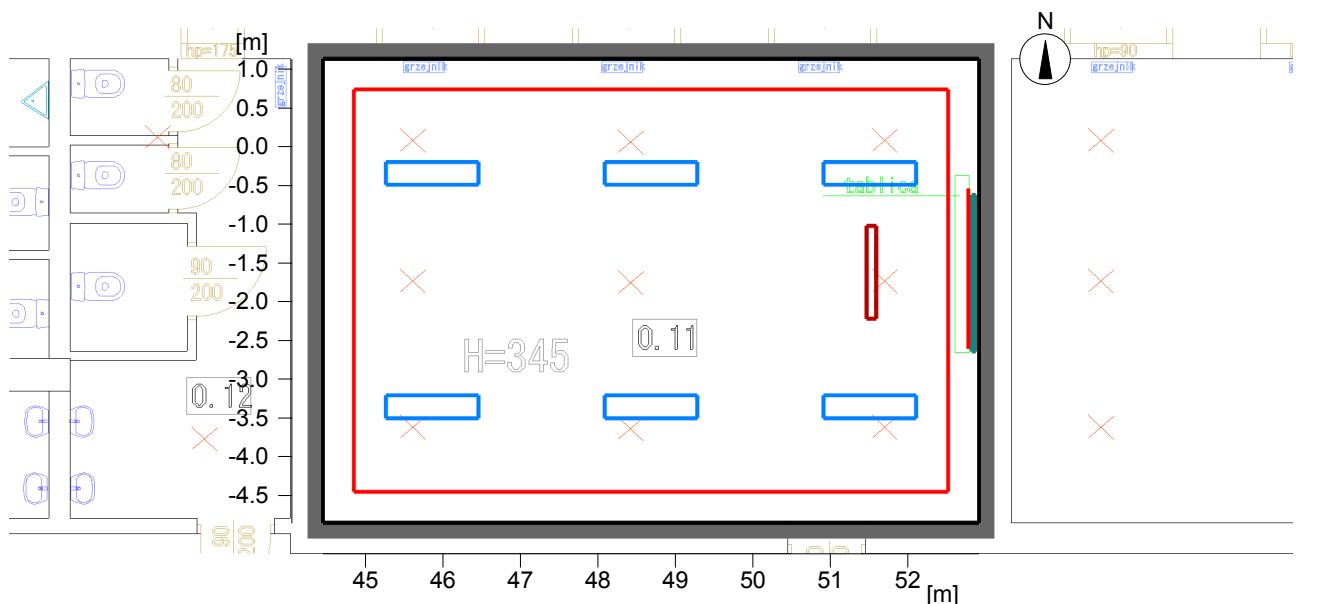
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 12 0,11 Sala lekcyjna

### 12.1 Skróty wyników, 0,11 Sala lekcyjna

#### 12.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 2



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw. : 3.45 m  
Współcz. utrzymania : 0.82

Całkowity strumień św. źródeł : 29115 lm  
Moc całkowita : 255 W  
Moc na powierzchnię(50.65 m2) : 5.03 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 505 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 359 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 662 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.41 (0.71) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.85 (0.54) |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

|   |   |  |
|---|---|--|
| 9 | 6 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840      |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm       |

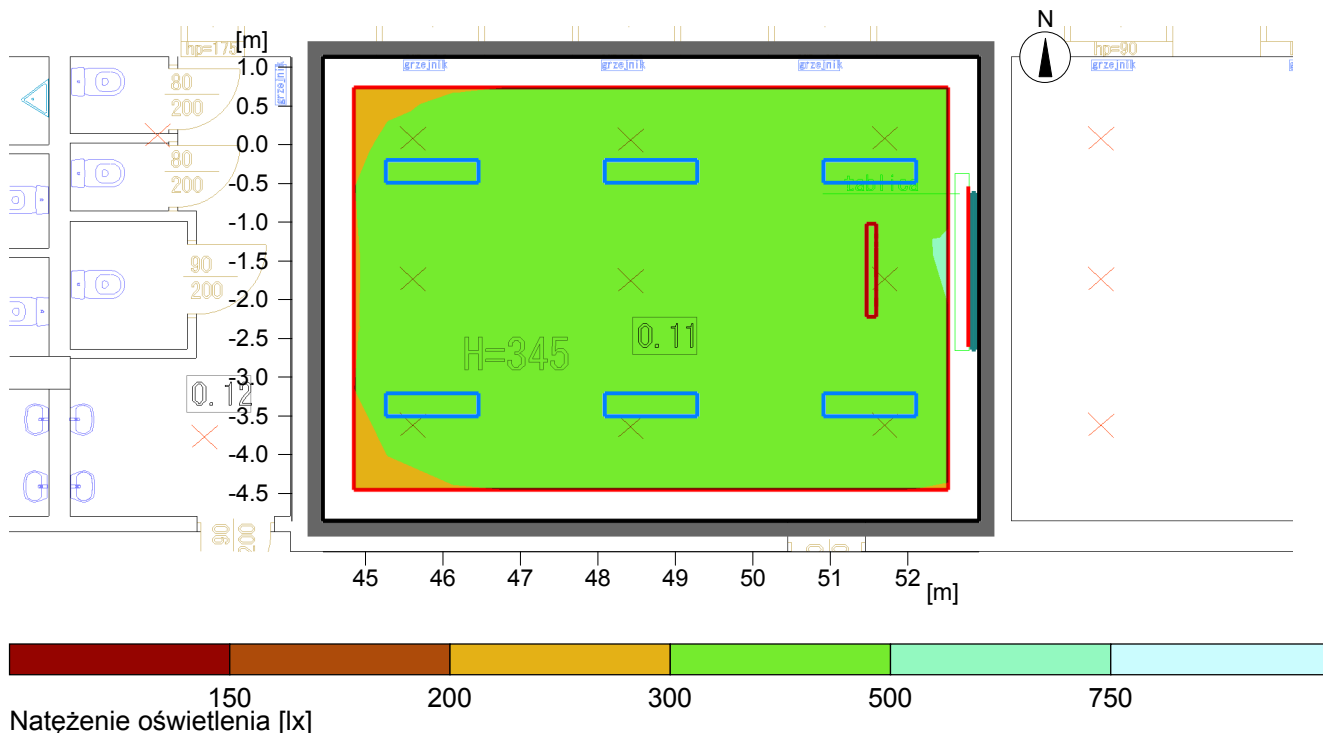
|    |   |  |
|----|---|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 12.1 Skróty wyników, 0,11 Sala lekcyjna

### 12.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.82

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(50.65 m2)

29115 lm  
255.0 W  
5.03 W/m2 (1.29 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.1 (EN 12464-1, 8.2011) Pomieszczenia wykładowe, pomieszczenia seminaryjne (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 391 lx ( $\geq 300$  lx)  
Emin 299 lx  
Emin/Eśr 0.76 ( $\geq 0.60$ )  
Emin/Emax (Ud) 0.61  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **12.1 Skróty wyników, 0,11 Sala lekcyjna**

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

|    |   |                     |  |
|----|---|---------------------|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia       | : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840      |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 3615 lm                 |

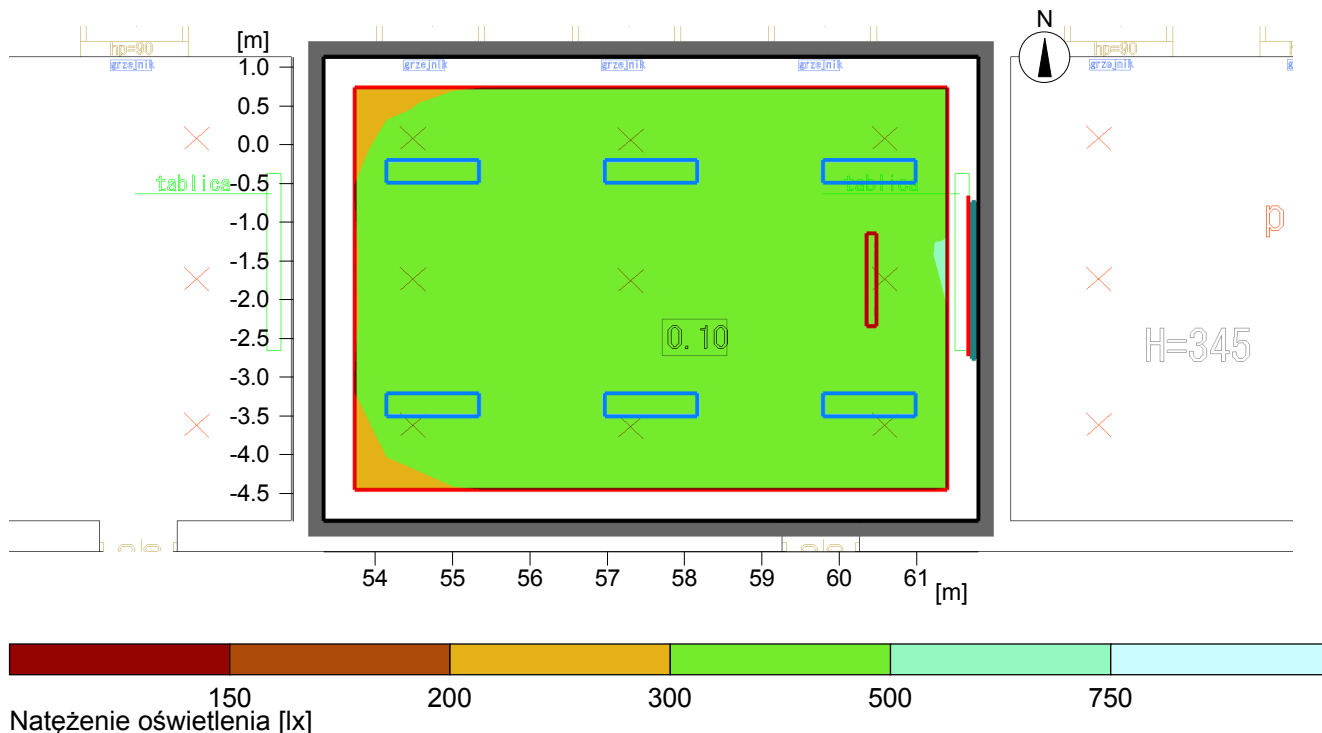


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 13.1 Skróty wyników, 0,10

### 13.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.83

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(50.53 m2)

29115 lm  
255.0 W  
5.05 W/m2 (1.28 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.1 (EN 12464-1, 8.2011) Pomieszczenia wykładowe, pomieszczenia seminaryjne (Ra >80.00)

|                |           |             |
|----------------|-----------|-------------|
|                | W poziome |             |
| Eśr:           | 394 lx    | (>= 300 lx) |
| Emin           | 302 lx    |             |
| Emin/Eśr       | 0.77      | (>= 0.60)   |
| Emin/Emax (Ud) | 0.62      |             |
| Pozycja        | 0.85 m    |             |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

|   |   |                     |                                      |
|---|---|---------------------|--------------------------------------|
| 9 | 6 | Nr zamówienia       | : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |   | Nazwa oprawy        | : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840     |
|   |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 4250 lm             |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **13.1 Skróty wyników, 0,10**

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

|    |   |                     |  |
|----|---|---------------------|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia       | : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840      |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 3615 lm                 |



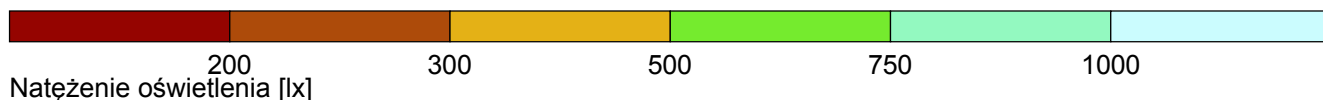
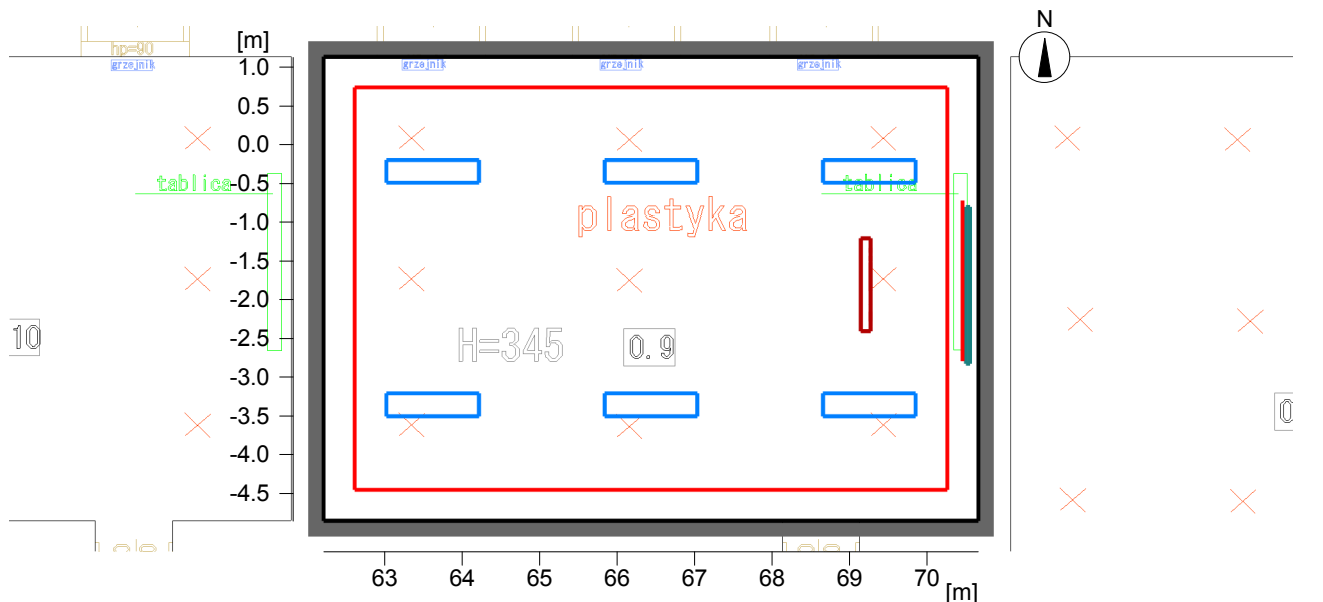
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 14 0,9

### 14.1 Skrót wyników, 0,9

#### 14.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Użyty algorytm obliczeń         | średnia ilość odbić |
| Wysokość płaszczyzny opraw ośw. | 3.45 m              |
| Współcz. utrzymania             | 0.83                |
| Całkowity strumień św. źródeł   | 29115 lm            |
| Moc całkowita                   | 255 W               |
| Moc na powierzchnię(50.53 m2)   | 5.05 W/m2           |

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 512 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 367 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 664 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>   | 1:1.4 (0.72)  |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.81 (0.55) |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

|   |   |  |
|---|---|--|
| 9 | 6 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840      |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm       |

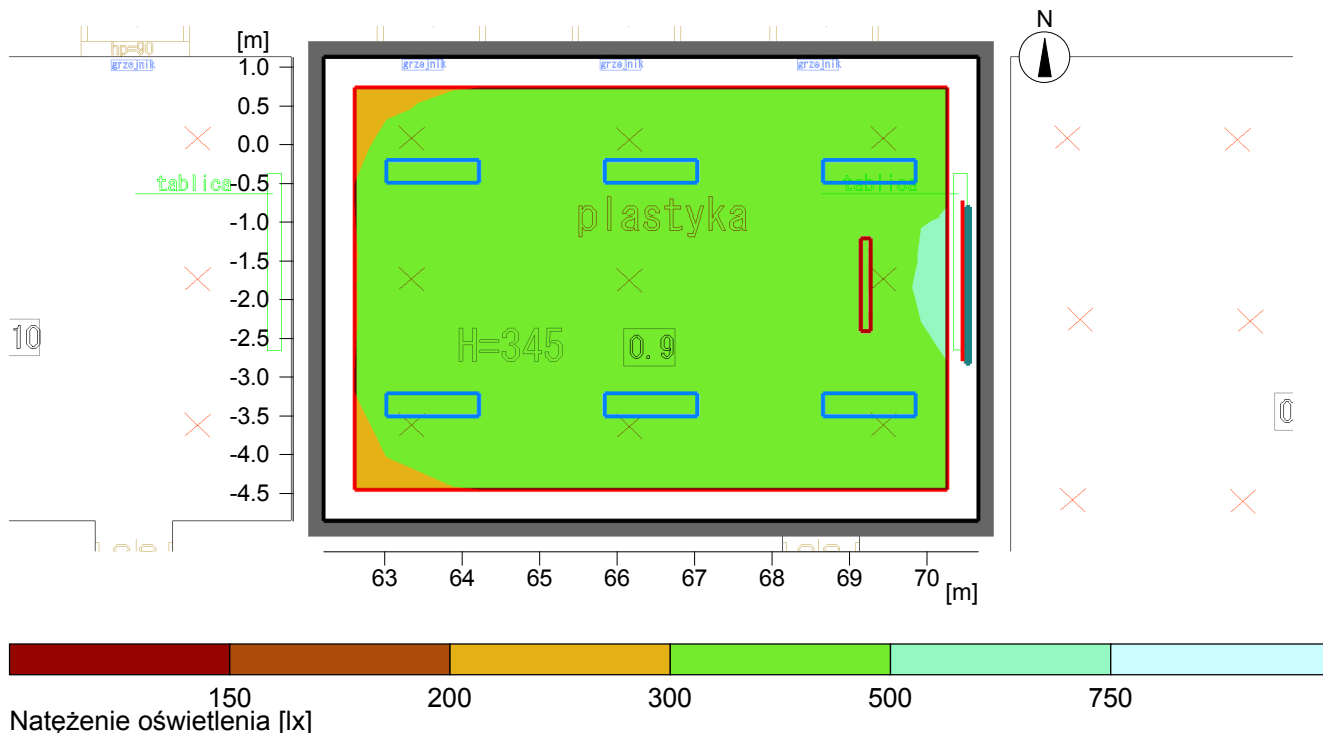
|    |   |  |
|----|---|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 14.1 Skróty wyników, 0,9

### 14.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.83

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(50.53 m2)

29115 lm  
255.0 W  
5.05 W/m2 (1.27 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.1 (EN 12464-1, 8.2011) Pomieszczenia wykładowe, pomieszczenia seminaryjne (Ra >80.00)

|                |           |             |
|----------------|-----------|-------------|
|                | W poziome |             |
| Eśr:           | 396 lx    | (>= 300 lx) |
| Emin           | 302 lx    |             |
| Emin/Eśr       | 0.76      | (>= 0.60)   |
| Emin/Emax (Ud) | 0.61      |             |
| Pozycja        | 0.85 m    |             |

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

|   |   |                     |                                      |
|---|---|---------------------|--------------------------------------|
| 9 | 6 | Nr zamówienia       | : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |   | Nazwa oprawy        | : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840     |
|   |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 4250 lm             |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **14.1 Skróty wyników, 0,9**

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

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

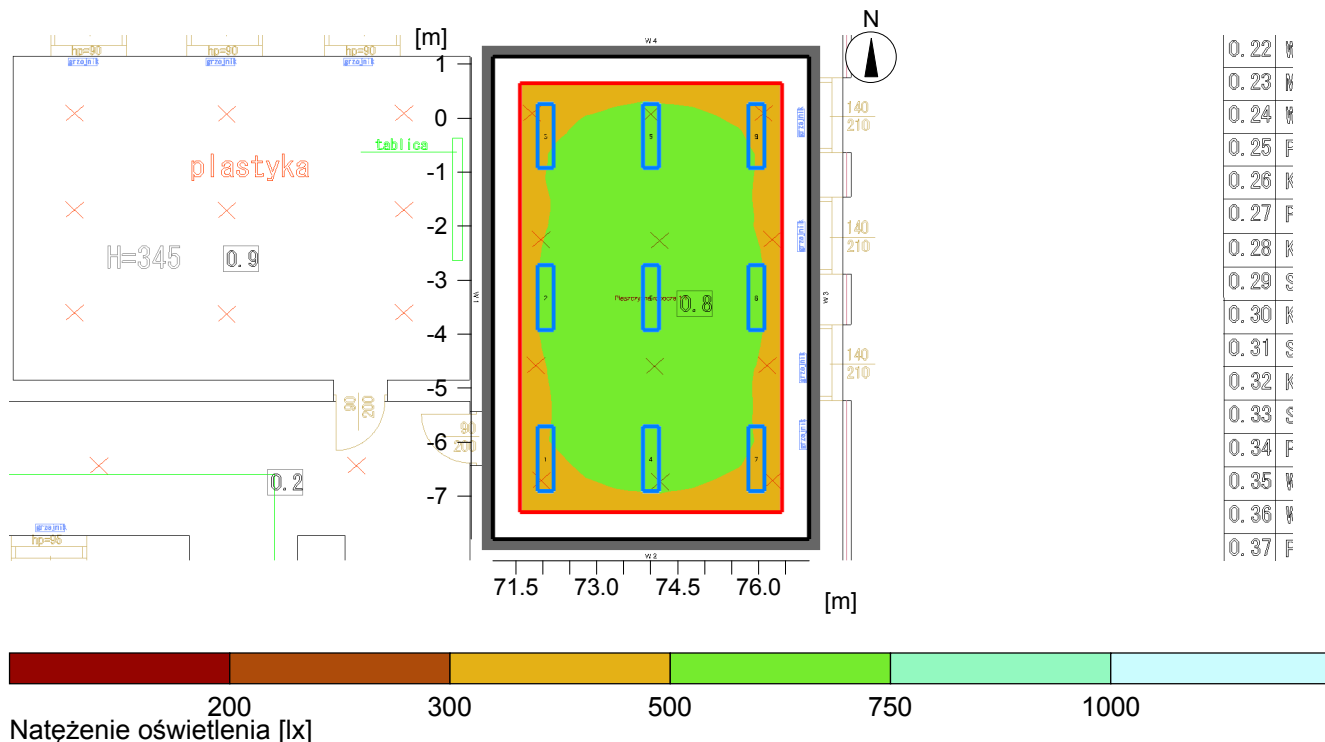
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 15 0,8 Biblioteka

### 15.1 Skrót wyników, 0,8 Biblioteka

#### 15.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw. : 3.45 m  
Współcz. utrzymania : 0.80  
Całkowity strumień św. źródeł : 38250 lm  
Moc całkowita : 324.0 W  
Moc na powierzchnię(52.18 m2) : 6.21 W/m2 (1.17 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.22 (EN 12464-1, 8.2011) Biblioteki: czytelnie (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 529 lx (>= 500 lx)  
Emin: 433 lx  
Emin/Eśr: 0.82 (>= 0.60)  
Emin/Emax (Ud): 0.71  
UGR (2.6H 4.0H): <=22.1 (< 19.00)  
Pozycja: 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

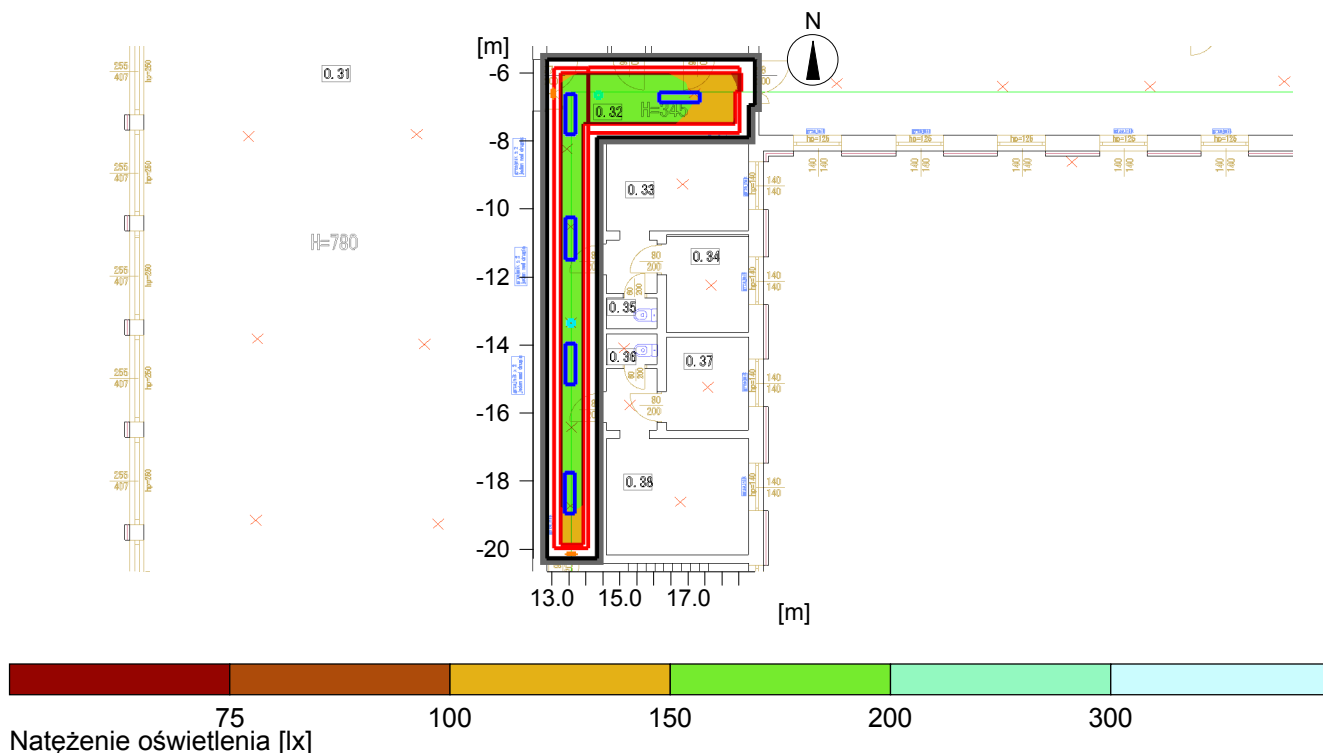
9 9 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 16 0,32 Komunikacja

### 16.1 Skrót wyników, 0,32 Komunikacja

#### 16.1.1 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(32.05 m2)

15712 lm  
149.6 W  
4.67 W/m2 (2.85 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 164 lx ( $\geq 100$  lx)  
Emin 107 lx  
Emin/Eśr 0.65 ( $\geq 0.40$ )  
Emin/Emax (Ud) 0.57  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 5 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 16 0,32 Komunikacja


### 16.1 Skrót wyników, 0,32 Komunikacja


#### 16.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 2  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 16 0,32 Komunikacja


### 16.2 Skrót wyników, 0,32 Komunikacja

#### 16.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 2  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

6 1  

 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.0      | 8.5      | 1: 4.27      | 0.00           |

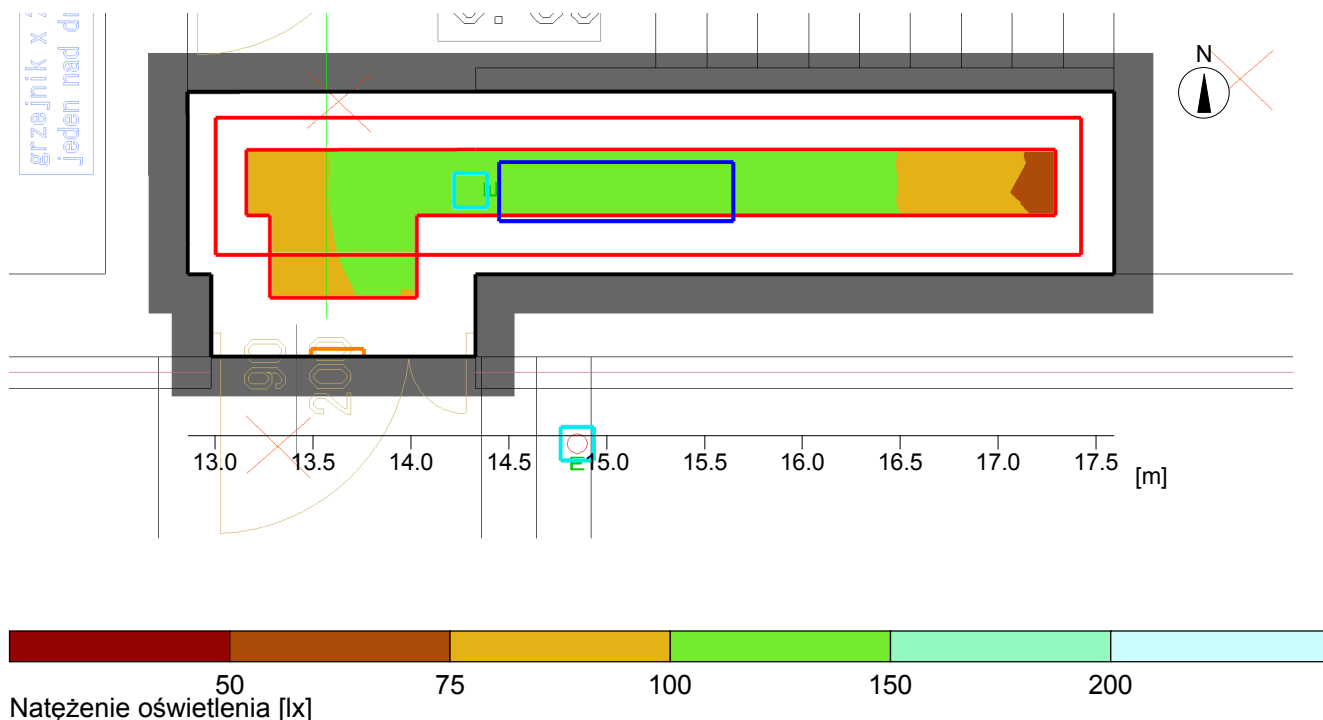
|  |     |     |     |         |      |
|--|-----|-----|-----|---------|------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 2 |     |     |     |         |      |
| 2  | 1.0 | 1.0 | 8.5 | 1: 8.15 | 0.00 |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 17 0,39 Komunikacja

### 17.1 Skrót wyników, 0,39 Komunikacja

#### 17.1.1 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 (4.96 m<sup>2</sup>)

3266 lm  
35.8 W  
7.21 W/m<sup>2</sup> (6.51 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 111 lx (>= 100 lx)  
Emin 70 lx  
Emin/Eśr 0.64 (>= 0.40)  
Emin/Emax (Ud) 0.51  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 1 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 17 0,39 Komunikacja


### 17.1 Skrót wyników, 0,39 Komunikacja

#### 17.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 17 0,39 Komunikacja

### 17.2 Skrót wyników, 0,39 Komunikacja

#### 17.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 2  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

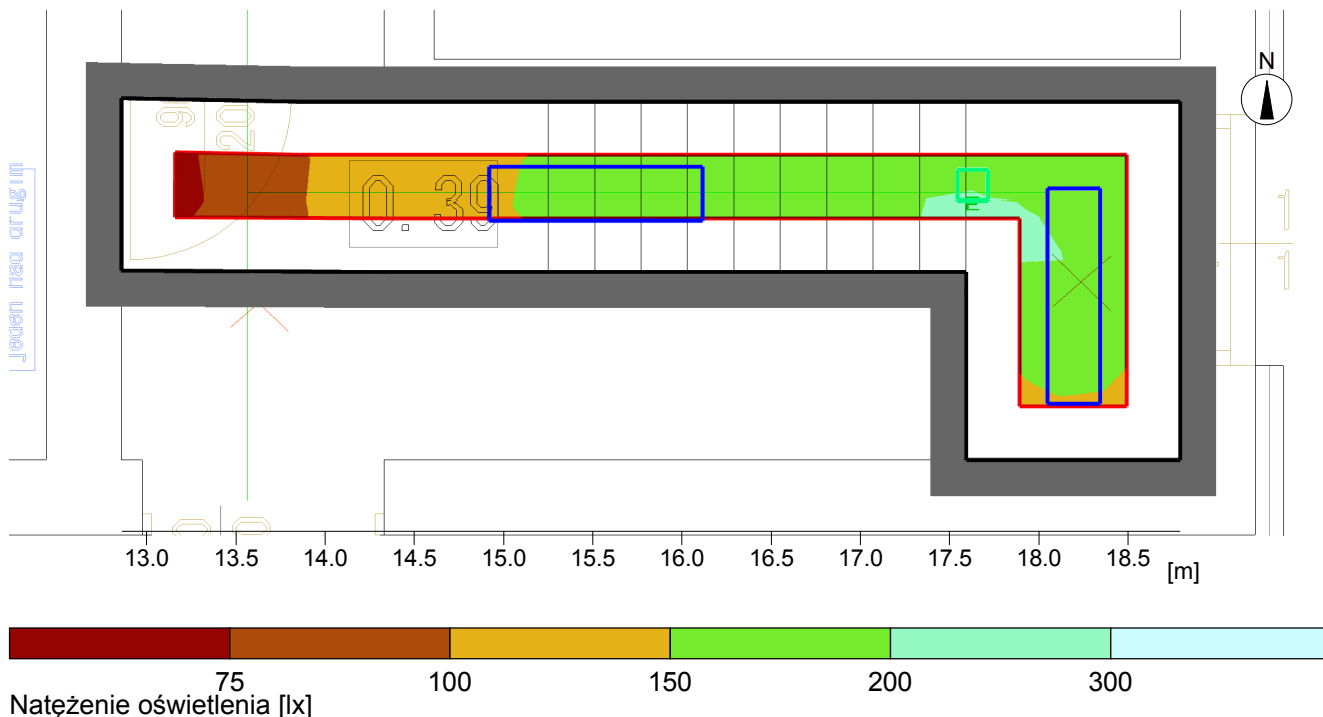
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.8      | 4.4      | 1: 1.59      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 18 0,39 a Schody

### 18.1 Skrót wyników, 0,39 a Schody

#### 18.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(6.90 m<sup>2</sup>)

6345 lm  
58.4 W  
8.47 W/m<sup>2</sup> (5.40 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.18 (EN 12464-1, 8.2011) Schody (Ra >80.00)

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
|  | W poziome |             |
| Eśr:   | 157 lx    | (>= 150 lx) |
| E <sub>min</sub>                                     | 73 lx     |             |
| E <sub>min</sub> /Eśr                                | 0.47      | (>= 0.40)   |
| E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> (U <sub>d</sub> ) | 0.36      |             |
| Pozycja  | 0.00 m    |             |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

|    |   |                     |                                      |
|----|---|---------------------|--------------------------------------|
| 10 | 2 | Nr zamówienia       | : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840     |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED / 3050 lm                  |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **18 0,39 a Schody**

### **18.1 Skróć wyników, 0,39 a Schody**

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

|   |   | <b>TM TECHNOLOGIE</b>  |
|---|---|--|
| 6 | 1 | Nr zamówienia : 32_M   |
|   |   | Nazwa oprawy : iTECH M2 M                                    |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%) |



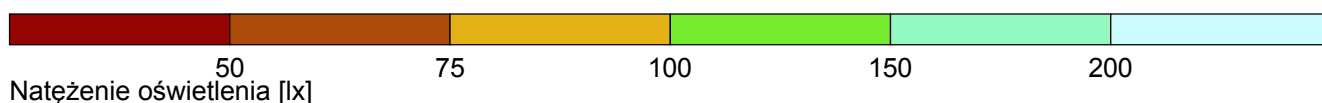
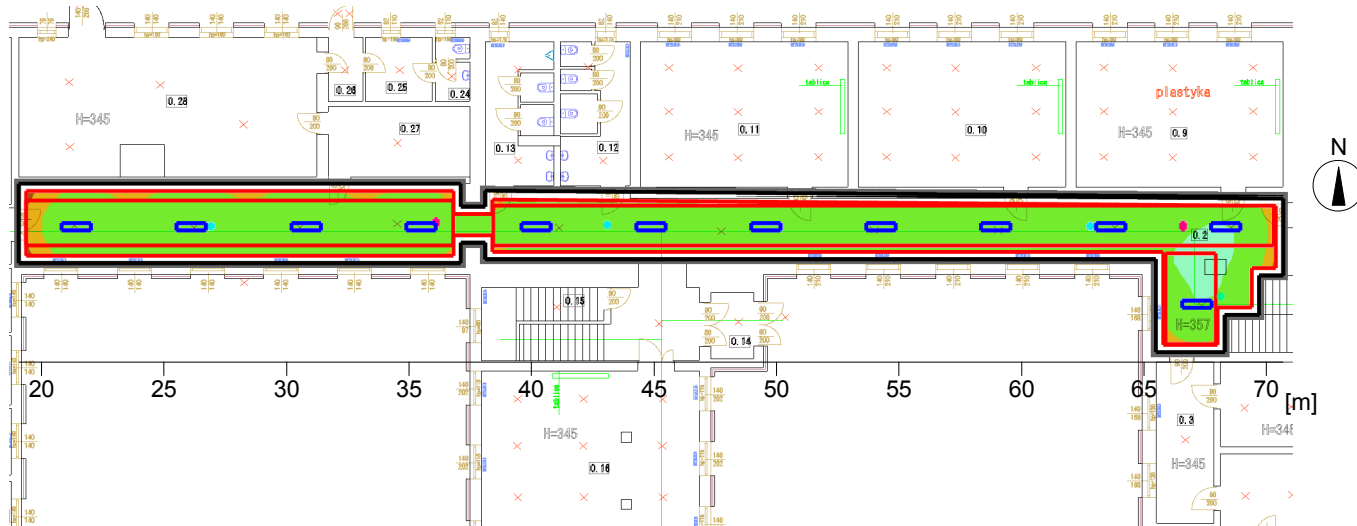
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 19 0,2 Komunikacja

### 19.1 Skróć wyników, 0,2 Komunikacja

#### 19.1.1 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(157.85 m<sup>2</sup>)

37492 lm  
344.4 W  
2.18 W/m<sup>2</sup> (1.77 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
|  | W poziome |             |
| Eśr:   | 123 lx    | (>= 100 lx) |
| E <sub>min</sub>                                     | 78 lx     |             |
| E <sub>min</sub> /Eśr                                | 0.63      | (>= 0.40)   |
| E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> (U <sub>d</sub> ) | 0.47      |             |
| Pozycja  | 0.00 m    |             |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

|    |    |                     |                                      |
|----|----|---------------------|--------------------------------------|
| 10 | 12 | Nr zamówienia       | : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT |
|    |    | Nazwa oprawy        | : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840     |
|    |    | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED / 3050 lm                  |


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 19 0,2 Komunikacja


### 19.1 Skrót wyników, 0,2 Komunikacja


#### 19.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

3 2  
 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity AC  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 3  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTĚCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTĚCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 19 0,2 Komunikacja

### 19.2 Skróty wyników, 0,2 Komunikacja

#### 19.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

|   |   |                       |  |
|---|---|-----------------------|--|
|   |   | <b>AWEX</b>           |  |
| 3   | 2 | Nr zamówienia         | : Infinity AC 30m.ltd                          |
|  |   | Nazwa oprawy          | : Infinity AC                                  |
|   |   | Źródła oświetlenia:   | : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)                     |
|   |   | <b>TM TECHNOLOGIE</b> |  |
| 5   | 3 | Nr zamówienia         | : 33_M   |
|  |   | Nazwa oprawy          | : iTÉCH C1 M                                   |
|   |   | Źródła oświetlenia:   | : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %) |
| 6   | 1 | Nr zamówienia         | : 32_M   |
|  |   | Nazwa oprawy          | : iTÉCH M2 M                                   |
|   |   | Źródła oświetlenia:   | : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %) |

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

|  |              |          | Powierzchnia |                |      |
|--|--------------|----------|--------------|----------------|------|
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx]     | Równomierność. |      |
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |              |                |      |
| 1  | 1.0          | 0.9      | 4.6          | 1: 5.16        | 0.00 |
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 2 |              |          |              |                |      |
| 2  | 1.0          | 1.3      | 5.6          | 1: 4.33        | 0.00 |
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 3 |              |          |              |                |      |
| 3  | 1.0          | 2.2      | 6.7          | 1: 3.00        | 0.00 |

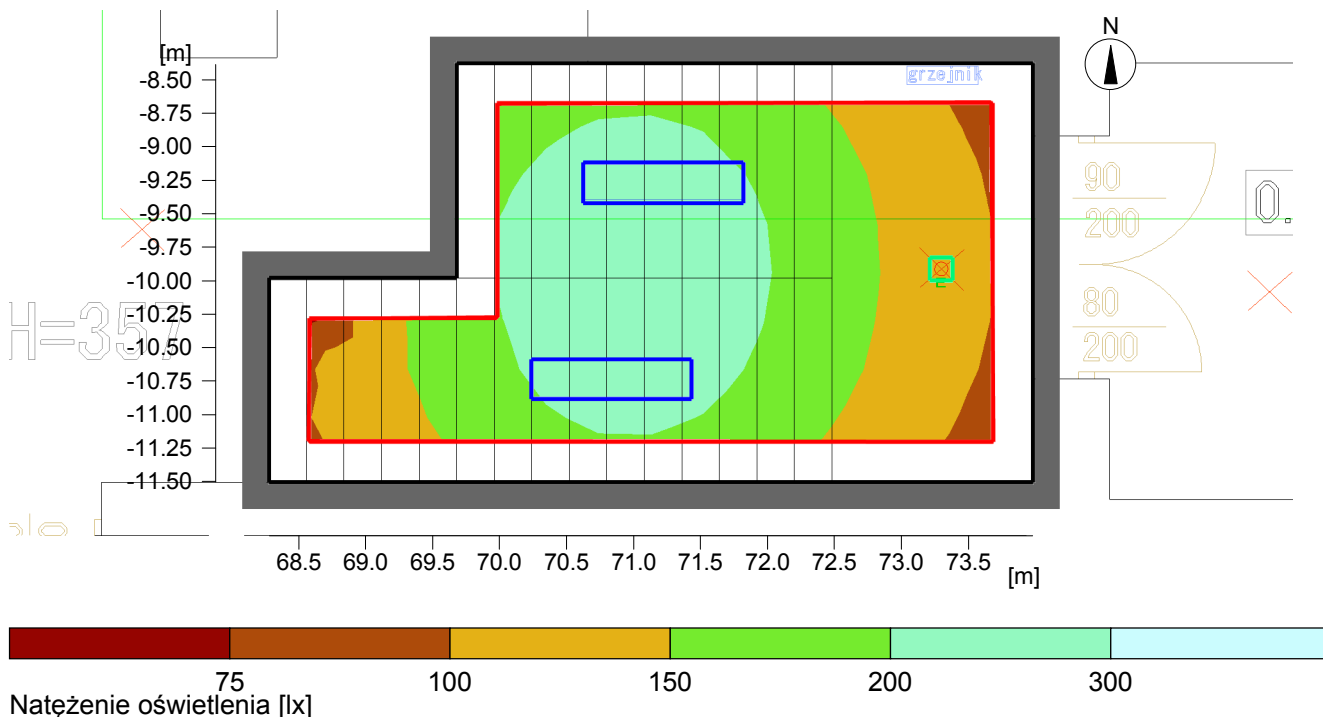
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 20 0,2a Schody

### 20.1 Skrót wyników, 0,2a Schody

#### 20.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

|  |  |
|--|--|
| Użyty algorytm obliczeń                    | średnia ilość odbić                                  |
| Wysokość płaszczyzny opraw ośw.            | 3.45 m   |
| Współcz. utrzymania                        | 0.80   |
| Całkowity strumień św. źródeł              | 6100 lm  |
| Moc całkowita                              | 52.0 W   |
| Moc na powierzchnię(15.54 m <sup>2</sup> ) | 3.35 W/m <sup>2</sup> (1.92 W/m <sup>2</sup> /100lx) |

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
 5.36.18 (EN 12464-1, 8.2011) Schody (Ra >80.00)

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
|  | W poziome |             |
| Eśr:   | 175 lx    | (>= 150 lx) |
| E <sub>min</sub>                                     | 80 lx     |             |
| E <sub>min</sub> /Eśr                                | 0.46      | (>= 0.40)   |
| E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> (U <sub>d</sub> ) | 0.34      |             |
| Pozycja  | 0.00 m    |             |

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

|    |   |                     |                                      |
|----|---|---------------------|--------------------------------------|
| 10 | 2 | Nr zamówienia       | : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840     |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED / 3050 lm                  |



Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 20 0,2a Schody

### 20.2 Skrót wyników, 0,2a Schody

#### 20.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

|   |   |  |
|---|---|--|
| 6 | 1 | <b>TM TECHNOLOGIE</b>  |
|   |   | Nr zamówienia : 32_M   |
|   |   | Nazwa oprawy : iTECH M2 M  |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %) |

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

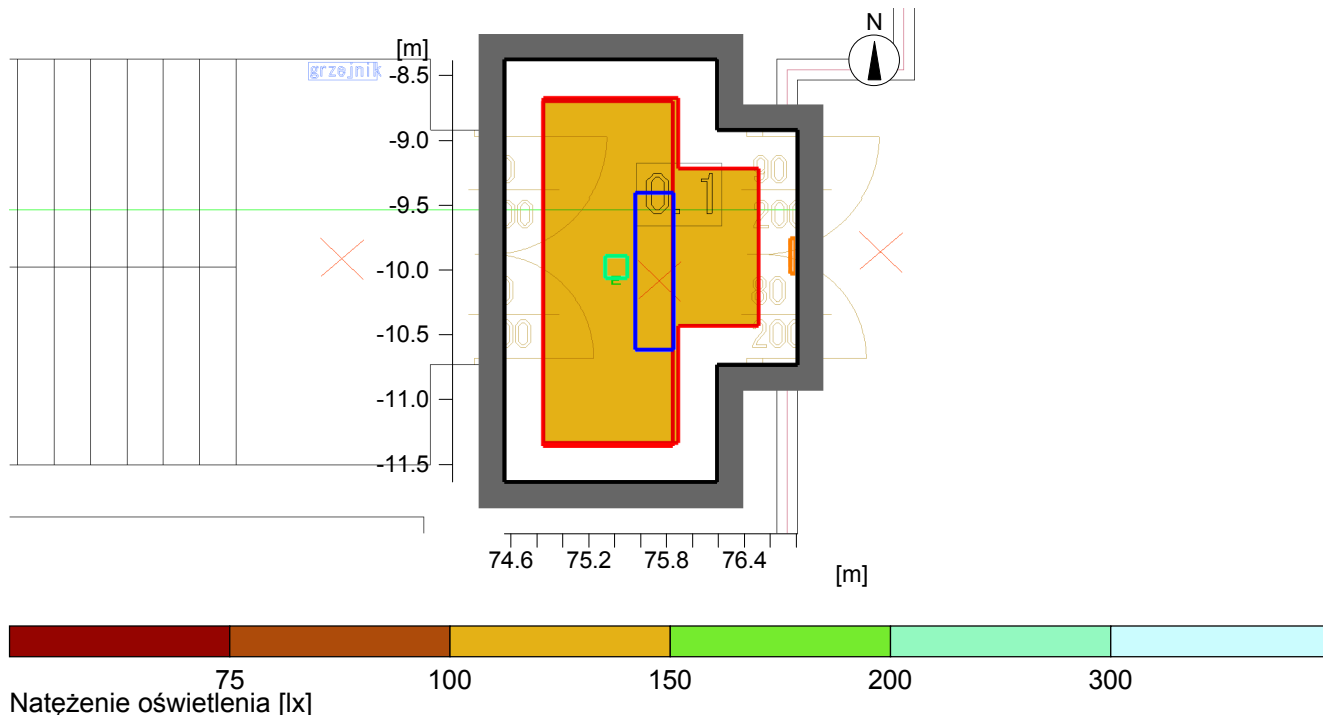
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 0.7      | 6.5      | 1: 8.84      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 21 0,1 Wejscie

### 21.1 Skróć wyników, 0,1 Wejscie

#### 21.1.1 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(6.45 m<sup>2</sup>)

3296 lm  
 35.8 W  
 5.55 W/m<sup>2</sup> (4.24 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
 5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

W poziome  
 Eśr: 131 lx (>= 100 lx)  
 Emin 114 lx  
 Emin/Eśr 0.87 (>= 0.40)  
 Emin/Emax (Ud) 0.79  
 Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 1 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 21 0,1 Wejsce


### 21.1 Skróć wyników, 0,1 Wejsce

#### 21.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 21 0,1 Wejscie

### 21.2 Skrót wyników, 0,1 Wejscie

#### 21.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 6 1 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

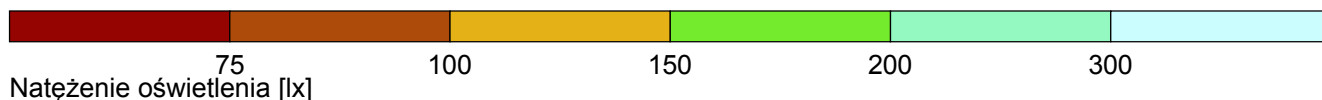
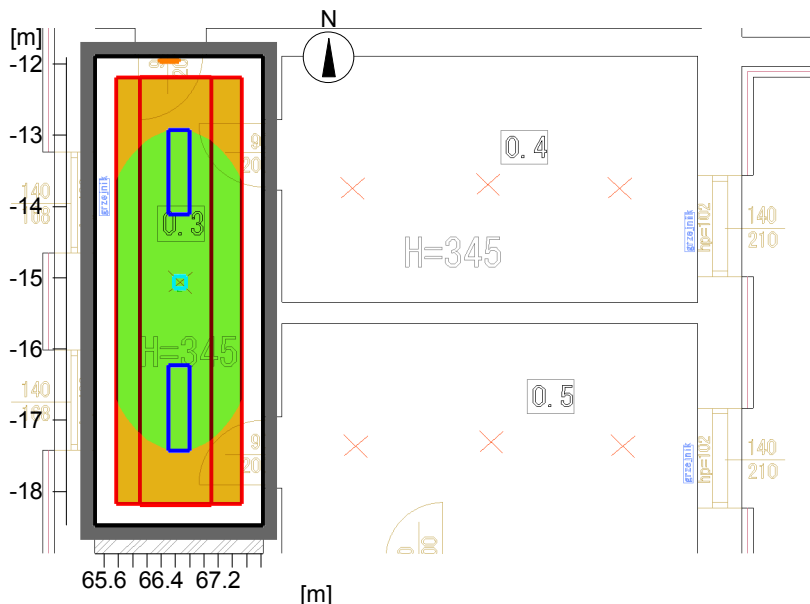
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 4.8      | 6.5      | 1: 1.37      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 22 0,3 komunikacja

### 22.1 Skrót wyników, 0,3 komunikacja

#### 22.1.1 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(15.51 m2)

6316 lm  
 61.8 W  
 3.99 W/m2 (2.55 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
 5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

W poziome  
 Eśr: 156 lx ( $\geq 100$  lx)  
 Emin 117 lx  
 Emin/Eśr 0.75 ( $\geq 0.40$ )  
 Emin/Emax (Ud) 0.66  
 Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 2 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 22 0,3 komunikacja


### 22.1 Skrót wyników, 0,3 komunikacja

#### 22.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 22 0,3 komunikacja

### 22.2 Skrót wyników, 0,3 komunikacja

#### 22.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

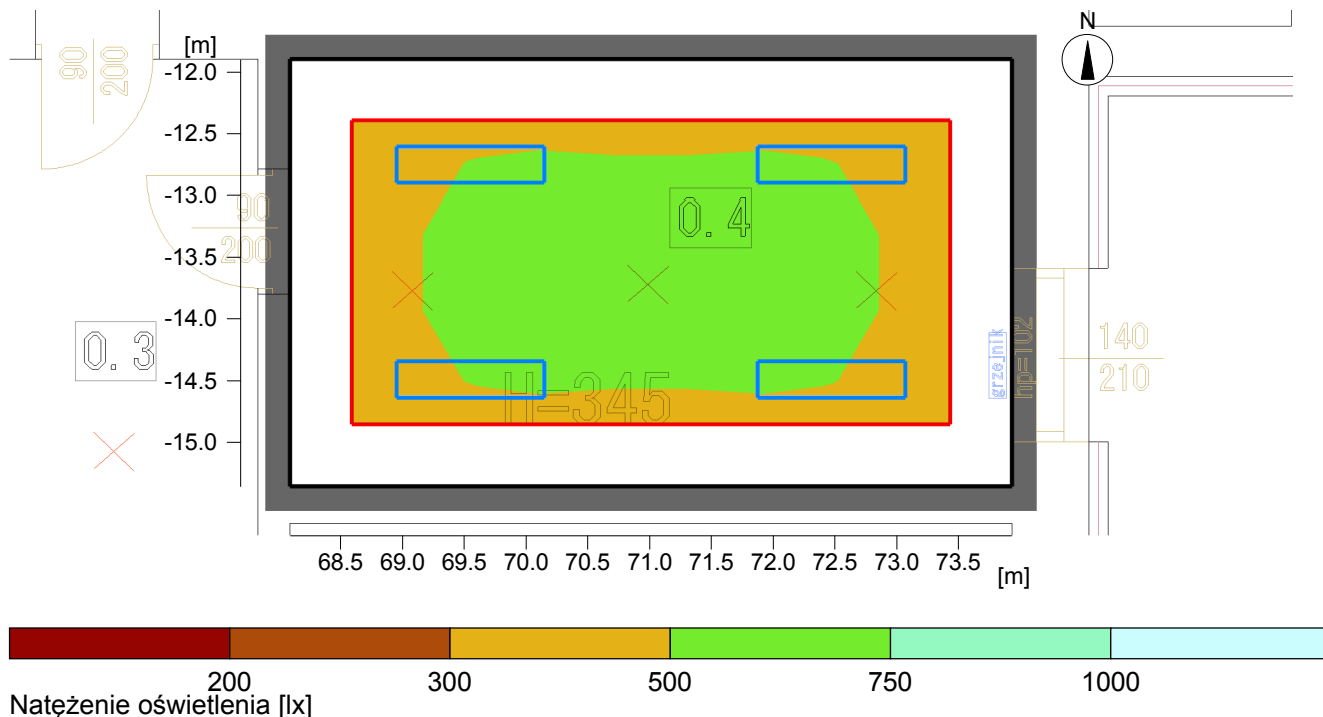
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.3      | 4.4      | 1: 1.92      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 23 0,4 Gabinet dyrektora

### 23.1 Skrót wyników, 0,4 Gabinet dyrektora

#### 23.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(20.15 m2)

17000 lm

144.0 W

7.15 W/m2 (1.41 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 507 lx  
Emin 433 lx  
Emin/Eśr 0.85  
Emin/Emax (Ud) 0.78  
UGR (1.5H 2.6H) <=21.4  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm



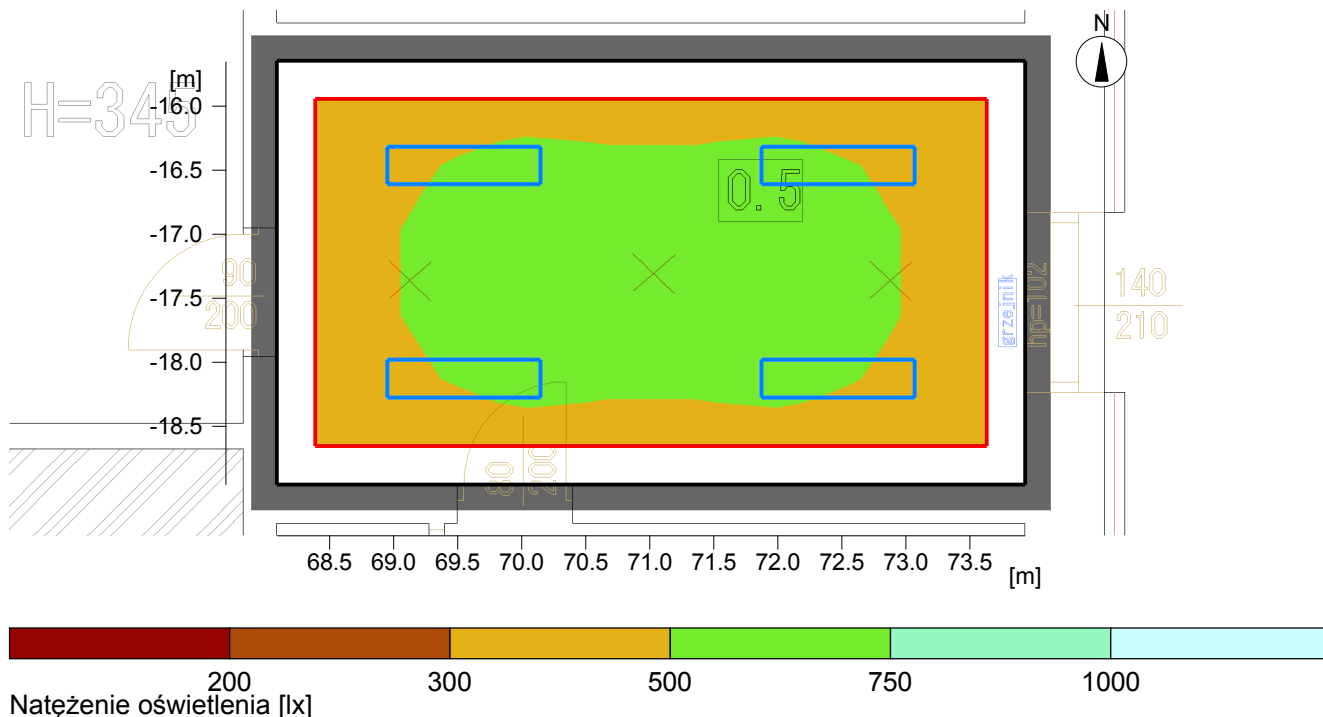
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 24 0,6 sekretariat

### 24.1 Skrót wyników, 0,6 sekretariat

#### 24.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(19.27 m2)

17000 lm

144.0 W

7.47 W/m2 (1.48 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 503 lx  
Emin 405 lx  
Emin/Eśr 0.81  
Emin/Emax (Ud) 0.71  
UGR (1.5H 2.6H) <=21.4  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

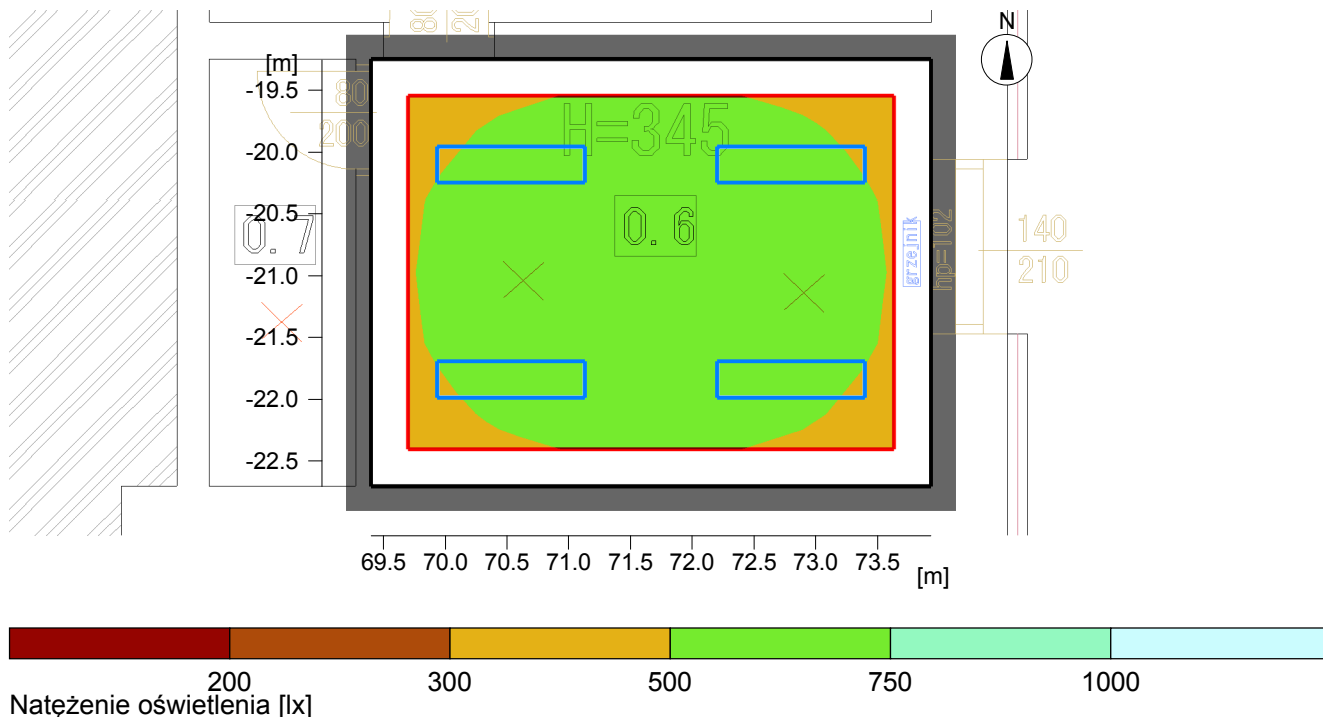
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 25 0,6 Gabinet dyrektora

### 25.1 Skrót wyników, 0,6 Gabinet dyrektora

#### 25.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(15.63 m2)

17000 lm

144.0 W

9.21 W/m2 (1.58 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 583 lx  
Emin 456 lx  
Emin/Eśr 0.78  
Emin/Emax (Ud) 0.66  
UGR (1.5H 2.0H) <=21.0  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

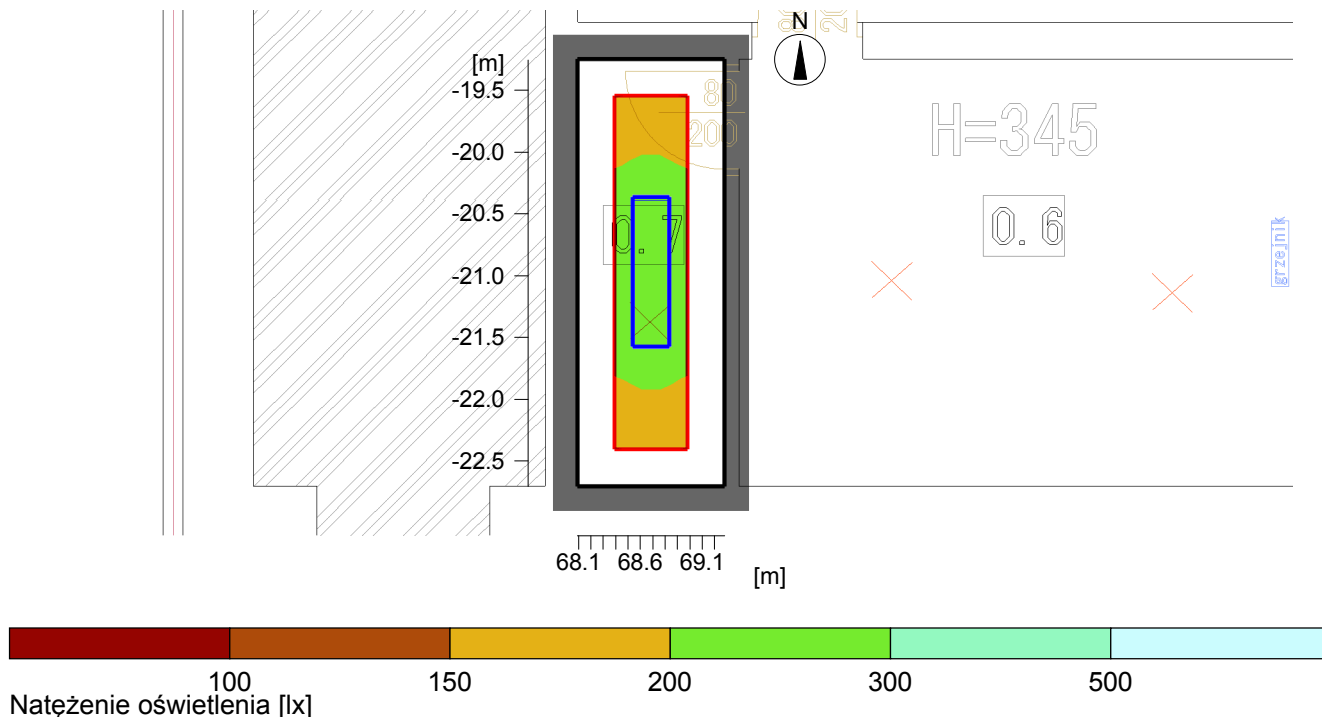
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 26 0,7 Archowum

### 26.1 Skróć wyników, 0,7 Archowum

#### 26.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(4.11 m<sup>2</sup>)

3050 lm

26.0 W

6.33 W/m<sup>2</sup> (3.02 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 210 lx  
Emin 157 lx  
Emin/Eśr 0.75  
Emin/Emax (Ud) 0.64  
UGR (2.0H 2.0H) <=19.8  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

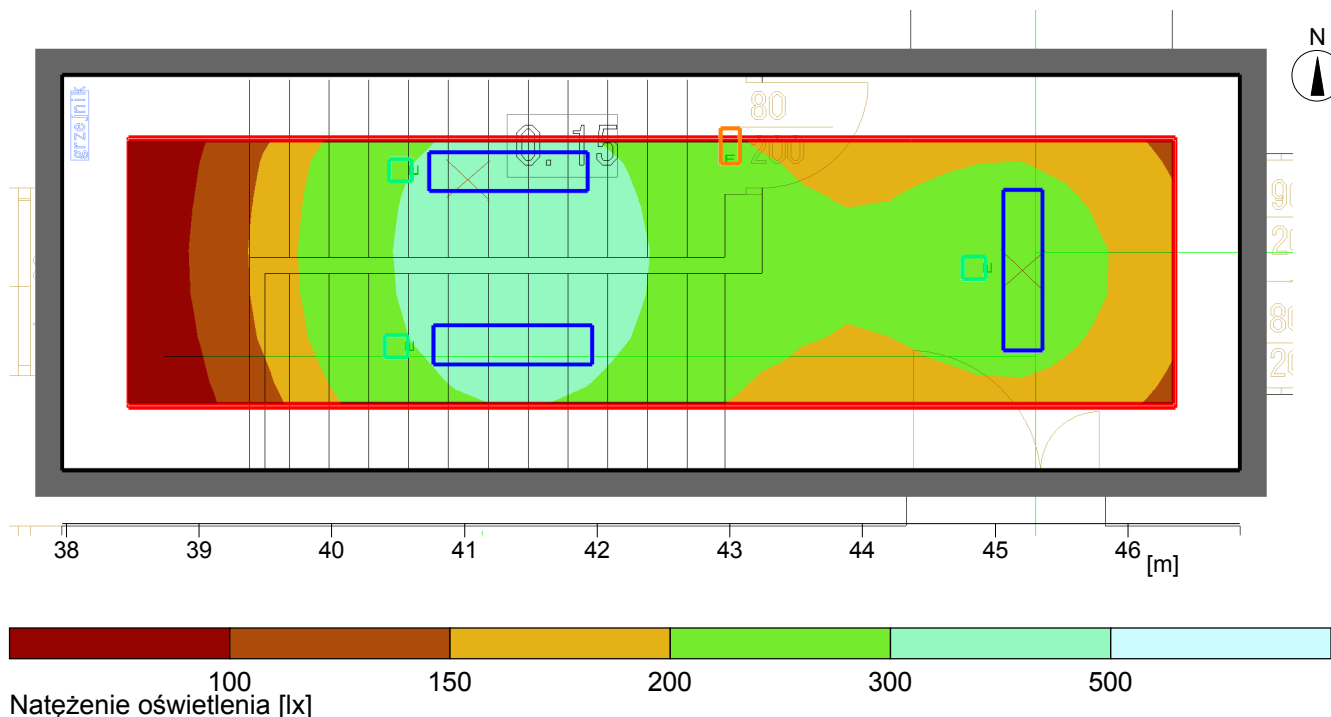
10 1 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 27 0,15 schody

### 27.1 Skrót wyników, 0,15 schody

#### 27.1.1 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 (26.34 m<sup>2</sup>)

9886 lm  
 100.6 W  
 3.82 W/m<sup>2</sup> (1.68 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
 5.36.18 (EN 12464-1, 8.2011) Schody (Ra >80.00)

W poziome  
 Eśr: 227 lx (>= 150 lx)  
 Emin 67 lx  
 Emin/Eśr 0.29 (>= 0.40)  
 Emin/Emax (Ud) 0.18  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 3 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 27 0,15 schody


### 27.1 Skrót wyników, 0,15 schody

#### 27.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

6 3  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 27 0,15 schody

### 27.2 Skrót wyników, 0,15 schody

#### 27.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 6 3  

 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

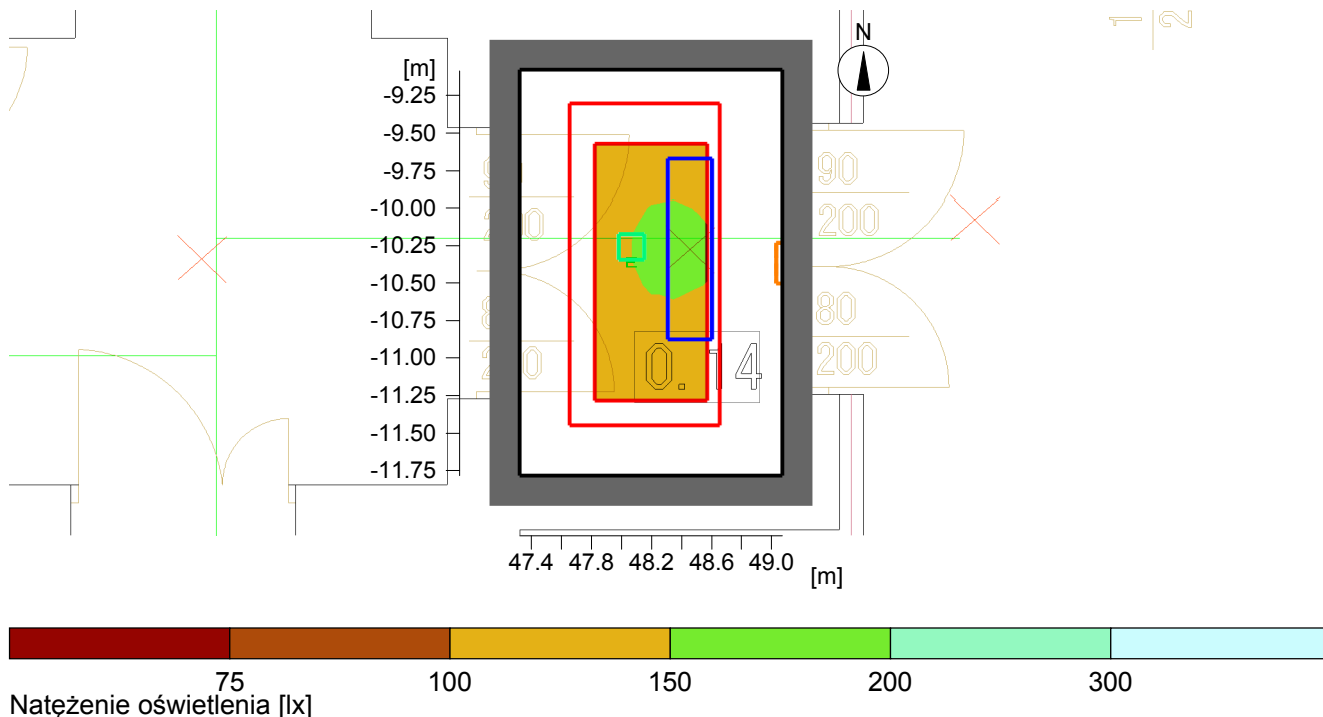
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 4.9      | 13.2     | 1: 2.67      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 28 0,14 komunikacja

### 28.1 Skrót wyników, 0,14 komunikacja

#### 28.1.1 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(4.72 m<sup>2</sup>)

3296 lm  
35.8 W  
7.58 W/m<sup>2</sup> (5.22 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 145 lx (>= 100 lx)  
Emin 131 lx  
Emin/Eśr 0.90 (>= 0.40)  
Emin/Emax (Ud) 0.85  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 1 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 28 0,14 komunikacja


### 28.1 Skrót wyników, 0,14 komunikacja

#### 28.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 28 0,14 komunikacja

### 28.2 Skrót wyników, 0,14 komunikacja

#### 28.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 6 1 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 5.1      | 6.5      | 1: 1.29      | 0.00           |

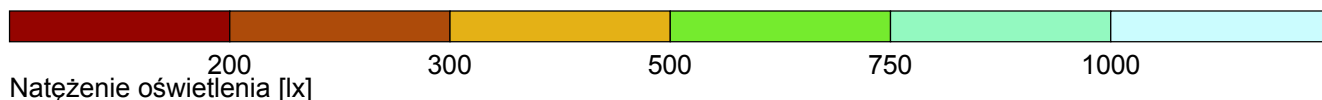
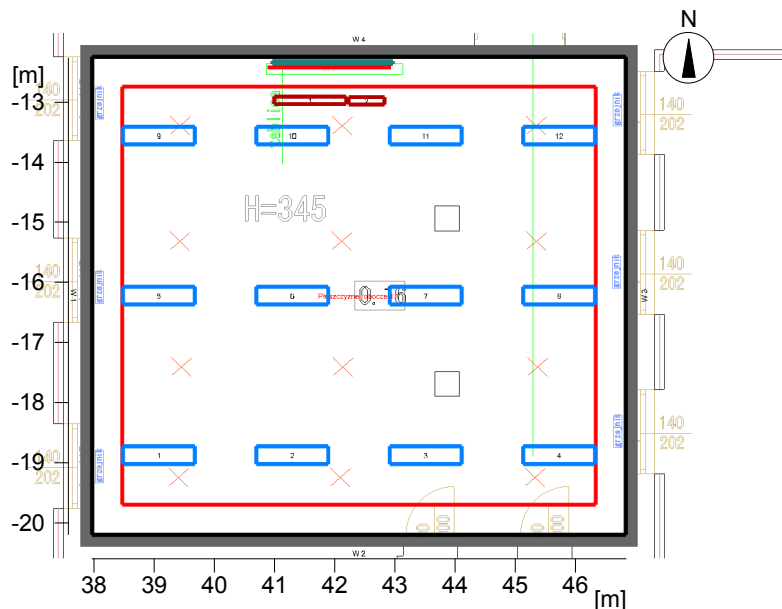
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 29 0,16 świetlica

### 29.1 Skrót wyników, 0,16 świetlica

#### 29.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw. : 3.45 m  
Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 56865 lm  
Moc całkowita : 497 W  
Moc na powierzchnię(70.34 m2) : 7.07 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 541 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 354 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 903 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.53 (0.65) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:2.55 (0.39) |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

|   |    |  |
|---|----|--|
| 9 | 12 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |    | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840      |
|   |    | Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4250 lm        |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 3615 lm            |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **29 0,16 świetlica**

### **29.1 Skrót wyników, 0,16 świetlica**

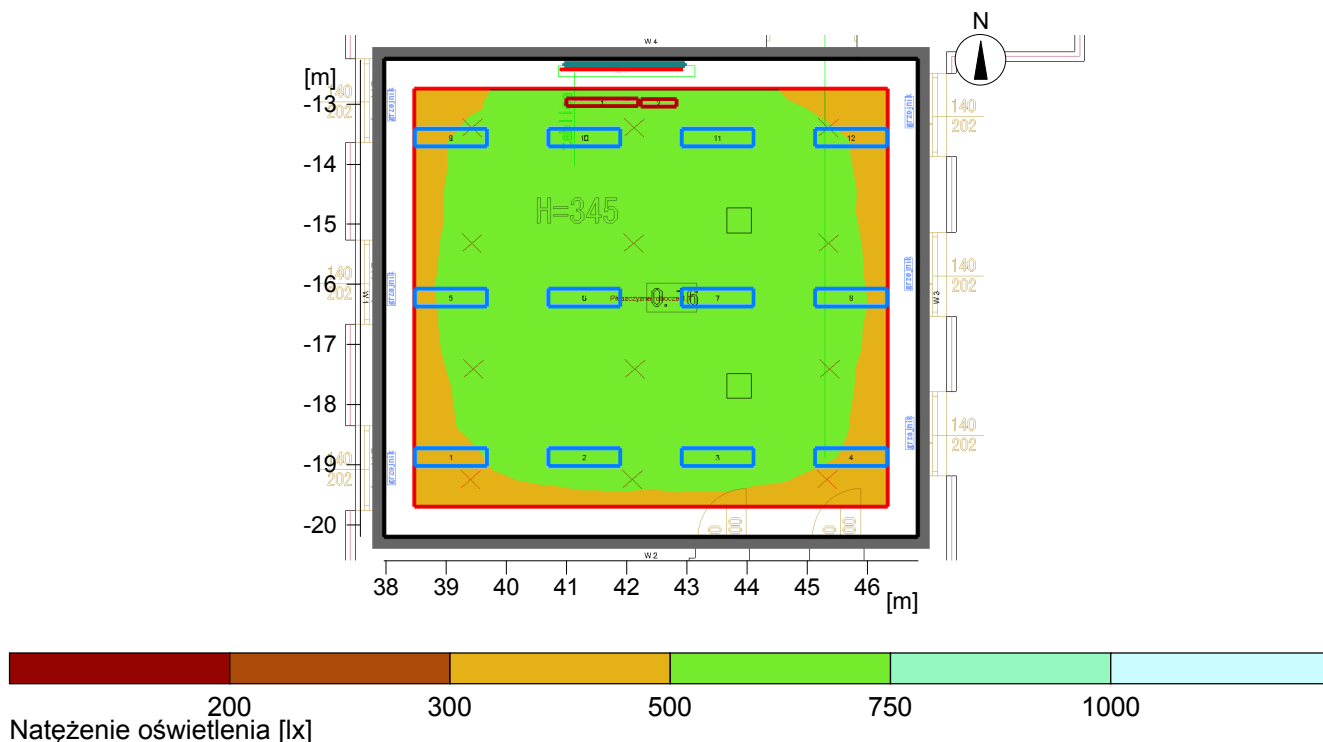
#### **29.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1**

15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 29.1 Skróć wyników, 0,16 świetlica

### 29.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 3.45 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię(70.34 m<sup>2</sup>)

56865 lm  
 497.0 W  
 7.07 W/m<sup>2</sup> (1.28 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 552 lx  
 Emin 430 lx  
 Emin/Eśr 0.78  
 Emin/Emax (Ud) 0.70  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 12 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **29.1 Skróty wyników, 0,16 świetlica**

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

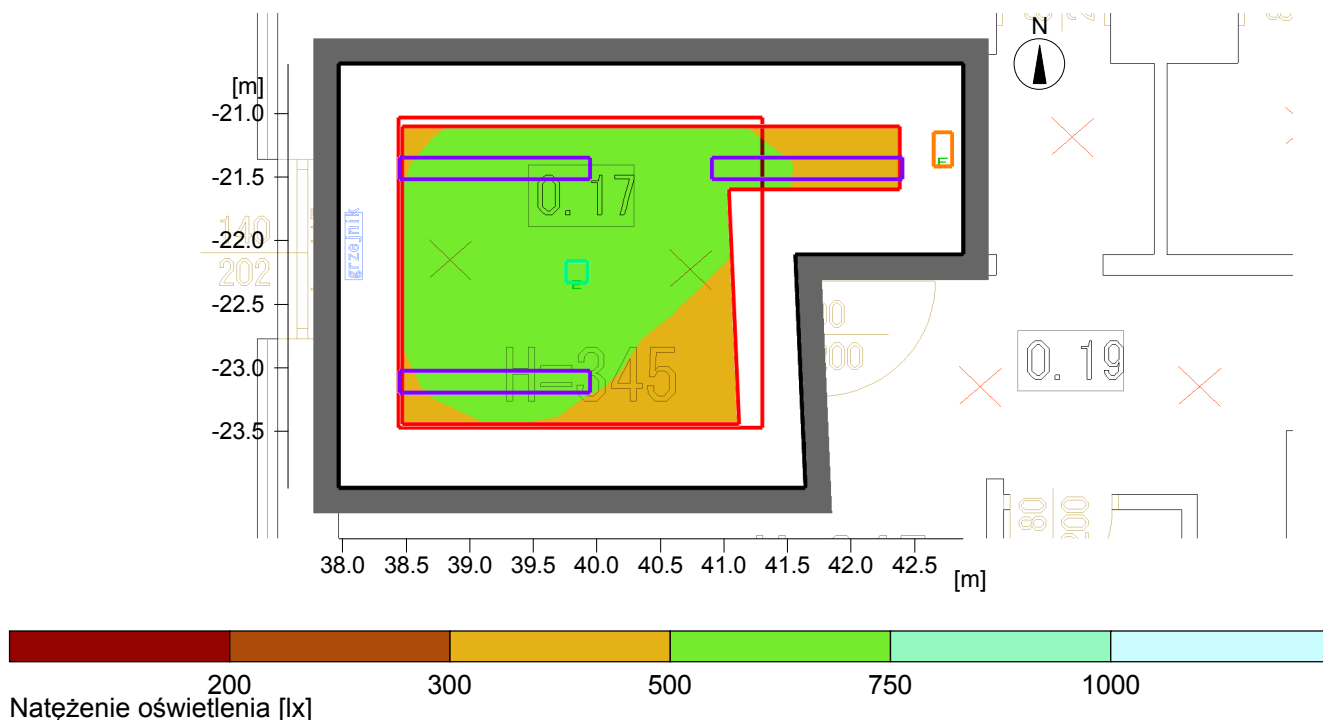
|    |   |                     |   |
|----|---|---------------------|---|
| 15 | 1 | Nr zamówienia       | : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840      |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 2250 lm                |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 30 0,17

### 30.1 Skróty wyników, 0,17

#### 30.1.1 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 (14.01 m<sup>2</sup>)

17505 lm  
 168.8 W  
 12.05 W/m<sup>2</sup> (2.24 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
 5.36.26 (EN 12464-1, 8.2011) Kuchnie (Ra >80.00)

W poziome  
 Eśr: 538 lx (>= 500 lx)  
 Emin 419 lx  
 Emin/Eśr 0.78 (>= 0.60)  
 Emin/Emax (Ud) 0.70  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

8 3 Nr zamówienia : DEX-U LED 53W 5750lm 830.LDT  
 Nazwa oprawy : DEX-U LED 53W 5750lm 830  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 830 / 5753 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 30 0,17


### 30.1 Skróć wyników, 0,17

#### 30.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 30 0,17

### 30.2 Skróć wyników, 0,17

#### 30.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 6 1  

 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 4.6      | 9.0      | 1: 1.96      | 0.00           |



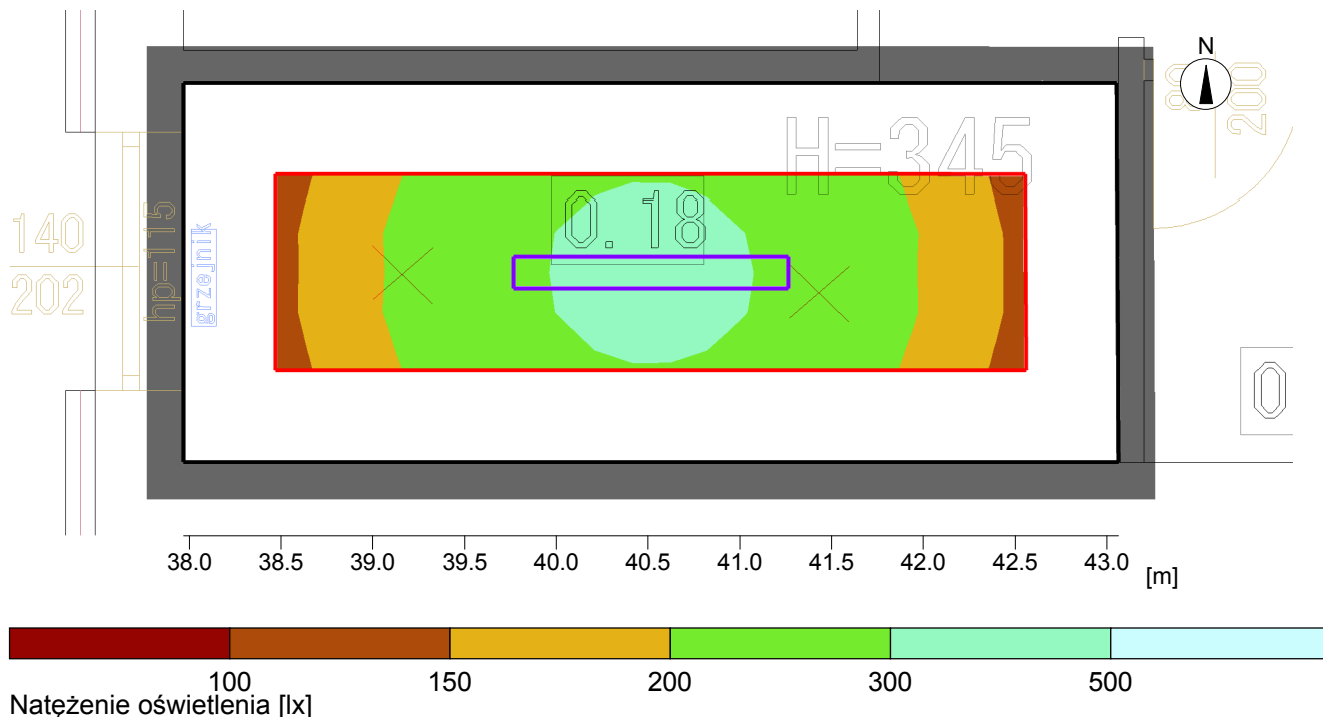
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 31 0,18

### 31.1 Skróć wyników, 0,18

#### 31.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(10.47 m2)

5753 lm

53.0 W

5.06 W/m2 (2.11 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 240 lx  
Emin 143 lx  
Emin/Eśr 0.59  
Emin/Emax (Ud) 0.44  
UGR (0.9H 2.3H) <=19.9  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

8 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 53W 5750lm 830.LDT  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 53W 5750lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 830 / 5753 lm

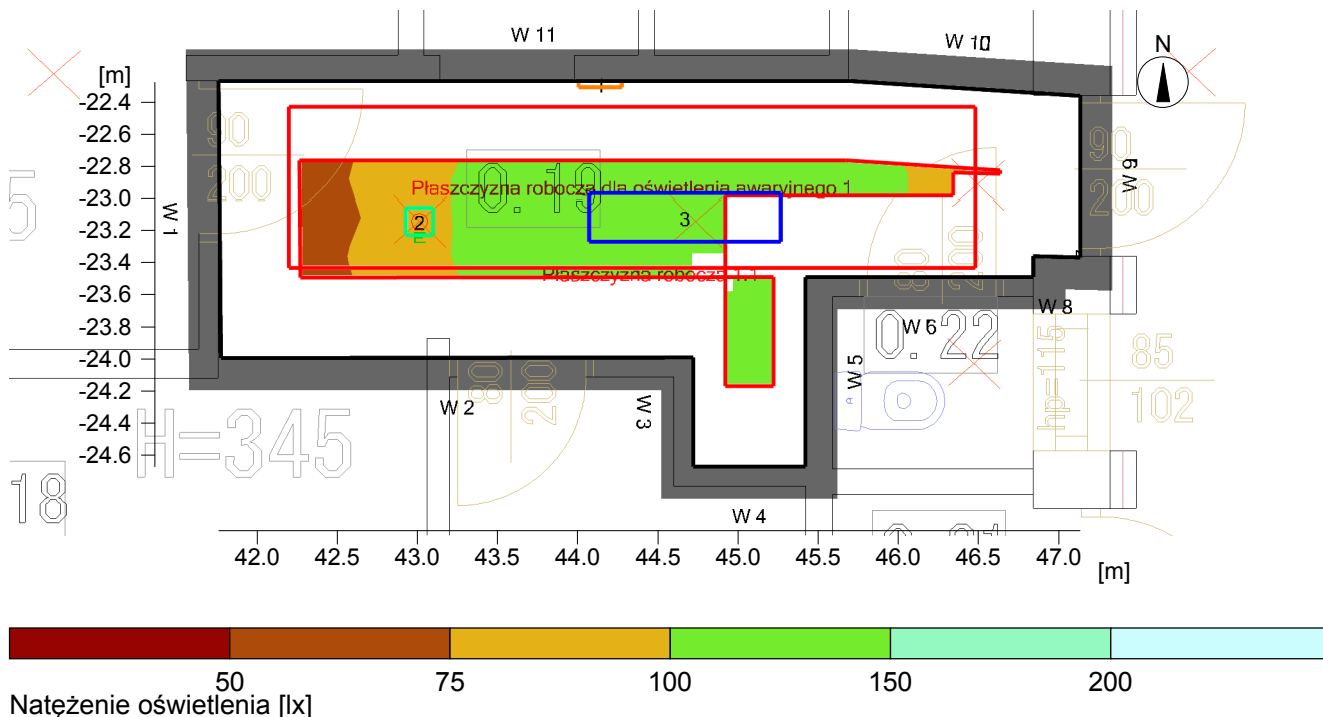
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 32 0,19 komunikacja

### 32.1 Skróć wyników, 0,19 komunikacja

#### 32.1.1 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(8.75 m<sup>2</sup>)

3050 lm  
26.0 W  
2.97 W/m<sup>2</sup> (2.69 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.17 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu, korytarze (Ra >80.00)

W poziome  
Eśr: 111 lx (>= 100 lx)  
Emin 67 lx  
Emin/Eśr 0.60 (>= 0.40)  
Emin/Emax (Ud) 0.48  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 1 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 32 0,19 komunikacja

### 32.2 Skrót wyników, 0,19 komunikacja

#### 32.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 6 1 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 1.6      | 6.5      | 1: 4.06      | 0.00           |

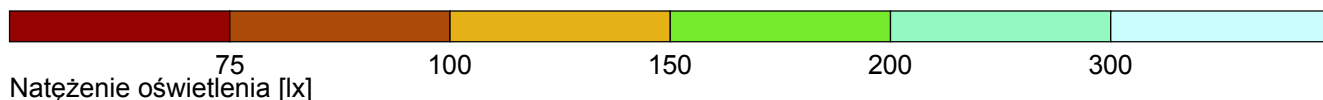
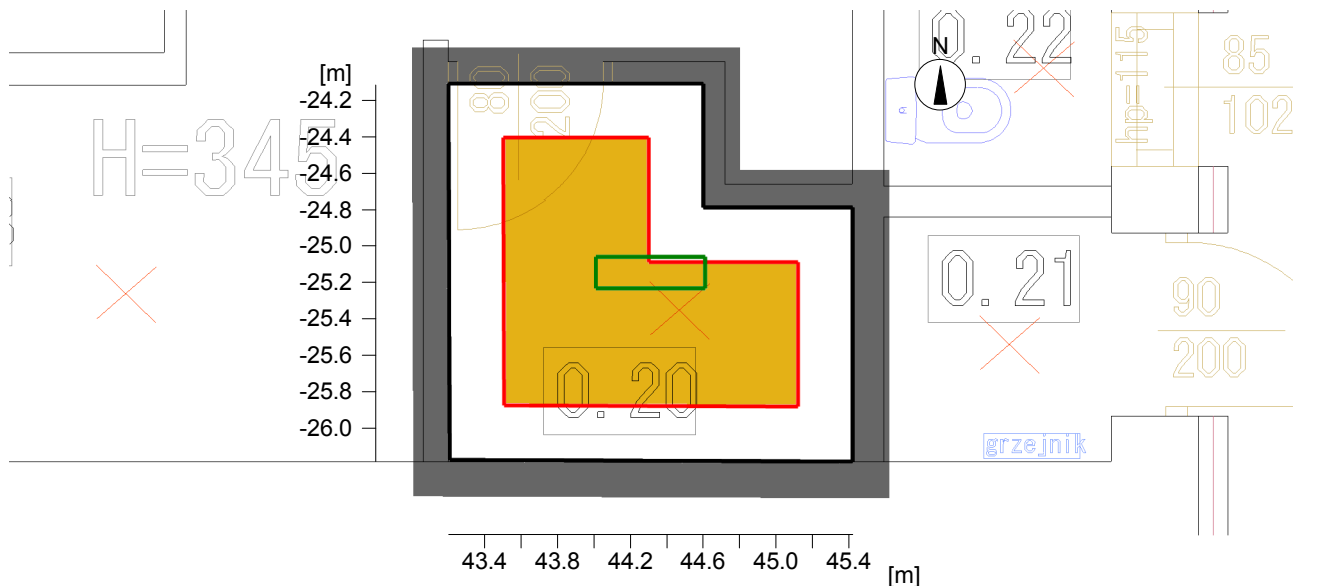
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

### 33 0,20 Magazynek

#### 33.1 Skrót wyników, 0,20 Magazynek

##### 33.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.45 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(4.02 m<sup>2</sup>)

2150 lm  
24.0 W  
5.97 W/m<sup>2</sup> (4.62 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 129 lx  
Emin 115 lx  
Emin/Eśr 0.89  
Emin/Emax (Ud) 0.80  
UGR (2.0H 2.0H) <=19.2  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

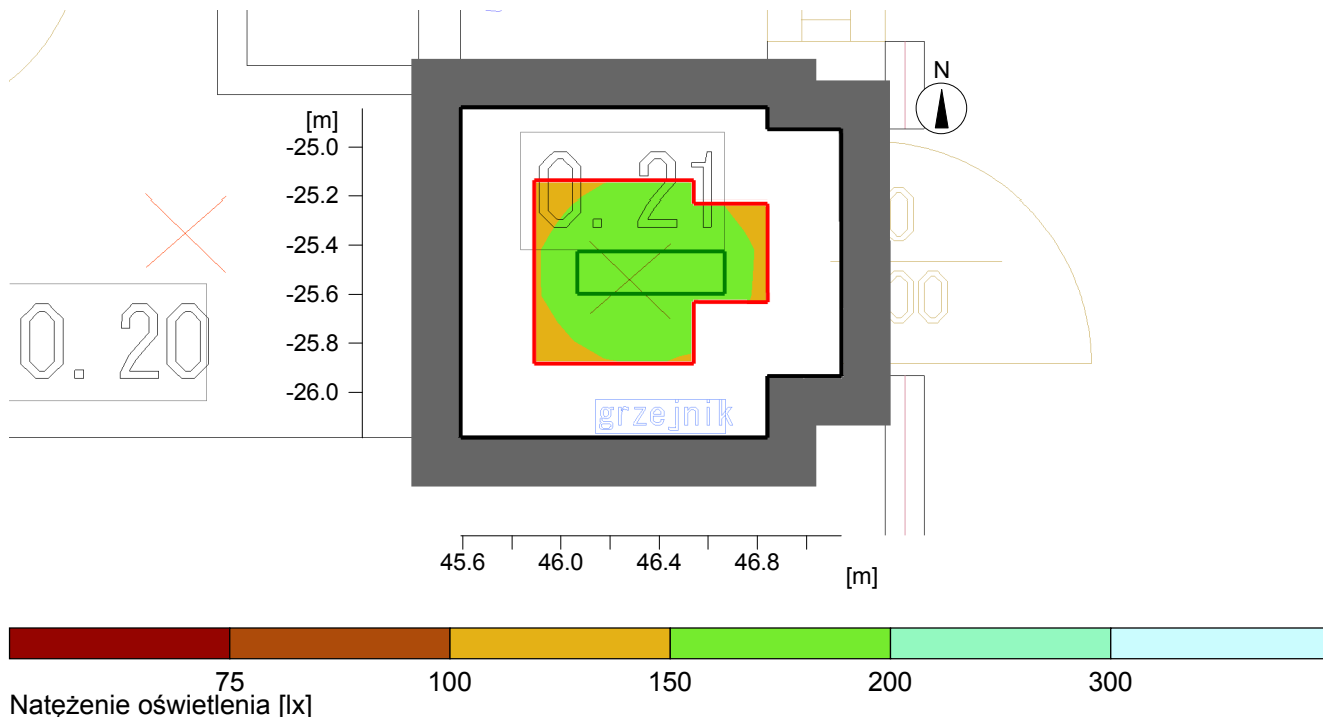
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 34 0,21 magazynek

### 34.1 Skrót wyników, 0,21 magazynek

#### 34.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(1.98 m<sup>2</sup>)

2150 lm

24.0 W

12.15 W/m<sup>2</sup> (7.85 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

|  |        |
|--|--------|
| Eśr:   | 155 lx |
| E <sub>min</sub>                                     | 147 lx |
| E <sub>min</sub> /Eśr                                | 0.95   |
| E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> (U <sub>d</sub> ) | 0.91   |
| UGR (2.0H 2.0H)                                      | <=19.2 |
| Pozycja  | 0.85 m |

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

|   |   |                     |                                  |
|---|---|---------------------|----------------------------------|
| 7 | 1 | Nr zamówienia       | : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt |
|   |   | Nazwa oprawy        | : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830     |
|   |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED / 2150 lm              |

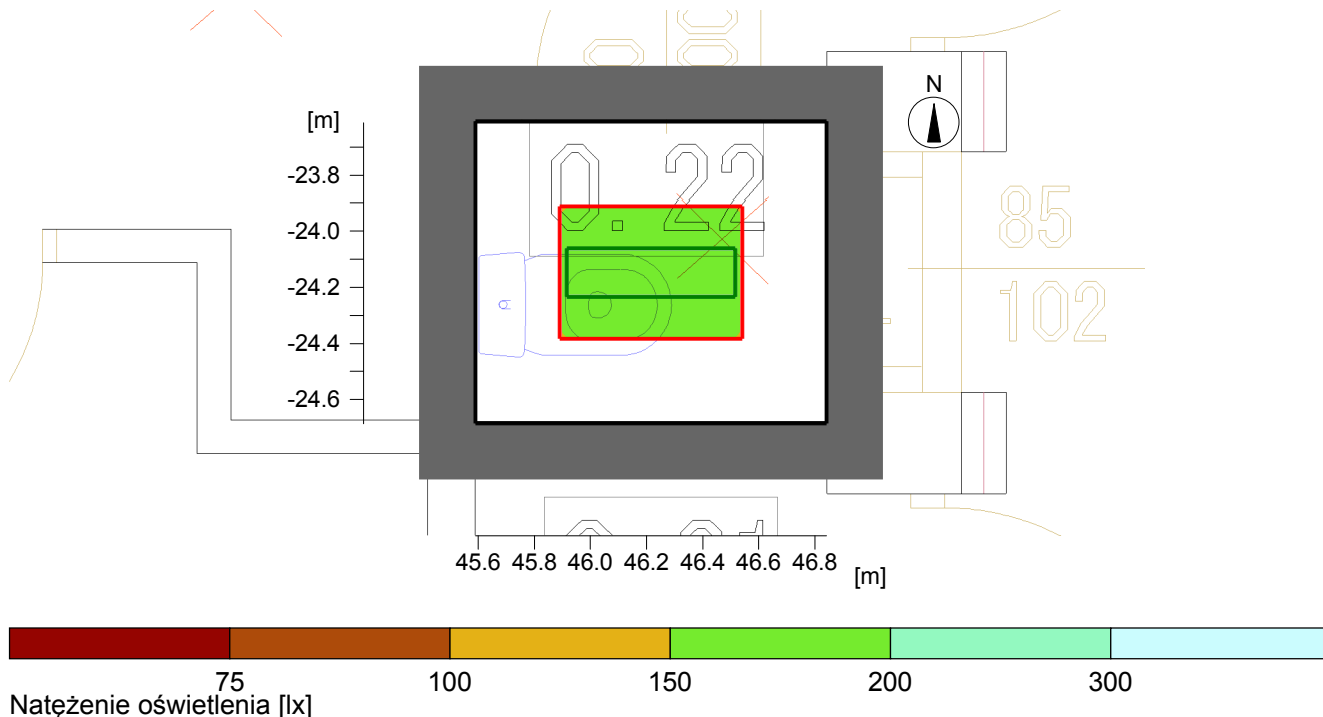
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 35 0,22 wc

### 35.1 Skrót wyników, 0,22 wc

#### 35.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(1.34 m<sup>2</sup>)

2150 lm

24.0 W

17.94 W/m<sup>2</sup> (11.42 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

Eśr:

157 lx

E<sub>min</sub>

155 lx

E<sub>min</sub>/Eśr

0.99

E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>)

0.97

UGR (2.0H 2.0H)

<=19.2

Pozycja

0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7

1

Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

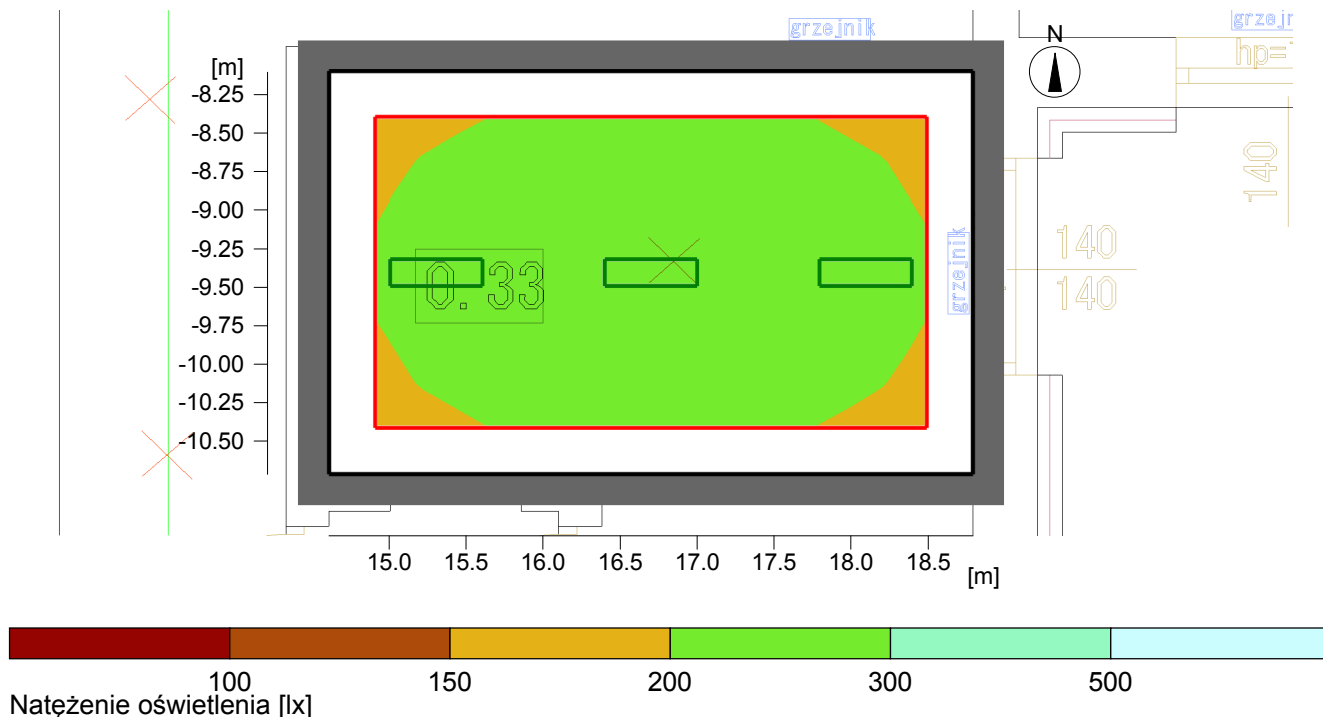
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 36 0,33

### 36.1 Skróć wyników, 0,33

#### 36.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

6450 lm

Moc całkowita

72.0 W

Moc na powierzchnię(10.91 m<sup>2</sup>)

6.60 W/m<sup>2</sup> (2.78 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Ogólne strefy w budynkach - Pomieszczenia przerw, sanitarne i pierwszej pomocy

5.2.4 Garderoby, pralnie, łazienki, toalety (Ra >80.00)

W poziome

Eśr: 237 lx (>= 200 lx)

Emin 198 lx

Emin/Eśr 0.83 (>= 0.40)

Emin/Emax (Ud) 0.73

UGR (2.0H 2.0H) <=19.2 (< 25.00)

Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7 3 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

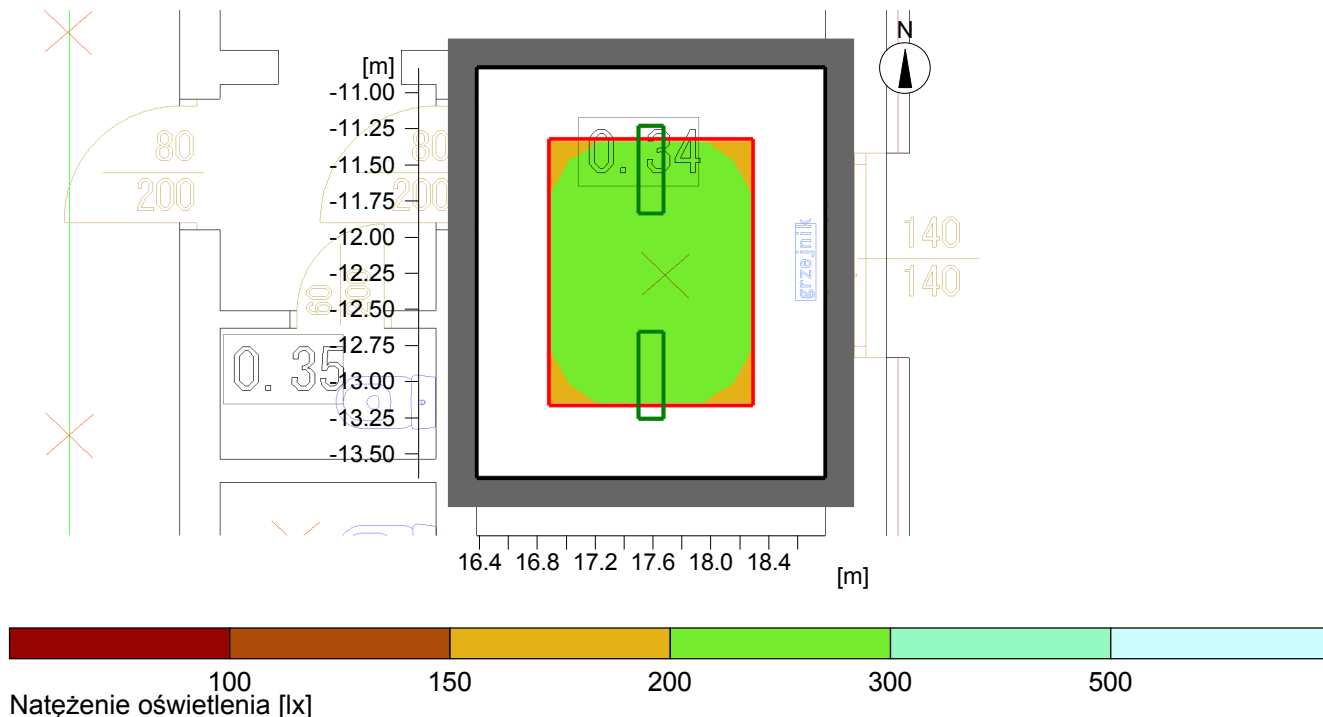
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 37 0,34

### 37.1 Skróć wyników, 0,34

#### 37.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(6.82 m<sup>2</sup>)

4300 lm

48.0 W

7.04 W/m<sup>2</sup> (3.21 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 219 lx  
Emin 200 lx  
Emin/Eśr 0.92  
Emin/Emax (Ud) 0.85  
UGR (2.0H 2.0H) ≤19.2  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7 2 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

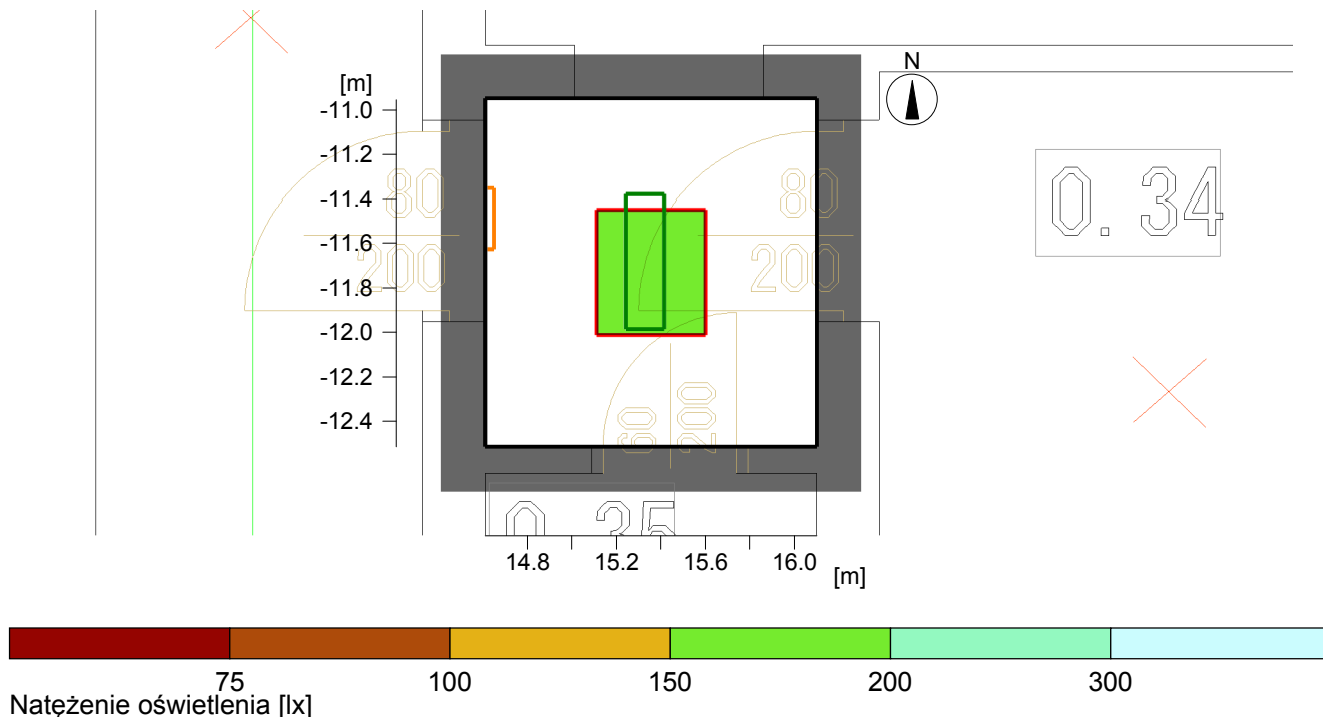


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 38 0,34a

### 38.1 Skrót wyników, 0,34a

#### 38.1.1 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(2.32 m<sup>2</sup>)

2150 lm  
24.0 W  
10.33 W/m<sup>2</sup> (6.57 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 157 lx  
Emin 154 lx  
Emin/Eśr 0.98  
Emin/Emax (Ud) 0.97  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-Contact

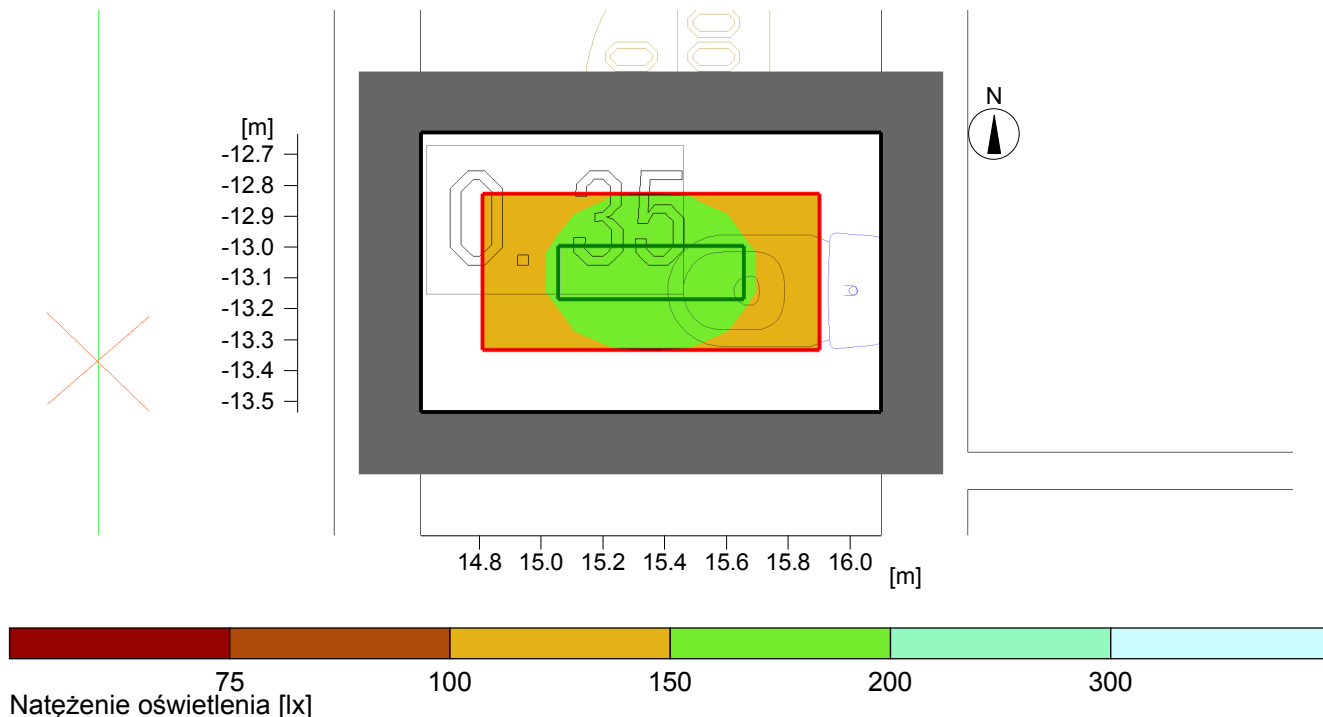
7 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 39 0,35

### 39.1 Skrót wyników, 0,35

#### 39.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię (1.34 m<sup>2</sup>)

2150 lm

24.0 W

17.90 W/m<sup>2</sup> (11.96 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

E<sub>śr</sub>:

W poziome

150 lx

E<sub>min</sub>

141 lx

E<sub>min</sub>/E<sub>śr</sub>

0.94

E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>)

0.90

UGR (2.0H 2.0H)

<=19.2

Pozycja

0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7

1

Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

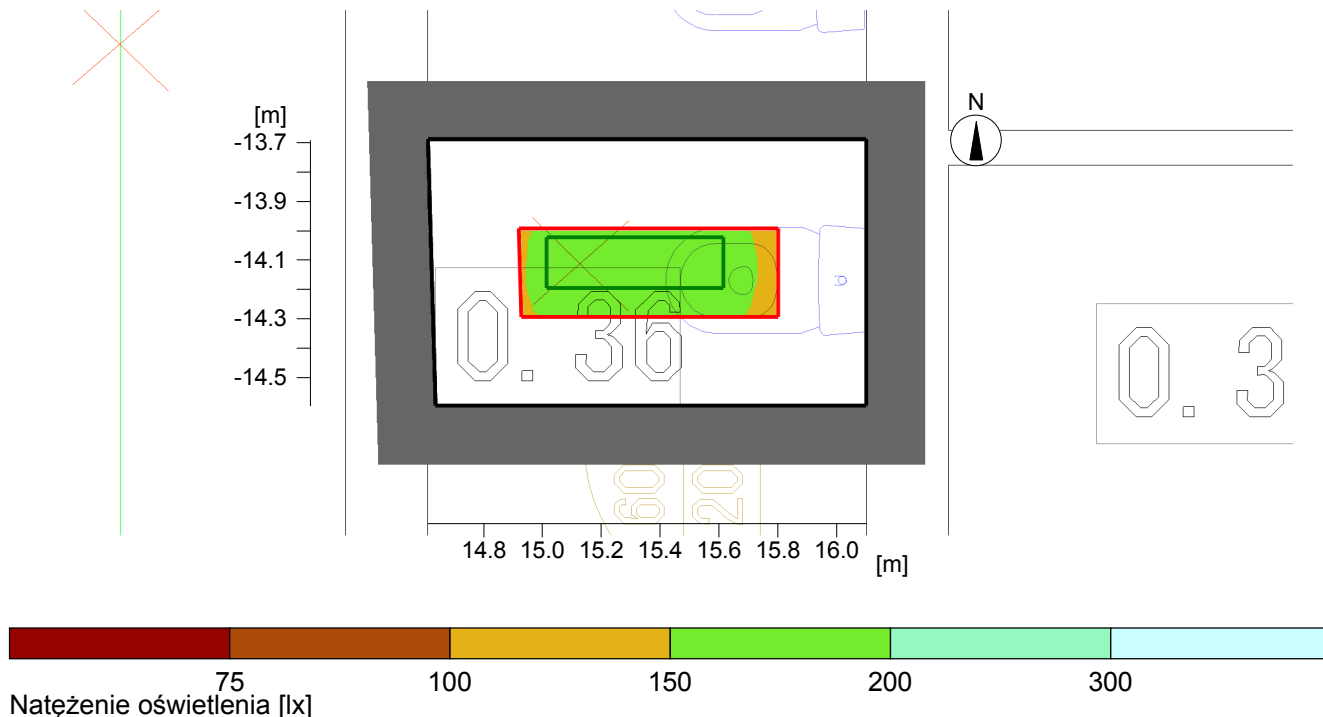
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 40 0,36

### 40.1 Skrót wyników, 0,36

#### 40.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

2150 lm

Moc całkowita

24.0 W

Moc na powierzchnię(1.33 m<sup>2</sup>)

18.05 W/m<sup>2</sup> (11.69 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

E<sub>śr</sub>:

W poziome

154 lx

E<sub>min</sub>

148 lx

E<sub>min</sub>/E<sub>śr</sub>

0.96

E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>)

0.93

UGR (2.0H 2.0H)

<=19.2

Pozycja

0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7

1

Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

# L-CONTACT

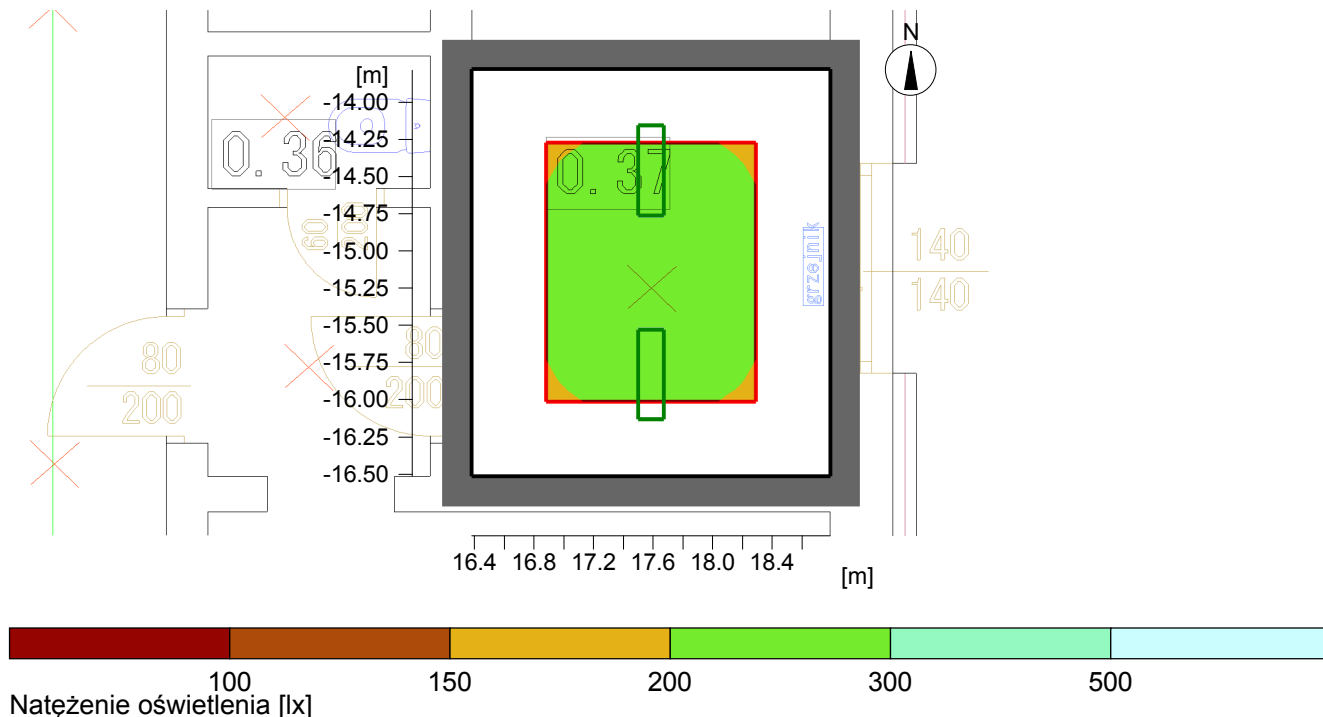
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 42 0,37a

### 42.1 Skróć wyników, 0,37a

#### 42.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

4300 lm

Moc całkowita

48.0 W

Moc na powierzchnię(6.58 m<sup>2</sup>)

7.30 W/m<sup>2</sup> (3.27 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

Eśr:

223 lx

E<sub>min</sub>

204 lx

E<sub>min</sub>/Eśr

0.92

E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>)

0.85

UGR (2.0H 2.0H)

<=19.2

Pozycja

0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7

2

Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

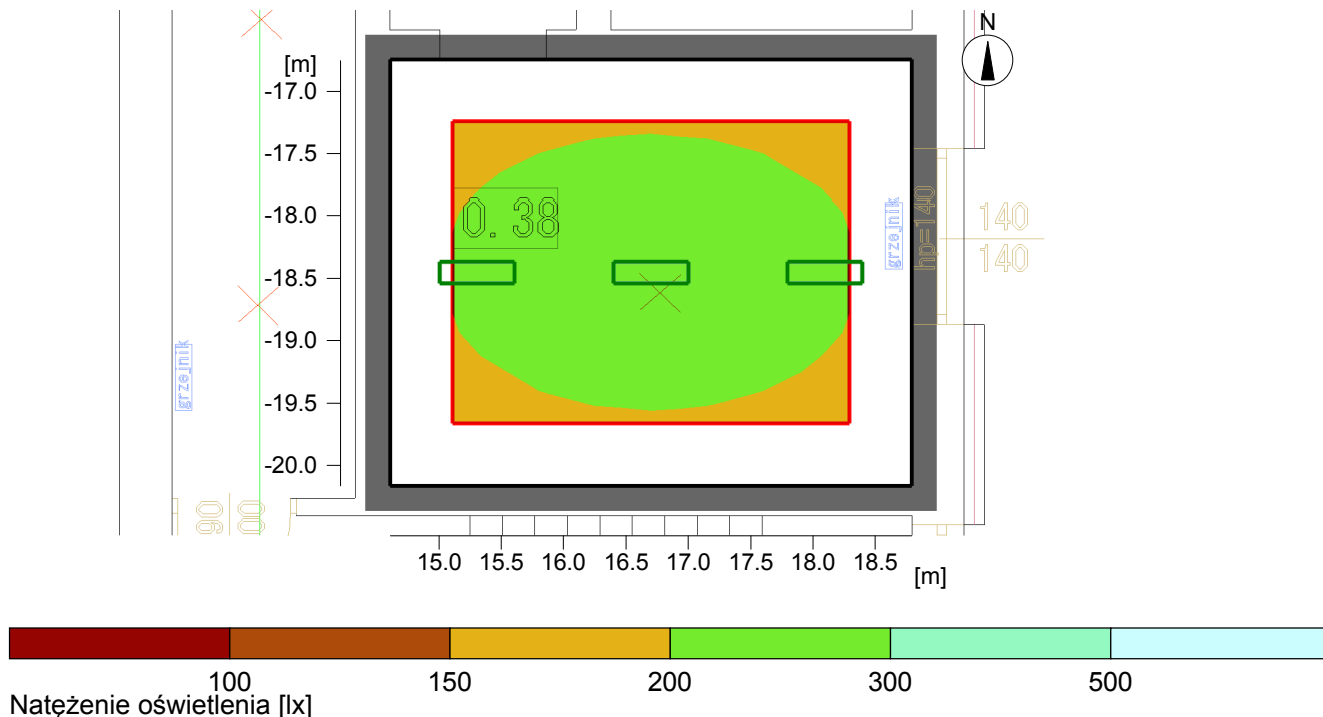
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 43 0,38

### 43.1 Skrót wyników, 0,38

#### 43.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.45 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię (14.25 m<sup>2</sup>)

6450 lm

72.0 W

5.05 W/m<sup>2</sup> (2.29 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 221 lx  
E<sub>min</sub>: 183 lx  
E<sub>min</sub>/Eśr: 0.83  
E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>): 0.71  
UGR (2.0H 2.0H): ≤19.2  
Pozycja: 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-Contact

7 3 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

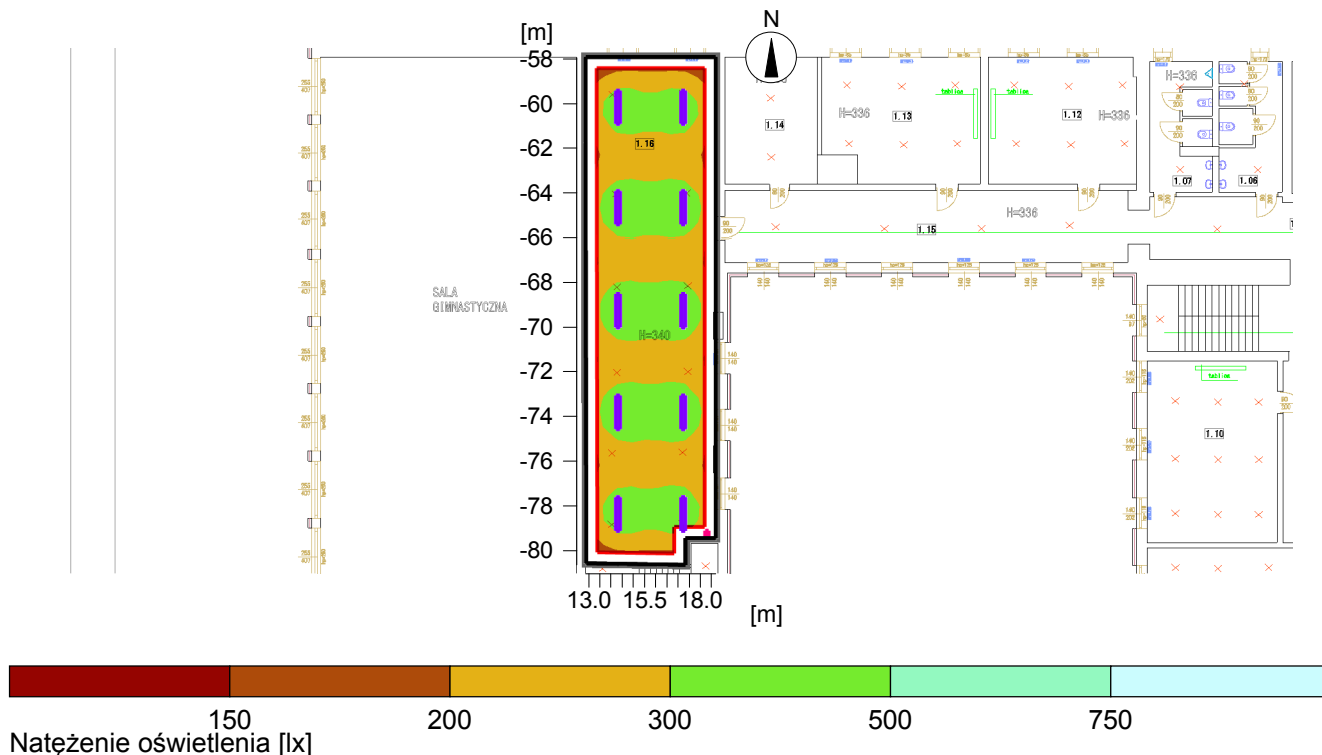
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 44 1,16

### 44.1 Skróć wyników, 1,16

#### 44.1.1 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(130.07 m<sup>2</sup>)

57531 lm  
533.4 W  
4.10 W/m<sup>2</sup> (1.38 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 296 lx  
Emin 187 lx  
Emin/Eśr 0.63  
Emin/Emax (Ud) 0.49  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

8 10  
Nr zamówienia : DEX-U LED 53W 5750lm 830.LDT  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 53W 5750lm 830  
Źródła oświetlenia : 1 x LED 830 / 5753 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **44 1,16**

### **44.1 Skróć wyników, 1,16**

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

**AWEX**

|   |   |                     |                       |
|---|---|---------------------|-----------------------|
| 3 | 1 | Nr zamówienia       | : Infinity AC 30m.Idt |
|   |   | Nazwa oprawy        | : Infinity AC         |
|   |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED / 1 lm(0%)  |



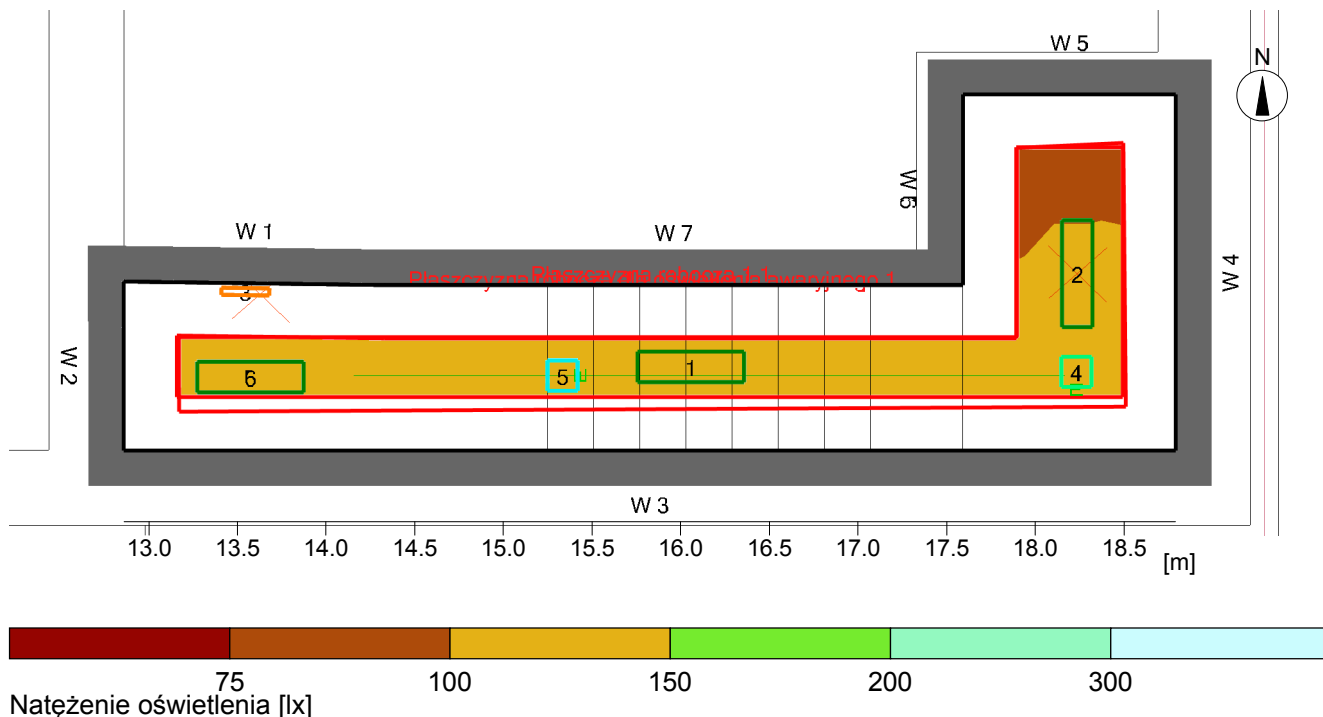
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 45 1,16a

### 45.1 Skrót wyników, 1,16a

#### 45.1.1 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(6.81 m<sup>2</sup>)

6911 lm  
88.2 W  
12.94 W/m<sup>2</sup> (10.07 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Infrastruktura kształcenia - Budynki prowadzenia kształcenia  
5.36.18 Schody (Ra >80.00)

|  |        |             |
|--|--------|-------------|
| Eśr:   | 128 lx | (>= 150 lx) |
| E <sub>min</sub>                                     | 89 lx  |             |
| E <sub>min</sub> /Eśr                                | 0.69   | (>= 0.40)   |
| E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> (U <sub>d</sub> ) | 0.61   |             |
| Pozycja  | 0.00 m |             |

#### Typ Nr \Producent

##### AWEX

|   |   |  |
|---|---|--|
| 2 | 1 | Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd       |
|   |   | Nazwa oprawy : Infinity B                |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%) |


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015


## 45 1,16a

### 45.1 Skróć wyników, 1,16a

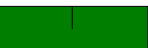
#### 45.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)

##### L-Contact

7 3  
 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 45 1,16a

### 45.2 Skróty wyników, 1,16a

#### 45.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <b>AWEX</b>  |
| 2   | 1 | Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd                                 |
|  |   | Nazwa oprawy : Infinity B  |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)                     |
|   |   | <b>TM TECHNOLOGIE</b>  |
| 5   | 1 | Nr zamówienia : 33_M   |
|  |   | Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %) |
| 6   | 1 | Nr zamówienia : 32_M   |
|  |   | Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %) |

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

|  |              |          | Powierzchnia |                |
|--|--------------|----------|--------------|----------------|
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx]     | Równomierność. |
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 4.6      | 12.5         | 1: 2.69 0.00   |

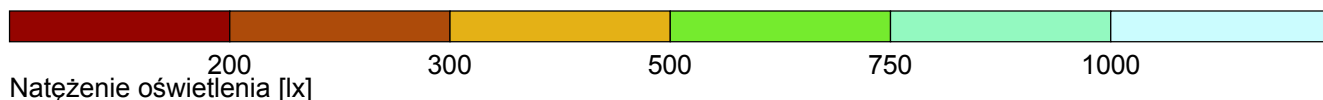
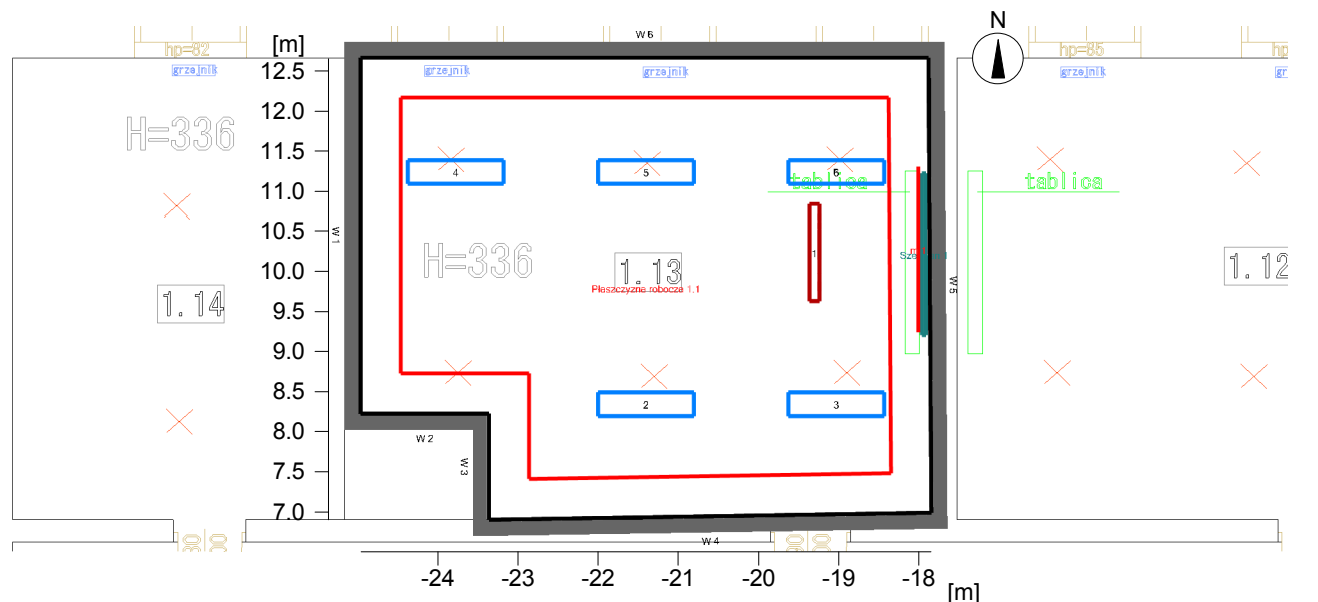
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 46 1,13

### 46.1 Skróć wyników, 1,13

#### 46.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(38.46 m2)

24865 lm  
219 W  
5.69 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia  
Min. natężenie oświetlenia  
Max. natężenie oświetlenia  
Równomierność n1  
Równomierność n2

Eśr  
Emin  
Emax  
Emin/Em  
Emin/Emax

526 lx  
369 lx  
688 lx  
1:1.43 (0.7)  
1:1.87 (0.54)

#### Typ Nr \Producent

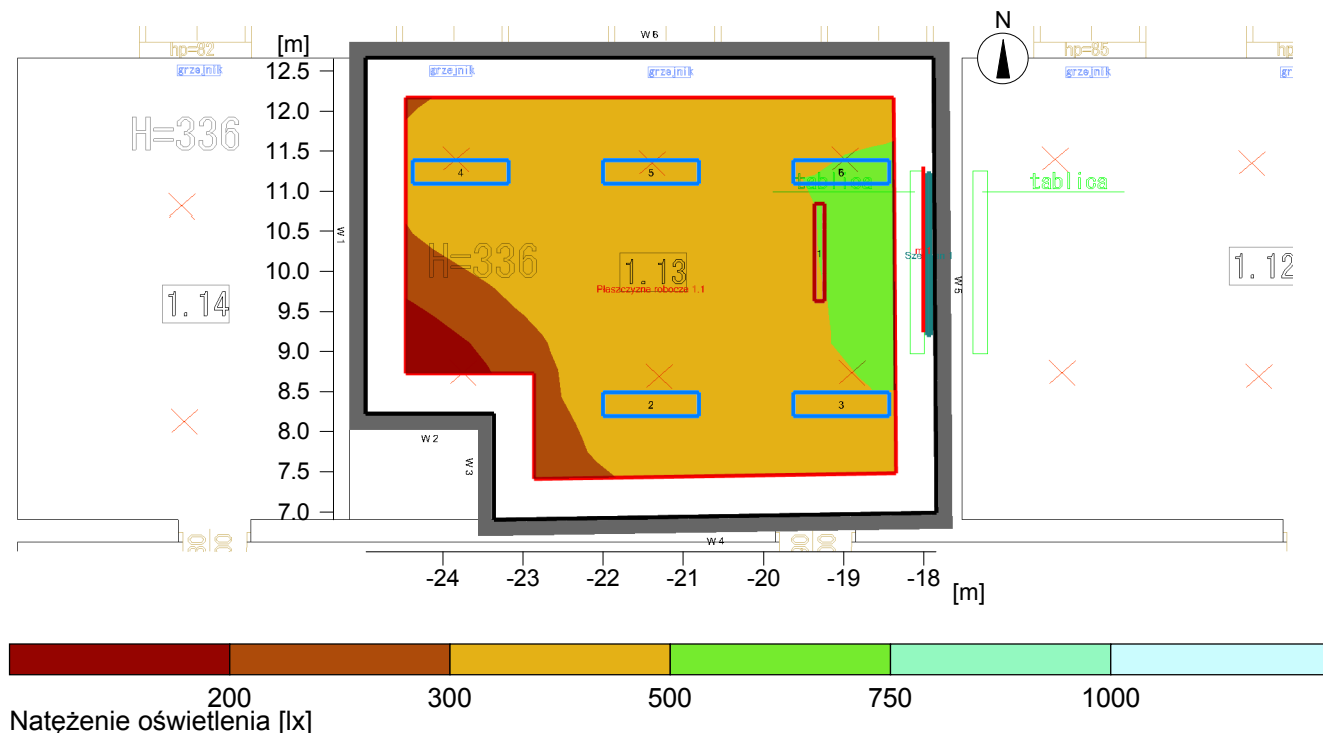
##### L-CONTACT

9 5 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

## 46.1 Skróty wyników, 1,13

### 46.1.2 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(38.46 m2)

24865 lm  
 219.0 W  
 5.69 W/m2 (1.36 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 419 lx  
 Emin 161 lx  
 Emin/Eśr 0.38  
 Emin/Emax (Ud) 0.29  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 5 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

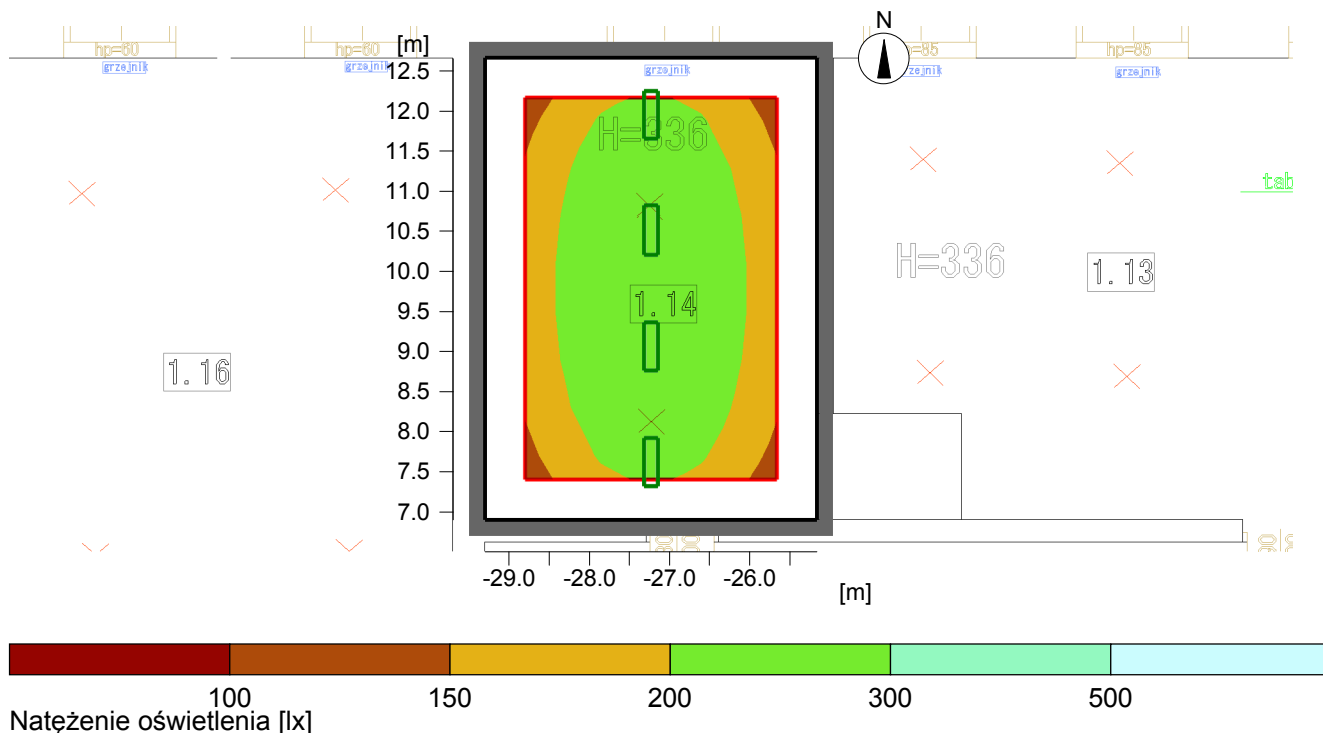
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 47 1,14

### 47.1 Skróć wyników, 1,14

#### 47.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.36 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(23.80 m2)

8600 lm  
96.0 W  
4.03 W/m2 (1.87 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 216 lx  
Emin 160 lx  
Emin/Eśr 0.74  
Emin/Emax (Ud) 0.59  
UGR (1.9H 2.7H) <=20.5  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7 4 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

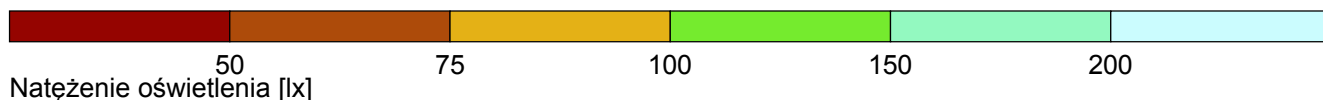
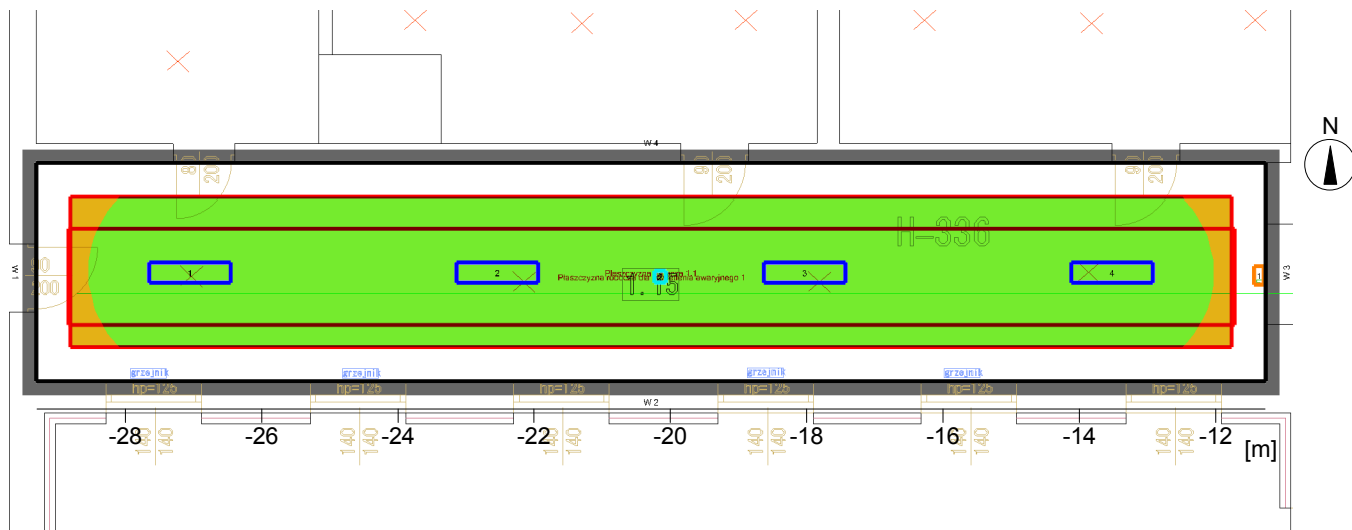
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 48 1,15

### 48.1 Skrót wyników, 1,15

#### 48.1.1 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(57.34 m2)

12416 lm  
113.8 W  
1.98 W/m2 (1.60 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Profil użytkowy: Strefy ruchu wewnątrz budynków  
5.1.1 Powierzchnie ruchu i korytarze (Ra >40.00)

|                |           |             |
|----------------|-----------|-------------|
|                | W poziome |             |
| Eśr:           | 124 lx    | (>= 100 lx) |
| Emin           | 88 lx     |             |
| Emin/Eśr       | 0.71      | (>= 0.40)   |
| Emin/Emax (Ud) | 0.60      |             |
| Pozycja        | 0.00 m    |             |

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

|    |   |  |
|----|---|--|
| 10 | 4 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840      |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm            |


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 48 1,15


### 48.1 Skróć wyników, 1,15

#### 48.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 48 1,15

### 48.2 Skróć wyników, 1,15

#### 48.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 1.4      | 4.7      | 1: 3.33      | 0.00           |

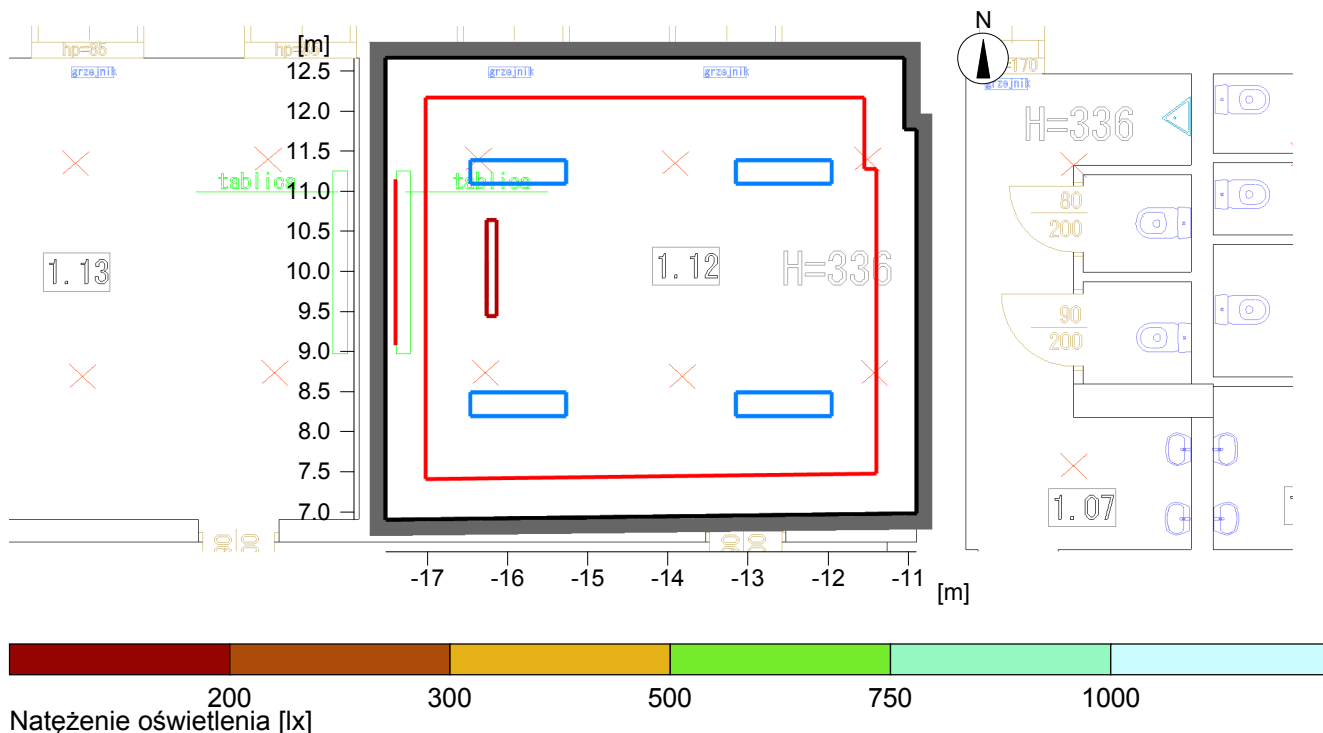
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 49 1,12

### 49.1 Skróót wyników, 1,12

#### 49.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(37.67 m2)

20615 lm  
183 W  
4.86 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia  
Min. natężenie oświetlenia  
Max. natężenie oświetlenia  
Równomierność n1  
Równomierność n2

Eśr 520 lx  
Emin 378 lx  
Emax 670 lx  
Emin/Em 1:1.38 (0.73)  
Emin/Emax 1:1.77 (0.56)

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

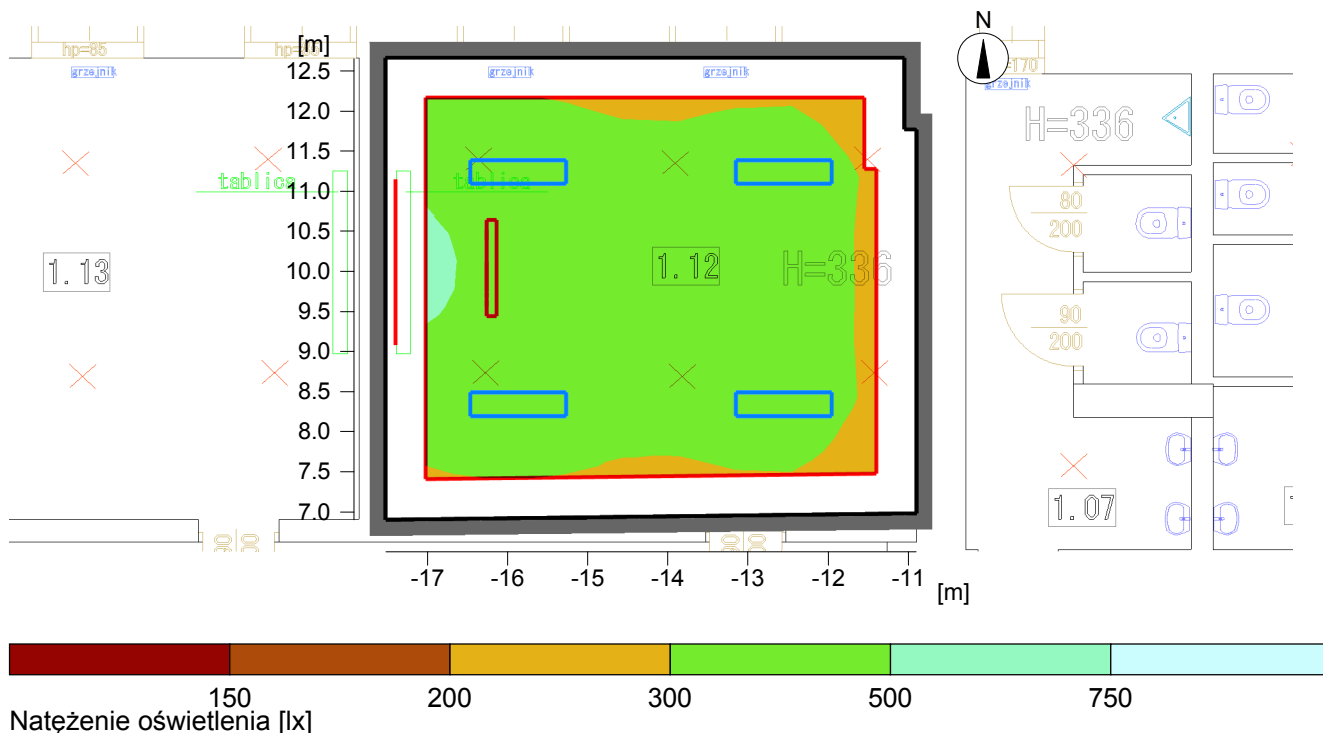
13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 49.1 Skróć wyników, 1,12

### 49.1.2 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(37.67 m2)

20615 lm  
 183.0 W  
 4.86 W/m2 (1.36 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 358 lx  
 Emin 277 lx  
 Emin/Eśr 0.77  
 Emin/Emax (Ud) 0.55  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

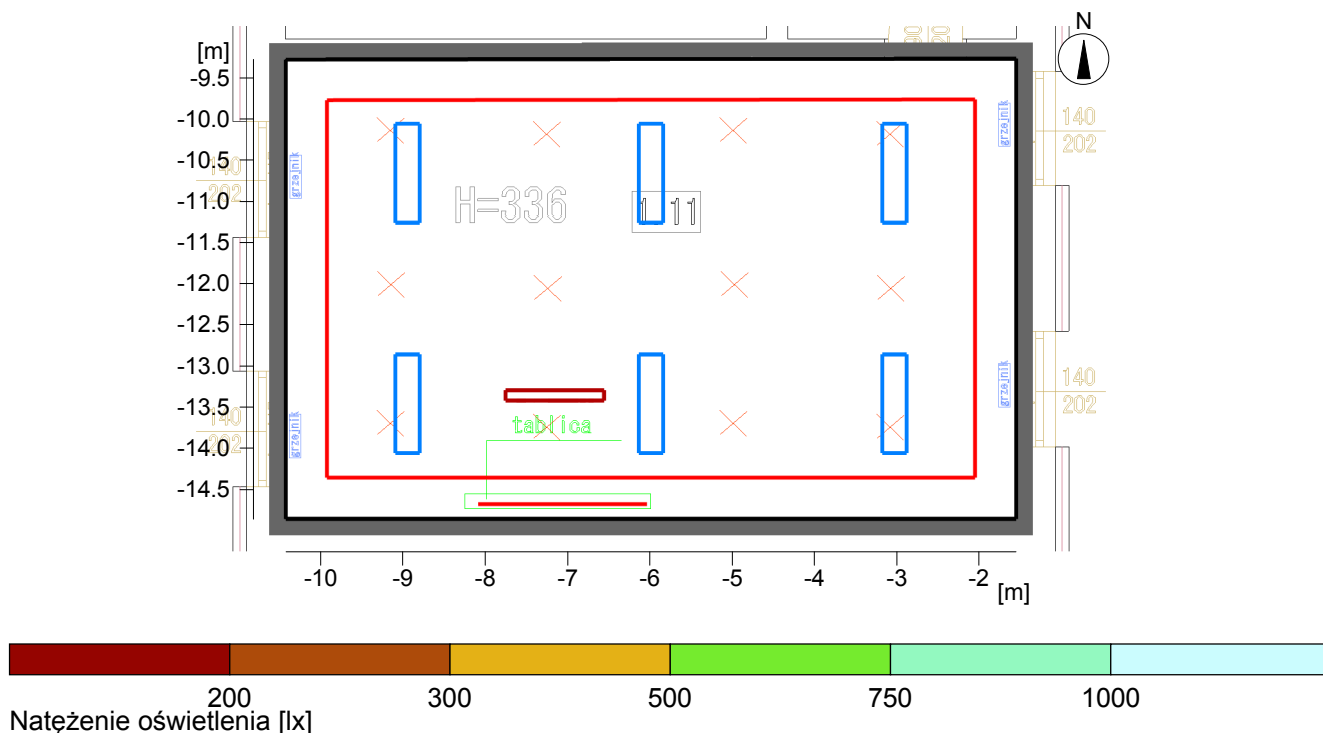
13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 50 1,11

### 50.1 Skróty wyników, 1,11

#### 50.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Użyty algorytm obliczeń       | średnia ilość odbić |
| Współcz. utrzymania           | 0.80                |
| Całkowity strumień św. źródeł | 29115 lm            |
| Moc całkowita                 | 255 W               |
| Moc na powierzchnię(49.45 m2) | 5.16 W/m2           |

#### Natężenie oświetlenia

|                               |           |               |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr       | 518 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | Emin      | 396 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | Emax      | 617 lx        |
| Równomierność n1              | Emin/Em   | 1:1.31 (0.76) |
| Równomierność n2              | Emin/Emax | 1:1.56 (0.64) |

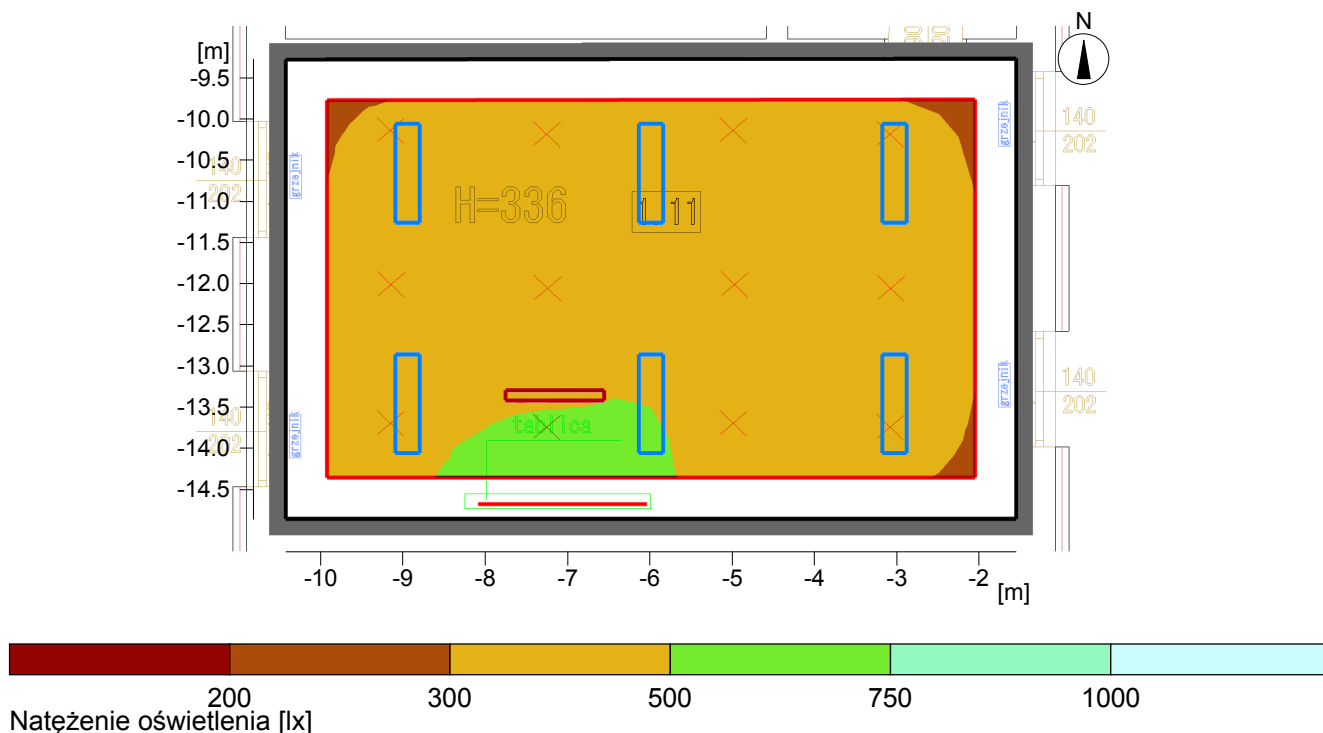
#### Typ Nr \Producent

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>L-CONTACT</b> |  |
| 9 6              | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT     |
|                  | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840          |
|                  | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm           |
| 13 1             | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|                  | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|                  | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 50.1 Skróć wyników, 1,11

### 50.1.2 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 (49.45 m<sup>2</sup>)

29115 lm  
 255.0 W  
 5.16 W/m<sup>2</sup> (1.28 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 402 lx  
 Emin 327 lx  
 Emin/Eśr 0.81  
 Emin/Emax (Ud) 0.58  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

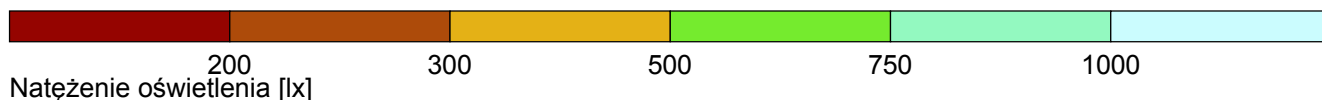
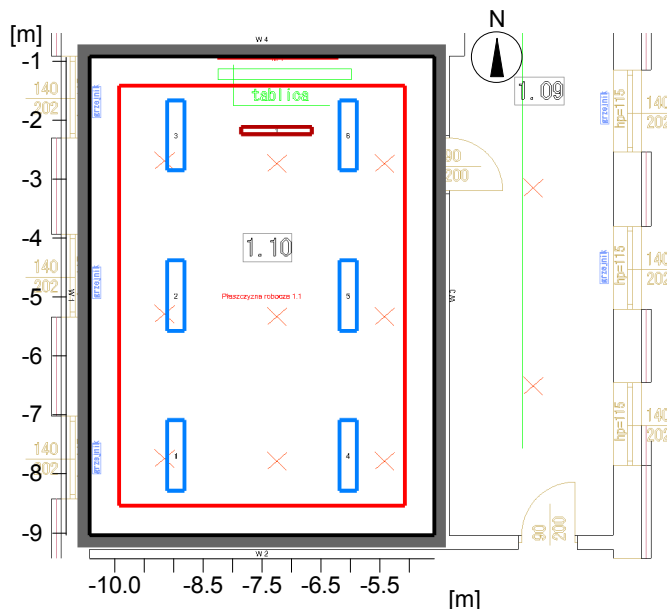
13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 51 1,10

### 51.1 Skróty wyników, 1,10

#### 51.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię(47.30 m2)

29115 lm  
 255 W  
 5.39 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia  
 Min. natężenie oświetlenia  
 Max. natężenie oświetlenia  
 Równomierność n1  
 Równomierność n2

Eśr  
 Emin  
 Emax  
 Emin/Em  
 Emin/Emax

524 lx  
 380 lx  
 659 lx  
 1:1.38 (0.73)  
 1:1.73 (0.58)

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

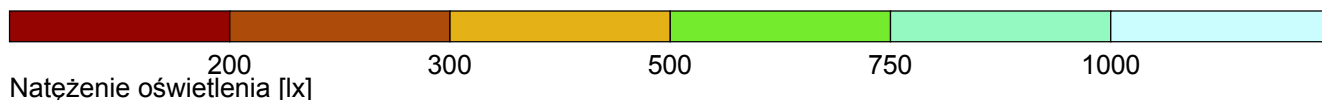
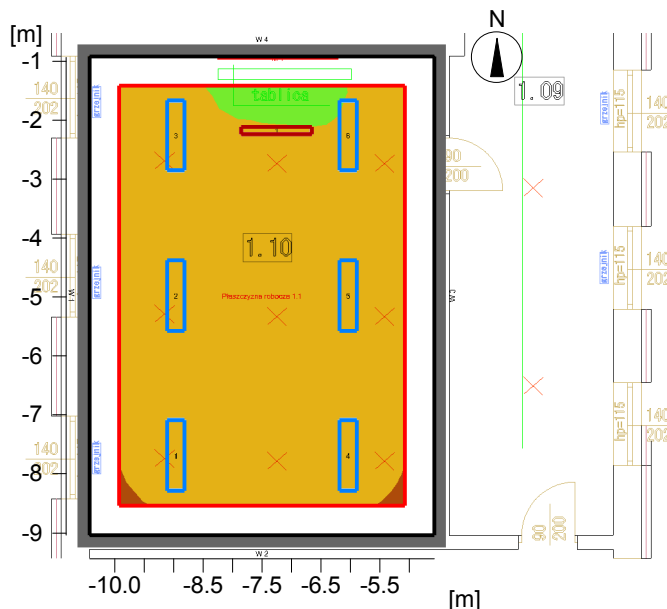
13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 51.1 Skróć wyników, 1,10

### 51.1.2 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(47.30 m2)

29115 lm  
 255.0 W  
 5.39 W/m2 (1.28 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 421 lx  
 Emin 332 lx  
 Emin/Eśr 0.79  
 Emin/Emax (Ud) 0.61  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 3615 lm

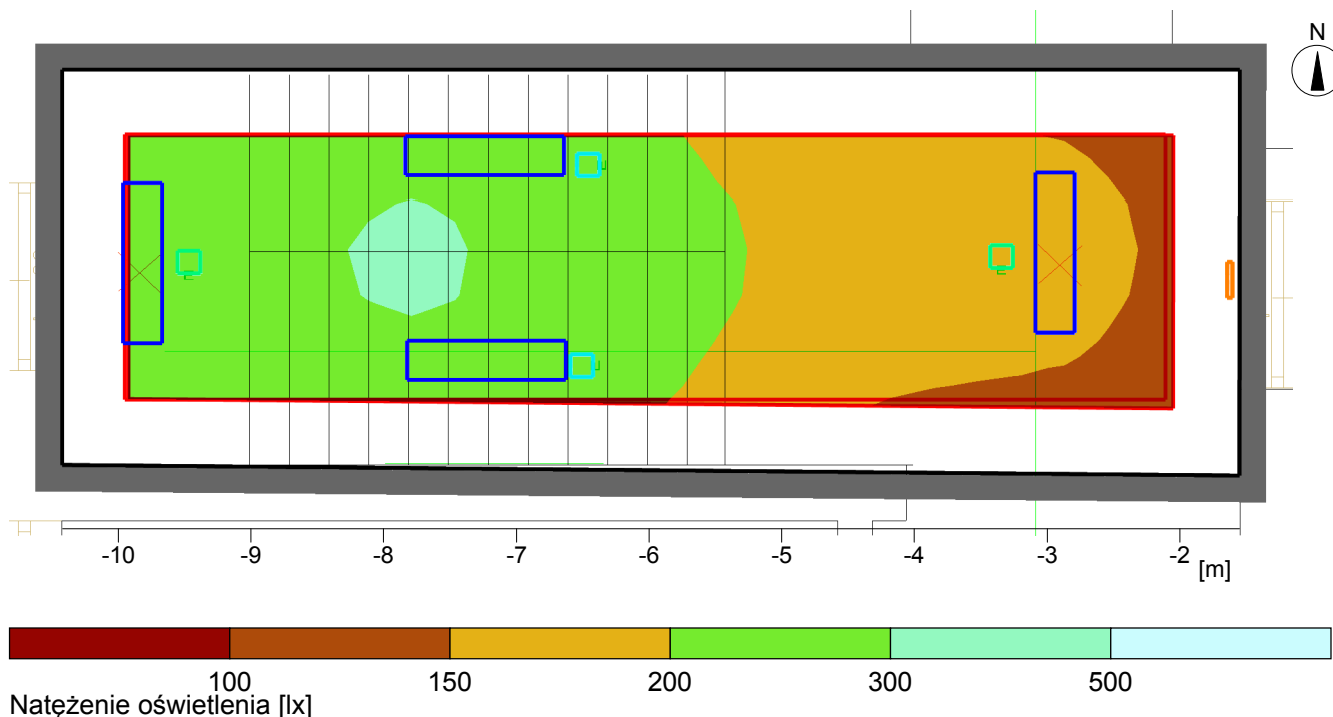
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 52 1,09

### 52.1 Skróć wyników, 1,09

#### 52.1.1 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(26.69 m2)

13121 lm  
133.0 W  
4.98 W/m2 (2.26 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 220 lx  
Emin 130 lx  
Emin/Eśr 0.59  
Emin/Emax (Ud) 0.42  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 52 1,09


### 52.1 Skróć wyników, 1,09


#### 52.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 2  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

6 2  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


**52 1,09**


## 52.2 Skróć wyników, 1,09

### 52.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 2  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

6 2  

 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

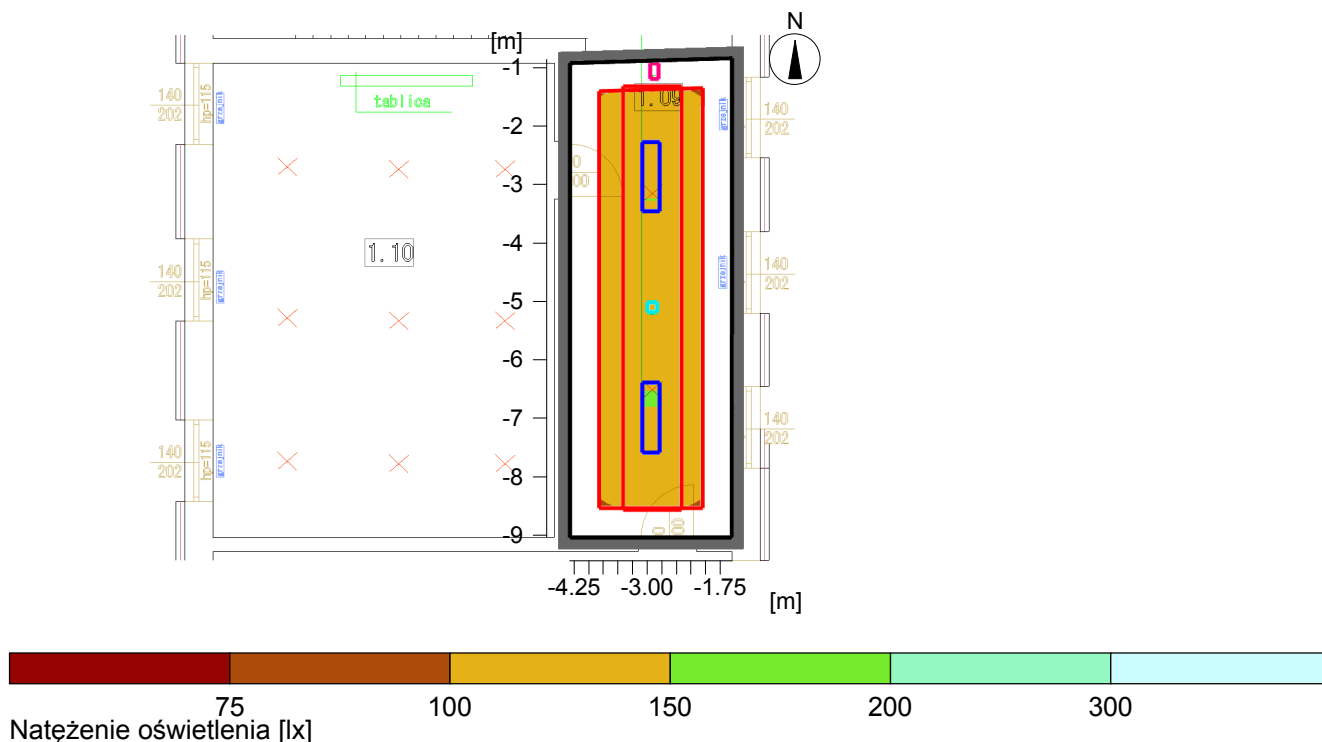
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 8.1      | 13.1     | 1: 1.61      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 53 1,09a

### 53.1 Skróć wyników, 1,09a

#### 53.1.1 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(22.57 m<sup>2</sup>)

6316 lm  
61.8 W  
2.74 W/m<sup>2</sup> (2.04 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 134 lx  
E<sub>min</sub>: 103 lx  
E<sub>min</sub>/Eśr: 0.76  
E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>): 0.68  
Pozycja: 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 2  
Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 53 1,09a


### 53.1 Skróć wyników, 1,09a

#### 53.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

3 1  
 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity AC  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 53 1,09a

### 53.2 Skróć wyników, 1,09a

#### 53.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 3 1 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity AC  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTECH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.1      | 4.7      | 1: 2.24      | 0.00           |

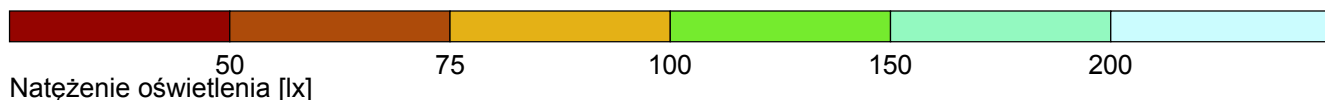
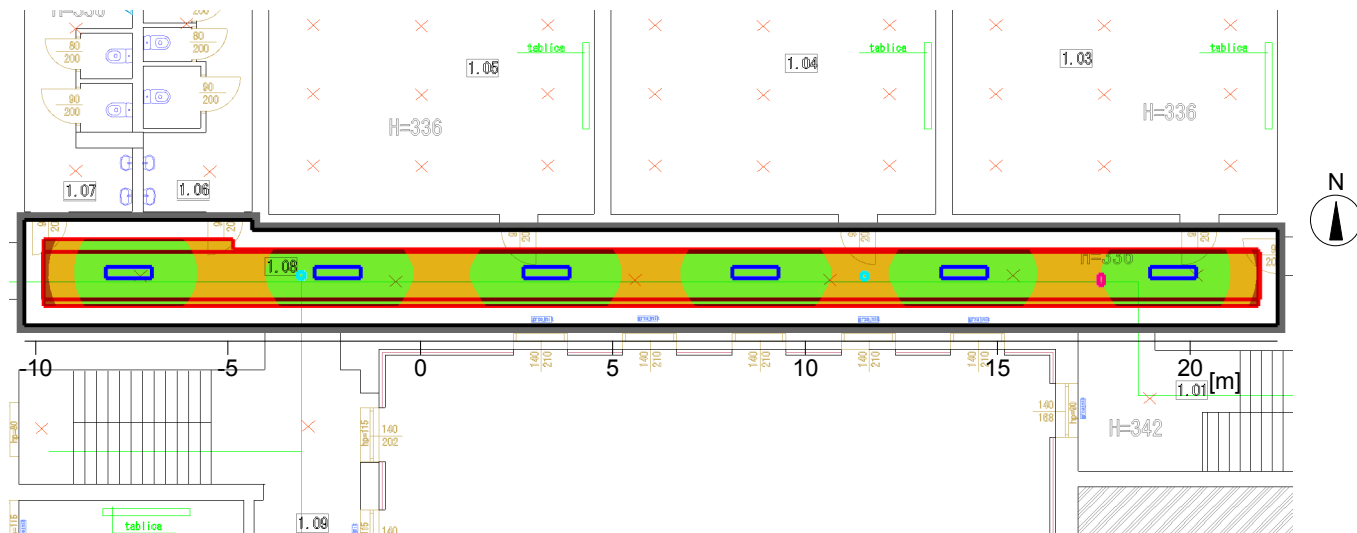
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 54 1,08

### 54.1 Skrót wyników, 1,08

#### 54.1.1 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(81.94 m2)

18731 lm  
172.2 W  
2.10 W/m2 (1.87 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 113 lx  
Emin 71 lx  
Emin/Eśr 0.63  
Emin/Emax (Ud) 0.49  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 54 1,08


### 54.1 Skróć wyników, 1,08

#### 54.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

3 1  
 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity AC  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 2  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 54 1,08

### 54.2 Skróć wyników, 1,08

#### 54.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 3 1  

 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity AC  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 2  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 1.1      | 5.0      | 1: 4.43      | 0.00           |

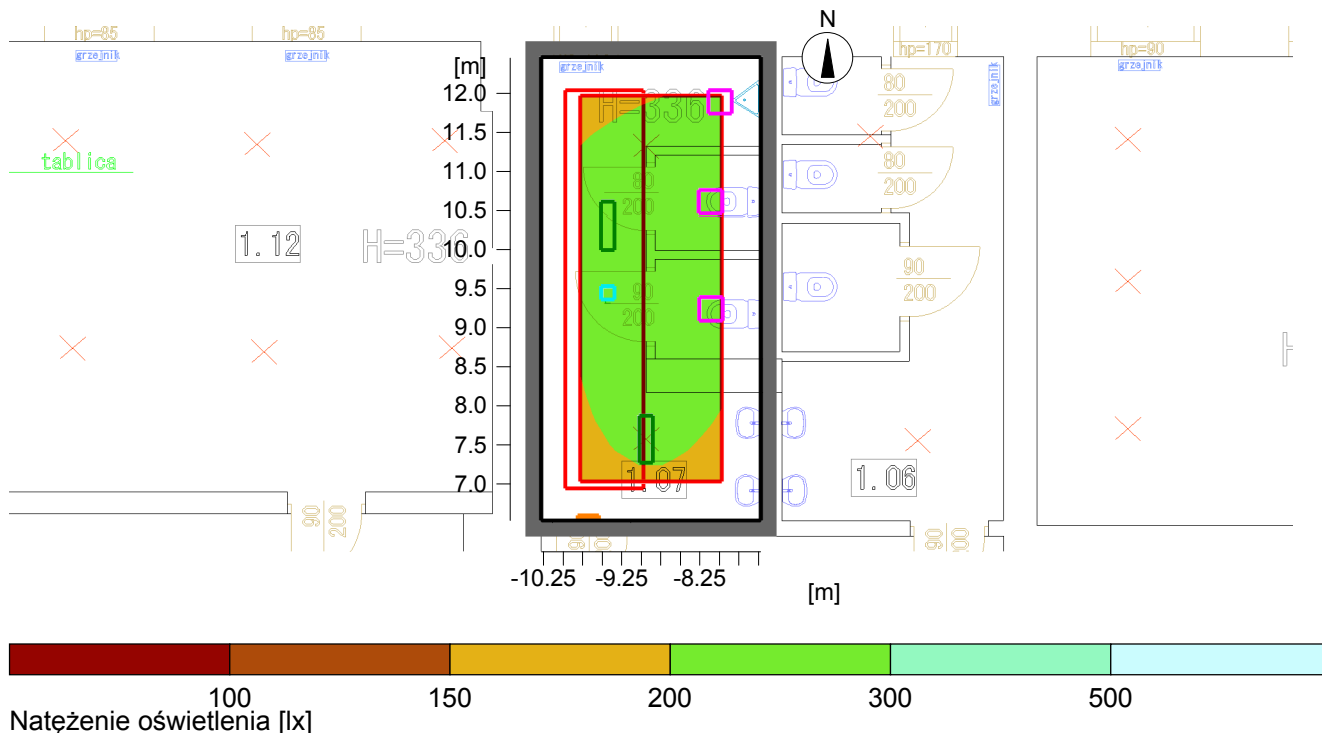


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 55 1,07

### 55.1 Skróć wyników, 1,07

#### 55.1.1 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 (16.64 m<sup>2</sup>)

8866 lm  
114.8 W  
6.90 W/m<sup>2</sup> (2.87 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 240 lx  
Emin 173 lx  
Emin/Eśr 0.72  
Emin/Emax (Ud) 0.60  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

| 2 | 1 | AWEX                                     |
|---|---|--|
|   |   | Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd       |
|   |   | Nazwa oprawy : Infinity B                |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%) |


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 55 1,07


### 55.1 Skróót wyników, 1,07


#### 55.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

##### L-Contact

7 2  
 Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

11 3  
 Nr zamówienia : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65.LDT  
Nazwa oprawy : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic gen2 / 1450 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


**55 1,07**

## 55.2 Skróć wyników, 1,07

### 55.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

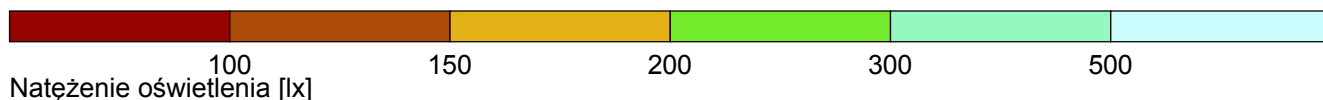
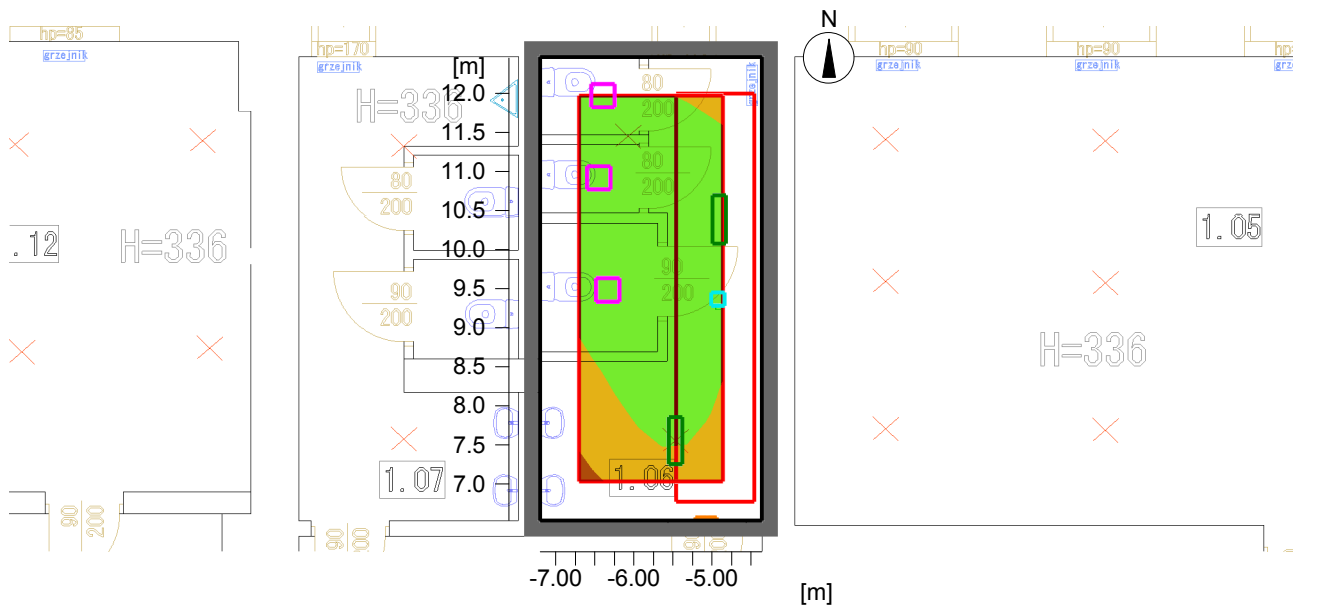
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.9      | 4.8      | 1: 1.67      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

**56 1,06**

## 56.1 Skróót wyników, 1,06

### 56.1.1 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(16.81 m2)

8866 lm  
 114.8 W  
 6.83 W/m2 (2.98 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 229 lx  
 Emin 149 lx  
 Emin/Eśr 0.65  
 Emin/Emax (Ud) 0.54  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  
 Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

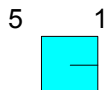
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 56 1,06

### 56.1 Skróć wyników, 1,06

#### 56.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### TM TECHNOLOGIE

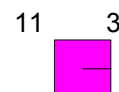


Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

##### L-Contact



Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm



Nr zamówienia : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65.LDT  
Nazwa oprawy : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic gen2 / 1450 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


**56 1,06**

## 56.2 Skróć wyników, 1,06

### 56.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

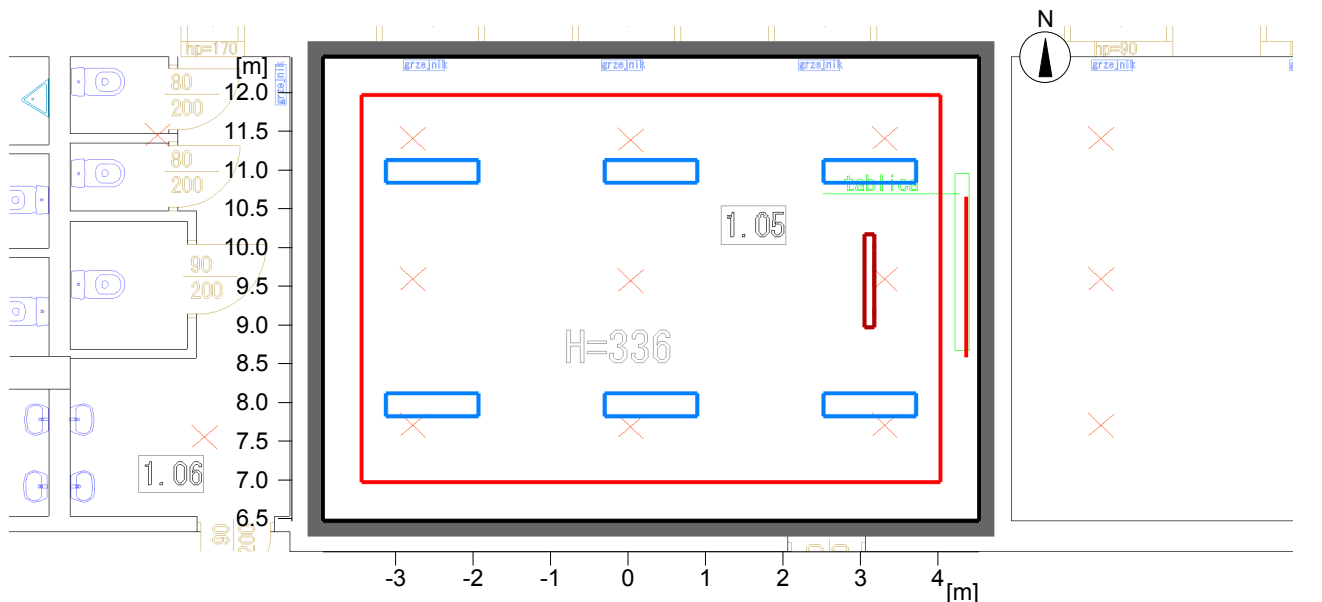
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.8      | 4.7      | 1: 1.64      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 57 1,05

### 57.1 Skróć wyników, 1,05

#### 57.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw. : 3.36 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 29115 lm  
 Moc całkowita : 255 W  
 Moc na powierzchnię(50.65 m2) : 5.03 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia : E<sub>sr</sub> : 504 lx  
 Min. natężenie oświetlenia : E<sub>min</sub> : 366 lx  
 Max. natężenie oświetlenia : E<sub>max</sub> : 643 lx  
 Równomierność n1 : E<sub>min</sub>/E<sub>m</sub> : 1:1.38 (0.73)  
 Równomierność n2 : E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> : 1:1.76 (0.57)

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4250 lm

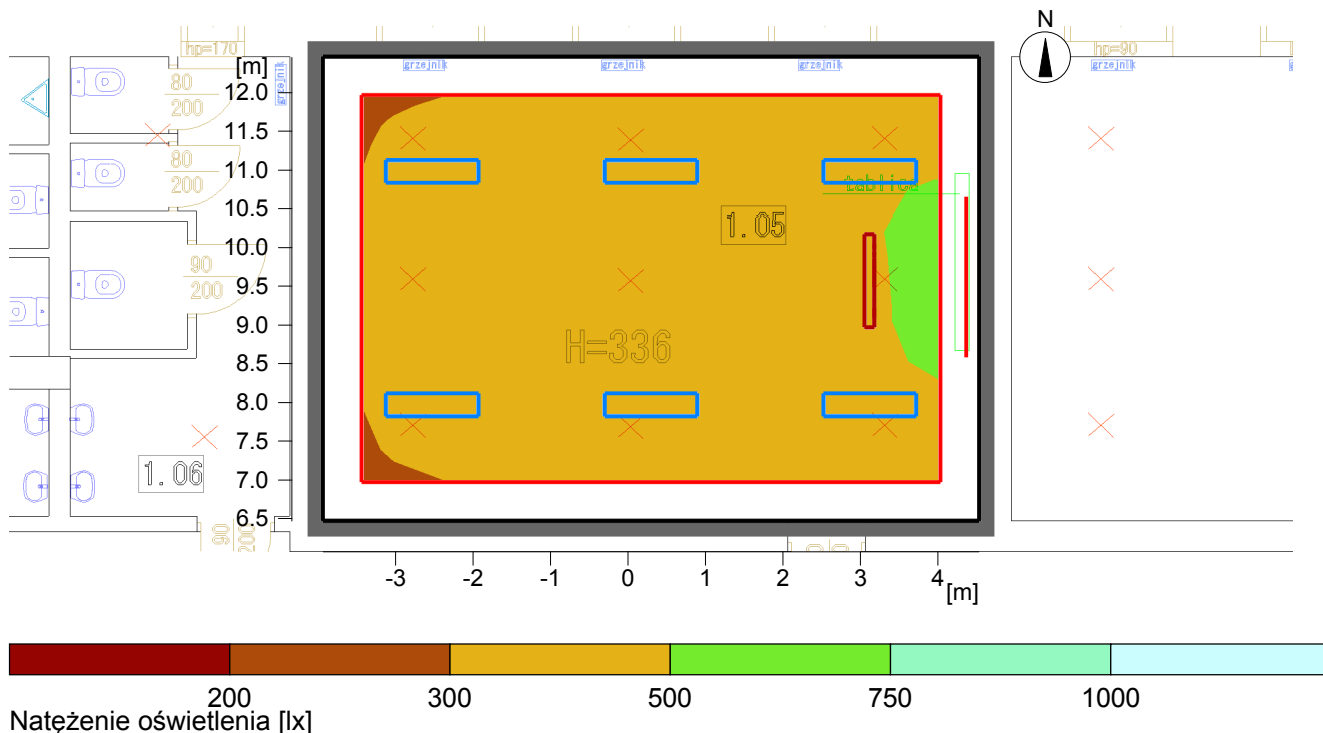
13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 57.1 Skróót wyników, 1,05

### 57.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 3.36 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię(50.65 m2)

29115 lm  
 255.0 W  
 5.03 W/m2 (1.26 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 401 lx  
 Emin 317 lx  
 Emin/Eśr 0.79  
 Emin/Emax (Ud) 0.59  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

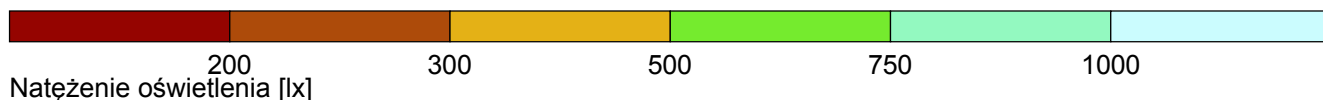
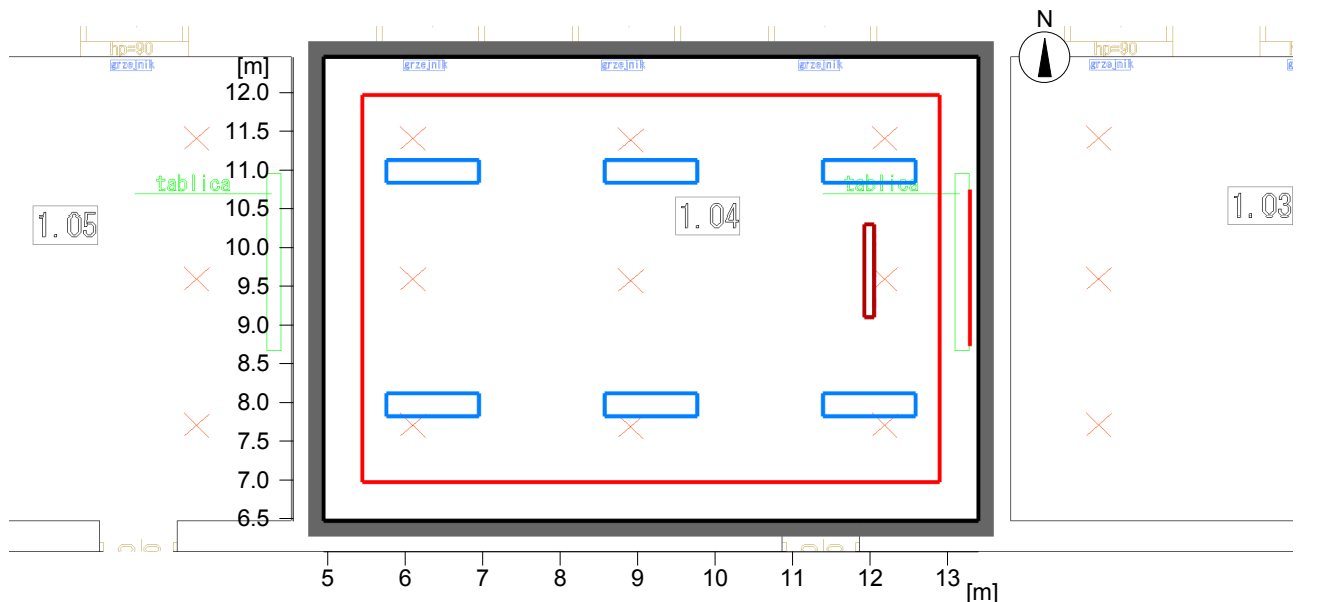


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 58 1,04

### 58.1 Skróć wyników, 1,04

#### 58.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Użyty algorytm obliczeń         | średnia ilość odbić |
| Wysokość płaszczyzny opraw ośw. | 3.36 m              |
| Współcz. utrzymania             | 0.80                |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Całkowity strumień św. źródeł | 29115 lm  |
| Moc całkowita                 | 255 W     |
| Moc na powierzchnię(50.53 m2) | 5.05 W/m2 |

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 507 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 386 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 611 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>   | 1:1.32 (0.76) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.58 (0.63) |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

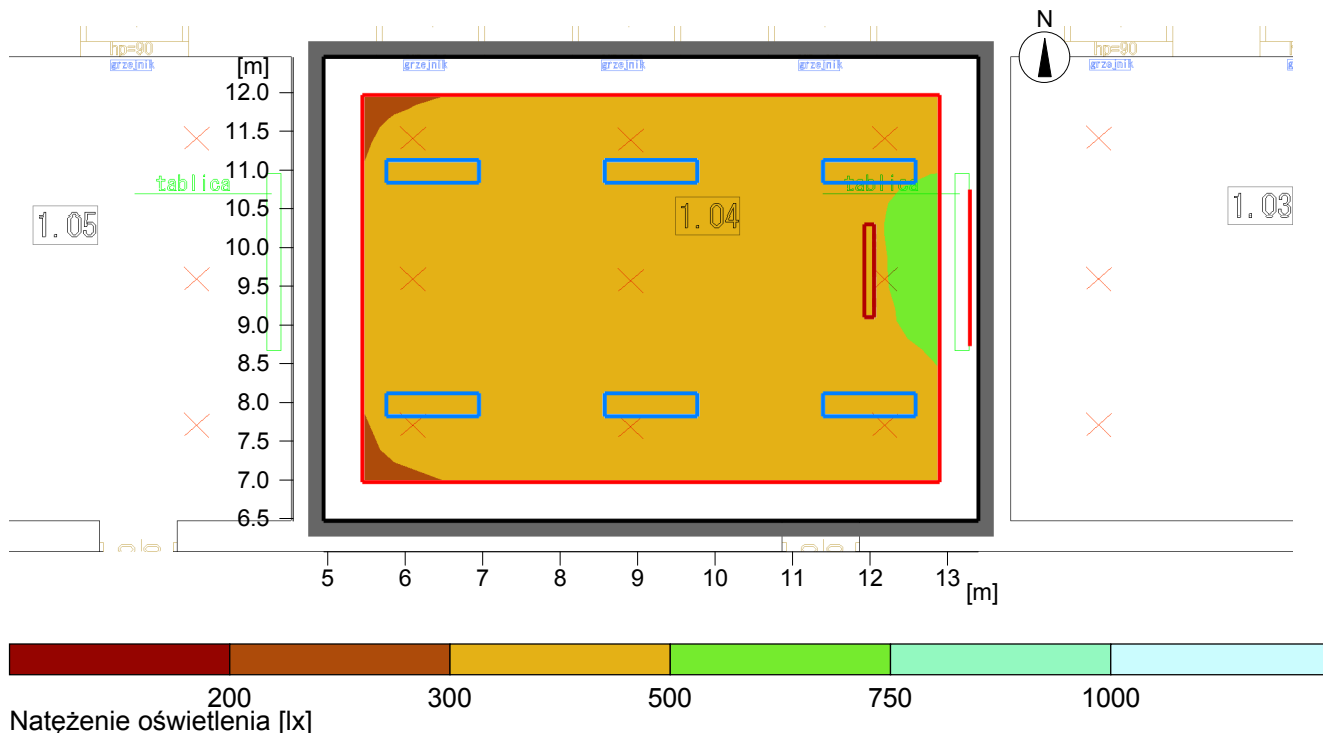
|   |   |  |
|---|---|--|
| 9 | 6 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840      |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm       |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 58.1 Skróty wyników, 1,04

### 58.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 3.36 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię(50.53 m2)

29115 lm  
 255.0 W  
 5.05 W/m2 (1.26 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 400 lx  
 Emin 318 lx  
 Emin/Eśr 0.79  
 Emin/Emax (Ud) 0.59  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

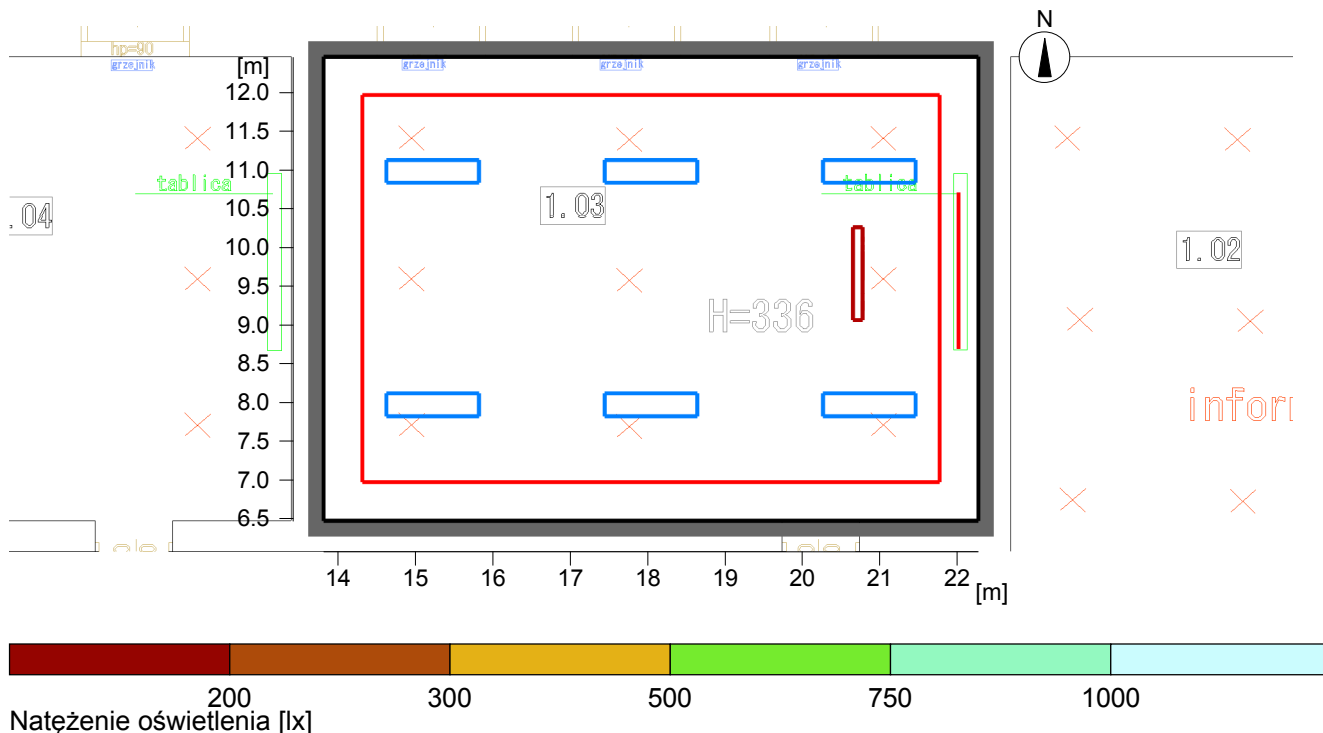
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 59 1,03

### 59.1 Skróć wyników, 1,03

#### 59.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
3.36 m  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(50.53 m2)

29115 lm  
255 W  
5.05 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 515 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 391 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 614 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>   | 1:1.32 (0.76) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.57 (0.64) |

#### Typ Nr \Producent

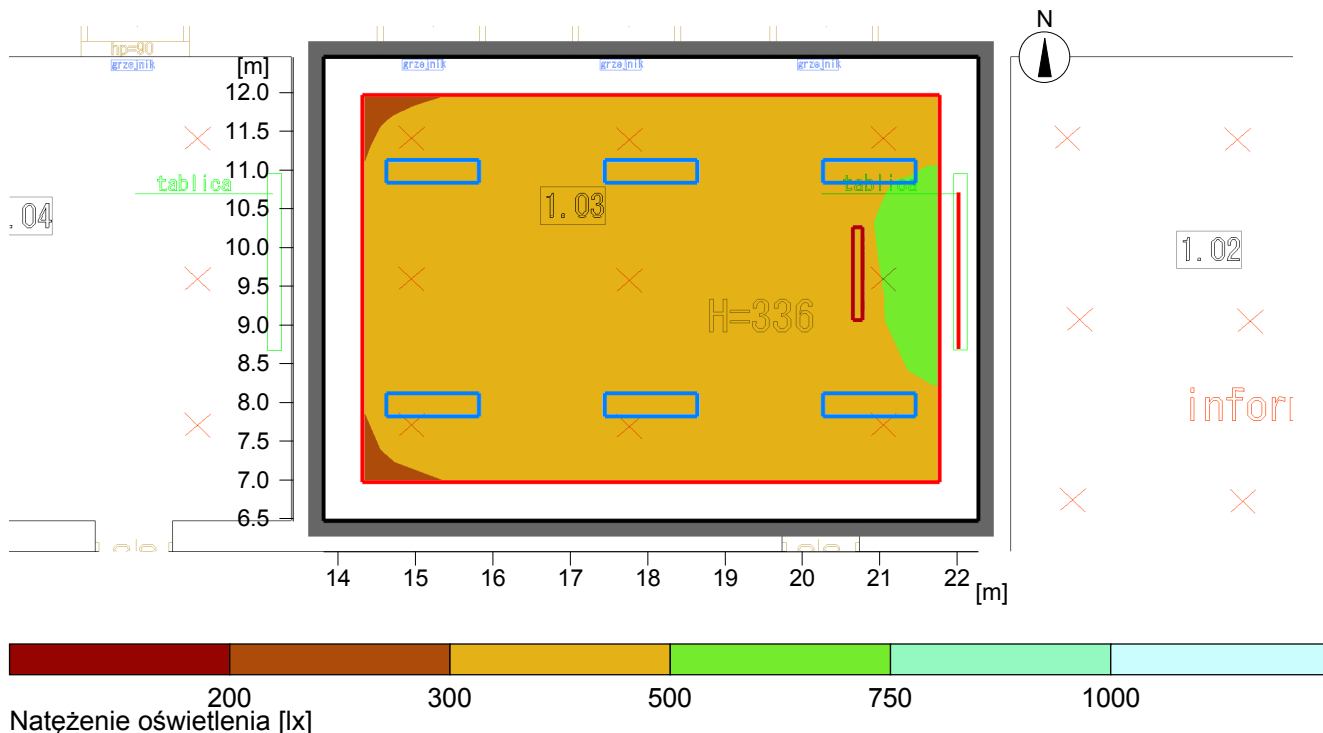
##### L-CONTACT

|   |   |  |
|---|---|--|
| 9 | 6 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840      |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm       |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

## 59.1 Skróć wyników, 1,03

### 59.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 3.36 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię(50.53 m2)

29115 lm  
 255.0 W  
 5.05 W/m2 (1.25 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 403 lx  
 Emin 317 lx  
 Emin/Eśr 0.79  
 Emin/Emax (Ud) 0.57  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

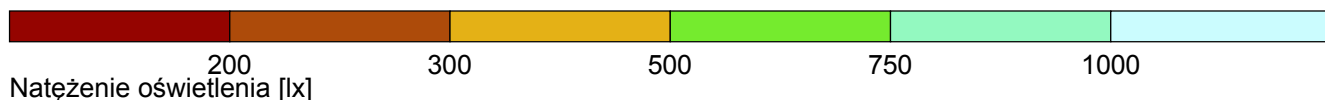
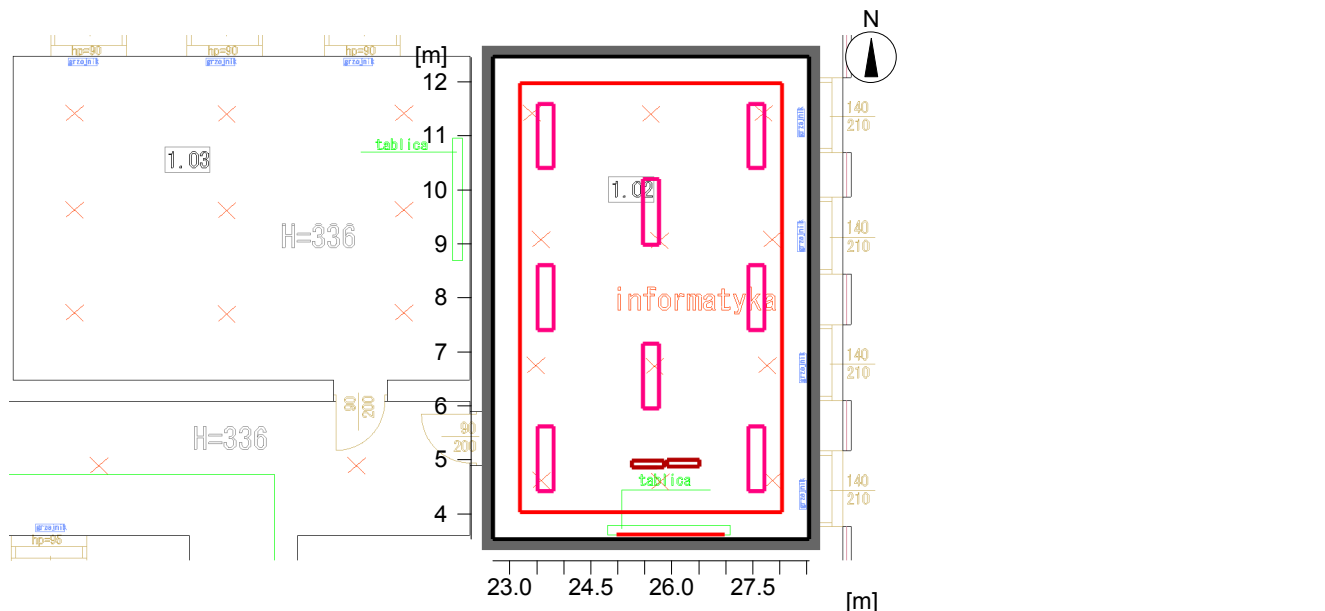
13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 60 1,02

### 60.1 Skróty wyników, 1,02

#### 60.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw. : 3.35 m  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 29284 lm  
 Moc całkowita : 316 W  
 Moc na powierzchnię (52.18 m<sup>2</sup>) : 6.06 W/m<sup>2</sup>

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 518 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 385 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 646 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.35 (0.74) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.68 (0.6)  |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

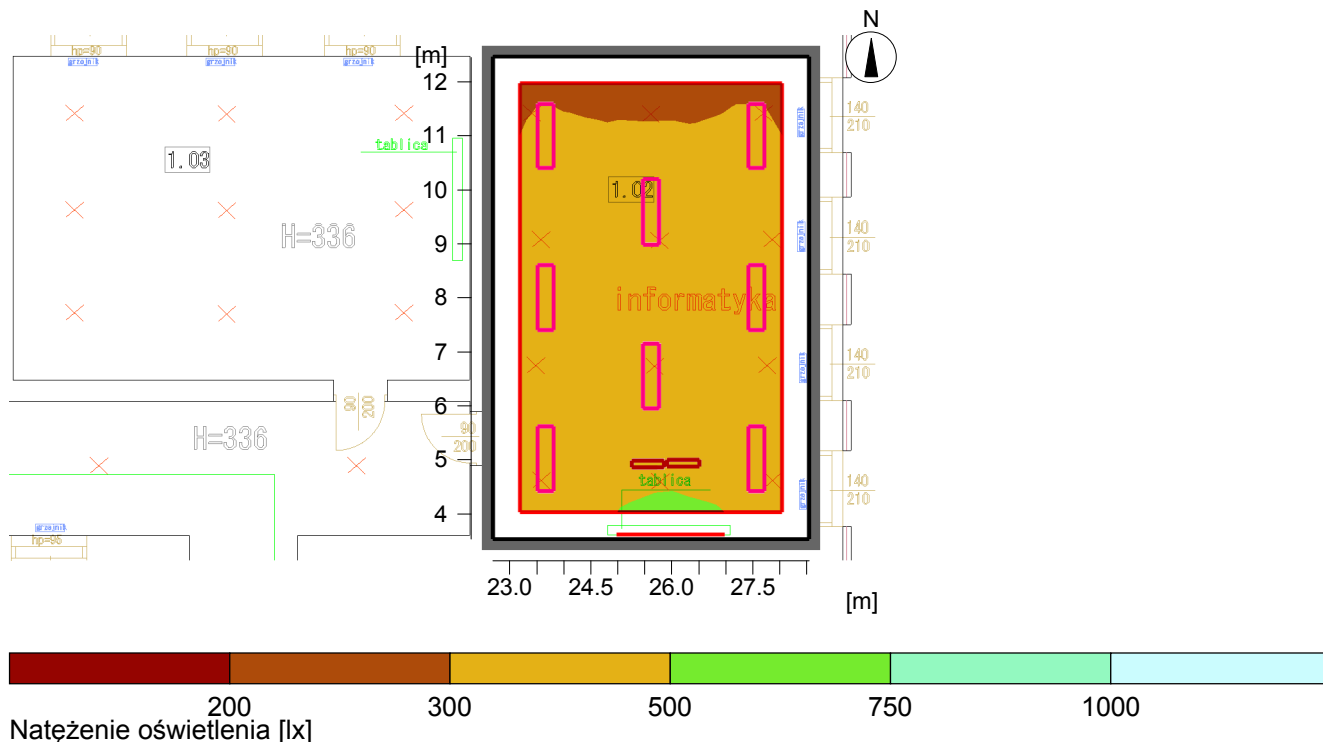
|    |   |   |
|----|---|---|
| 14 | 8 | Nr zamówienia : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120      |
|    |   | Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3098 lm                    |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 15 | 2 | Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 2250 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 60.1 Skróć wyników, 1,02

### 60.1.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
 Wysokość płaszczyzny opraw ośw.  
 Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
 3.35 m  
 0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
 Moc całkowita  
 Moc na powierzchnię(52.18 m2)

29284 lm  
 316.0 W  
 6.06 W/m2 (1.51 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 402 lx  
 Emin 268 lx  
 Emin/Eśr 0.67  
 Emin/Emax (Ud) 0.54  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

14 8 Nr zamówienia : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120.LDT  
 Nazwa oprawy : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120  
 Źródła oświetlenia: 1 x LED / 3098 lm

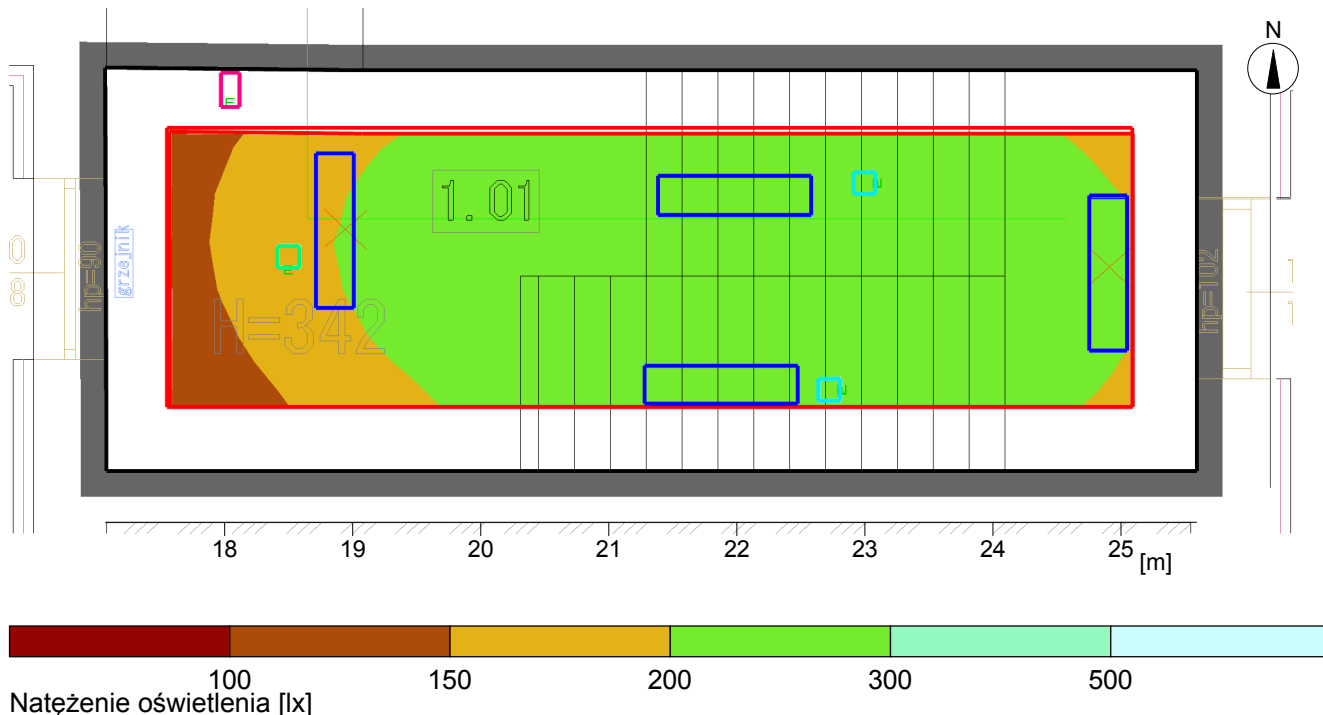
15 2 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
 Źródła oświetlenia: 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 61 1,01

### 61.1 Skróć wyników, 1,01

#### 61.1.1 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(26.59 m2)

12876 lm  
126.6 W  
4.76 W/m2 (2.03 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 235 lx  
Emin 122 lx  
Emin/Eśr 0.52  
Emin/Emax (Ud) 0.41  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 61 1,01


### 61.1 Skróć wyników, 1,01


#### 61.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

3 1  
 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity AC  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 2  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTĚCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTĚCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 61 1,01


### 61.2 Skróć wyników, 1,01

#### 61.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 3 1 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity AC  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 2 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTECH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

6 1 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTECH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 5.1      | 10.5     | 1: 2.05      | 0.00           |

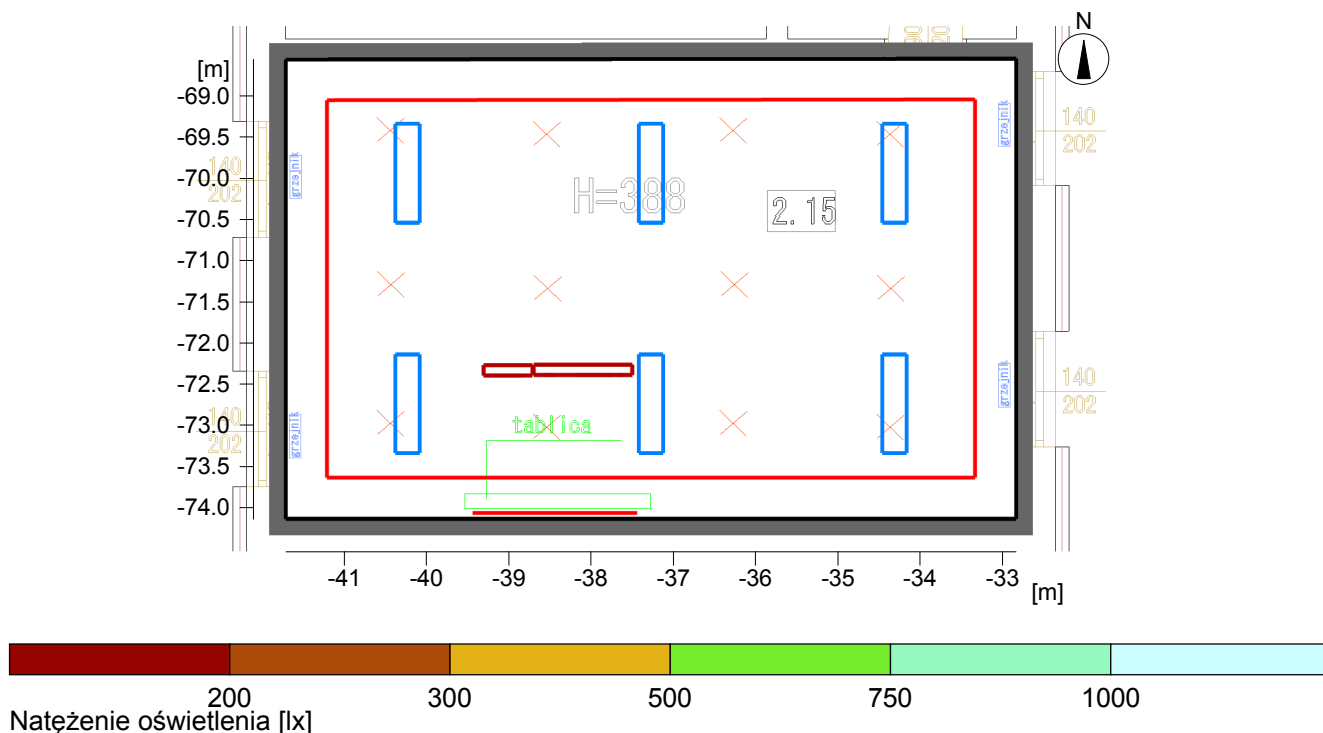
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 62 2,15

### 62.1 Skróć wyników, 2,15

#### 62.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 31365 lm  
Moc całkowita : 281 W  
Moc na powierzchnię(49.45 m2) : 5.68 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 517 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 426 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 568 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.21 (0.82) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.33 (0.75) |

#### Typ Nr \Producent

|    |   |  |
|----|---|--|
| 9  | 6 | <b>L-CONTACT</b>                                       |
|    |   | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT     |
|    |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840          |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm           |
| 13 | 1 |  |
|    |   | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **62 2,15**

### **62.1 Skróć wyników, 2,15**

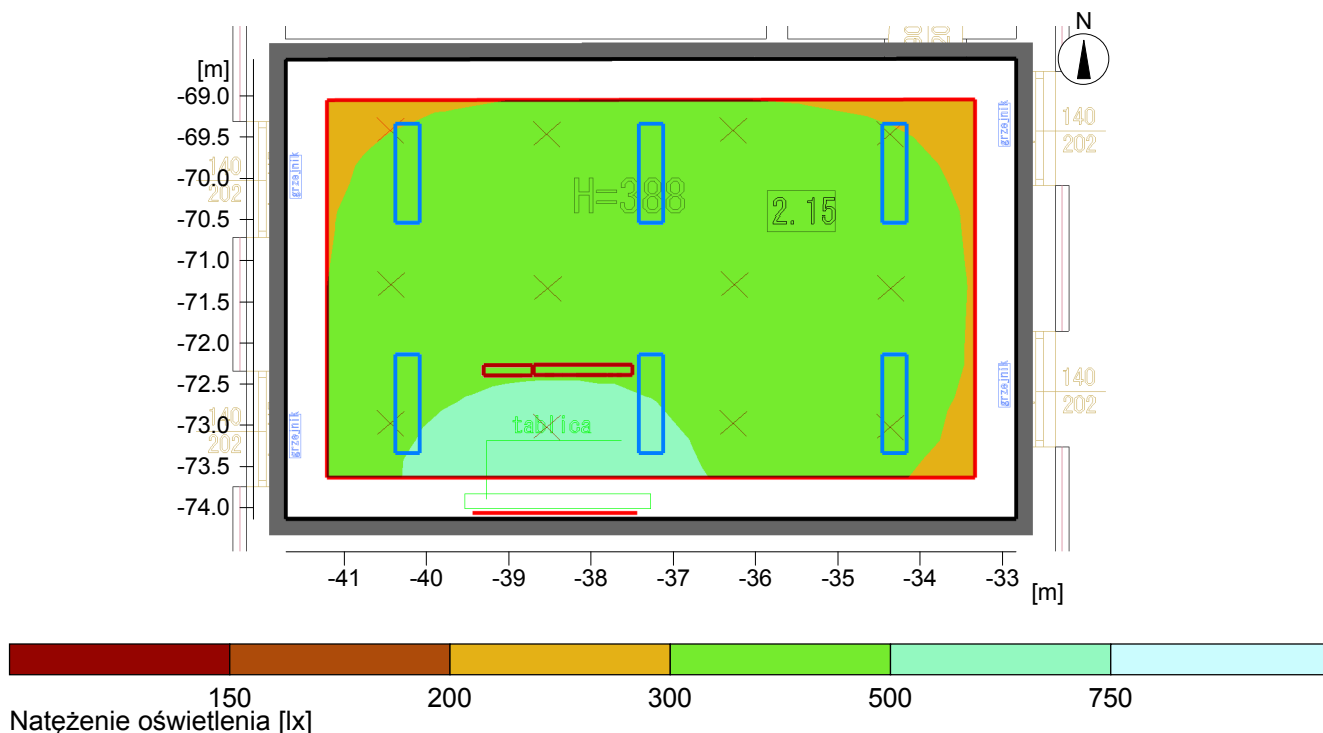
#### **62.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1**

15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 62.1 Skróć wyników, 2,15

### 62.1.2 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(49.45 m2)

31365 lm  
 281.0 W  
 5.68 W/m2 (1.45 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 392 lx  
 Emin 282 lx  
 Emin/Eśr 0.72  
 Emin/Emax (Ud) 0.45  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **62.1 Skróty wyników, 2,15**

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

|    |   |                     |   |
|----|---|---------------------|---|
| 15 | 1 | Nr zamówienia       | : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840      |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 2250 lm                |

# L-CONTACT

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **63 2,14**

### **63.1 Skróć wyników, 2,14**

#### **63.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1**

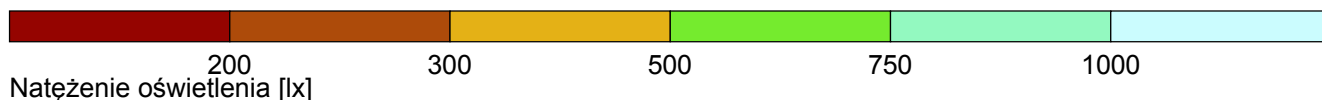
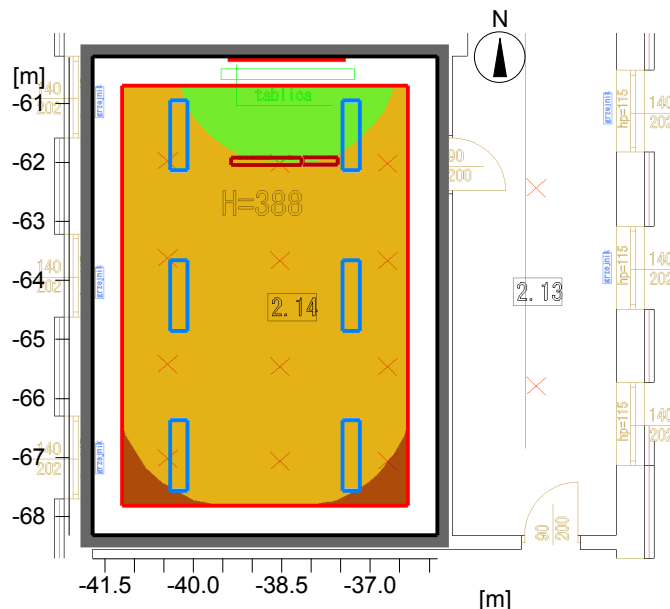
15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 63.1 Skróty wyników, 2,14

### 63.1.2 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(47.30 m2)

31365 lm  
 281.0 W  
 5.94 W/m2 (1.45 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 410 lx  
 Emin 287 lx  
 Emin/Eśr 0.70  
 Emin/Emax (Ud) 0.44  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 3615 lm



Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **63.1 Skróty wyników, 2,14**

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

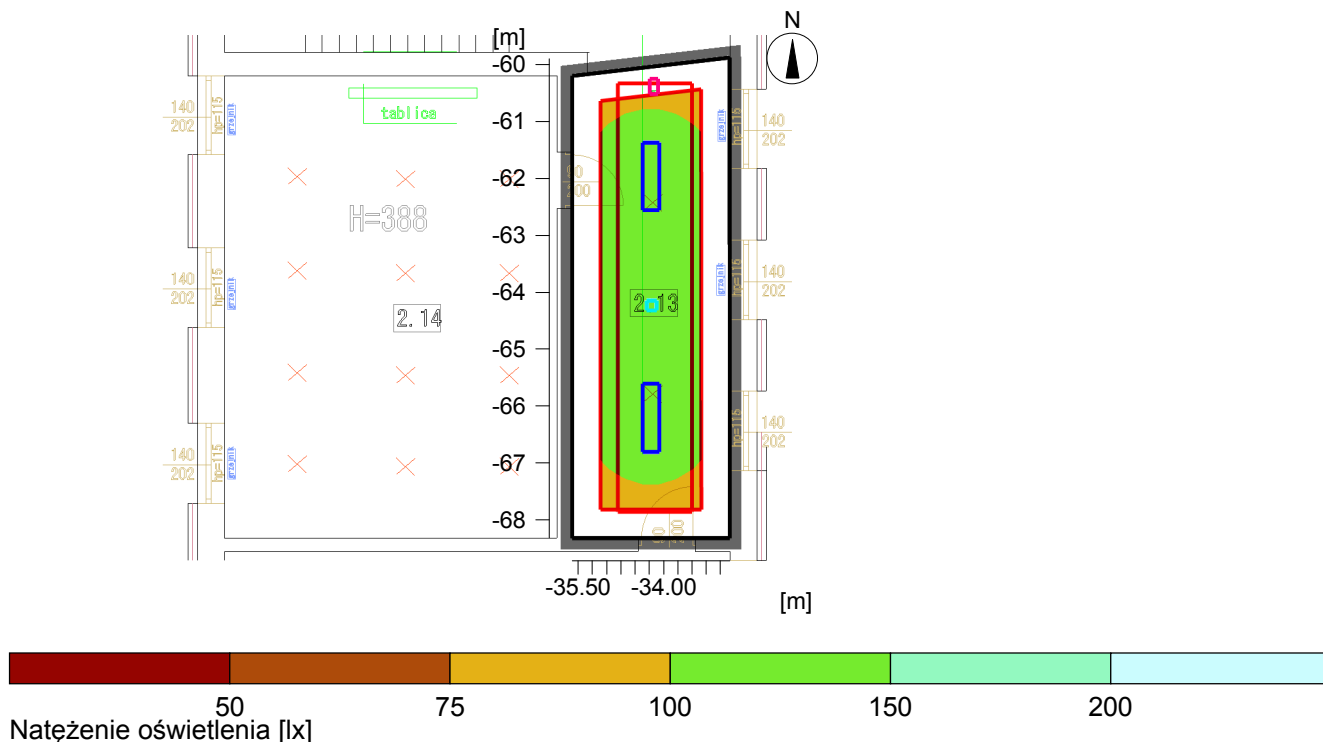
|    |   |                     |   |
|----|---|---------------------|---|
| 15 | 1 | Nr zamówienia       | : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy        | : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840      |
|    |   | Źródła oświetlenia: | : 1 x LED 5630 / 2250 lm                |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 64 2,13

### 64.1 Skróty wyników, 2,13

#### 64.1.1 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 (22.87 m<sup>2</sup>)

6316 lm  
 61.8 W  
 2.70 W/m<sup>2</sup> (2.37 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 114 lx  
 Emin 87 lx  
 Emin/Eśr 0.77  
 Emin/Emax (Ud) 0.70  
 Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 2 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
 Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 64 2,13


### 64.1 Skróty wyników, 2,13

#### 64.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

3 1  
 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity AC  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 1  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 64 2,13

### 64.2 Skróć wyników, 2,13

#### 64.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 3 1 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity AC  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 1.6      | 3.5      | 1: 2.19      | 0.00           |

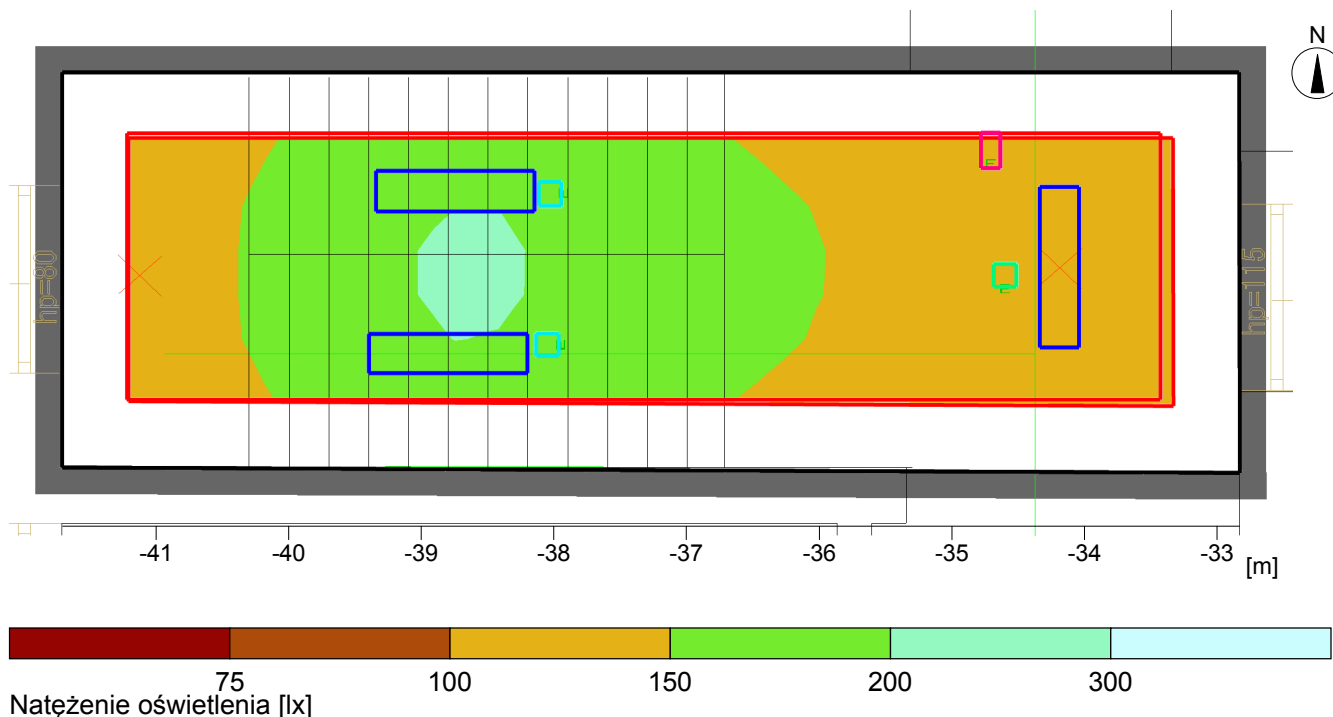
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 65 2,13a

### 65.1 Skróć wyników, 2,13a

#### 65.1.1 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 (26.53 m<sup>2</sup>)

9826 lm  
100.6 W  
3.79 W/m<sup>2</sup> (2.43 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 156 lx  
E<sub>min</sub>: 110 lx  
E<sub>min</sub>/Eśr: 0.71  
E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>): 0.54  
Pozycja: 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 3  
Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 65 2,13a


### 65.1 Skróć wyników, 2,13a


#### 65.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

3 1  
 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity AC  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 2  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

6 1  
 Nr zamówienia : 32\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 65 2,13a


### 65.2 Skróty wyników, 2,13a

#### 65.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 3 1 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity AC  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 2 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

6 1 Nr zamówienia : 32\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH M2 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 245 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 3.6      | 10.2     | 1: 2.82      | 0.00           |

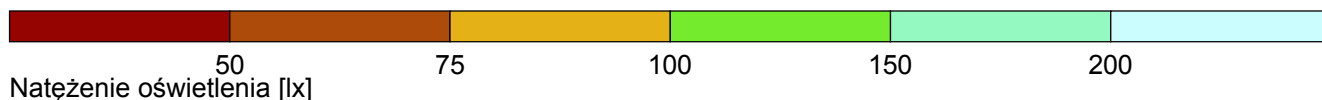
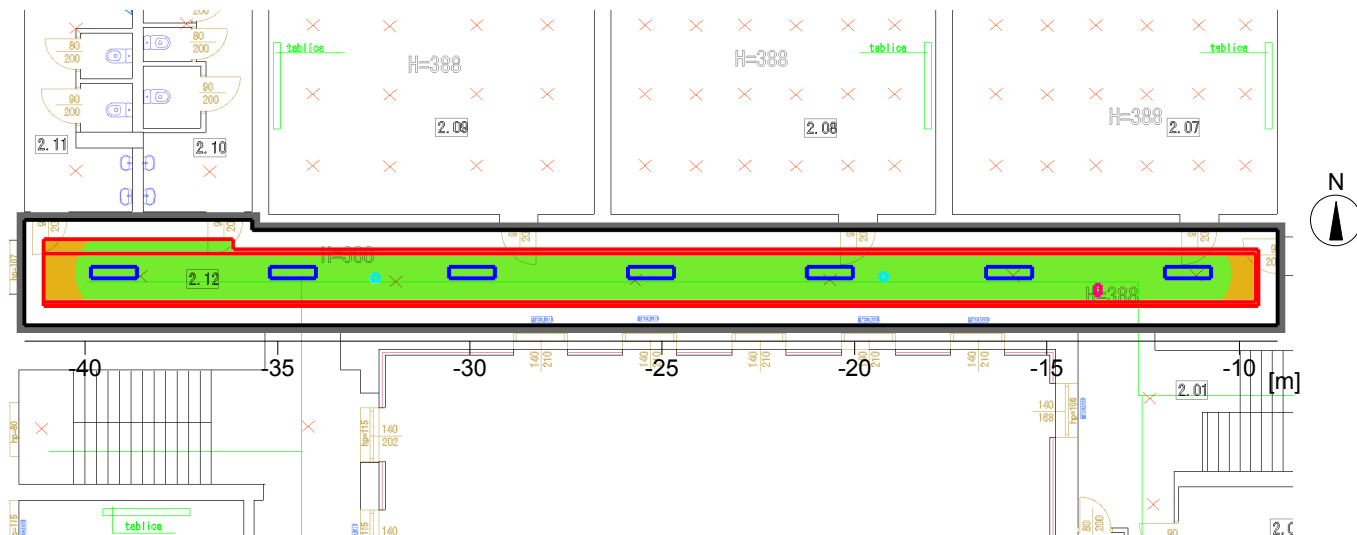
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 66 2,12

### 66.1 Skróć wyników, 2,12

#### 66.1.1 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(81.94 m2)

21780 lm  
194.8 W  
2.38 W/m2 (2.05 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 116 lx  
Emin 79 lx  
Emin/Eśr 0.68  
Emin/Emax (Ud) 0.61  
Pozycja 0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 7  
Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840  
Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3050 lm



Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **66 2,12**

### **66.1 Skróć wyników, 2,12**

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

5 2



#### **TM TECHNOLOGIE**

Nr zamówienia : 33\_M

Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M

Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 66 2,12

### 66.2 Skróć wyników, 2,12

#### 66.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 3 1  

 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity AC  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 2  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

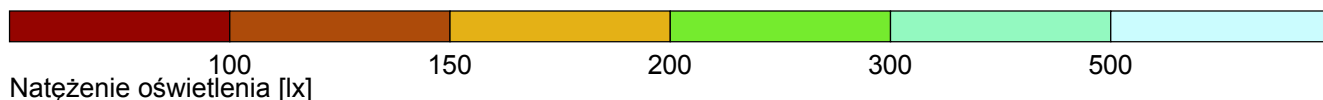
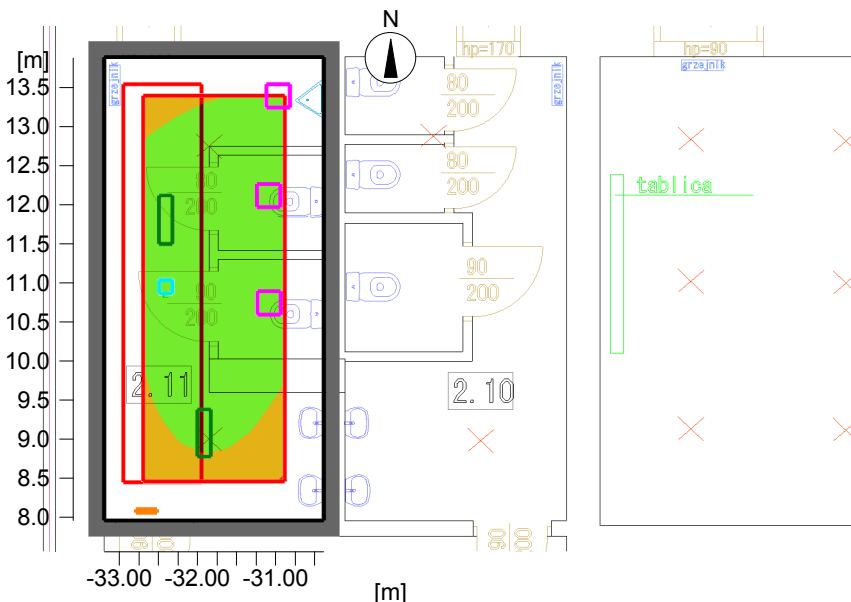
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 1.3      | 4.6      | 1: 3.43      | 0.00           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 67 2,11

### 67.1 Skróć wyników, 2,11

#### 67.1.1 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(16.64 m2)

8866 lm  
114.8 W  
6.90 W/m2 (2.96 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 233 lx  
Emin 161 lx  
Emin/Eśr 0.69  
Emin/Emax (Ud) 0.57  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

2 1  
AWEX  
Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

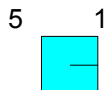
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 67 2,11

### 67.1 Skróty wyników, 2,11

#### 67.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### TM TECHNOLOGIE

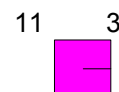


Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

##### L-Contact



Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm



Nr zamówienia : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65.LDT  
Nazwa oprawy : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic gen2 / 1450 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 67 2,11

### 67.2 Skróć wyników, 2,11

#### 67.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

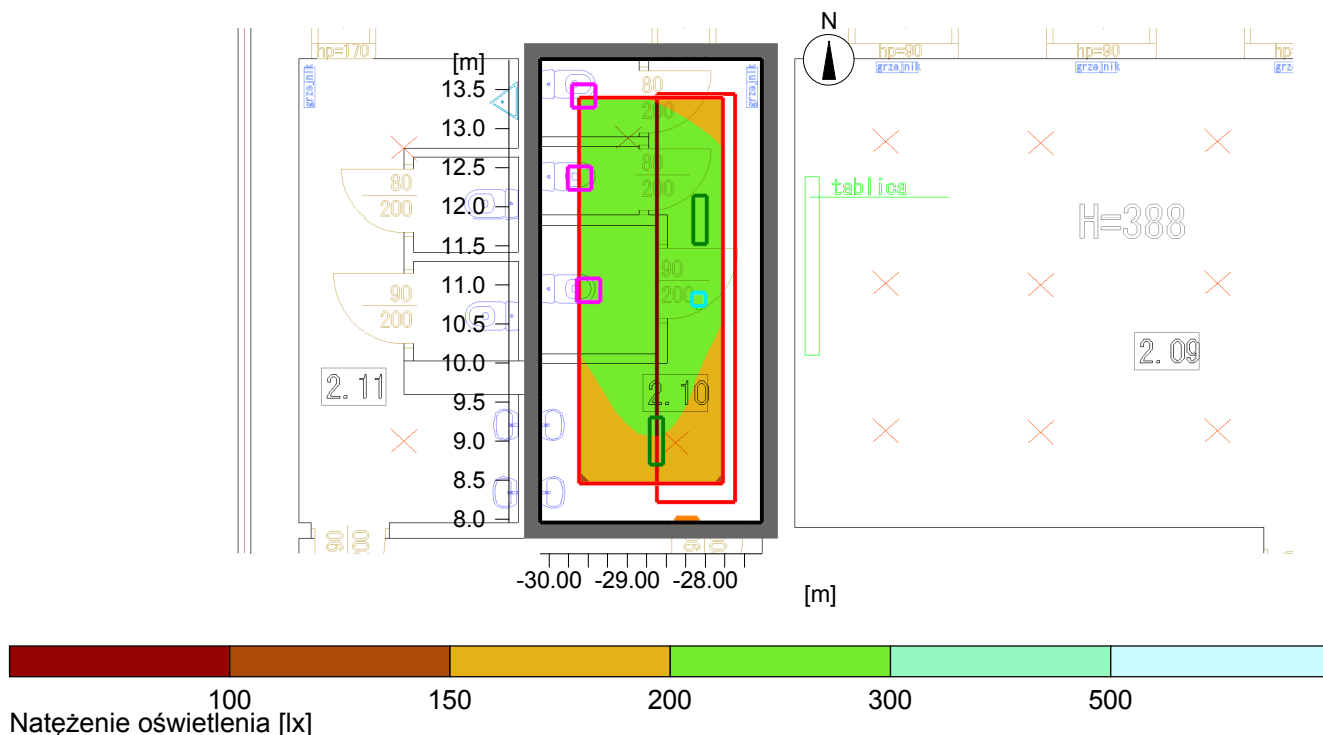
| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.9      | 4.8      | 1: 1.66      | -0.00          |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 68 2,10

### 68.1 Skróć wyników, 2,10

#### 68.1.1 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(16.81 m2)

8866 lm  
114.8 W  
6.83 W/m2 (3.07 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 223 lx  
Emin 157 lx  
Emin/Eśr 0.71  
Emin/Emax (Ud) 0.59  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

2 1  
AWEX  
Nr zamówienia : Infinity B 30m.ltd  
Nazwa oprawy : Infinity B  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

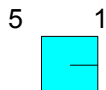
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 68 2,10

### 68.1 Skróć wyników, 2,10

#### 68.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### TM TECHNOLOGIE

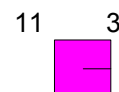


5 1  
Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

##### L-Contact



7 2  
Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm



11 3  
Nr zamówienia : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65.LDT  
Nazwa oprawy : DPO-O LED 16 W 1450lm 840 IP65  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED Tridonic gen2 / 1450 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 68 2,10

### 68.2 Skróć wyników, 2,10

#### 68.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 2 1  

 Nr zamówienia : Infinity B 30m.Idt  
 Nazwa oprawy : Infinity B  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 1  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.8      | 4.7      | 1: 1.64      | -0.00          |

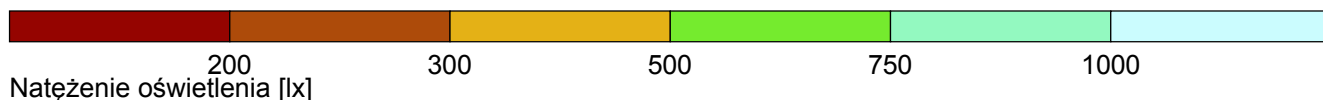
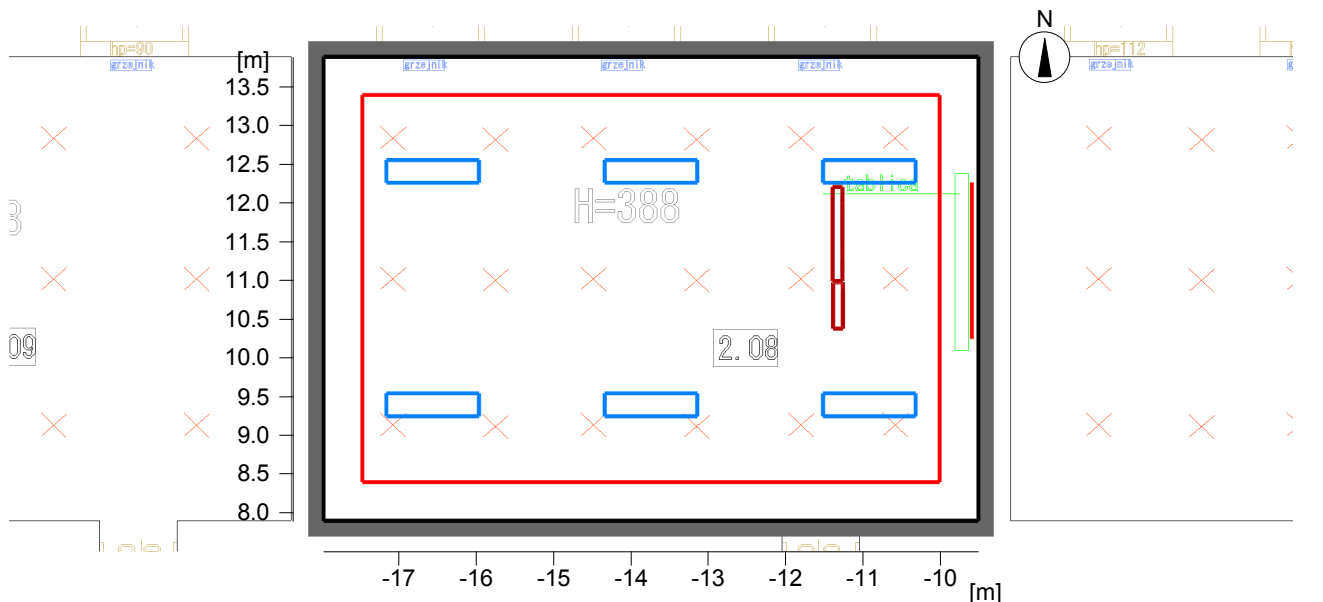


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 69 2,08

### 69.1 Skróć wyników, 2,08

#### 69.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 31365 lm  
 Moc całkowita : 281 W  
 Moc na powierzchnię(50.53 m2) : 5.56 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 518 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 425 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 570 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.22 (0.82) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.34 (0.74) |

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

|   |   |  |
|---|---|--|
| 9 | 6 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT |
|   |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840      |
|   |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm       |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 13 | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|    |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|    |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

**69 2,08**

## **69.1 Skróty wyników, 2,08**

### **69.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1**

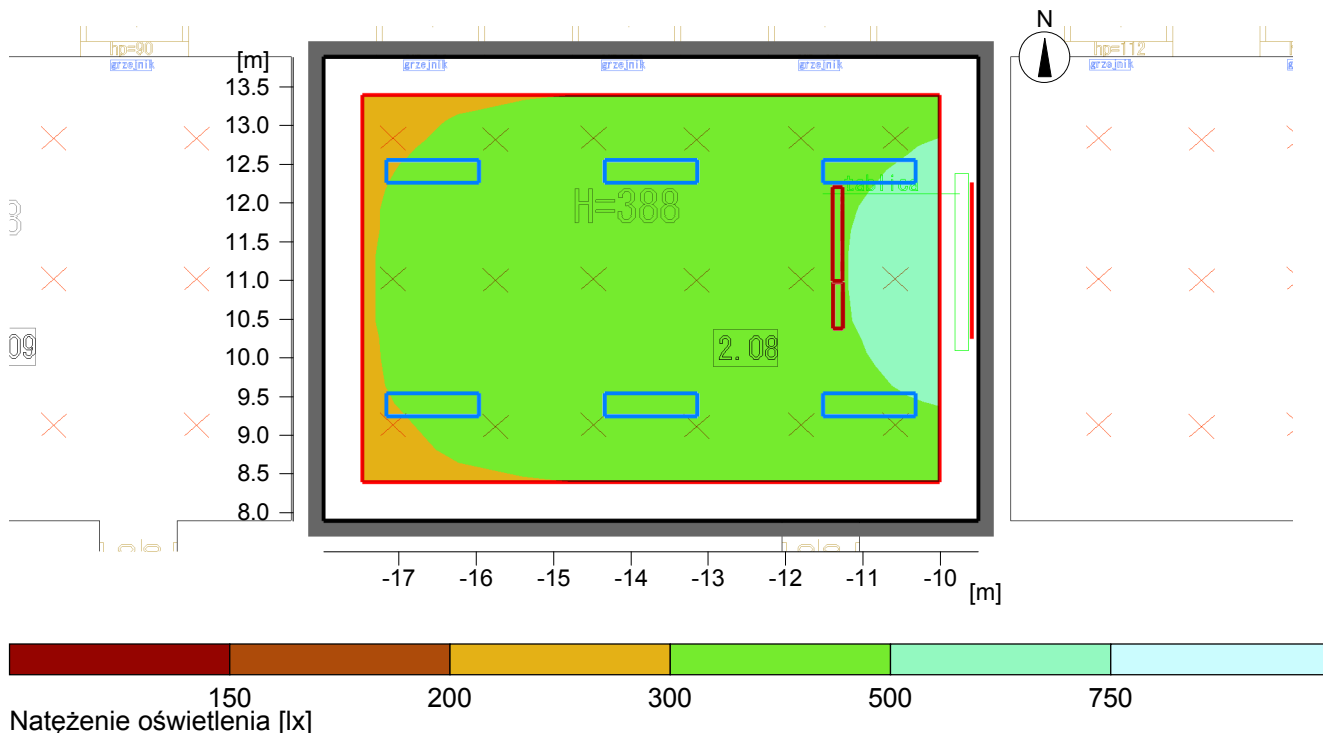
15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 69.1 Skróć wyników, 2,08

### 69.1.2 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(50.53 m2)

31365 lm  
281.0 W  
5.56 W/m2 (1.43 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 389 lx  
Emin 273 lx  
Emin/Eśr 0.70  
Emin/Emax (Ud) 0.43  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **69.1 Skróty wyników, 2,08**

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

15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

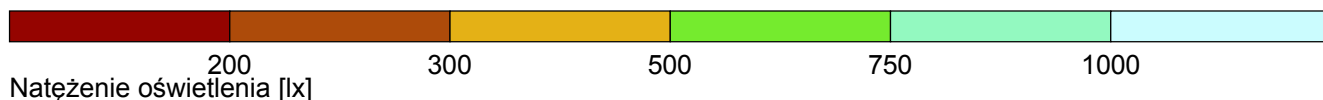
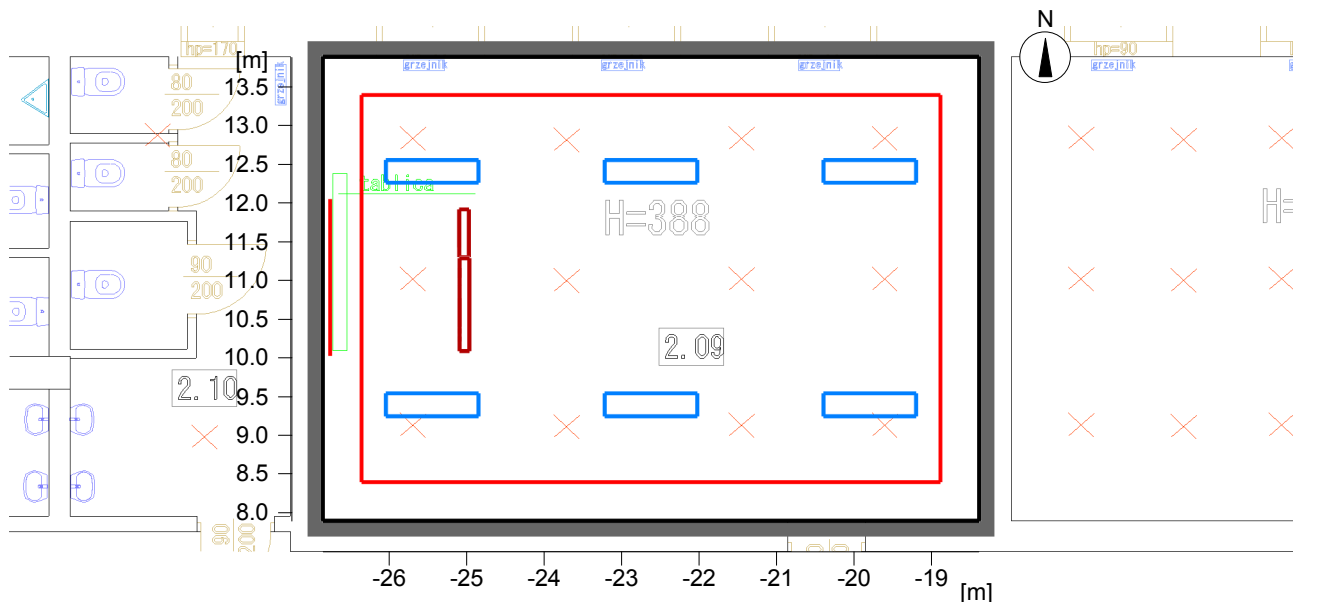
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 70 2,09

### 70.1 Skrót wyników, 2,09

#### 70.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń  
Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić  
0.80

Całkowity strumień św. źródeł  
Moc całkowita  
Moc na powierzchnię(50.65 m2)

31365 lm  
281 W  
5.55 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

Średnie natężenie oświetlenia  
Min. natężenie oświetlenia  
Max. natężenie oświetlenia  
Równomierność n1  
Równomierność n2

Eśr  
Emin  
Emax  
Emin/Em  
Emin/Emax

516 lx  
420 lx  
566 lx  
1:1.23 (0.81)  
1:1.35 (0.74)

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

**70 2,09**

## **70.1 Skróć wyników, 2,09**

### **70.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1**

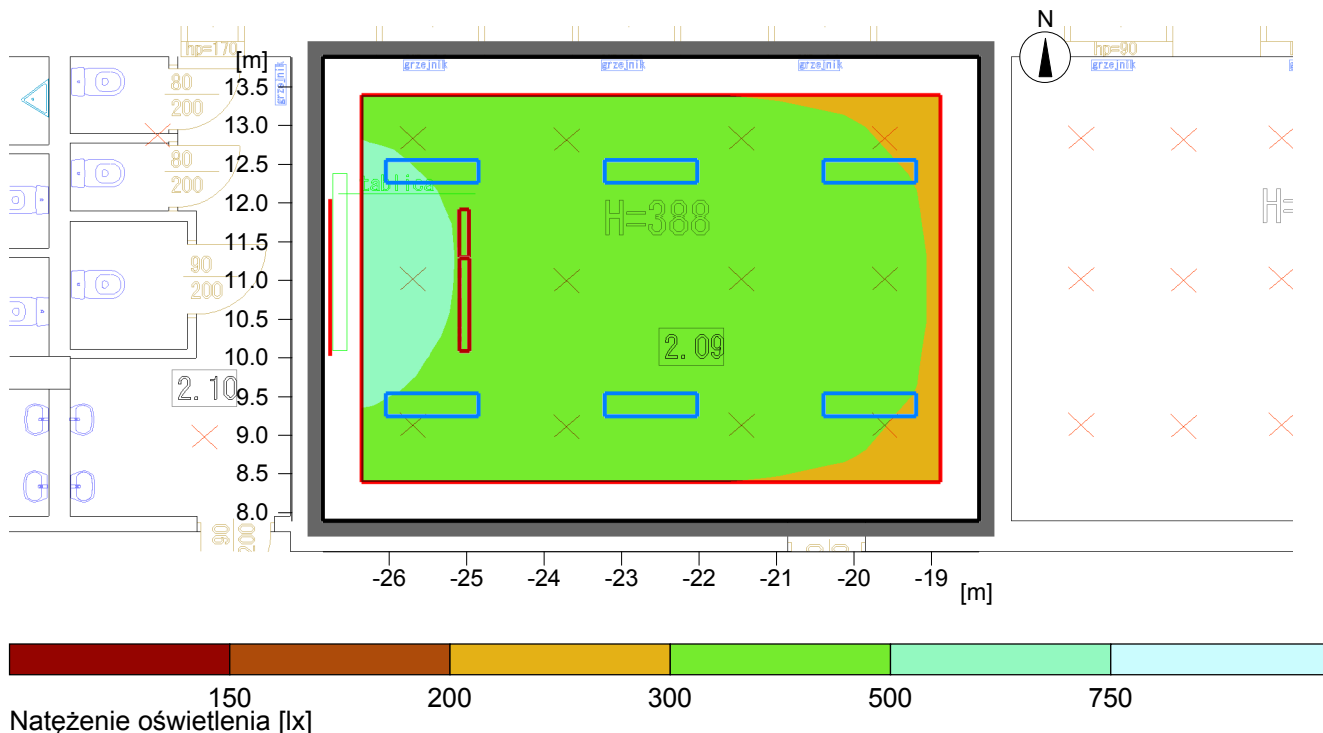
15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

# L-CONTACT

## 70.1 Skróć wyników, 2,09

### 70.1.2 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 (50.65 m<sup>2</sup>)

31365 lm  
 281.0 W  
 5.55 W/m<sup>2</sup> (1.43 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 388 lx  
 Emin 273 lx  
 Emin/Eśr 0.70  
 Emin/Emax (Ud) 0.43  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **70.1 Skróty wyników, 2,09**

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

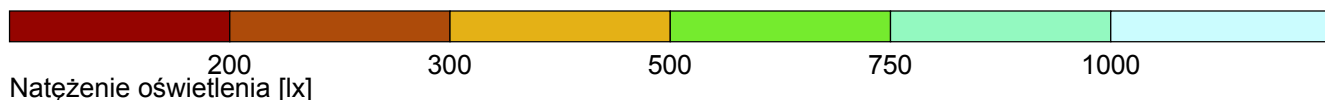
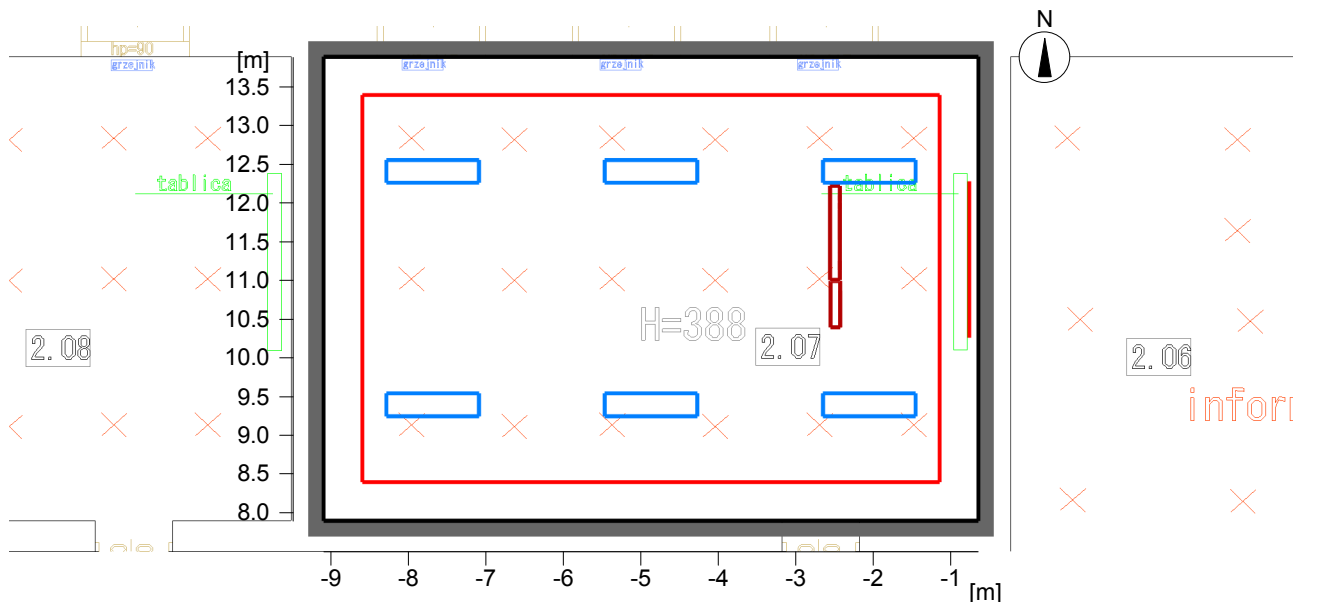
15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm



## 71 2,07

### 71.1 Skróć wyników, 2,07

#### 71.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Użyty algorytm obliczeń       | średnia ilość odbić |
| Współcz. utrzymania           | 0.80                |
| Całkowity strumień św. źródeł | 31365 lm            |
| Moc całkowita                 | 281 W               |
| Moc na powierzchnię(50.53 m2) | 5.56 W/m2           |

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 520 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 425 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 574 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.22 (0.82) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.35 (0.74) |

#### Typ Nr \Producent

| L-CONTACT |   |  |
|-----------|---|--|
| 9         | 6 | Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT     |
|           |   | Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840          |
|           |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm           |
| 13        | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT |
|           |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840       |
|           |   | Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm           |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **71 2,07**

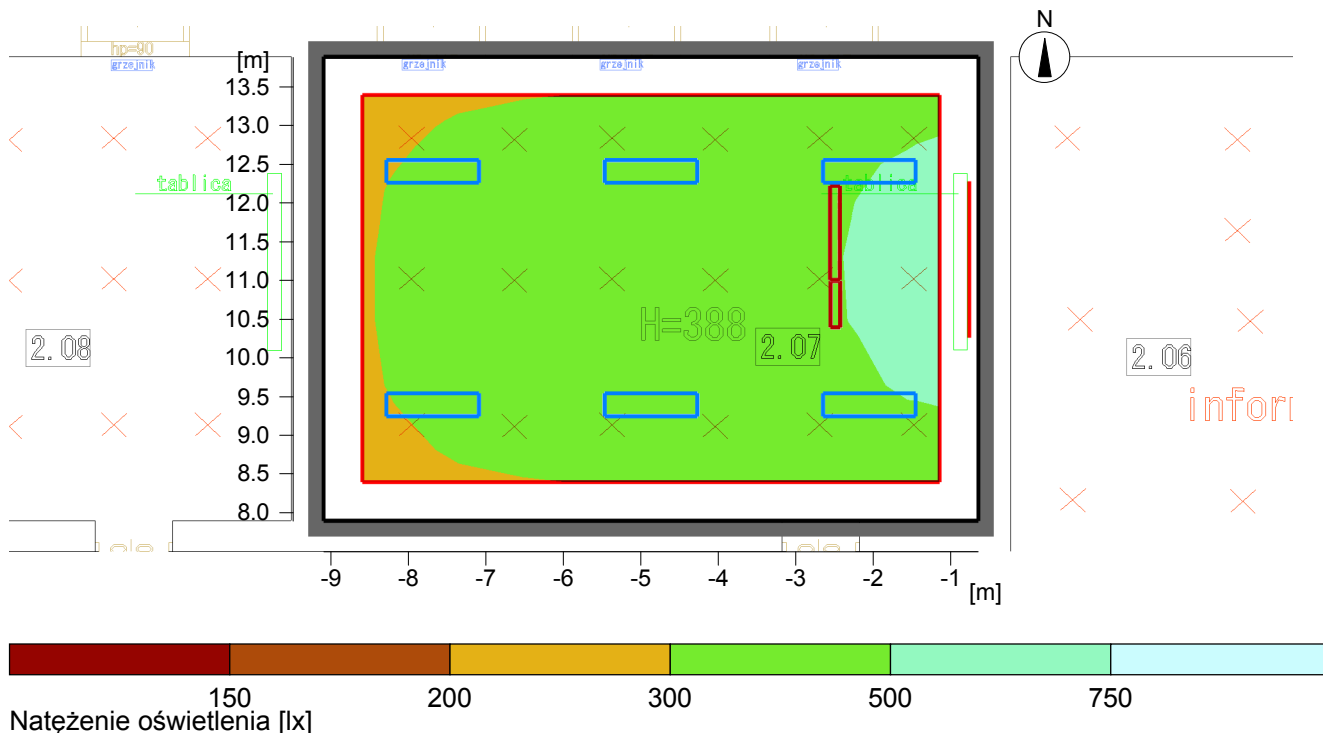
### **71.1 Skróć wyników, 2,07**

#### **71.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1**

15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

## 71.1 Skróty wyników, 2,07

### 71.1.2 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 (50.53 m<sup>2</sup>)

31365 lm  
 281.0 W  
 5.56 W/m<sup>2</sup> (1.42 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
 Eśr: 391 lx  
 Emin 273 lx  
 Emin/Eśr 0.70  
 Emin/Emax (Ud) 0.42  
 Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
 Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **71.1 Skróty wyników, 2,07**

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

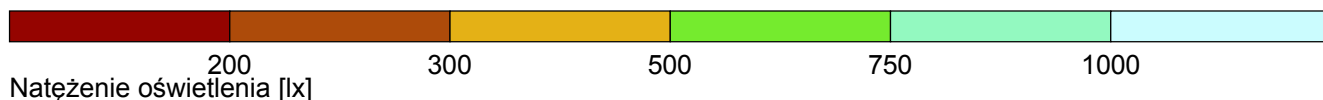
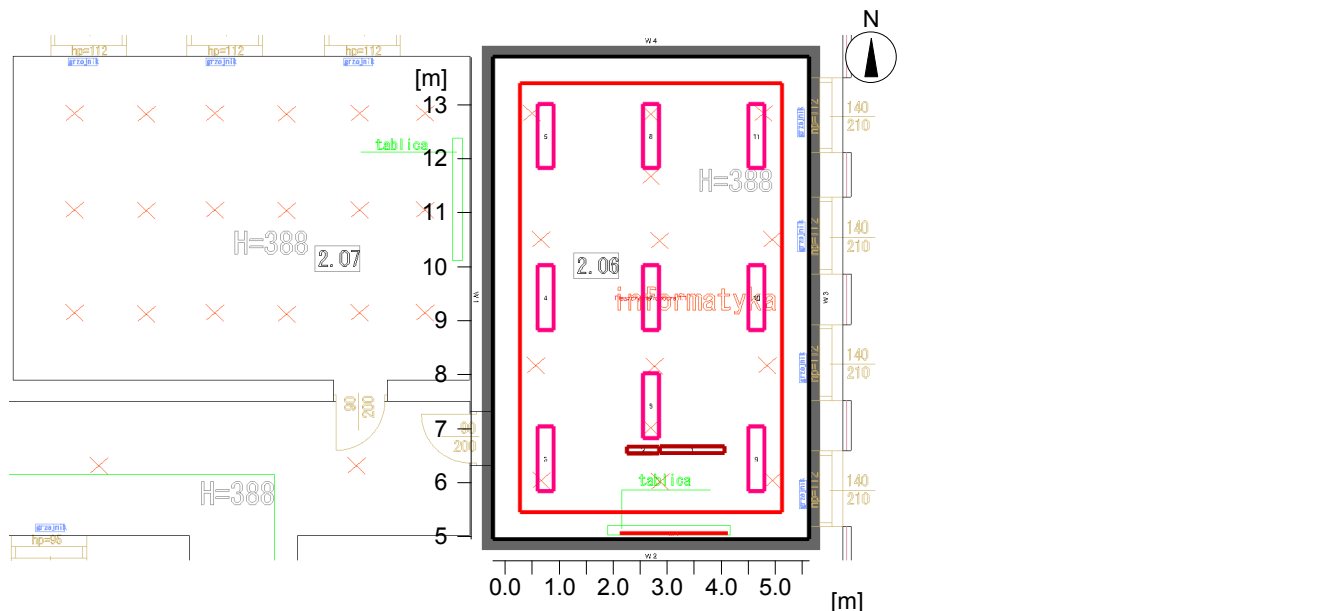
15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015

## 72 2,06

### 72.1 Skróć wyników, 2,06

#### 72.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń : średnia ilość odbić  
 Współcz. utrzymania : 0.80

Całkowity strumień św. źródeł : 33747 lm  
 Moc całkowita : 362 W  
 Moc na powierzchnię(52.18 m2) : 6.94 W/m2

#### Natężenie oświetlenia

|                               |                                    |               |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Średnie natężenie oświetlenia | E <sub>sr</sub>                    | 533 lx        |
| Min. natężenie oświetlenia    | E <sub>min</sub>                   | 408 lx        |
| Max. natężenie oświetlenia    | E <sub>max</sub>                   | 619 lx        |
| Równomierność n1              | E <sub>min</sub> /E <sub>m</sub>   | 1:1.31 (0.77) |
| Równomierność n2              | E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub> | 1:1.52 (0.66) |

#### Typ Nr \Producent

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <b>L-CONTACT</b> |   |   |
| 13               | 1 | Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT    |
|                  |   | Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840          |
|                  |   | Źródła oświetlenia : 1 x LED 5630 / 3615 lm               |
| 14               | 9 | Nr zamówienia : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120.LDT |
|                  |   | Nazwa oprawy : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120      |
|                  |   | Źródła oświetlenia : 1 x LED / 3098 lm                    |

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

**72 2,06**

## **72.1 Skróć wyników, 2,06**

### **72.1.1 Podgląd wyników, Wirtualna siatka obliczeniowa 1**

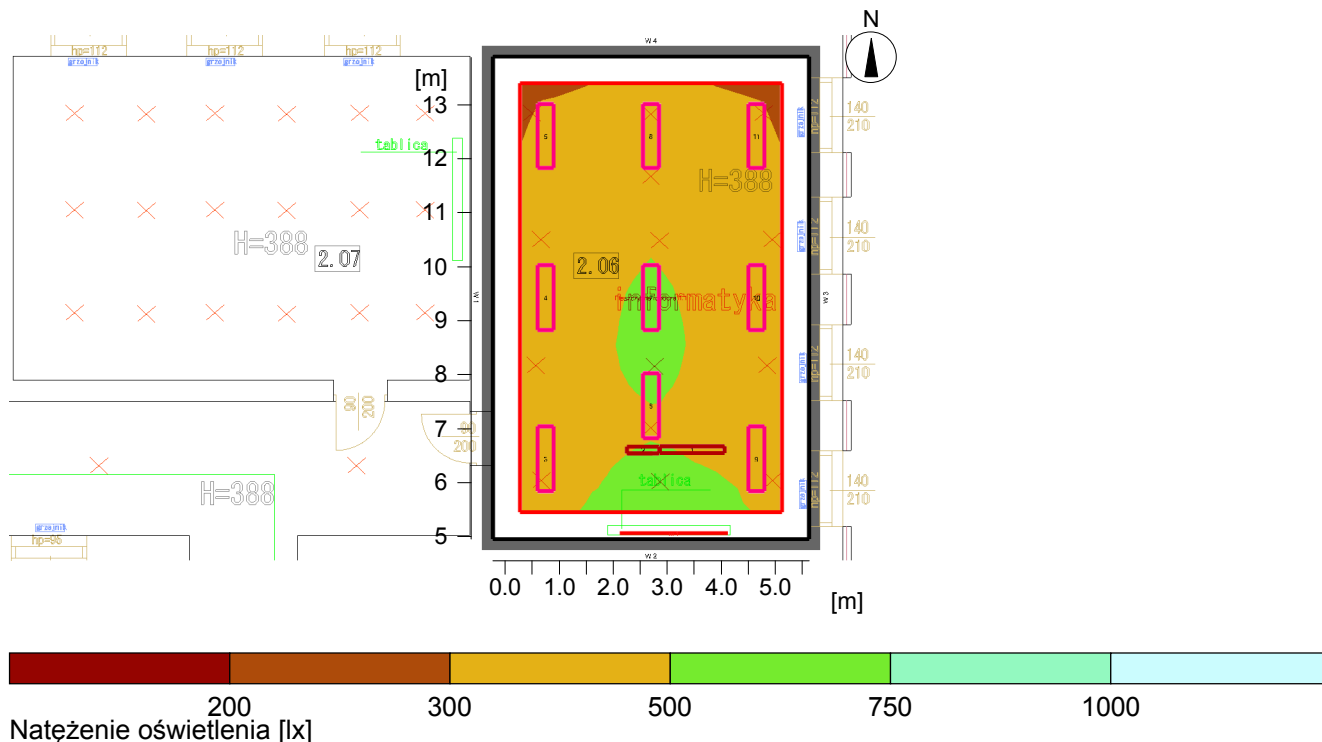
15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 72.1 Skróty wyników, 2,06

### 72.1.2 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(52.18 m2)

33747 lm  
362.0 W  
6.94 W/m2 (1.62 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 428 lx  
Emin 310 lx  
Emin/Eśr 0.72  
Emin/Emax (Ud) 0.53  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

##### L-CONTACT

13 1 Nr zamówienia : !AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 1223x151 LED 39W 3600lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 3615 lm

14 9 Nr zamówienia : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120.LDT  
Nazwa oprawy : AREYPD-O 33W 3100lm 4000K 80Ra 30-120  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3098 lm

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **72.1 Skróty wyników, 2,06**

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

15 1 Nr zamówienia : !AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AFL-O 623x151 LED 26W 2250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 2250 lm

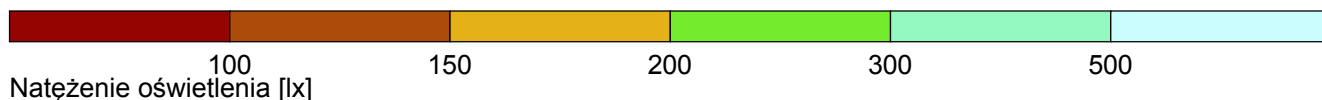
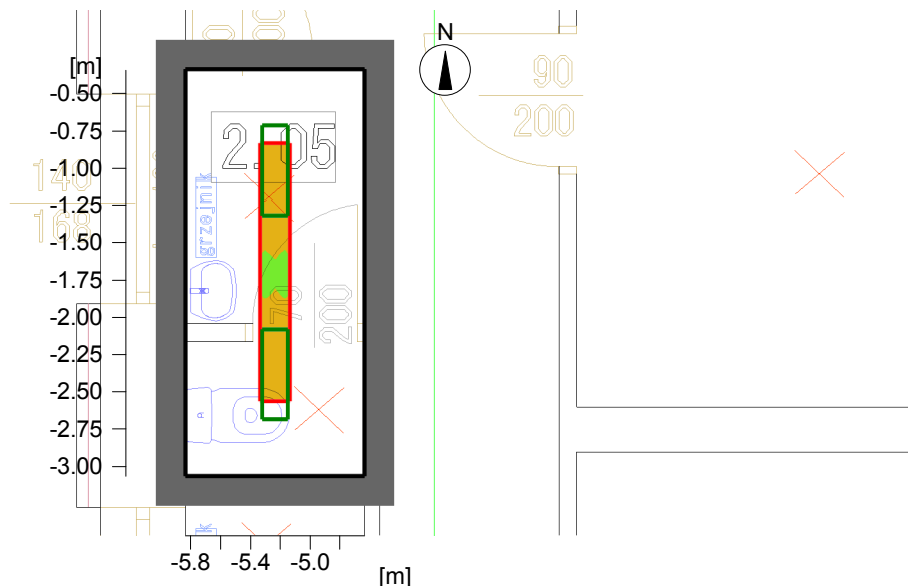


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 73 2,05

### 73.1 Skrót wyników, 2,05

#### 73.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.88 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(3.26 m<sup>2</sup>)

4300 lm

48.0 W

14.71 W/m<sup>2</sup> (7.59 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome

Eśr:

194 lx

E<sub>min</sub>

179 lx

E<sub>min</sub>/Eśr

0.92

E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>)

0.89

UGR (2.0H 2.0H)

<=19.2

Pozycja

0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-Contact

7

2

Nr zamówienia : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830.Idt

Nazwa oprawy : DEX-U LED 24 W 2150 lm 830

Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 2150 lm

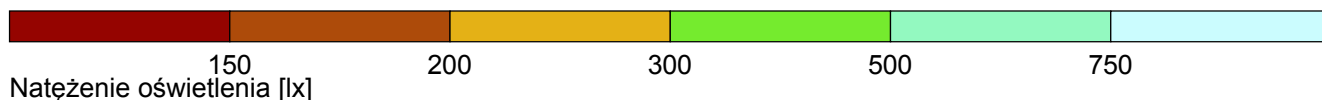
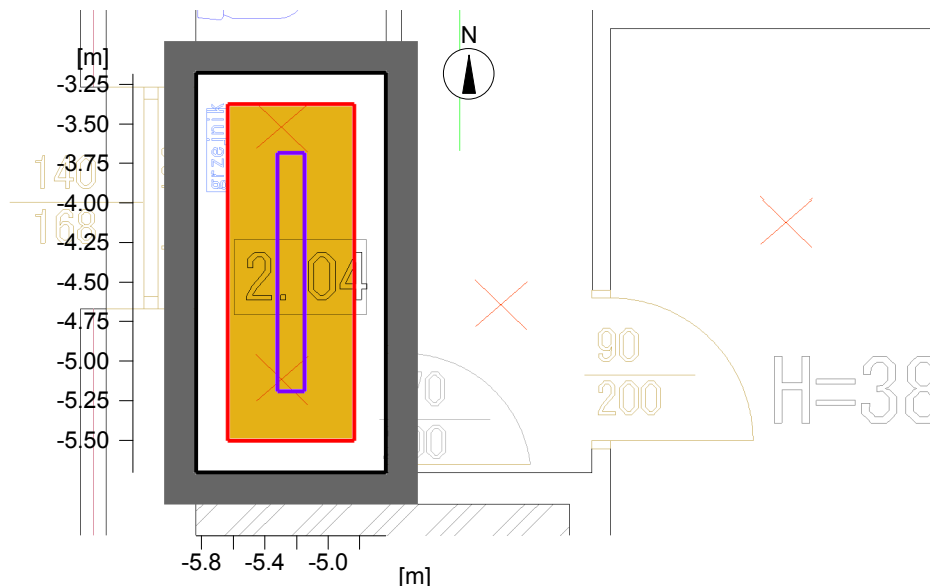
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 74 2,04

### 74.1 Skróć wyników, 2,04

#### 74.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.88 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(3.02 m<sup>2</sup>)

5753 lm

53.0 W

17.53 W/m<sup>2</sup> (6.65 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 264 lx  
Emin 227 lx  
Emin/Eśr 0.86  
Emin/Emax (Ud) 0.78  
UGR (2.0H 2.0H) <=19.4  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

8 1 Nr zamówienia : DEX-U LED 53W 5750lm 830.LDT  
Nazwa oprawy : DEX-U LED 53W 5750lm 830  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 830 / 5753 lm

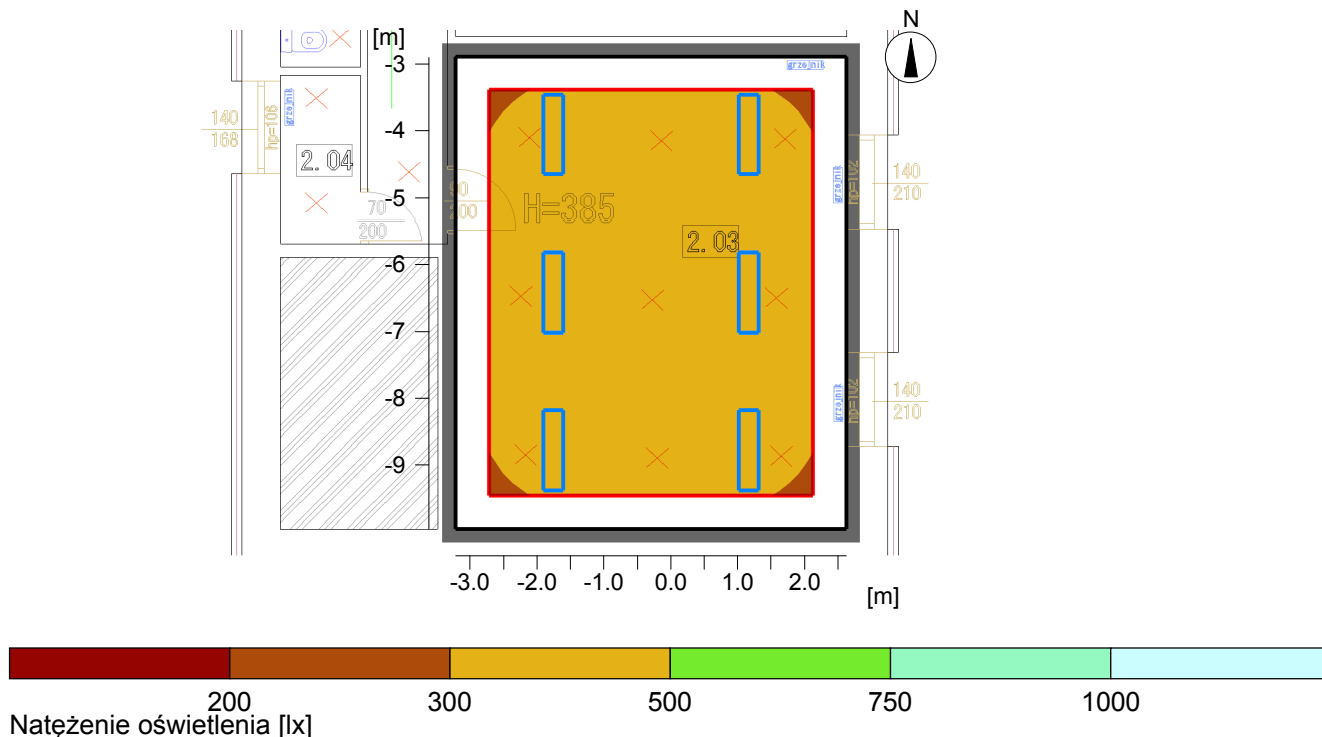
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 75 2,03

### 75.1 Skróć wyników, 2,03

#### 75.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.88 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(41.17 m2)

25500 lm

216.0 W

5.25 W/m2 (1.29 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 407 lx  
Emin 312 lx  
Emin/Eśr 0.77  
Emin/Emax (Ud) 0.66  
UGR (2.2H 2.7H) <=21.4  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 6 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

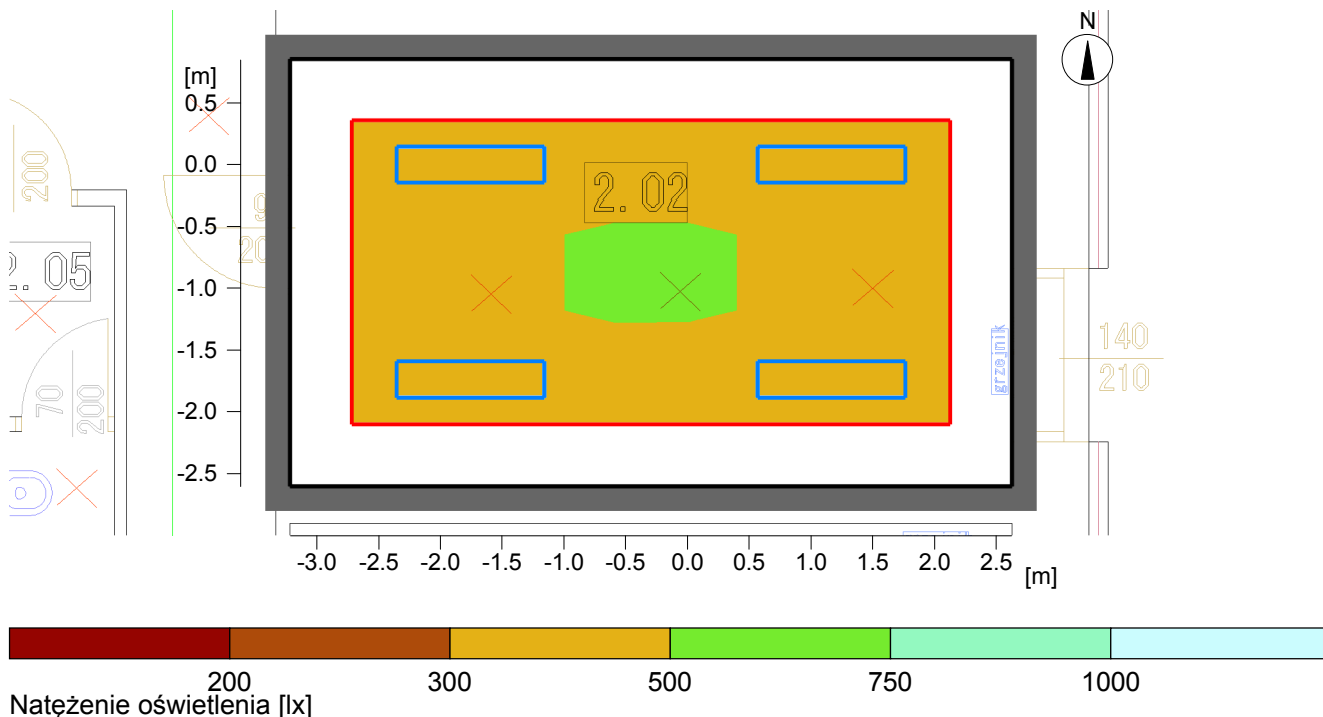
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 76 2,02

### 76.1 Skróót wyników, 2,02

#### 76.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.88 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(20.15 m2)

17000 lm

144.0 W

7.15 W/m2 (1.58 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

W poziome  
Eśr: 454 lx  
Emin 382 lx  
Emin/Eśr 0.84  
Emin/Emax (Ud) 0.75  
UGR (1.3H 2.2H) <=21.1  
Pozycja 0.85 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

9 4 Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840.LDT  
Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 36W 4250lm 840  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED 5630 / 4250 lm

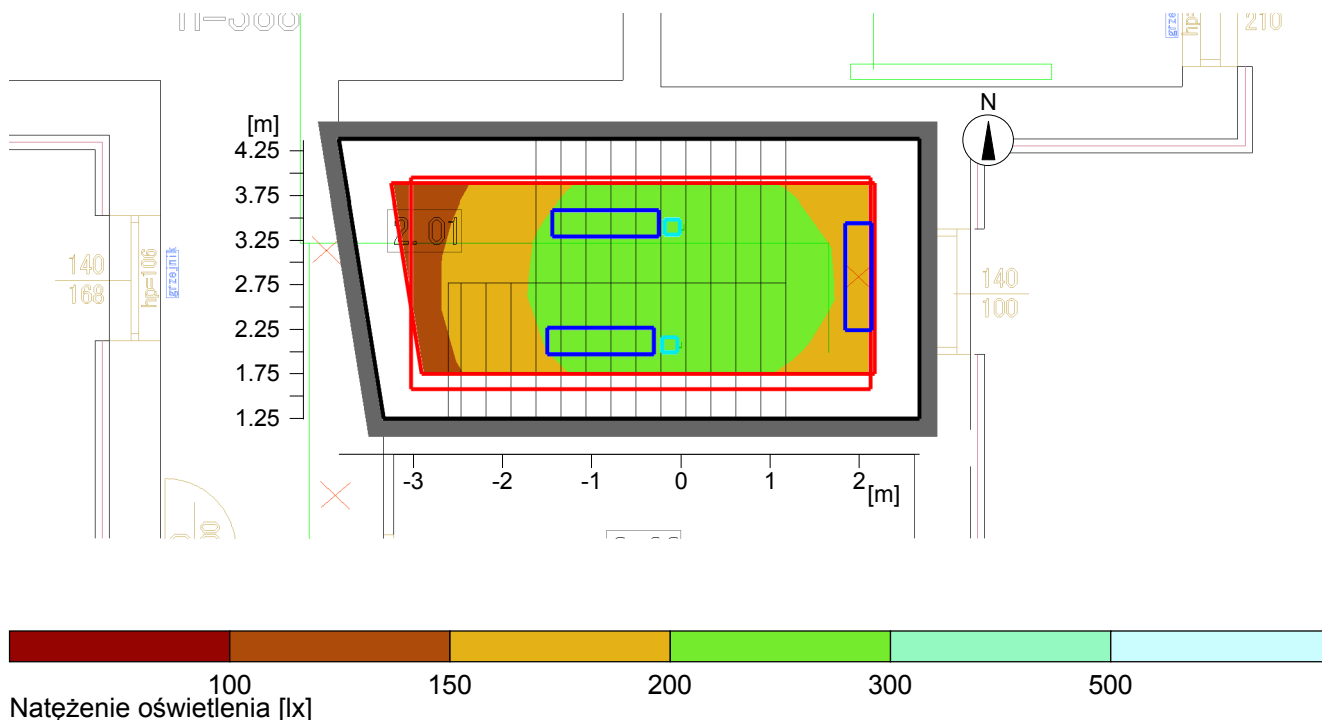
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 77 2,01

### 77.1 Skróć wyników, 2,01

#### 77.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.87 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię (19.52 m<sup>2</sup>)

9580 lm

90.8 W

4.65 W/m<sup>2</sup> (2.34 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

E<sub>min</sub>

E<sub>min</sub>/E<sub>śr</sub>

E<sub>min</sub>/E<sub>max</sub> (U<sub>d</sub>)

Pozycja

W poziome

199 lx

131 lx

0.66

0.54

0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 3

Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT

Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840

Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## **77 2,01**

### **77.1 Skróć wyników, 2,01**

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

5 2 **TM TECHNOLOGIE**  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)

Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 77 2,01

### 77.2 Skróć wyników, 2,01

#### 77.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

5 2 **TM TECHNOLOGIE**  
Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 3.3      | 5.7      | 1: 1.71      | 0.00           |

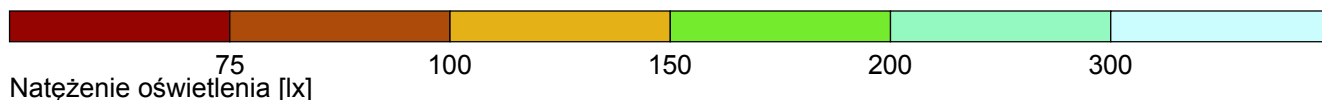
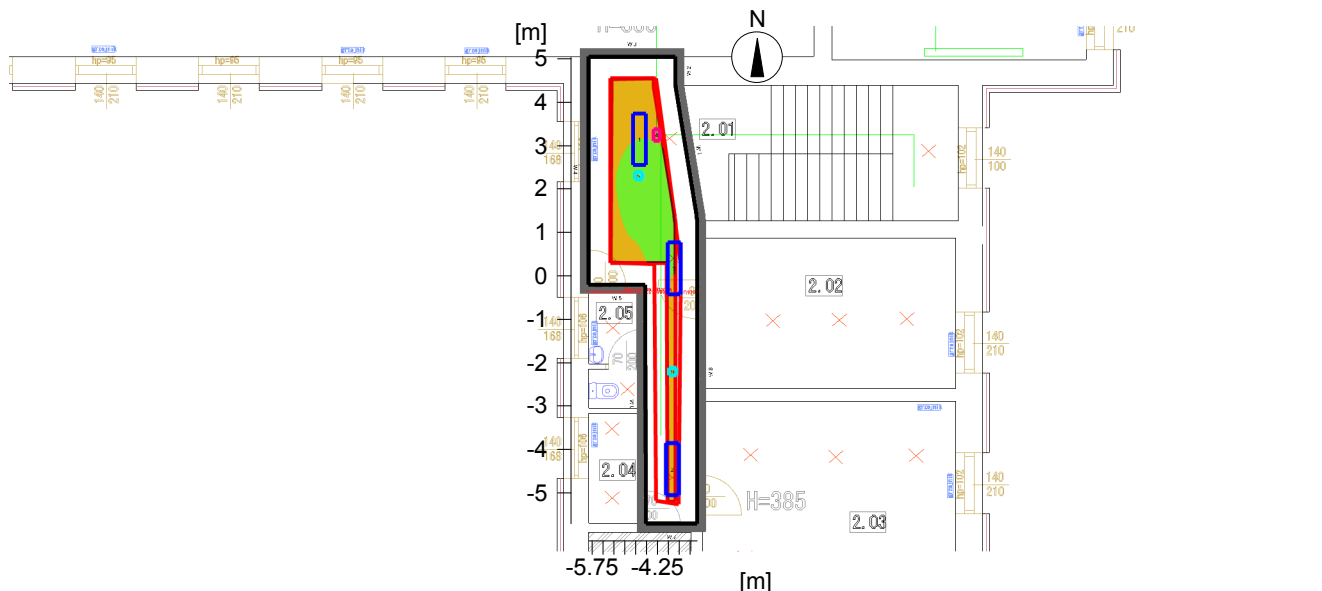
Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

**L-CONTACT**

## 78 2,01 a

### 78.1 Skróót wyników, 2,01 a

#### 78.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1



#### Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń

Wysokość płaszczyzny opraw ośw.

Współcz. utrzymania

średnia ilość odbić

3.88 m

0.80

Całkowity strumień św. źródeł

Moc całkowita

Moc na powierzchnię(18.56 m2)

9581 lm

94.2 W

5.08 W/m2 (3.53 W/m2/100lx)

#### Obszar oceny 1

#### Płaszczyzna robocza 1.1

Eśr:

Emin

Emin/Eśr

Emin/Emax (Ud)

Pozycja

W poziome

144 lx

105 lx

0.73

0.64

0.00 m

#### Typ Nr \Producent

#### L-CONTACT

10 3

Nr zamówienia : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840.LDT

Nazwa oprawy : AREY-O LED 1195 26W 3050lm 840

Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 3050 lm




Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
Numer projektu :  
Data : 27.11.2015

## 78 2,01 a


### 78.1 Skróć wyników, 2,01 a

#### 78.1.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 1

##### AWEX

3 1  
 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.Idt  
Nazwa oprawy : Infinity AC  
Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm(0%)

##### TM TECHNOLOGIE

5 2  
 Nr zamówienia : 33\_M  
Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm(0%)


Obiekt : Szkoła Podstawowa Łądek  
 Instalacja : Oświetlenie wewnętrzne  
 Numer projektu :  
 Data : 27.11.2015


## 78 2,01 a

### 78.2 Skróć wyników, 2,01 a

#### 78.2.1 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ Nr \Producent

**AWEX**  
 3 1  

 Nr zamówienia : Infinity AC 30m.ltd  
 Nazwa oprawy : Infinity AC  
 Źródła oświetlenia: : 1 x LED / 1 lm (100.0 %)

**TM TECHNOLOGIE**  
 5 2  

 Nr zamówienia : 33\_M  
 Nazwa oprawy : iTÉCH C1 M  
 Źródła oświetlenia: : 1 x Integral module 1xLED / 215 lm (100.0 %)

#### Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia

#### Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

| Nr.  | Standard[lx] | Emin[lx] | Emax[lx] | Powierzchnia | Równomierność. |
|--|--------------|----------|----------|--------------|----------------|
| Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 |              |          |          |              |                |
| 1  | 1.0          | 2.4      | 6.3      | 1: 2.56      | 0.00           |