



USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE "ELCOM" MICHAŁ HAPONIUK  
UL. WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW  
NIP; 539-118-96-41  
TEL. 503-111-954  
MH.ELCOM@VP.PL

## PROJEKT BUDOWLANY

### WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA WRAZ Z MONTAŻEM LAMP LED I OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO

|                              |                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NAZWA OBIEKTU:</b>        | BUDYNEK SZKOŁY-ZSCKR                                                                          |
| <b>INWESTOR:</b>             | <b>Zespół Szkół Centrum Kształcenia<br/>Rolniczego im. Augusta Zamoyskiego w<br/>Jabłoniu</b> |
| <b>ADRES:</b>                | ul. Zamoyskiego 4 21-205 Jabłoń                                                               |
| <b>BRANŻA:</b>               | ELEKTRYCZNA                                                                                   |
| <b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> | USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE<br>"ELCOM" MICHAŁ HAPONIUK UL.<br>WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW         |

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| <b>PROJEKTOWAŁ:</b> | Lech Misiejuk upr. bud. Nr 755/bp/94 |
| <b>OPRACOWAŁ:</b>   | mgr inż. Michał Haponiuk             |

KWIECIEŃ 2019

## SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU
3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
4. ZAKRES OPRACOWANIA
5. OPIS TECHNICZNY
  - 5.1. ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII
  - 5.2. UKŁADANIE PRZEWODÓW
  - 5.3. OBWODY GNIAZD WTYKOWYCH
  - 5.4. OBWODY OŚWIEŹLENIOWE
  - 5.5. DOBÓR OPRAW OŚWIEŹLENIA KIERUNKOWEGO I EWAKUACYJNEGO
  - 5.6. UZIEMIENIE OCHRONNE
  - 5.7. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I PRZECIWPORAŻENIOWE
  - 5.8. OCHRONA ODGROMOWA
6. POMIARY
7. UWAGI

### ZESTAWIENIE RYSUNKÓW :

| NAZWA RYSUNKU                                                      | NR RYSUNKU                              |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIEŹLENIOWEJ<br>OBWODY ZASILAJĄCE   | E1,E2,E3                                |
| PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIEŹLENIOWEJ<br>ROZMIESZCZENIE LAMP | E4,E5,E6                                |
| PLAN INSTALACJI GNIAZD 230V                                        | E7,E8,E9                                |
| PLAN INSTALACJI GNIAZD LAN                                         | E10,E11,E12                             |
| ROZMIESZCZENIE INSTALACJI ODGROMOWEJ                               | E13                                     |
| SCHEMATY TABLIC ROZDZIELCZYCH                                      | RG,T01,T02,TK,T11,T21<br>,T03-ROZBUDOWA |

## **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

W oparciu o wymogi Prawa Budowlanego art. 20 ust.4 (Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany na:

**WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA WRAZ Z  
MONTAŻEM LAMP LED I OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU**

- zlecenie inwestora
- podkłady architektoniczne
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące przepisy techniczno-prawne

## **3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

Opracowanie to stanowi projekt budowlany wewnętrznej instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia stacjonarne oraz instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych 230/400 V ogólnego przeznaczenia w budynku: ZSCKR -BUDYNEK SZKOŁY w miejscowości Jabłoń ul Zamoyskiego 4. Zasilanie w energię elektryczną będzie realizowane wewnętrzną linią zasilającą, zabezpieczoną wyłącznikiem nadprądowym S303 C63A z istniejącego złącza kablowego ZK nr 3 Stołówka Technikum ST-Jabłoń Tech.

## **4. ZAKRES OPRACOWANIA**

W zakresie opracowania instalacji elektrycznej wchodzi:

- demontaż istniejących lamp i instalacji w całym budynku
- montaż głównego wyłącznika P.POŻ
- montaż tablic rozdzielczych wraz z wyposażeniem
- montaż przewodów instalacji wewnętrznych
- instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V
- montaż opraw oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego
- montaż opraw ewakuacyjnych i oświetlenia awaryjnego
- wykonanie uziemienia ochronnego i instalacji odgromowej

## **5.OPIS TECHNICZNY**

### **5.1. ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII**

Projektuje się rozdzielnicę główną RG typ XL160 3X24. Do rozdzielnicy od strony zasilania doprowadzona jest wewnętrzna linia zasilająca ze złącza ZK nr 3 kablem 4X70mm -istniejący.

W rozdzielnicy RG projektuje się rozłącznik izolacyjny 125 A z wyzwalaczem wzrostowym. Rozłącznik ten będzie pełnił funkcję Głównego Wyłącznika Prądu i sterowany będzie przyciskami GWP szt 1.- w obudowie czerwonej przy wejściu do budynku (zgodnie z rys.RG). Zastosować przycisk P.POŻ w obudowie naściennej z szybą przezroczystą o stopniu szczelności IP65. Przyciski GWP z rozdzielnią główną połączyć przewodem niepalnym HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup> o wytrzymałości ogniowej 90 min. Na zasilaniu tego przewodu zamontować automatyczny przełącznik faz, instalację wykonać zgodnie z normą SEP-E005

W pobliżu rozdzielni głównej należy wyprowadzić uziemienie ochronne o wartości  $R < 10 \text{ ohm}$ . Przewód uziemiający LgY16mm<sup>2</sup> wprowadzić do rozdzielni głównej.



Wewnątrz rozdzielni dokonać rozdziału przewodu ochronno-neutralnego PEN sieci zasilającej na przewody ochronny PE i neutralny N instalacji wewnętrznej. Punkt rozdziału skutecznie uziemić. Rozdzielnica zostanie wyposażona w ogranicznik przepięć kl. B+C. W celu zapewnienia bezpieczeństwa przeciwporażeniowego projektuje się wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie zadziałania 30mA oraz wyłączniki nadprądowe S301 i S303. Schemat ideowy rozdzielnic przedstawia rys.RG. Do listwy PE tablicy podłączyć wszystkie przewody ochronne obwodów instalacji wewnętrznej oraz przewody uziemiające i wyrównawcze połączone z metalowymi elementami konstrukcji.

Z rozdzielnic RG włącznikami YDY 5x6 zasilane będą projektowane rozdzielnice T01,T11,T03 i przewodem YDY 5x10 -T21. Rozdzielnic T01,T11,T21 projektuje się jako podtynkowe 3X24 modułowa, wykonana w I klasie izolacji o stopniu ochrony IP40. Z rozdzielnic T21 zasilic należy rozdzielnic T22 i T23 istniejące -( nie podlegają wymianie) -włącznikiem YDY 5x4mm układanym pod tynkiem. W rozdzielnicach projektuje się rozłącznik instalacyjny 63A, oraz ograniczniki przepięć klasy B+C stanowiące I i II stopień ochrony przepięciowej. Rozdzielnic wykonane w/g rysunków. Z rozdzielnic zasilane będą wszystkie odbiory projektowane w pomieszczeniach. Istniejąca rozdzielnica T03 zasilająca obwody sali gimnastycznej i nie będzie wymieniana, z rozdzielni tej poprowadzony zostanie włącznik do rozdzielni T02 przewodem YDY5x4mm. Planowany jest w T03 jedynie montaż wyłącznika różnicowoprądowego i zabezpieczeń nadprądowych - projektowane oświetlenie , gniazda 230V w pomieszczeniach szatni i sanitariatów w/g rysunków.

W celu zasilenia i zabezpieczenia gniazd zasilających stanowiska komputerowe w sali komputerowej zlokalizowanej na parterze i oznaczonej nr 1.38, projektuje się rozdzielnicę TK jako podtynkową 3x12 modułów. Gniazda te zabezpieczone zostaną wyłącznikami różnicowoprądowymi typ A z członem nadprądowym 16A.

## 5.2. UKŁADANIE PRZEWODÓW

Instalację należy wykonać metodą jako podtynkową lub wtynkową. Przewody łączyć w puszkach instalacyjnych przy użyciu złączek instalacyjnych lub przez skręcanie z zastosowaniem spoiwa lutowniczego. Instalację wykonać przewodami kabelkowymi o kolorystyce żył fazowe -czarne/brazowe/szare neutralne-niebieskie PE- żółto zielonym.

## 5.3. OBWODY GNIAZD WTYKOWYCH

W obiekcie zaprojektowano szereg urządzeń elektrycznych, wszystkie urządzenia zasilane będą poprzez wyłączniki różnicowoprądowe i wyłączniki nadprądowe o wartości 16 A o charakterystyce typu B. Instalację gniazd wtykowych 230V wykonać przewodem 3x2,5mm<sup>2</sup>, natomiast gniazd 400V przewodem minimum 5x4mm<sup>2</sup> .Instalację wykonać zgodnie z PN-HD 60364 - Wszystkie gniazda wtykowe powinny posiadać styk ochronny.  
- Gniazda montować na wysokości od 1,1 do 1,6 m nad podłogą.

## 5.4. OBWODY OŚWIETLENIOWE

Instalacja oświetleniowa w obiekcie została zaprojektowana zgodnie z Normą PN-EN 12464-1 "Światło i Oświetlenie" Oświetlenie miejsc pracy. Oświetlenie z uwagi na charakter obiektu pomieszczenia sale lekcyjne powinno zapewniać poziom natężenia oświetlenia min 300 Lx . Oświetlenie ogólne i na przejściach zastosować oprawy typu LED o współczynnikach  $U_{gr} < 19$   $R_a > 80$ .

- Instalację wykonać przewodem 2/3/4x1,5mm<sup>2</sup> układanego w tynku.
- instalację zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi o wartości 10A typ B.

- łączniki montować na wysokości od 1,1 do 1,3 m nad podłogą.

Jako oświetlenie podstawowe sal lekcyjnych zaprojektowano oprawy LED 5200LM IP44 MPRM 840 36W, natomiast w pozostałych pomieszczeniach oprawy LED 4400 LM IP65 840 32W i LED 8800 LM IP65 840 62W.

Szczegółowe rozmieszczenie opraw i typu podano na rysunkach nr E4, E5, E6. Wartość wymaganego natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń podano w obliczeniach. Ilość opraw dobrać do wymaganego natężenia oświetlenia.

## 5.5. DOBÓR OPRAW OŚWIETLENIA KIERUNKOWEGO I EWAKUACYJNEGO

### 5.5.1. Stan aktualny

Na istniejącym obiekcie ZSCKR w Jabłoni nie ma aktualnie zapewnionego systemu oświetlenia awaryjnego zgodnego z normami i aktualnymi warunkami technicznymi. Zamontowanie nowego oświetlenia awaryjnego pozwoli na spełnienie wymogów aktualnie obowiązujących przepisów i norm ujętych w:

- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w „sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów” (Dz.U.Nr 109 poz. 719 z dnia 22.06.2010 r.) wskazujące, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego sąurządzeniami przeciwpożarowymi i muszą być zamontowane w obiektach użyteczności publicznej. Zgodnie z tym rozporządzeniem wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż raz w roku.
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. (Dz.U. Nr 56 poz. 461 z dnia 07.04.2009 r.) zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wskazujące, oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie oraz że, oświetlenie awaryjne powinno działać, przez co najmniej 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego.

### 5.5.2. Dobór opraw oświetlenia kierunkowego i ewakuacyjnego

Ogólna koncepcja systemu oświetlenia awaryjnego ujętego w projekcie polega na zastosowaniu opraw awaryjnych samo testujących. Oznacza to automatyczne-autonomiczne testowanie stanu technicznego opraw awaryjnych, a więc nie potrzeba żadnych dodatkowych urządzeń, ani czynności serwisanta, żeby wykonać wymagane przez normę PN-EN 50172 testowanie.

Sterownikiem wersji auto testu jest urządzenie mikroprocesorowe zarządzające wieloma funkcjami, m.in:

- Wykonanie testu funkcjonalnego TEST A
- Sprawdzenie czasu świecenia w trybie pracy awaryjnej TEST B
- Nadzorowanie prądu ładowania akumulatorów
- Sygnalizowanie uszkodzenia oprawy awaryjnej poprzez zaświecenie czerwonej diody LED

Terminy kolejnych testów wyzwalane są zgodnie z normą lub wyzwalane przez wewnętrzny zegar, zgodnie z oprogramowaniem mikroprocesora. Według normy PN-EN 50172, TEST A musi być wykonywany, co 30 dni, a TEST B, co 360 dni. TEST A polega na symulacji awarii zasilania i przełączeniu oprawy w tryb pracy awaryjnej na okres 1 minuty. W tym czasie testowana jest poprawność działania poszczególnych podzespołów oprawy. TEST B polega na przełączeniu oprawy w tryb pracy awaryjnej i pomiarze jej czasu świecenia do momentu rozładowania akumulatorów. Zmierzony czas świecenia

porównany jest przez mikroprocesor z wymaganym czasem świecenia dla danej oprawy i w przypadku jego mniejszej wartości czerwona dioda sygnalizuje uszkodzenie akumulatorów. Dzięki pełnemu rozładowaniu akumulatorów (do progu napięcia określonego przez producenta akumulatorów), a następnie naładowaniu następuje ich prawidłowe uformowanie.

W projekcie zastosowano oprawy kierunkowe LED oraz oprawy doświetlające drogi ewakuacyjne z diodami LED. Dzięki zastosowaniu opraw z auto testem, użytkownik obiektu ma zagwarantowaną pełną kontrolę stanu technicznego całego systemu oświetlenia awaryjnego. Oprawy te spełniają jedno z najważniejszych wymagań normy PN-EN60598-2-22, a mianowicie: „Oprawy oświetlenia awaryjnego z własnym źródłem zasilania powinny być wyposażone w autonomiczny układ testujący lub być podłączone do zdalnego układu testującego”.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego ujęte w projekcie posiadają pozytywne wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 60 598-2-22 wykonane w laboratoriach akredytowanych zgodnie z przepisami o systemie zgodności.

### 5.5.3. Zasilanie elektryczne opraw awaryjnych

W projekcie zastosowano system oświetlenia awaryjnego opartego na oprawach z wewnętrznym źródłem zasilania (akumulatory w oprawach). Najważniejszą zaletą takiego systemu jest rozproszenie bezpieczeństwa na wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego w obiekcie, z których każda przełącza się w tryb pracy awaryjnej niezależnie od innych urządzeń systemu. To wymaganie idealnie spełniają systemy oparte na oprawach z własnym akumulatorem. Posiadają one automatyczny nadzór napięcia sieci i stanu akumulatora oraz automatyczne przełączanie z pracy podstawowej na awaryjną. Stan oprawy sygnalizowany jest za pomocą dwóch diod LED. Diody nie świecą podczas pracy awaryjnej oprawy.

Dioda zielona – informuje o stanie baterii:

- świecenie ciągle: bateria naładowana
- miga: trwa ładowanie baterii
- nie świeci: brak baterii lub przerwa w obwodzie ładowania

Dioda czerwona – informuje o stanie modułu:

- miga: trwa wykonywanie testu A lub B
- świecenie ciągle: błąd testu A lub B, brak baterii lub awaria

Należy zastosować oprawy oświetlenia kierunkowego w wersji jasna, które świecą przy zasilaniu z sieci. Przy braku napięcia zasilania automatycznie przełączają się w tryb pracy awaryjnej. Natomiast oprawy doświetlające drogę ewakuacyjną należy zastosować w wersji ciemna, które przy zasilaniu z sieci są w trybie czuwania, oprawa nie świeci. Przy braku napięcia zasilania automatycznie przełączają się w tryb pracy awaryjnej.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone będą we własne źródło zasilania (akumulatory w oprawach) zdolne do podtrzymania zasilania przez 2 godziny po zaniku napięcia podstawowego. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy podłączyć dodatkowym przewodem YDY 3-4x1,5mm obwodu oświetlenia osobnego dla każdego piętra z rozdzielni i zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym 10A typ B. Podłączenie oprawy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

### 5.5.4. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego i ewakuacyjnego

Oprawy oświetlenia kierunkowego jednostronne z piktogramem (WERSJA JASNE) należy montować nad drzwiami ewakuacyjnymi lub na ścianie. Oprawy oświetlenia kierunkowego dwustronne z piktogramami (WERSJA JASNE) powinny być tak

zamontowane, aby prawidłowo wskazywały kierunek drogi ewakuacyjnej.

Oprawy doświetlające drogę ewakuacyjną (WERSJA CIEMNE) muszą być montowane do sufitu prostopadle do długości korytarza oraz do ściany tak, aby prawidłowo doświetlały drogę ewakuacyjną.

Wysokość montażu opraw na ścianie powinna być na poziomie 2,5m. od podłogi.

Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego i ewakuacyjnego dokonano zgodnie z następującymi zasadami:

- Oprawy oświetlenia kierunkowego z piktogramami muszą być bezwzględnie widoczne na drodze ewakuacyjnej z określonej odległości widzenia. Oprawy przy wszystkich wyjściach awaryjnych wzdłuż dróg ewakuacyjnych będą tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Z każdego miejsca drogi ewakuacyjnej będzie widoczny, co najmniej jeden znak ewakuacyjny.
- w osi drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia  $E$  musi wynosić min. 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić nie mniej niż 0,5 lx, przy stosunku maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi nie większym niż 40:1, natomiast w pobliżu punktów pierwszej pomocy, urządzeń przeciwpożarowych i alarmowych, które nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, natężenie oświetlenia musi wynosić min. 5lx na podłodze.

## 5.6. UZIEMIENIE OCHRONNE

Uziemienie ochronne instalacji elektrycznej wykonać za pomocą ocynkowanych pogrążonych pionowo prętów produkcji Bezpol, Galmar, Elkobis lub innego producenta o parametrach nie gorszych niż zaprojektowane, dodatkowo wykorzystać uziemienie fundamentowe. Wykonane uziemienie połączyć z przewodem odprowadzającym za pomocą taśm FeZn 25x4 od złącza kontrolnego do uziomu pionowego usytuowanego na wysokości 0,8m od pod poziomem ziemi i w odległości 1m od fundamentu budynku oraz 2 m od wejść do budynku. Zastosować przewód uziemiający typu Lgy 16mm<sup>2</sup> od złącza kontrolnego wprowadzony do głównej rozdzielni budynku. Wartość rezystancji uziemienia ochronnego nie może przekraczać  $R < 10$  ohm uwzględniając współczynnik sezonowej rezystywności gruntu.

## 5.7. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE I PRZECIWPORAŻENIOWE

Wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne budynku metalowe rury i kanały w tym metalowe bariery i przegrody należy uziemić i połączyć z listwą PE w rozdzielni głównej.

Połączenia wyrównawcze wykonać za pomocą przewodu koloru żółto zielonego o przekroju min Lgy 4 mm<sup>2</sup>. Skuteczność połączeń sprawdzić dokonując pomiarów ciągłości połączeń ochronnych. Jako system od porażeń prądem elektrycznym zastosowano ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TNS za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie 30mA. Instalację wykonać zgodnie z PN-HD 60364

## 5.8. OCHRONA ODGROMOWA

Zwody poziome instalacji odgromowej pełnić będzie pokrycie dachowe wykonane z blachy. Przewody odprowadzające wykonać przewodem FeZn fi 8. Przy połączeniu z uziomem otokowym wykonać złącza kontrolne w skrzynce. Wartość uziemienia nie powinna przekroczyć 10  $\Omega$ .

Budynek będzie pokryty blachą 0,55 mm. Zgodnie z PN-IEC 61024-1 dachy wykonane z blachy o grubości powyżej 0,5 mm mogą służyć jako zwody poziome niskie.

Warunkiem wykorzystania pokrycia dachowego z blachy jest:

- zapewniona jest trwała ciągłość połączeń pomiędzy poszczególnymi częściami pokrycia dachowego
- warstwa metalu ma grubość co najmniej 0,5mm, przy czym nie zachodzi potrzeba zapobieganiu perforacji pokrycia dachowego oraz pod powierzchnią dachu nie występuje warstwa materiału łatwopalnego (podłoże drewniane dachu, jakie występuje w tym przypadku, należy traktować jako wykonane z materiału trudno zapalnego)
- metalowe elementy nie są pokryte materiałem izolacyjnym, przy czym nie jest uznawane za izolacyjne pokrycie blachy cienką warstwą farby ochronnej, warstwą asfaltu o grubości do 0,5mm lub warstwą folii o grubości 1mm.

Jako ochronę kominów zaprojektowano zwody poziome wykonane drutem FeZn fi 8mm. Drut łączyć z pokryciem dachowym za pomocą specjalnych zacisków.

Przewody odprowadzające projektuje się jako drut ze stali ocynkowanej fi 8 mm. Drut łączyć z blachą poprzez zaciski do dolnej krawędzi dachu. Dodatkowo przewody odprowadzające należy połączyć z rynnami przy pomocy uchwytów. Zejścia przewodów układać w rurze instalacyjnej odgromowej o grubości ścianki min 3 mm , pod tynkiem. Na przewodach montować puszkę ze złączami kontrolnymi, złącza montować na wysokości od 0,3m do 1,8m od powierzchni ziemi.

Od złączy kontrolnych ułożyć taśmę FeZn 25x4 do uziomu otokowego lub pionowego na wysokości 0,8 m od powierzchni ziemi, w odległości 1m od fundamentu budynku. Przewód uziemiający zabezpieczyć antykorozyjnie na głębokości 0,4m w ziemi oraz 0,2m nad powierzchnią ziemi.

Anteny, wentylatory oraz inne urządzenia wystające ponad poziom dachu chronić przy pomocy zwodów pionowych wykonanych drutem FeZn fi 8 , lub za pomocą iglic kominowych.

## **6. POMIARY**

Po wykonaniu instalacji elektrycznej wykonać należy wszystkie próby i pomiary odbiorcze, potwierdzone protokołami dołączonymi do dokumentacji po wykonawczej.

- sprawdzić rezystancję izolacji przewodów i kabli
- rezystancję uziemienia ochronnego
- ciągłość przewodów ochronnych
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej
- sprawdzić działanie wyłączników różnicowoprądowych

## **7. UWAGI**

Wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty, certyfikaty lub deklaracje zgodności dopuszczające do stosowania w budownictwie. W trakcie realizacji inwestycji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Całość wykonać z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie. Część rysunkowa i opisowa stanowią całość dokumentacji na wykonanie instalacji elektrycznych.

Ewentualne zmiany w czasie realizacji mogą być dokonywane przez osobę uprawnioną. Zmiany należy nanieść na dokumentację po wykonawczą i przekazać inwestorowi łącznie z protokołami prób i pomiarów. Wszystkie materiały ,aparatura rozdzielcza ,osprzęt instalacyjny lampy led itp. ich nazwy użyte w projekcie są tylko elementami pomocniczymi w procesie wykonania projektu . Dopuszcza się zamianę w/w elementów pod warunkiem zachowania sprecyzowanych w projekcie parametrów technicznych, lub o parametrach nie gorszych niż w/w.



# **SZKOŁA ZSCKR W JABŁONIU**

## **PROJEKT OŚWIETLENIA PARTER**

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 23.04.2019  
Edytor:

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

---

**Spis treści****SZKOŁA ZSCKR W JABŁONIU**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Strona tytułowa projektu            | 1  |
| Spis treści                         | 2  |
| Lista opraw                         | 6  |
| <b>1.35. pracownia j. polskiego</b> |    |
| Podsumowanie                        | 9  |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 10 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 11 |
| <b>1.34 magazyn</b>                 |    |
| Podsumowanie                        | 13 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 14 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 15 |
| <b>1.37 zaplecze pracowni</b>       |    |
| Podsumowanie                        | 16 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 17 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 18 |
| <b>1.41 biblioteka</b>              |    |
| Podsumowanie                        | 19 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 20 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 21 |
| <b>1.40 biblioteka</b>              |    |
| Podsumowanie                        | 22 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 23 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 24 |
| <b>1.39 biblioteka</b>              |    |
| Podsumowanie                        | 25 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 26 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 27 |
| <b>1.38 pracownia informatyczna</b> |    |
| Podsumowanie                        | 28 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 29 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 30 |
| <b>1.16 pracownia</b>               |    |
| Podsumowanie                        | 32 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 33 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 34 |
| <b>1.15 pokój socjalny</b>          |    |
| Podsumowanie                        | 36 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 37 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 38 |
| <b>1.14 kier. gospodarczy</b>       |    |
| Podsumowanie                        | 39 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 40 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 41 |
| <b>1.13 wc damskie</b>              |    |
| Podsumowanie                        | 42 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 43 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 44 |
| <b>1.12 wc personel</b>             |    |
| Podsumowanie                        | 45 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)        | 46 |
| Oprawy (lista współrzędnych)        | 47 |
| <b>1.12 pom. tech</b>               |    |
| Podsumowanie                        | 48 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

## Spis treści

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 49 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 50 |
| <b>1.9 kadry i księgowość</b>     |    |
| Podsumowanie                      | 51 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 52 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 53 |
| <b>1.7 szatnia</b>                |    |
| Podsumowanie                      | 54 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 55 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 56 |
| <b>1.42 szatnia</b>               |    |
| Podsumowanie                      | 57 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 58 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 59 |
| <b>1.4 recepcja</b>               |    |
| Podsumowanie                      | 60 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 61 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 62 |
| <b>1.1 przedsionek</b>            |    |
| Podsumowanie                      | 63 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 64 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 65 |
| <b>1.2 sekretariat</b>            |    |
| Podsumowanie                      | 66 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 67 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 68 |
| <b>1.3 gabinet dyrektora</b>      |    |
| Podsumowanie                      | 69 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 70 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 71 |
| <b>1.5 główny księgowy</b>        |    |
| Podsumowanie                      | 72 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 73 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 74 |
| <b>1.32 sala fitness</b>          |    |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 75 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 76 |
| <b>Sceny świetlne</b>             |    |
| <b>Scena świetlna 1</b>           |    |
| Podsumowanie                      | 78 |
| <b>Scena świetlna 2</b>           |    |
| Podsumowanie                      | 79 |
| <b>1.24 szatnia damska</b>        |    |
| Podsumowanie                      | 80 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 81 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 82 |
| <b>1.23 łazienka damska</b>       |    |
| Podsumowanie                      | 83 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 84 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 85 |
| <b>1.20 pokój nauczycieli w-f</b> |    |
| Podsumowanie                      | 86 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 87 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 88 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

## Spis treści

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| <b>1.18 magazyn</b>                           |     |
| Podsumowanie                                  | 89  |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 90  |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 91  |
| <b>1.29 pokój</b>                             |     |
| Podsumowanie                                  | 92  |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 93  |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 94  |
| <b>1.36. pracownia j. polskiego</b>           |     |
| Podsumowanie                                  | 95  |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 96  |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 97  |
| <b>1.36. pracownia j. polskiego - tablica</b> |     |
| Podsumowanie                                  | 98  |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 99  |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 100 |
| <b>1.17 korytarz AW</b>                       |     |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 102 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 103 |
| <b>Sceny świetlne</b>                         |     |
| <b>Scena świetlna 1</b>                       |     |
| Podsumowanie                                  | 107 |
| <b>1.17 korytarz</b>                          |     |
| Podsumowanie                                  | 108 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 109 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 110 |
| <b>1.25 kuchnia</b>                           |     |
| Podsumowanie                                  | 112 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 113 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 114 |
| <b>1.8. kadry i księgowość</b>                |     |
| Podsumowanie                                  | 115 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 116 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 117 |
| <b>1.10. wc męskie</b>                        |     |
| Podsumowanie                                  | 118 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 119 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 120 |
| <b>wej. 1.10 wc męskie</b>                    |     |
| Podsumowanie                                  | 121 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 122 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 123 |
| <b>wej. 1.13. wc damski</b>                   |     |
| Podsumowanie                                  | 124 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 125 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 126 |
| <b>1.19. magazyn</b>                          |     |
| Podsumowanie                                  | 127 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 128 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 129 |
| <b>1.21 szatnia męska</b>                     |     |
| Podsumowanie                                  | 130 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 131 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 132 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

---

**Spis treści**

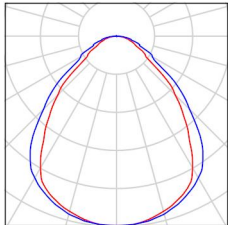
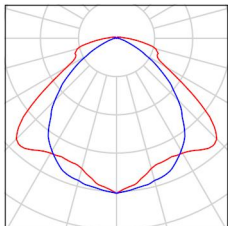
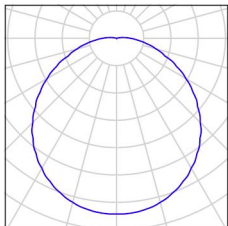
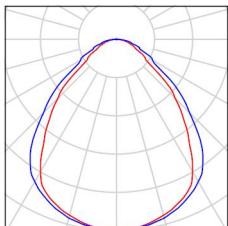
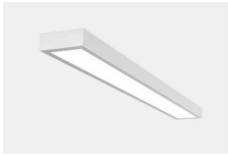
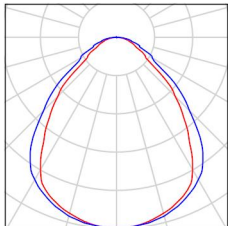
|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>1.22 łazienka męska</b>   |     |
| Podsumowanie                 | 133 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia) | 134 |
| Oprawy (lista współrzędnych) | 135 |
| <b>wc 1.22.</b>              |     |
| Podsumowanie                 | 136 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia) | 137 |
| Oprawy (lista współrzędnych) | 138 |
| <b>wc 1.23.</b>              |     |
| Podsumowanie                 | 139 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia) | 140 |
| Oprawy (lista współrzędnych) | 141 |
| <b>1.26 pokój</b>            |     |
| Podsumowanie                 | 142 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia) | 143 |
| Oprawy (lista współrzędnych) | 144 |
| <b>1.28 łazienka</b>         |     |
| Podsumowanie                 | 145 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia) | 146 |
| Oprawy (lista współrzędnych) | 147 |
| <b>1.27 korytarz</b>         |     |
| Podsumowanie                 | 148 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia) | 149 |
| Oprawy (lista współrzędnych) | 150 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## SZKOŁA ZSCKR W JABŁONIU / Lista opraw

- |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 Ilość | <p>ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br/>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV<br/>Numer artykułu:<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 3498 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 3500 lm<br/>Moc opraw: 30.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                   | <p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>                  |    |
| 6 Ilość  | <p>ESSYSTEM 5152100 COSMO APEX 1060.LED<br/>840 4000lm STPR 27W IP65 DRV<br/>Numer artykułu: 5152100<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 4000 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm<br/>Moc opraw: 27.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 97<br/>Kod Flux CIE: 45 80 94 97 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                    |    |    |
| 23 Ilość | <p>ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br/>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV<br/>Numer artykułu: 5331000<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 1400 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 1400 lm<br/>Moc opraw: 19.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 98<br/>Kod Flux CIE: 45 75 92 98 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p> |  |  |
| 29 Ilość | <p>ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br/>6700lm DMPR 59W IP20 DRV<br/>Numer artykułu: 5687001<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 6697 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 6700 lm<br/>Moc opraw: 59.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                        |  |  |
| 28 Ilość | <p>ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br/>4700lm DMPR 39W IP20 DRV<br/>Numer artykułu: 5687101<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 4698 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 4700 lm<br/>Moc opraw: 39.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                        |  |  |

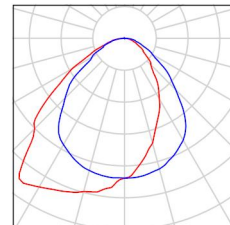
ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

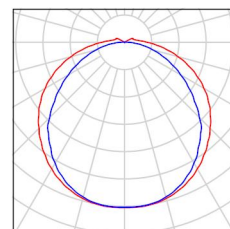
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## SZKOŁA ZSCKR W JABŁONIU / Lista opraw

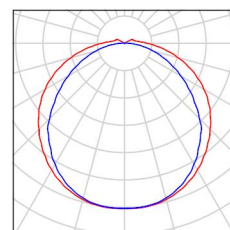
5 Ilość ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840  
4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV  
Numer artykułu: 5687201  
Strumień świetlny (Oprawa): 4698 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4700 lm  
Moc opraw: 39.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 59 87 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



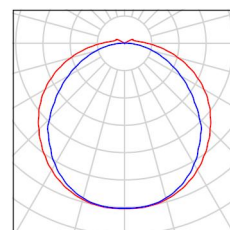
7 Ilość ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840  
4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV  
Numer artykułu: 5859000  
Strumień świetlny (Oprawa): 4300 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4300 lm  
Moc opraw: 40.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96  
Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100  
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



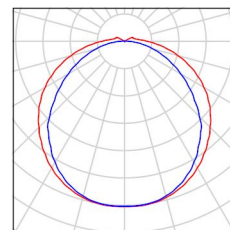
3 Ilość ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840  
3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV  
Numer artykułu: 5859100  
Strumień świetlny (Oprawa): 3200 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3200 lm  
Moc opraw: 30.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96  
Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100  
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



3 Ilość ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840  
7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV  
Numer artykułu: 5860000  
Strumień świetlny (Oprawa): 7400 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 7400 lm  
Moc opraw: 67.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96  
Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100  
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



10 Ilość ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840  
6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV  
Numer artykułu: 5860100  
Strumień świetlny (Oprawa): 6000 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 6000 lm  
Moc opraw: 50.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96  
Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100  
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



ELCOM

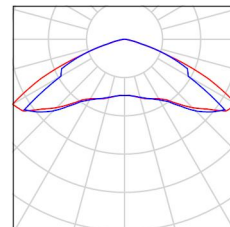
WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## SZKOŁA ZSCKR W JABŁONIU / Lista opraw

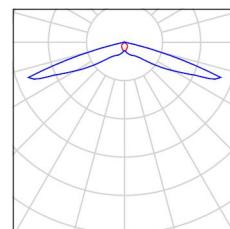
1 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8616230 OP3-A 2x2 TA 3 VWD  
 Numer artykułu: 8616230  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 350 lm, 3.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 29 74 98 100 100  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



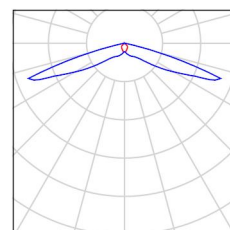
2 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8832210 VUN-A 1x1 TA 1 CR  
 Numer artykułu: 8832210  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 142 lm, 2.2 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 35 65 96 100 104  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



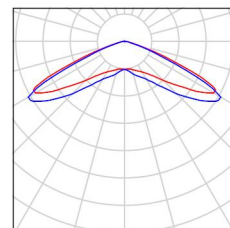
5 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR  
 Numer artykułu: 8833110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 301 lm, 2.2 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 35 65 96 100 104  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



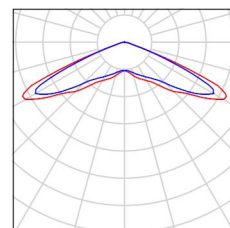
6 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD  
 Numer artykułu: 8927110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 155 lm, 2.2 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 23 69 98 100 100  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



2 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD  
 Numer artykułu: 8928110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 240 lm, 2.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 25 71 99 100 100  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

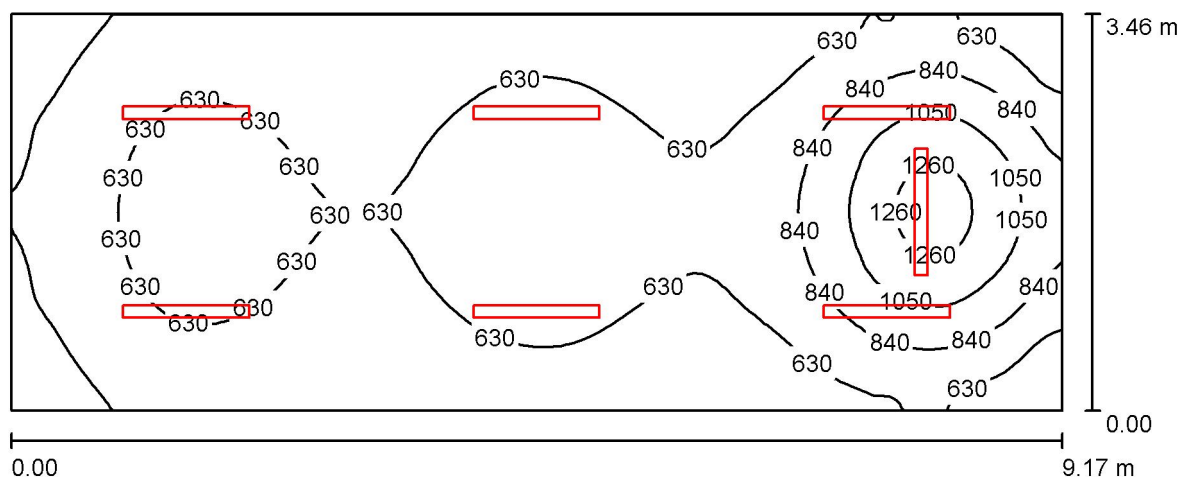
Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.





ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.35. pracownia j. polskiego / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:66

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 661        | 311            | 1350           | 0.470           |
| Podłoga           | 20         | 550        | 291            | 815            | 0.529           |
| Sufit             | 70         | 127        | 90             | 162            | 0.710           |
| Ściany (4)        | 50         | 291        | 99             | 662            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

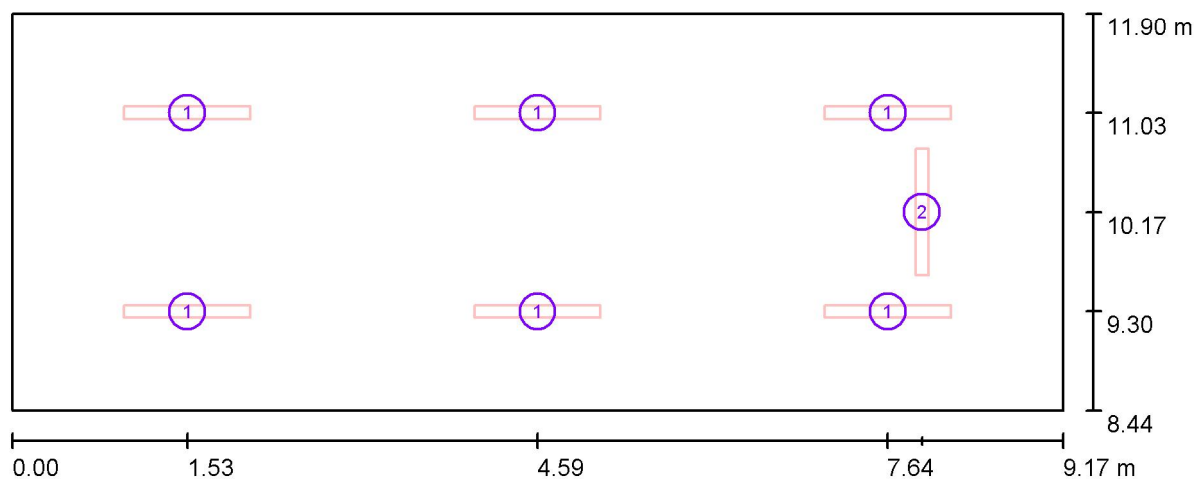
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                     | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPPR 39W IP20 DRV (1.000)           | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| 2        | 1     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840<br>4700lm DMPPR 39W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                                   | 32884                | 32900               | 273.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.60 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $31.73 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.35. pracownia j. polskiego / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 66

**Wykaz opraw**

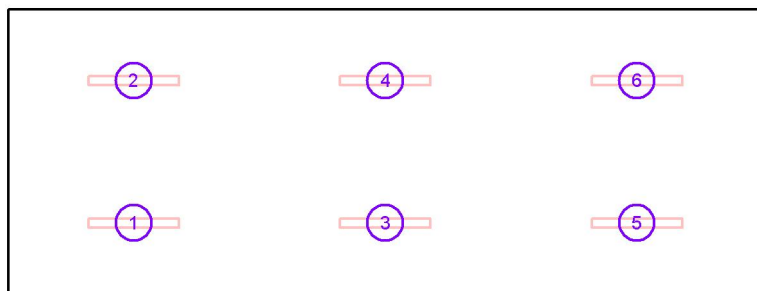
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                              |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV           |
| 2   | 1     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.35. pracownia j. polskiego / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.529       | 9.305  | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.529       | 11.035 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.586       | 9.305  | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.586       | 11.035 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 7.643       | 9.305  | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 7.643       | 11.035 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.35. pracownia j. polskiego / Oprawy (lista współrzędnych)**

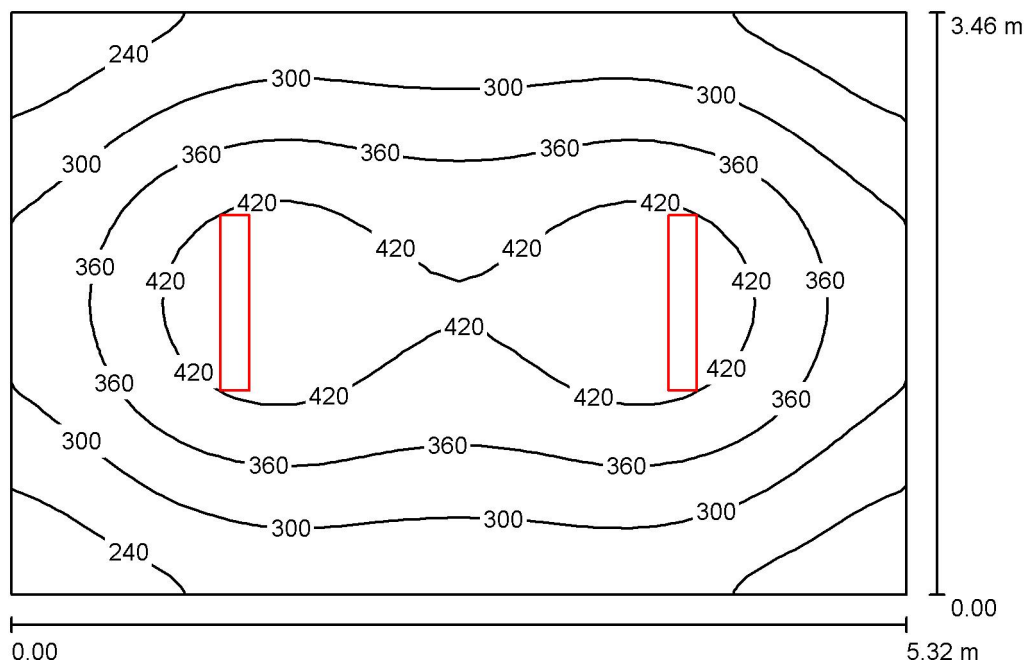
**ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV**  
 4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 7.941       | 10.170 | 2.500 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.34 magazyn / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:45

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 338        | 198            | 465            | 0.585           |
| Podłoga           | 20         | 262        | 181            | 321            | 0.690           |
| Sufit             | 70         | 106        | 64             | 461            | 0.604           |
| Ściany (4)        | 50         | 196        | 107            | 384            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

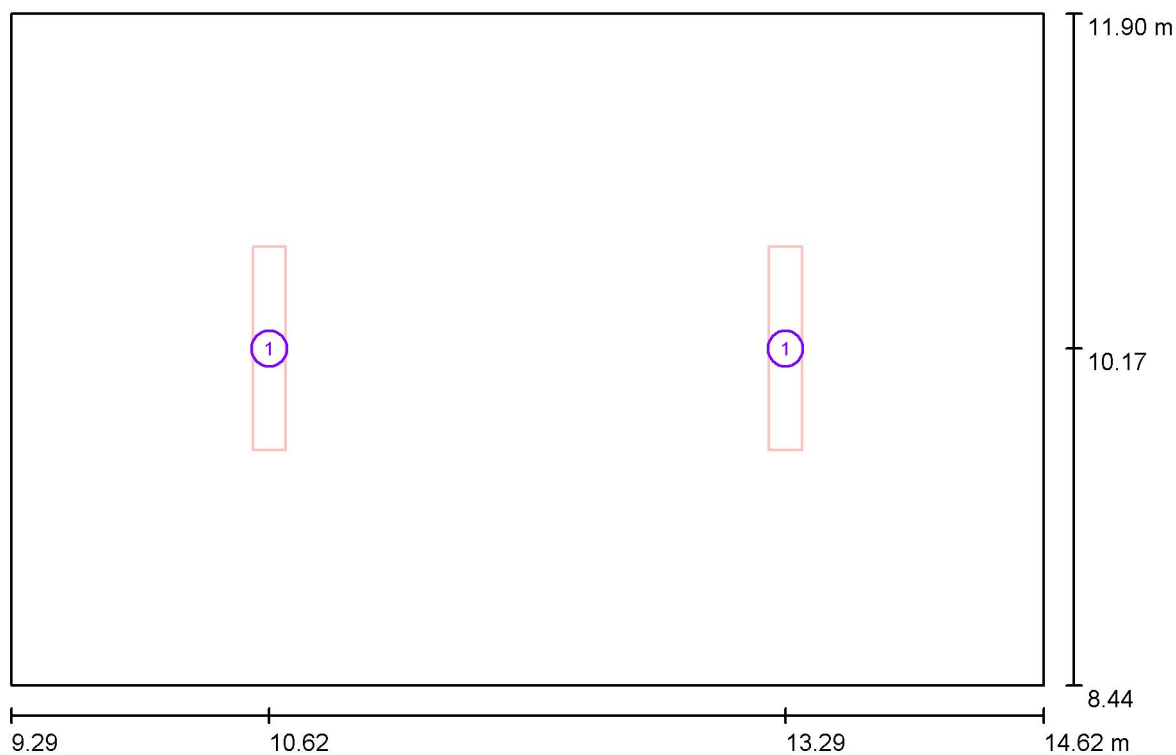
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 12000W               | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.43 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $18.42 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.34 magazyn / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 39

**Wykaz opraw**

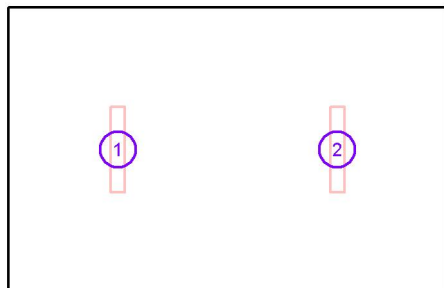
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.34 magazyn / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



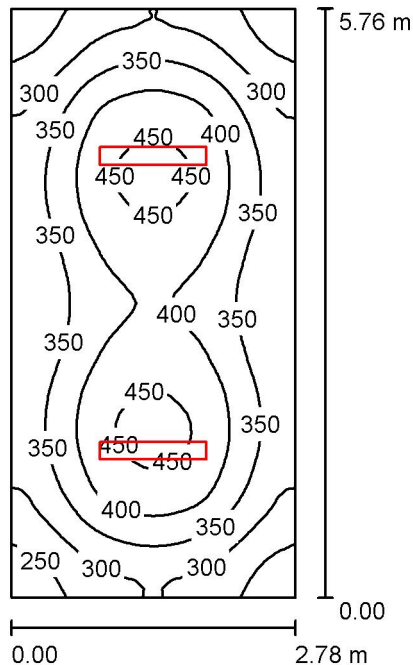
| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 10.624      | 10.170 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 13.286      | 10.170 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 1.37 zaplecze pracowni / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 357        | 221            | 466            | 0.618           |
| Podłoga           | 20         | 272        | 186            | 319            | 0.683           |
| Sufit             | 70         | 118        | 78             | 426            | 0.659           |
| Ściany (4)        | 50         | 216        | 120            | 352            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 20  
Dolna ściana 22  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

20  
20

do osi oświetlenia

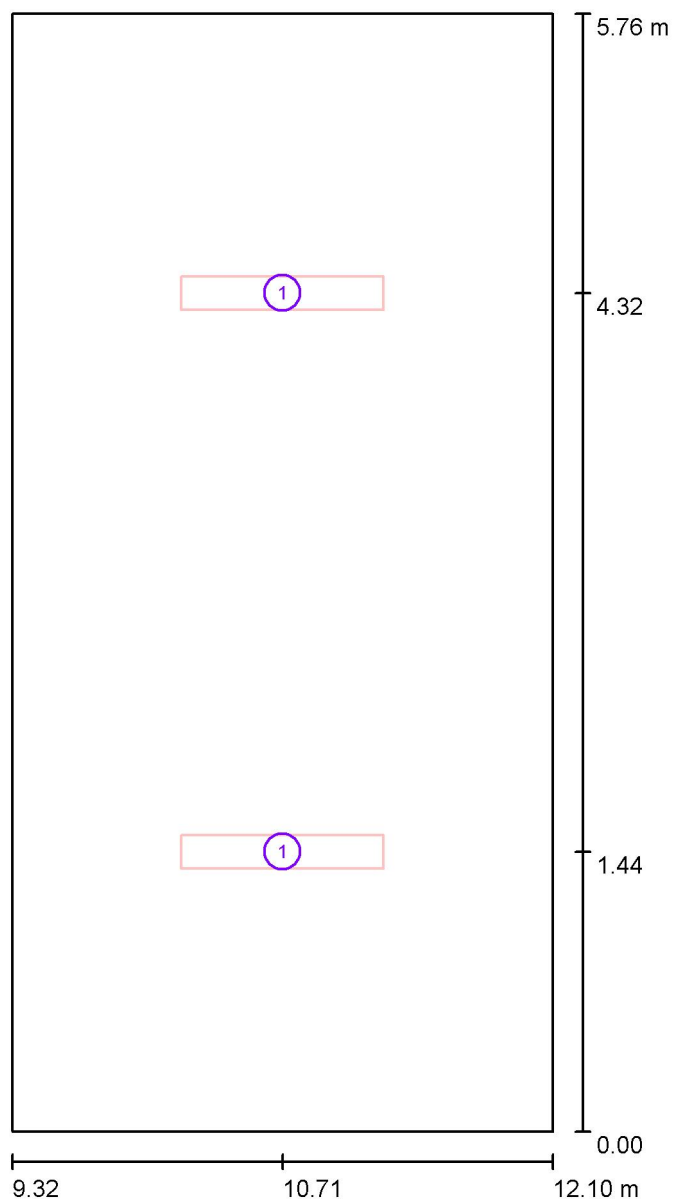
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 12000                | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.24 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.03 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.37 zaplecze pracowni / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 39

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

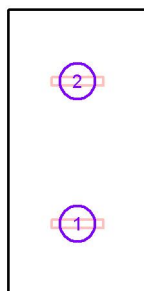


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.37 zaplecze pracowni / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



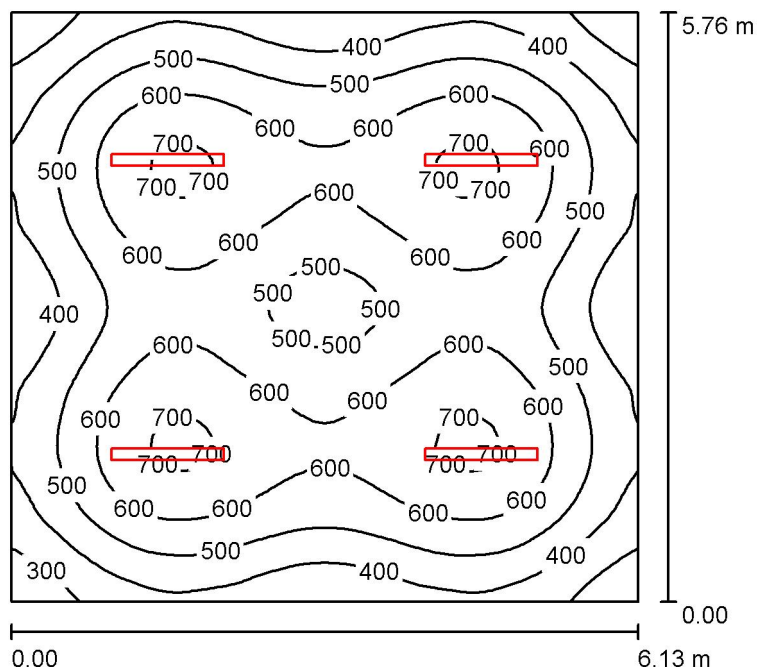
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 10.712      | 1.440 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 10.712      | 4.320 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 1.41 biblioteka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 527        | 222            | 717            | 0.421           |
| Podłoga           | 20         | 452        | 255            | 563            | 0.565           |
| Sufit             | 70         | 98         | 68             | 112            | 0.700           |
| Ściany (4)        | 50         | 214        | 83             | 352            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 23  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

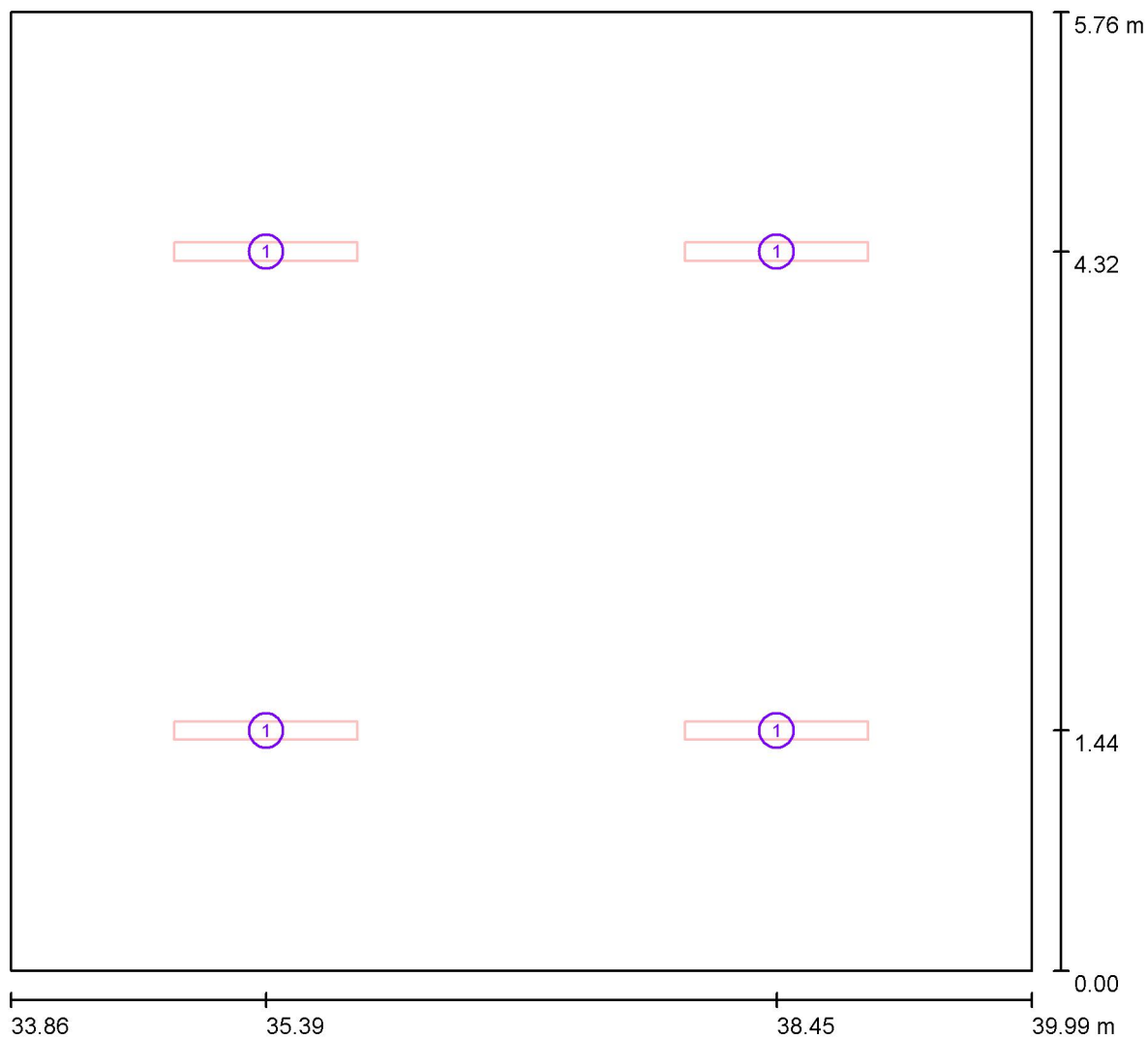
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 4     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 26786                | 26800               | 236.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.68 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $35.32 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.41 biblioteka / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 44

**Wykaz opraw**

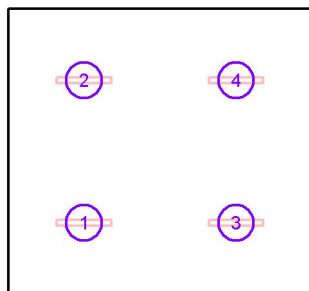
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 4     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.41 biblioteka / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

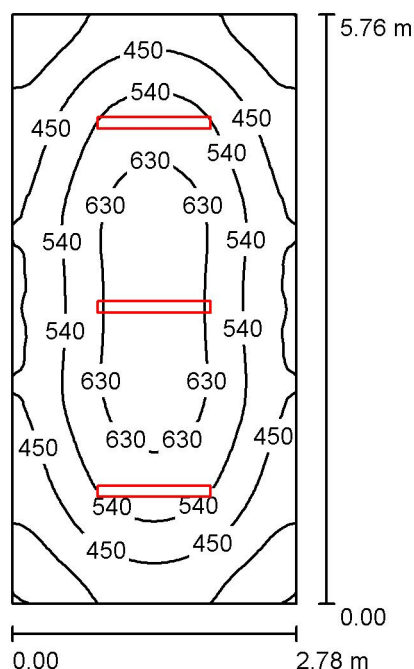
6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 35.388      | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 35.388      | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 38.455      | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 38.455      | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.40 biblioteka / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 506        | 263            | 680            | 0.520           |
| Podłoga           | 20         | 397        | 243            | 506            | 0.611           |
| Sufit             | 70         | 98         | 65             | 111            | 0.663           |
| Ściany (4)        | 50         | 221        | 78             | 339            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

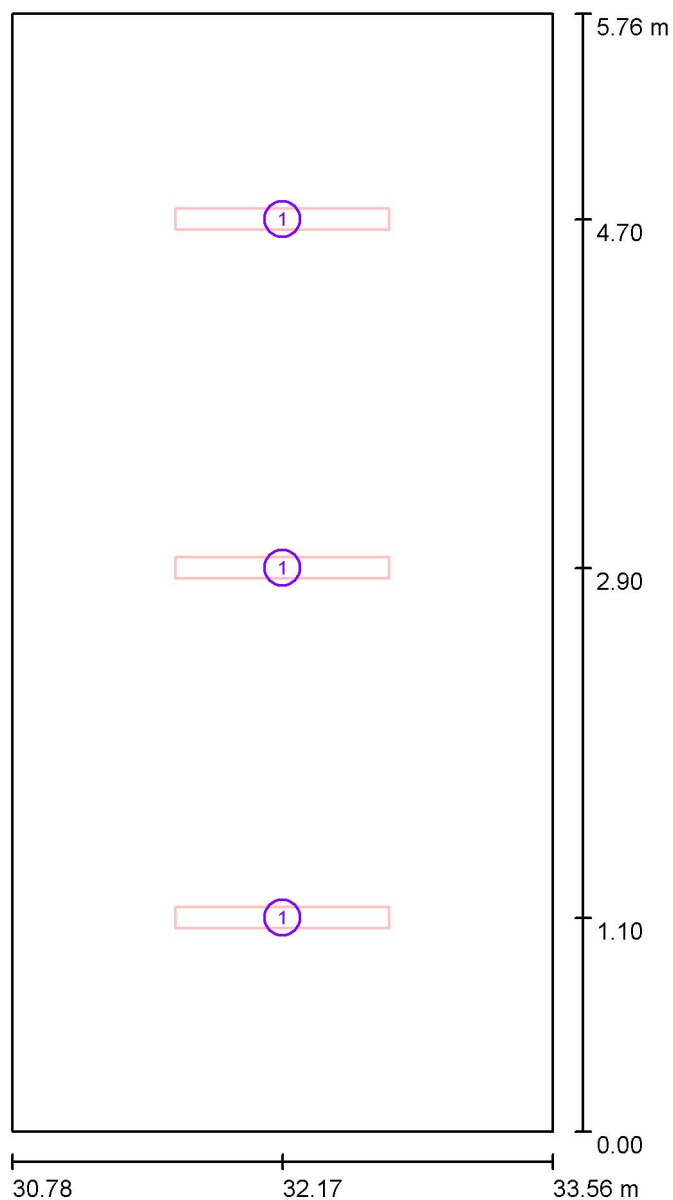
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 3     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 14093W               | sumie: 14100        | 117.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.30 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.03 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.40 biblioteka / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 39

**Wykaz opraw**

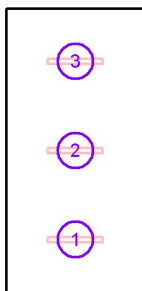
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 3     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.40 biblioteka / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



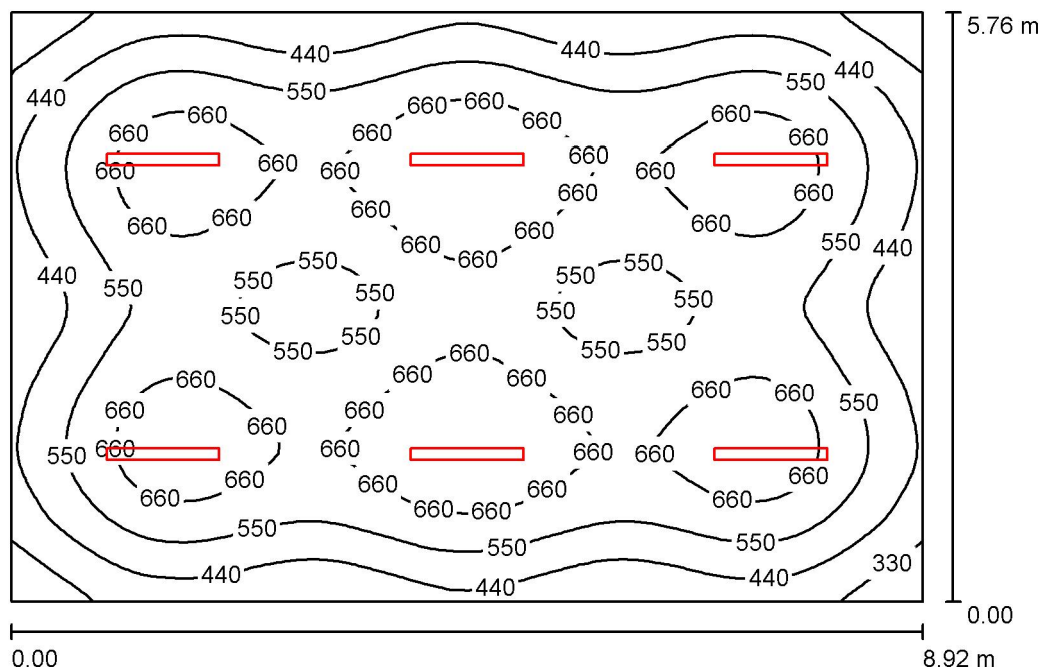
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 32.168      | 1.100 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 32.168      | 2.900 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 32.168      | 4.700 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 1.39 biblioteka / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 566        | 243            | 767            | 0.429           |
| Podłoga           | 20         | 497        | 278            | 613            | 0.560           |
| Sufit             | 70         | 104        | 74             | 125            | 0.712           |
| Ściany (4)        | 50         | 227        | 92             | 378            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 24  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

**Wzdłuż-****W poprzek**

26  
25

**do osi oświetlenia****Wykaz opraw**

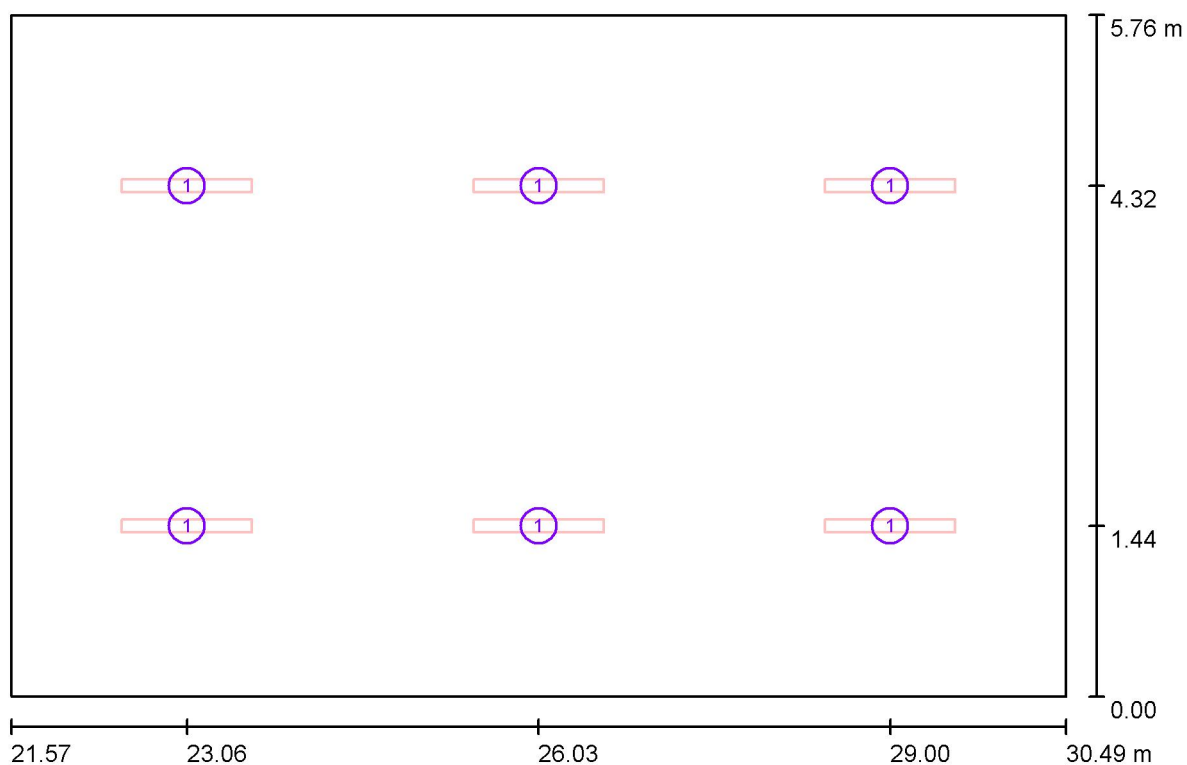
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 40180W               | sumie: 40200        | 354.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.89 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $51.39 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.39 biblioteka / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 64

**Wykaz opraw**

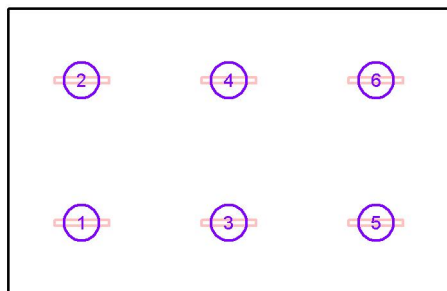
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.39 biblioteka / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

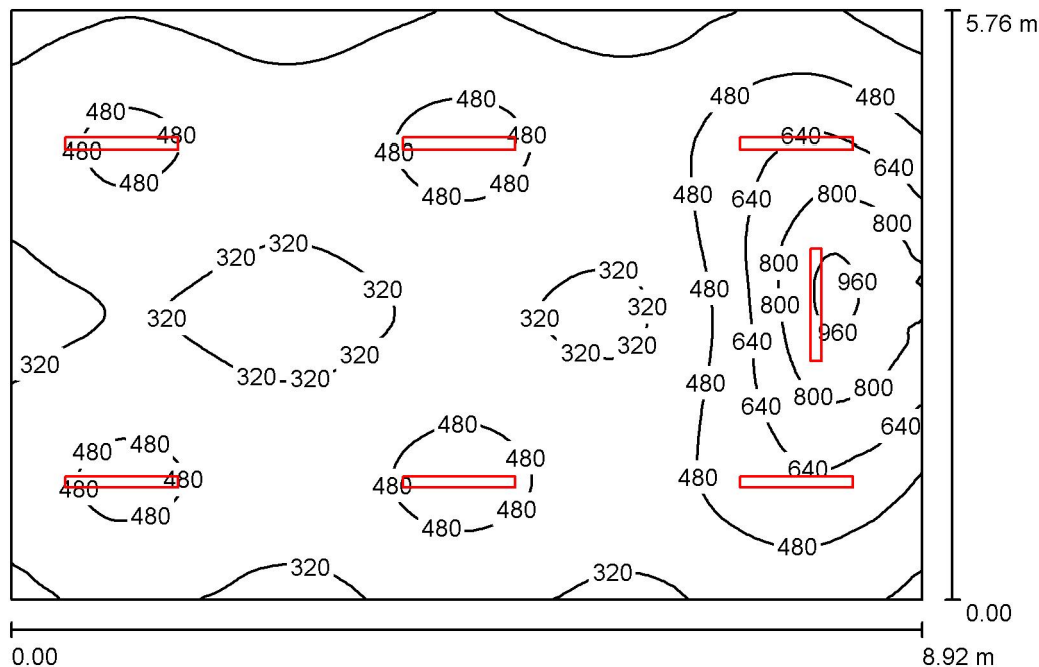
6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 23.057      | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 23.057      | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 26.031      | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 26.031      | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 29.005      | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 29.005      | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.38 pracownia informatyczna / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 441        | 233            | 998            | 0.528           |
| Podłoga           | 20         | 383        | 234            | 641            | 0.610           |
| Sufit             | 70         | 88         | 63             | 110            | 0.720           |
| Ściany (4)        | 50         | 207        | 78             | 609            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

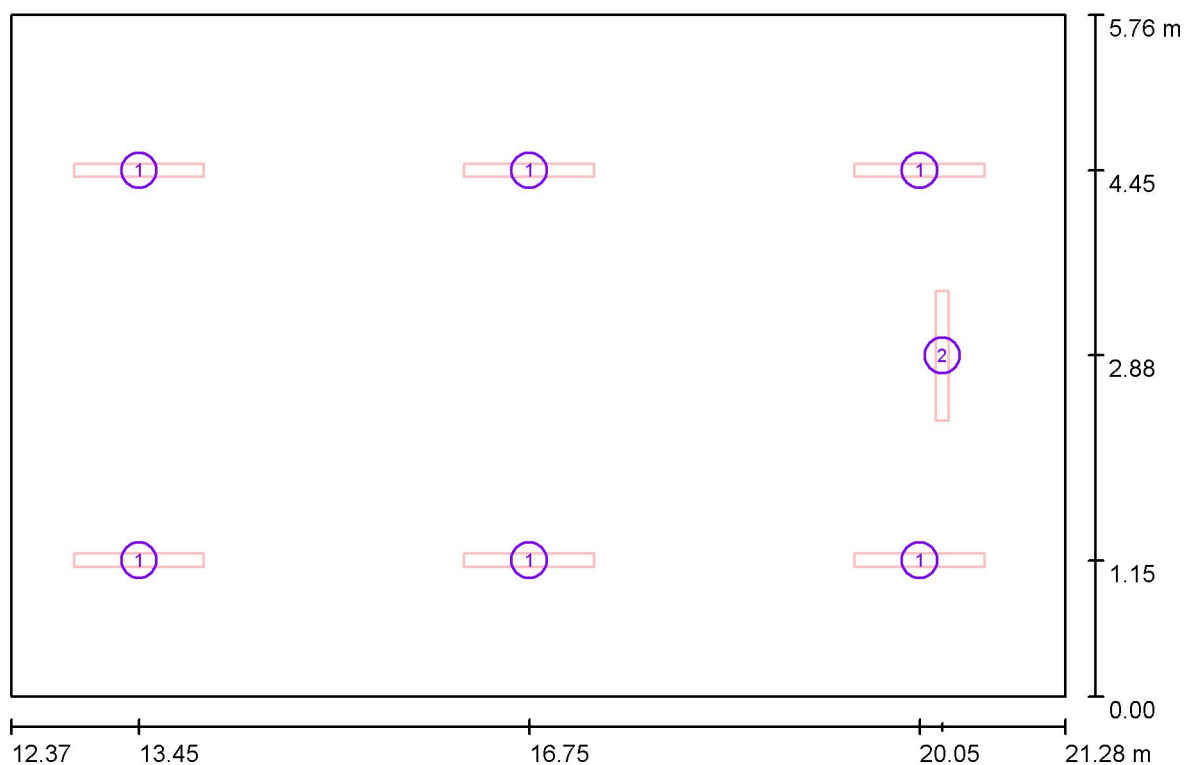
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                     | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPPR 39W IP20 DRV (1.000)           | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| 2   | 1     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840<br>4700lm DMPPR 39W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |

W sumie: 32884 W sumie: 32900 273.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.32 \text{ W/m}^2 = 1.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $51.35 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.38 pracownia informatyczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 64

**Wykaz opraw**

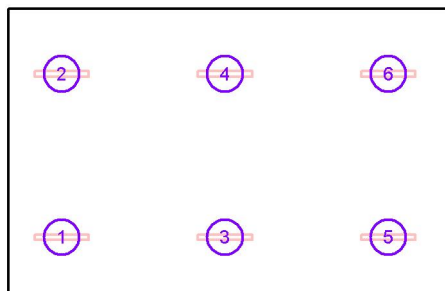
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                              |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV           |
| 2   | 1     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.38 pracownia informatyczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 13.450      | 1.150 | 3.042 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 13.450      | 4.450 | 3.042 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 16.750      | 1.150 | 3.042 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 16.750      | 4.450 | 3.042 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 20.050      | 1.150 | 3.042 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 20.050      | 4.450 | 3.042 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.38 pracownia informatyczna / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV**  
 4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



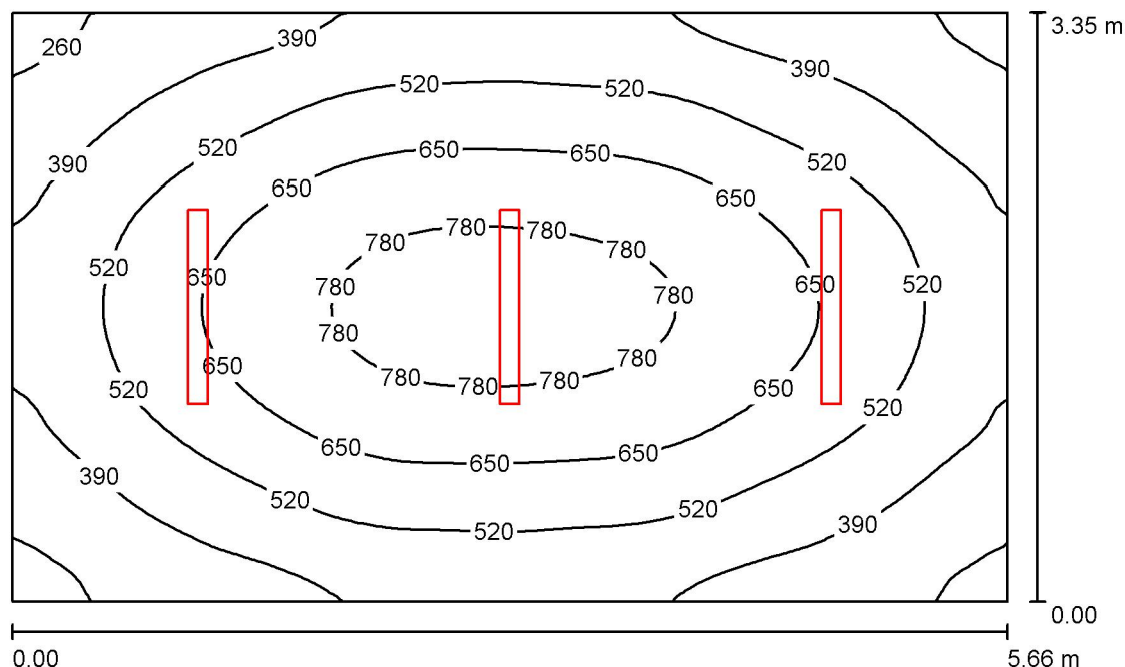
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 20.242      | 2.880 | 2.500 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 1.16 pracownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 536        | 228            | 836            | 0.425           |
| Podłoga           | 20         | 433        | 247            | 589            | 0.572           |
| Sufit             | 70         | 95         | 70             | 107            | 0.732           |
| Ściany (4)        | 50         | 213        | 75             | 361            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 64 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

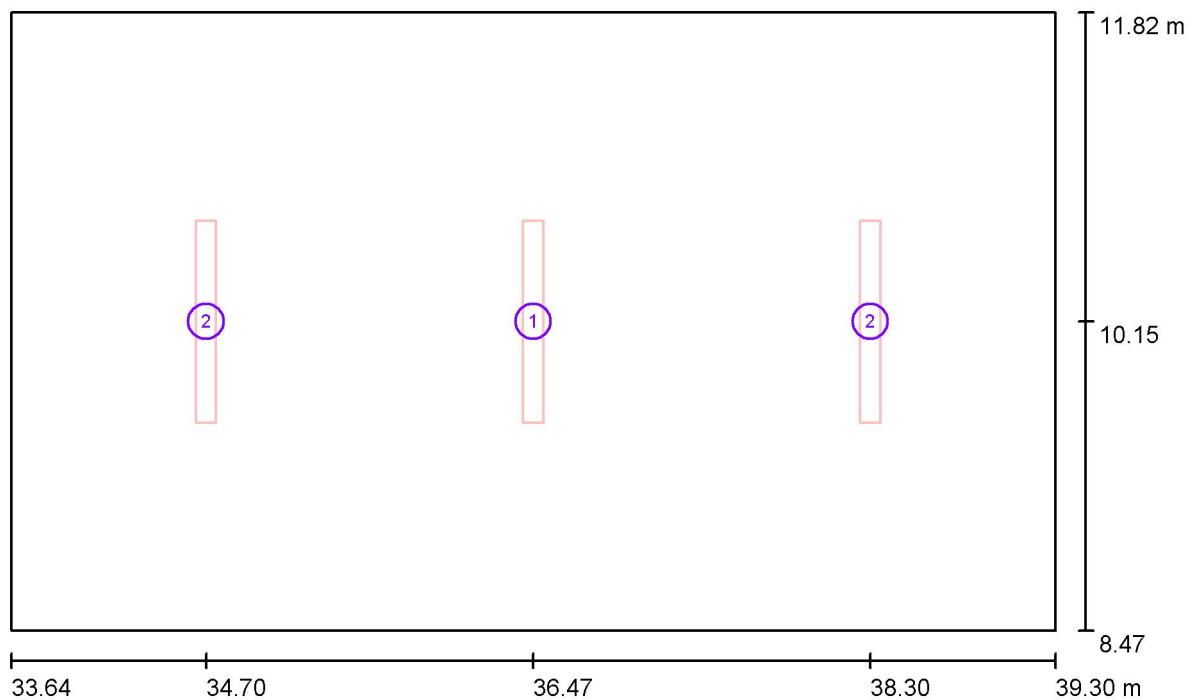
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2   | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |

W sumie: 16092W sumie: 16100 137.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.23 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $18.94 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.16 pracownia / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 41

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

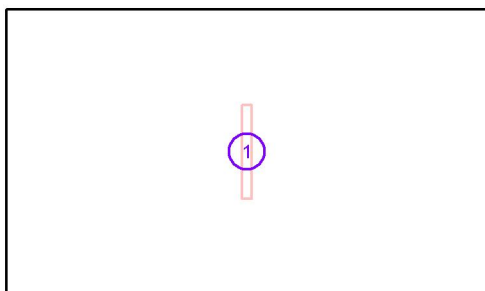


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.16 pracownia / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



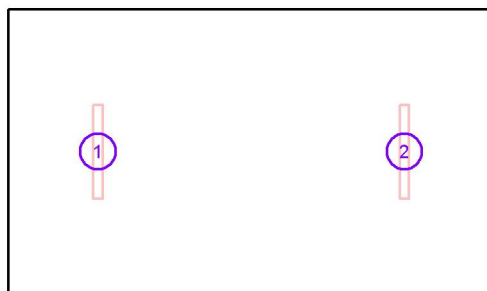
| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 36.473      | 10.147 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.16 pracownia / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

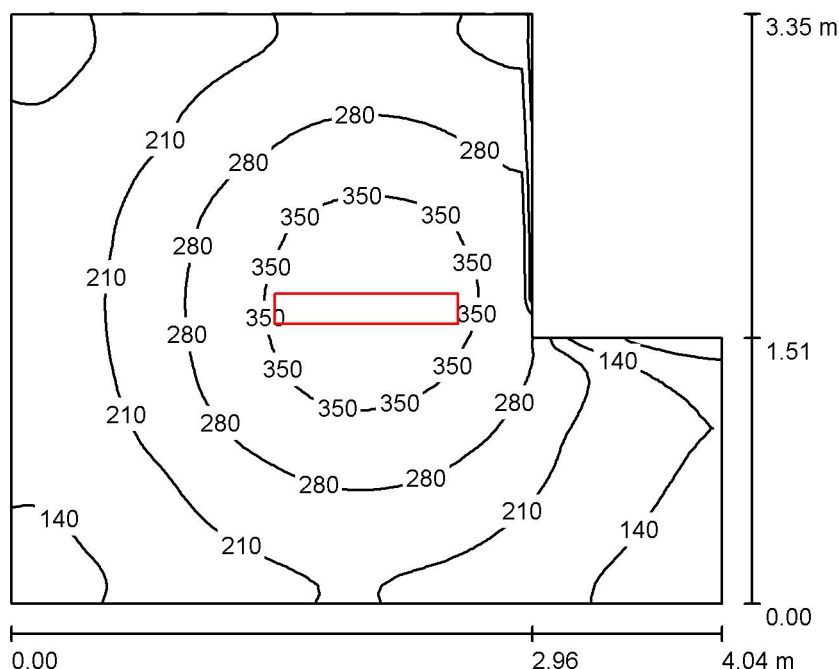
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 34.700      | 10.147 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 38.300      | 10.147 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.15 pokój socjalny / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 236        | 45             | 394            | 0.189           |
| Podłoga           | 20         | 174        | 44             | 233            | 0.256           |
| Sufit             | 70         | 78         | 35             | 431            | 0.452           |
| Ściany (6)        | 50         | 133        | 37             | 620            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

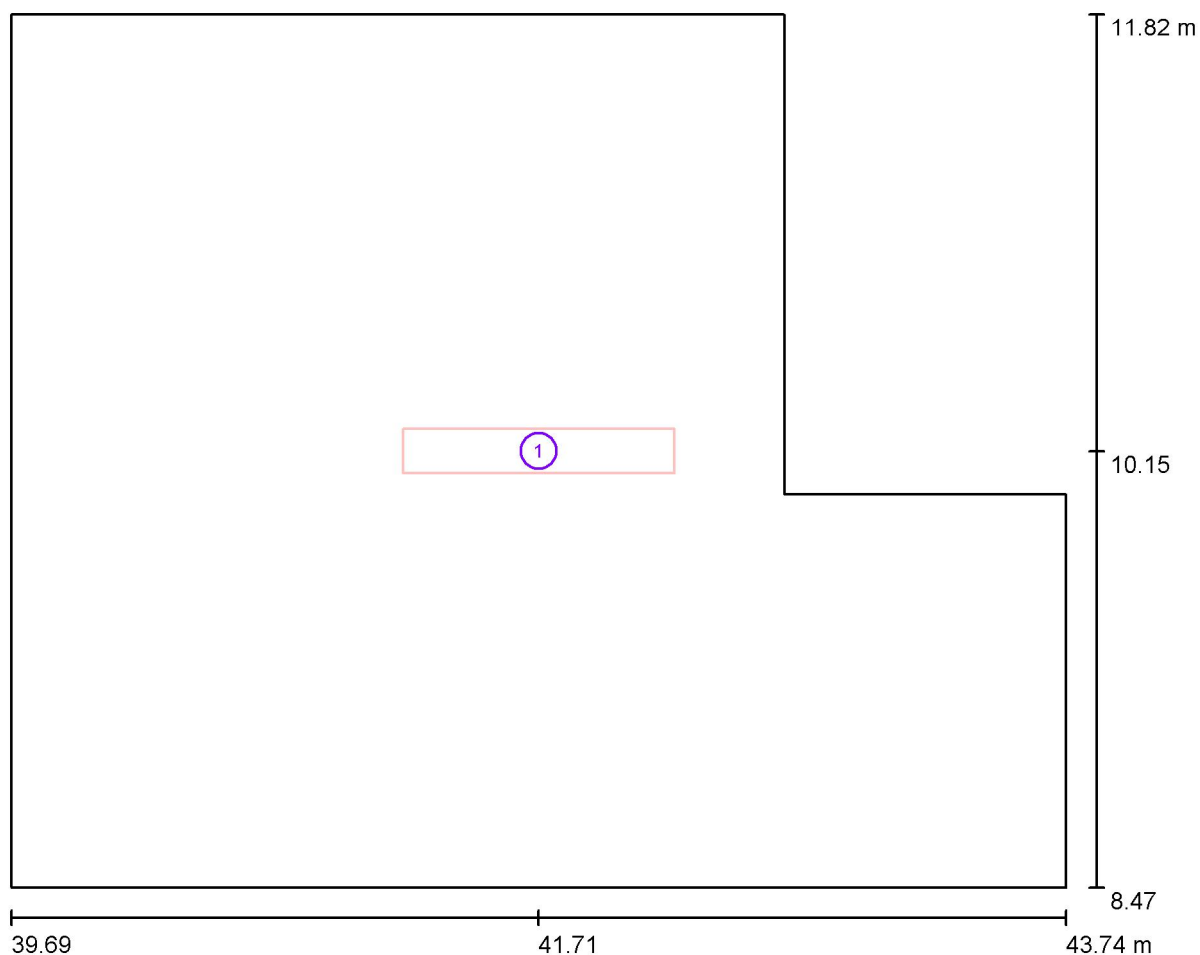
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 6000                 | 6000                | 50.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.33 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.54 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.15 pokój socjalny / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 29

**Wykaz opraw**

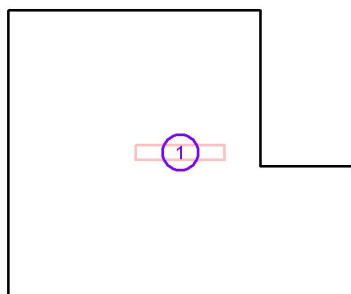
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.15 pokój socjalny / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

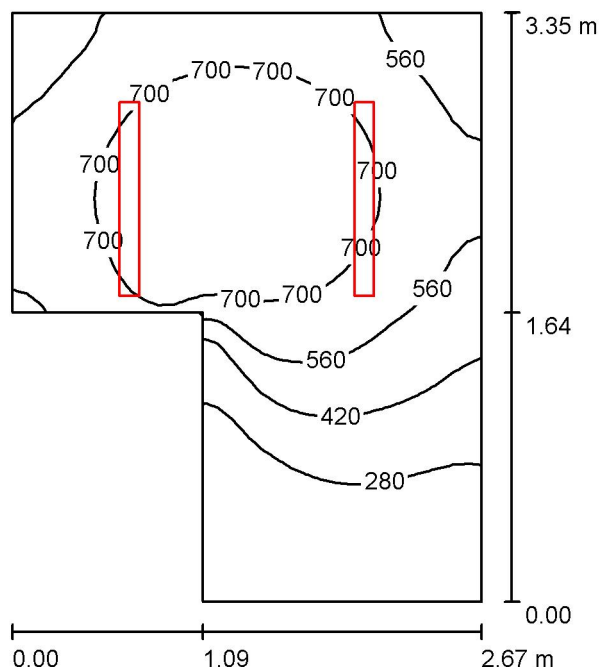
6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 41.715      | 10.147 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.14 kier. gospodarczy / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 542        | 146            | 811            | 0.268           |
| Podłoga           | 20         | 388        | 162            | 511            | 0.417           |
| Sufit             | 70         | 137        | 58             | 385            | 0.421           |
| Ściany (6)        | 50         | 278        | 63             | 2005           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

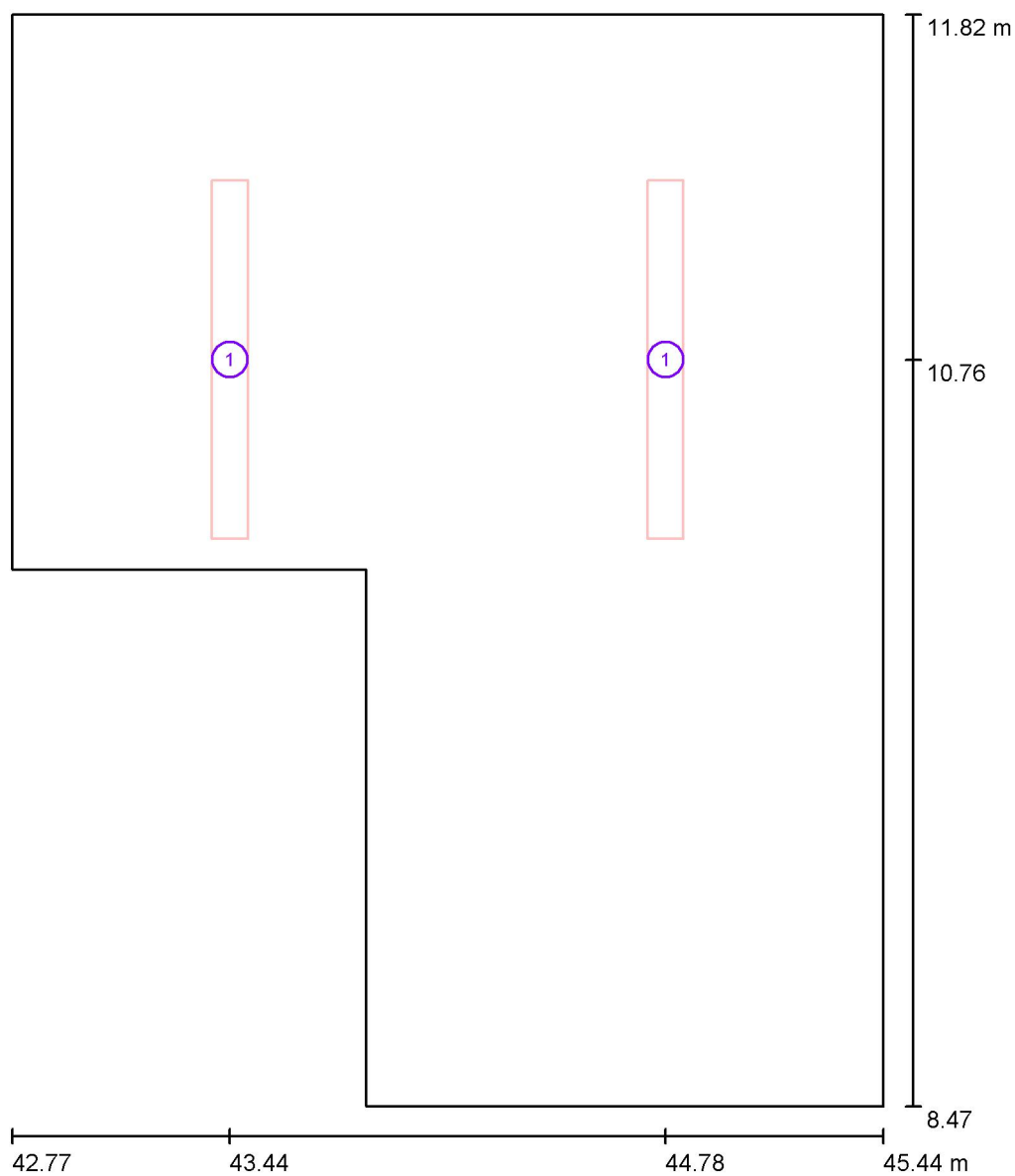
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 9395                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.90 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.16 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.14 kier. gospodarczy / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 23

**Wykaz opraw**

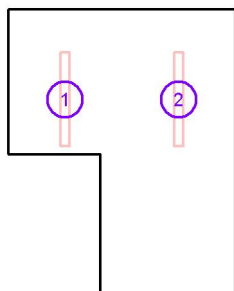
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.14 kier. gospodarczy / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 43.441      | 10.760 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 44.776      | 10.760 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

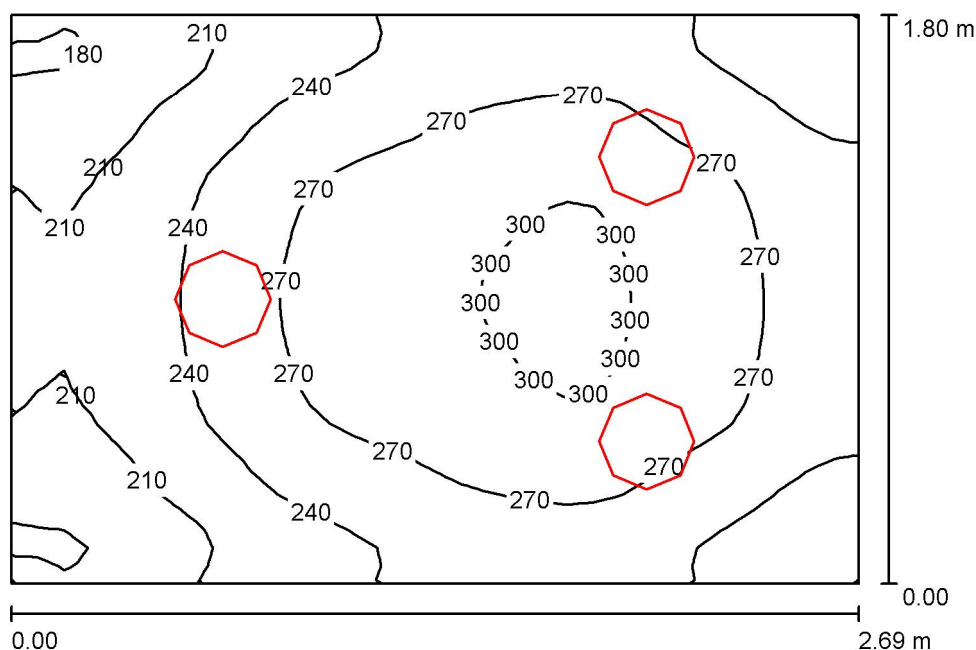


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 1.13 wc damskie / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:24

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 252        | 173            | 306            | 0.688           |
| Podłoga           | 20         | 167        | 130            | 190            | 0.775           |
| Sufit             | 70         | 112        | 68             | 150            | 0.610           |
| Ściany (4)        | 50         | 189        | 72             | 693            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

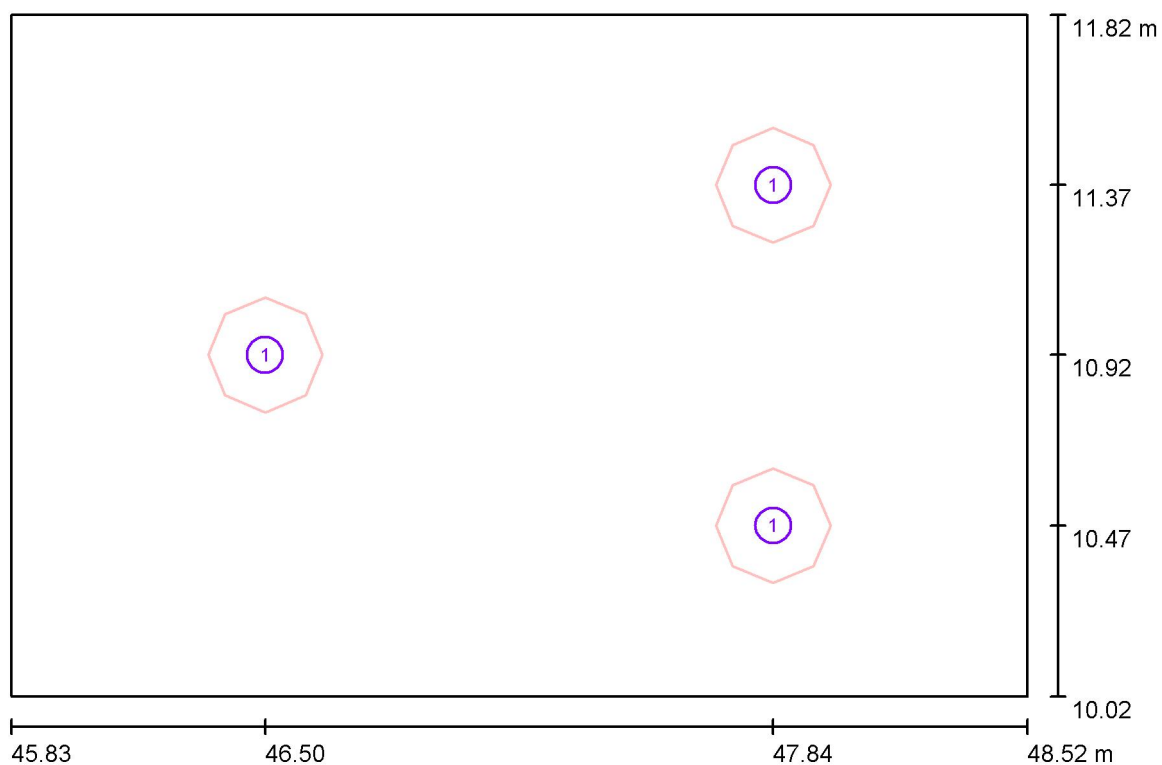
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 3     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 4201                 | 4200                | 57.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.78 \text{ W/m}^2 = 4.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $4.84 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.13 wc damskie / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 20

**Wykaz oprav**

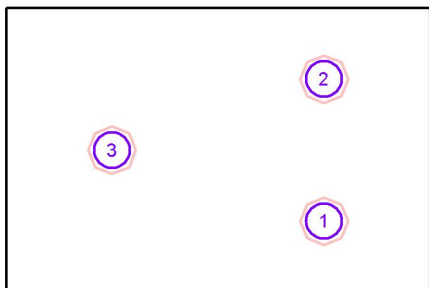
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 3     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.13 wc damskie / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

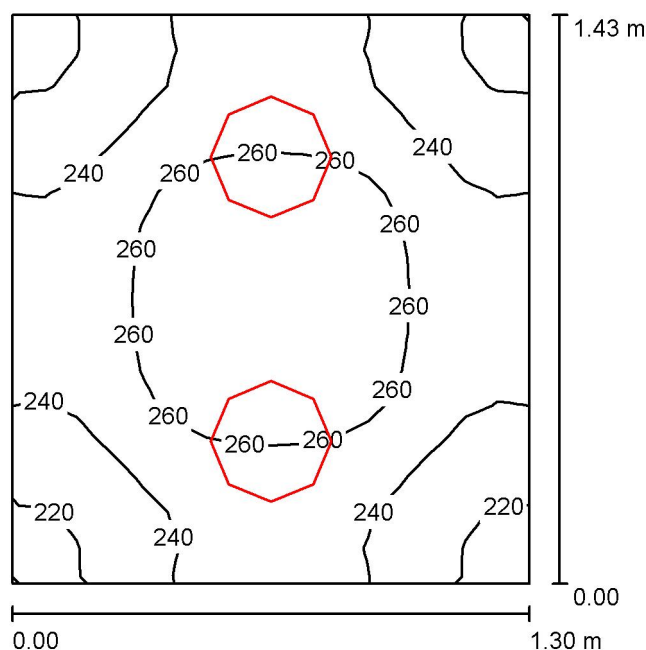
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 47.845      | 10.469 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 47.845      | 11.370 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 46.501      | 10.920 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.12 wc personel / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:19

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 247        | 209            | 275            | 0.848           |
| Podłoga           | 20         | 140        | 127            | 150            | 0.908           |
| Sufit             | 70         | 176        | 133            | 235            | 0.751           |
| Ściany (4)        | 50         | 236        | 59             | 1071           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

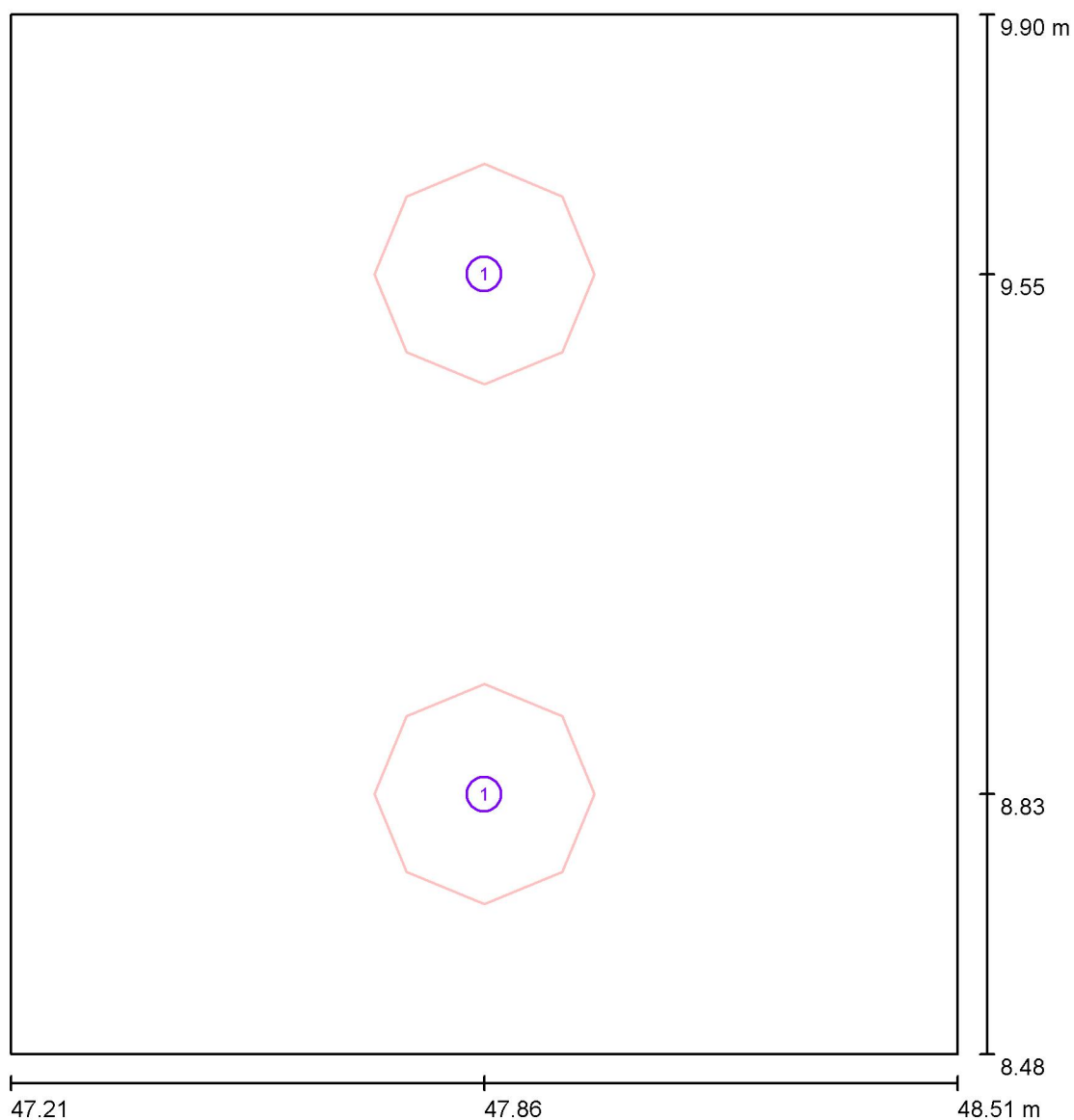
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 2800                 | 2800                | 38.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $20.54 \text{ W/m}^2 = 8.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.85 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.12 wc personel / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 10

**Wykaz opraw**

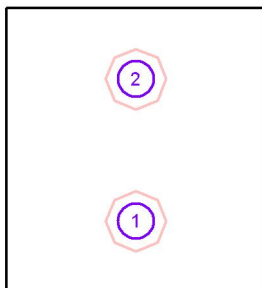
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.12 wc personel / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

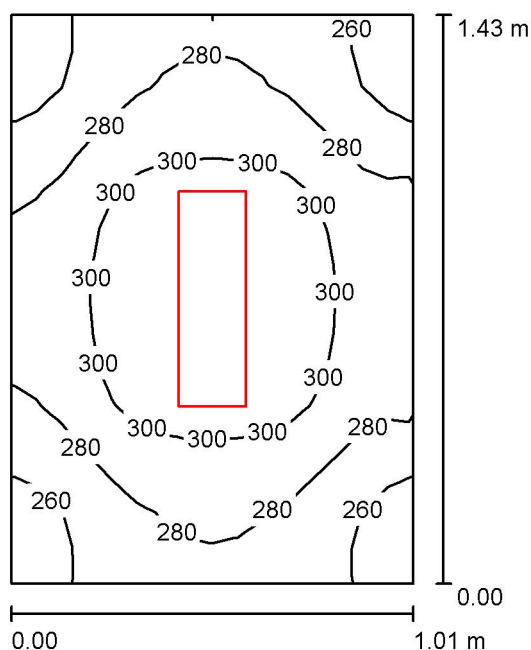
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 47.857      | 8.833 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 47.857      | 9.546 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.12 pom. tech / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:19

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 286        | 246            | 316            | 0.858           |
| Podłoga           | 20         | 156        | 146            | 164            | 0.936           |
| Sufit             | 70         | 299        | 181            | 604            | 0.607           |
| Ściany (4)        | 50         | 307        | 62             | 1232           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

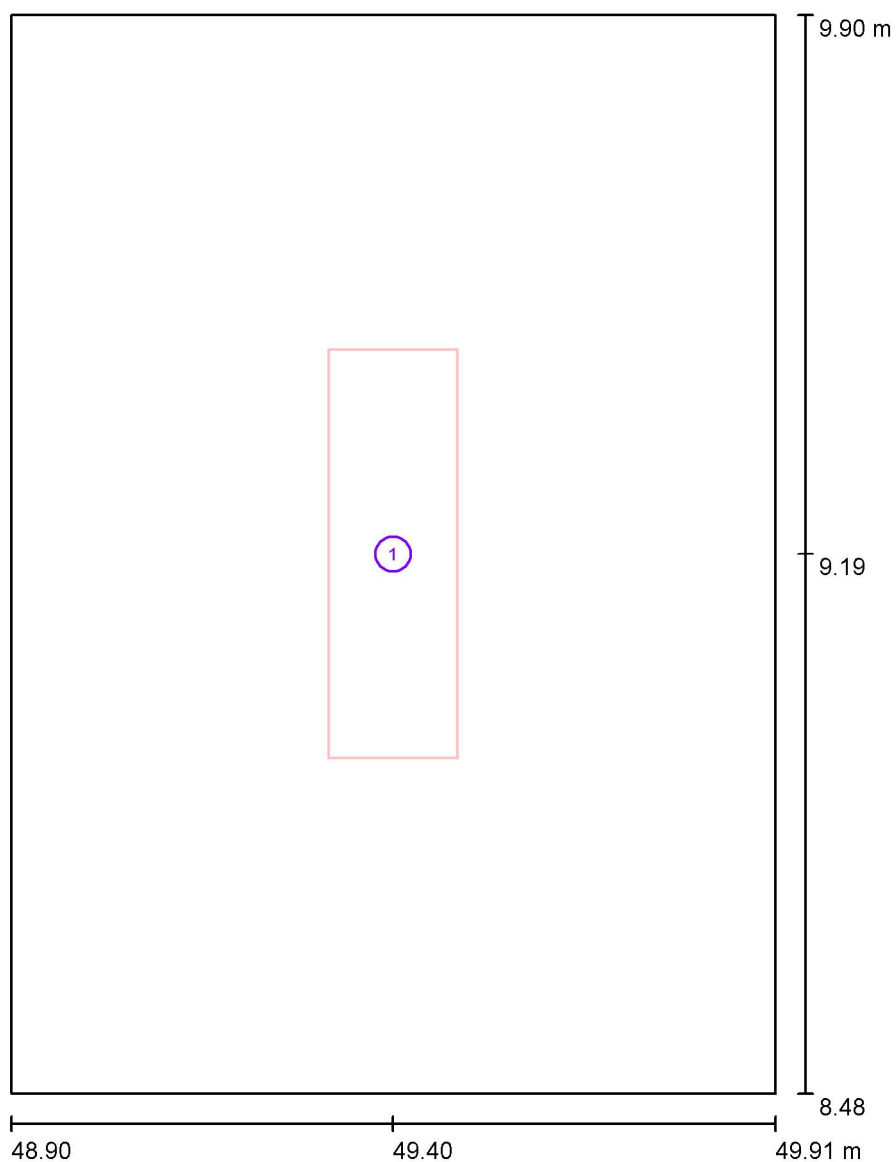
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                           | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840<br>3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 3200                 | 3200                | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                         | 3200                 | 3200                | 30.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $20.84 \text{ W/m}^2 = 7.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.44 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.12 pom. tech / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 10

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                  |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

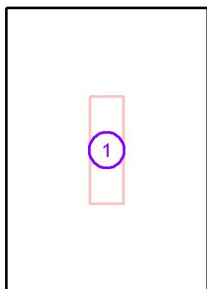
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

---

**1.12 pom. tech / Oprawy (lista współrzędnych)**

---

**ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV**  
3200 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



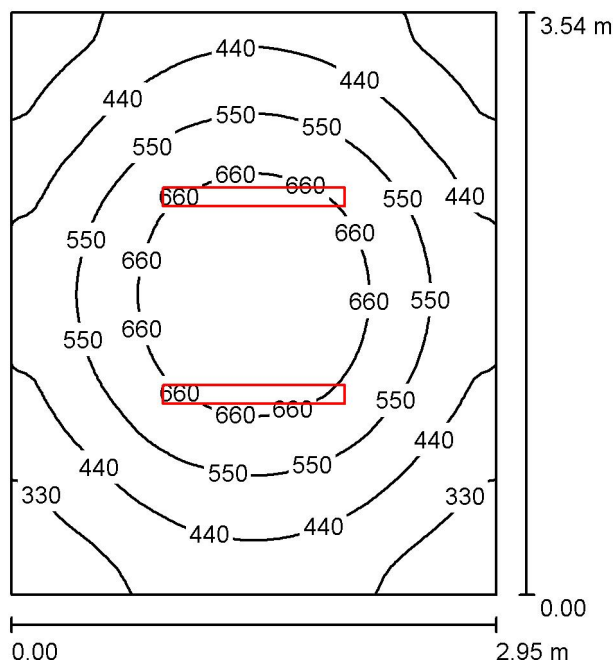
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 49.404      | 9.189 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 1.9 kadry i księgowość / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:46

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 502        | 234            | 760            | 0.467           |
| Podłoga           | 20         | 376        | 245            | 474            | 0.651           |
| Sufit             | 70         | 92         | 64             | 106            | 0.690           |
| Ściany (4)        | 50         | 210        | 74             | 342            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

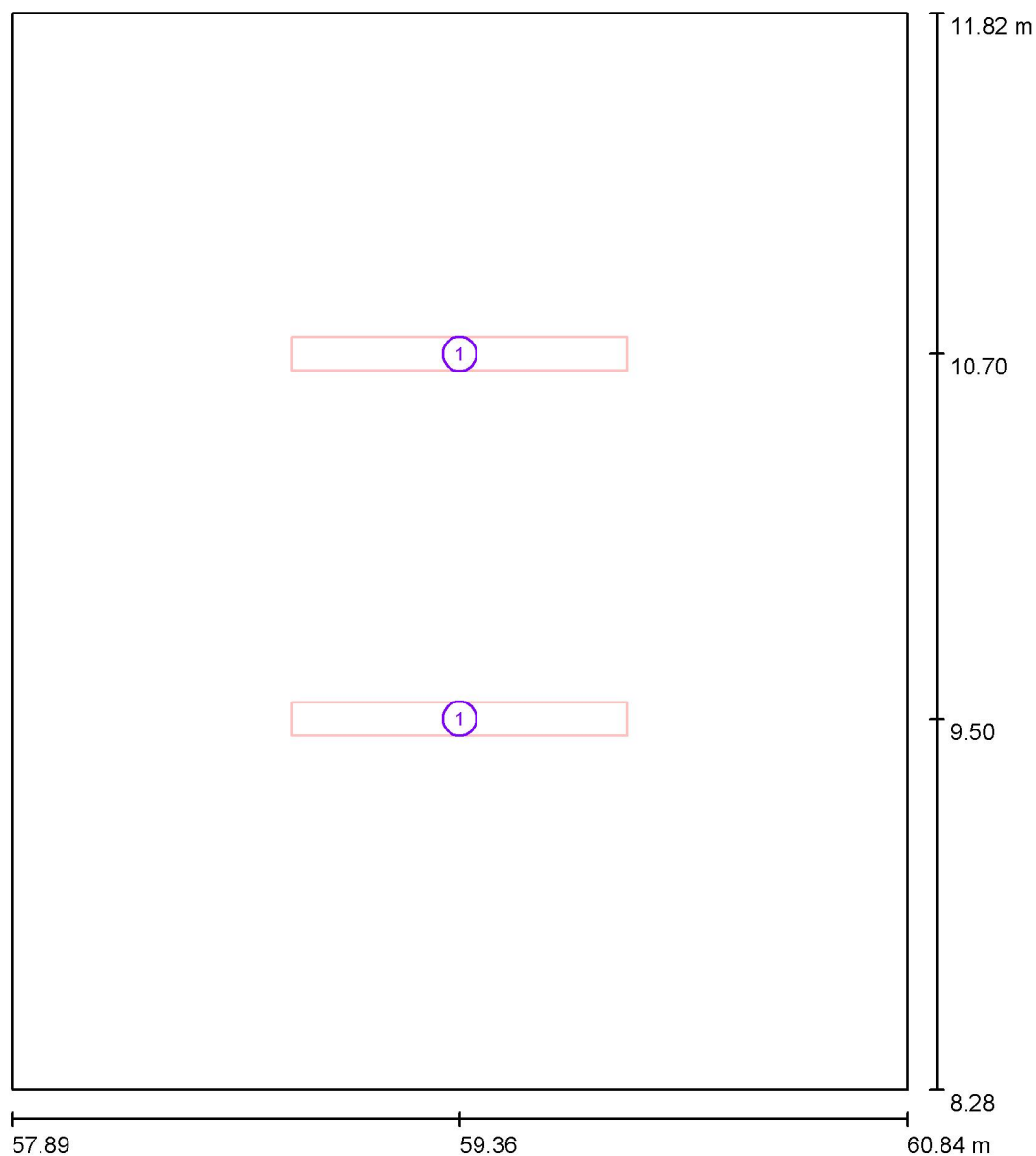
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 9395                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.48 \text{ W/m}^2 = 1.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $10.42 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.9 kadry i księgowość / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 24

**Wykaz opraw**

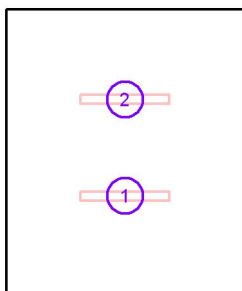
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.9 kadry i księgowość / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



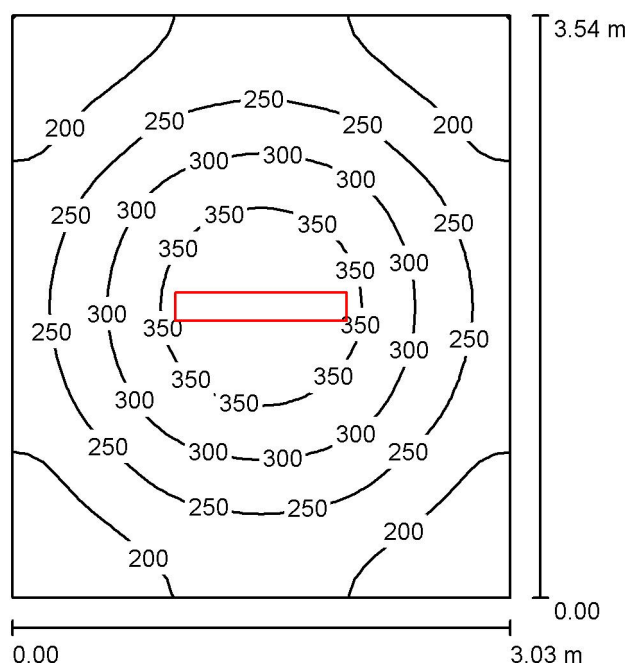
| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 59.364      | 9.500  | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 59.364      | 10.700 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 1.7 szatnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:46

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 256        | 145            | 391            | 0.566           |
| Podłoga           | 20         | 186        | 129            | 234            | 0.694           |
| Sufit             | 70         | 84         | 50             | 427            | 0.598           |
| Ściany (4)        | 50         | 148        | 81             | 250            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 20  
Dolna ściana 20  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

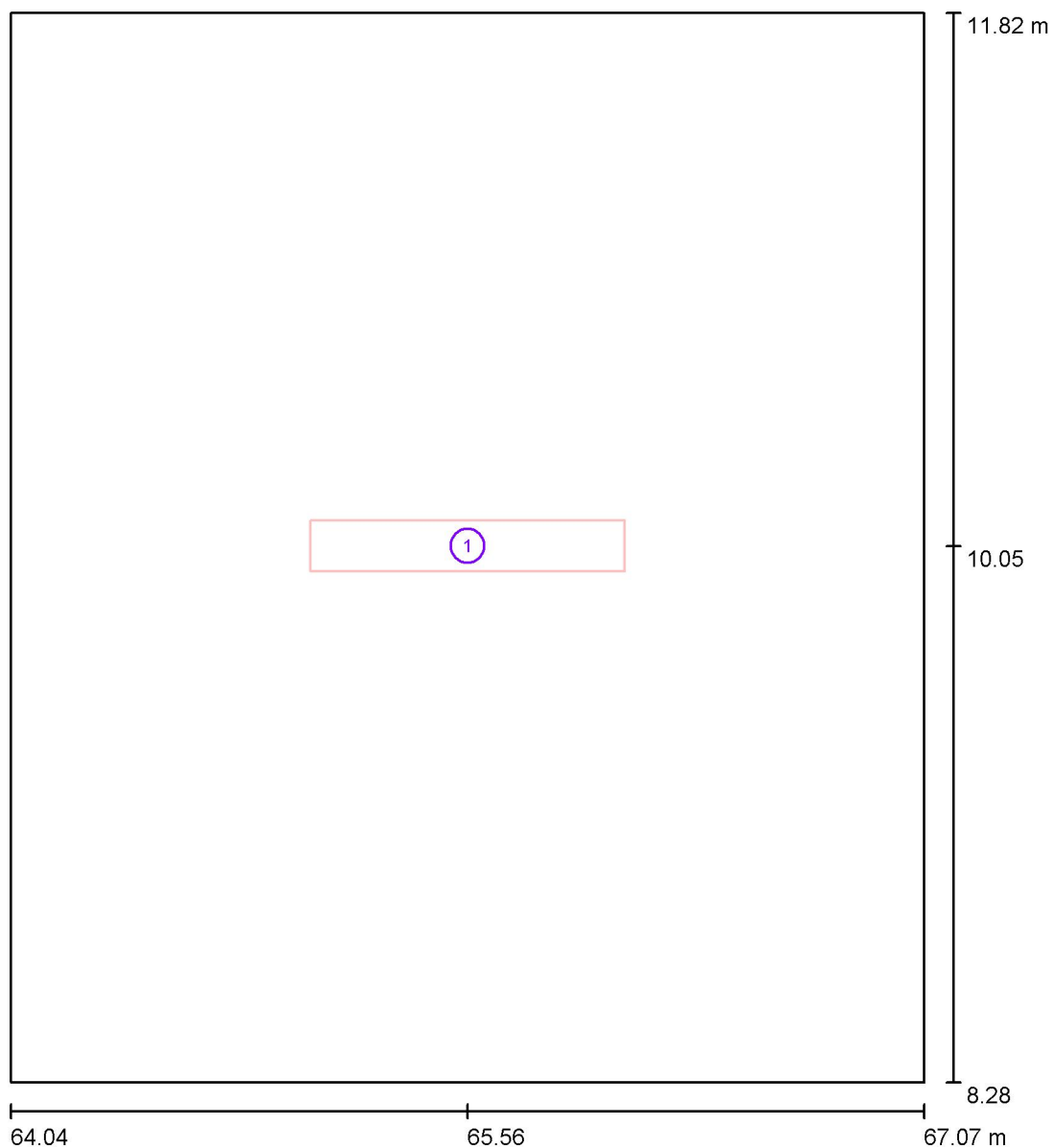
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 6000                 | 6000                | 50.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.67 \text{ W/m}^2 = 1.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $10.70 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.7 szatnia / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 24

**Wykaz opraw**

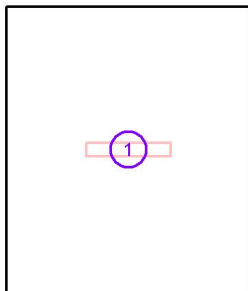
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.7 szatnia / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

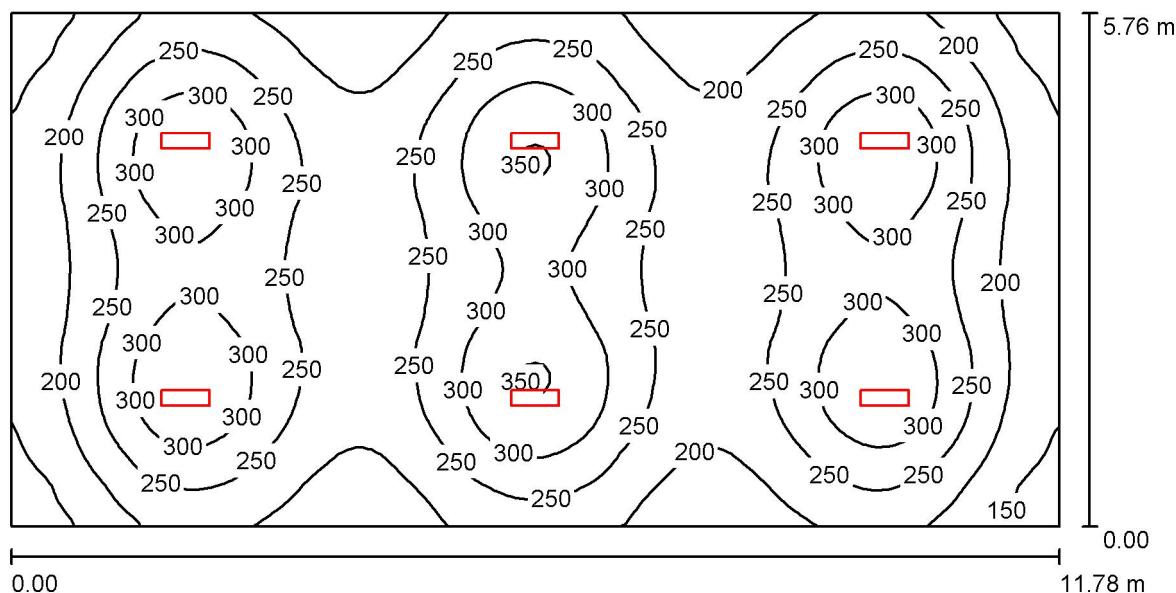
6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 65.557      | 10.051 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.42 szatnia / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:85

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 246        | 125            | 355            | 0.507           |
| Podłoga           | 20         | 213        | 131            | 265            | 0.618           |
| Sufit             | 70         | 69         | 46             | 438            | 0.659           |
| Ściany (4)        | 50         | 144        | 75             | 261            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 26  
Dolna ściana 25  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

24  
24

**Wykaz opraw**

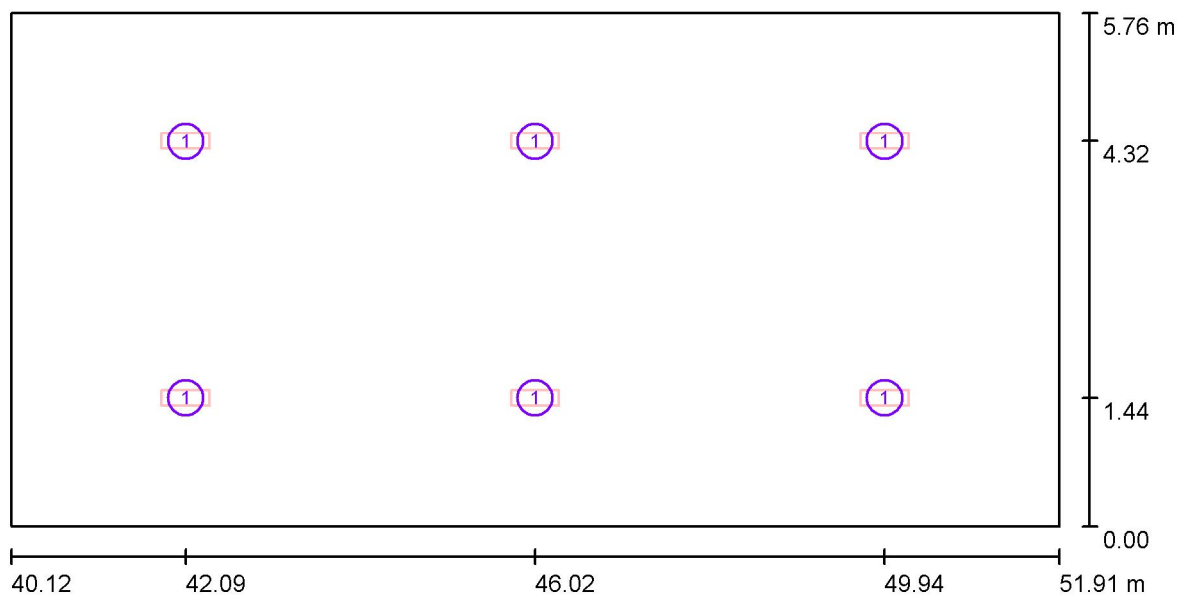
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                           | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840<br>4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 4300                 | 4300                | 40.0  |
| W sumie: |       |                                                                                         | 25801                | W sumie: 25800      | 240.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.54 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $67.88 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.42 szatnia / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 85

**Wykaz opraw**

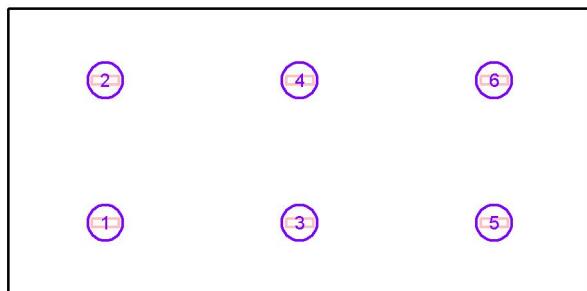
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                  |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.42 szatnia / Oprawy (lista współrzędnych)**

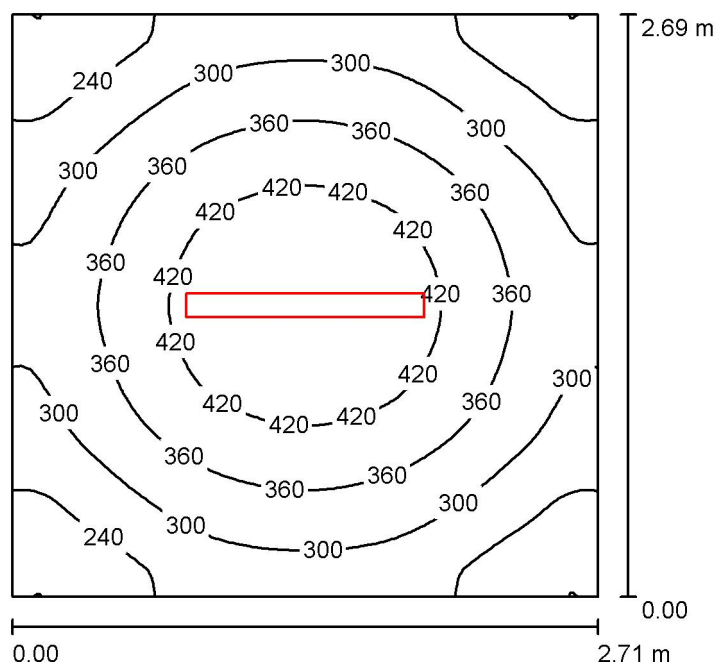
**ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV**  
 4300 lm, 40.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 42.088      | 1.440 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 42.088      | 4.320 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 46.016      | 1.440 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 46.016      | 4.320 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 49.944      | 1.440 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 49.944      | 4.320 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.4 recepcja / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 331        | 177            | 474            | 0.536           |
| Podłoga           | 20         | 233        | 175            | 279            | 0.751           |
| Sufit             | 70         | 60         | 41             | 69             | 0.681           |
| Ściany (4)        | 50         | 139        | 47             | 275            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

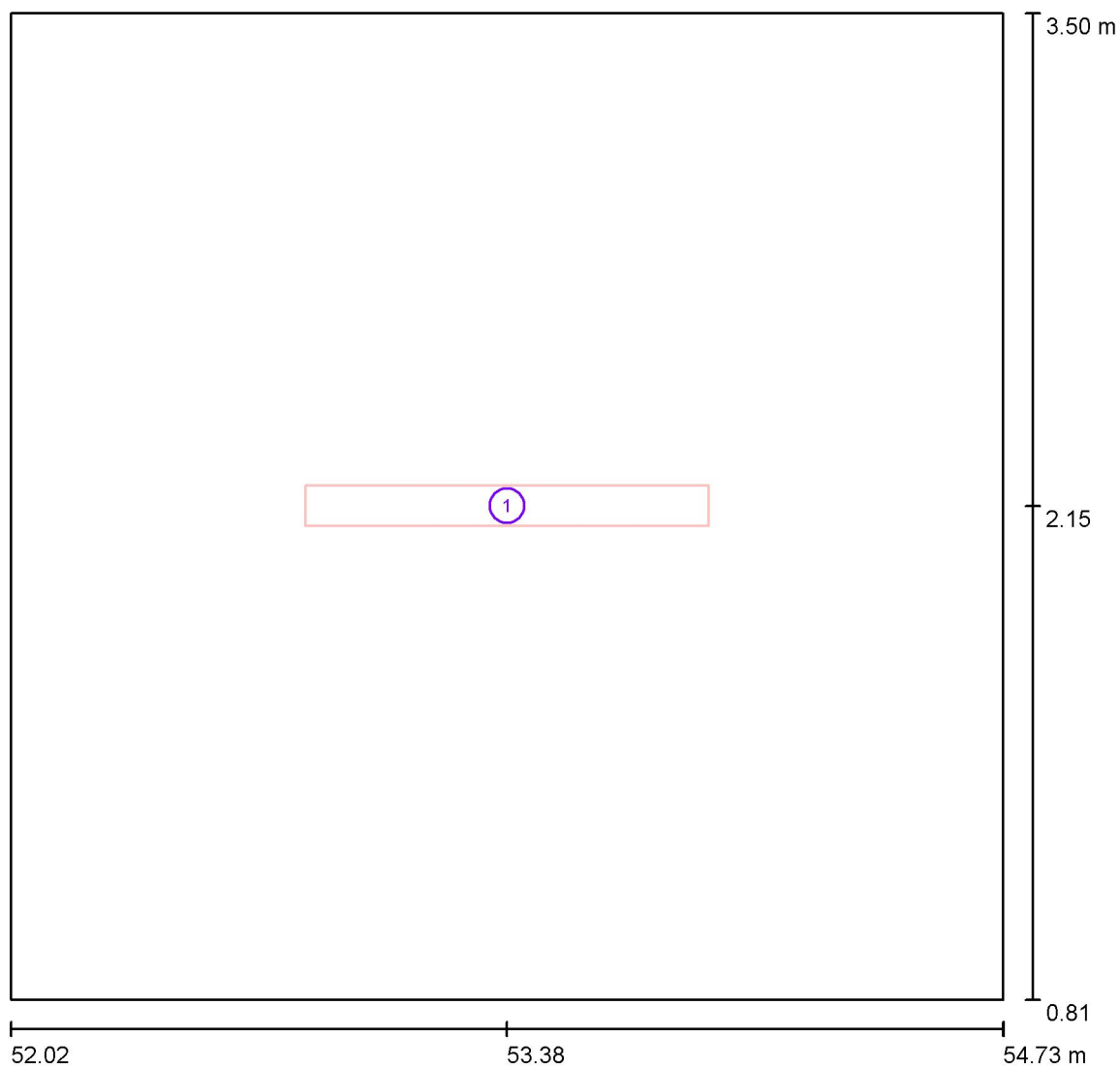
**Wykaz oprav**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 4698                 | 4700                | 39.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.36 \text{ W/m}^2 = 1.62 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.28 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.4 recepcja / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 20

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

ELCOM

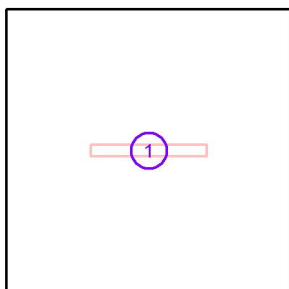
WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### 1.4 recepcja / Oprawy (lista współrzędnych)

**ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

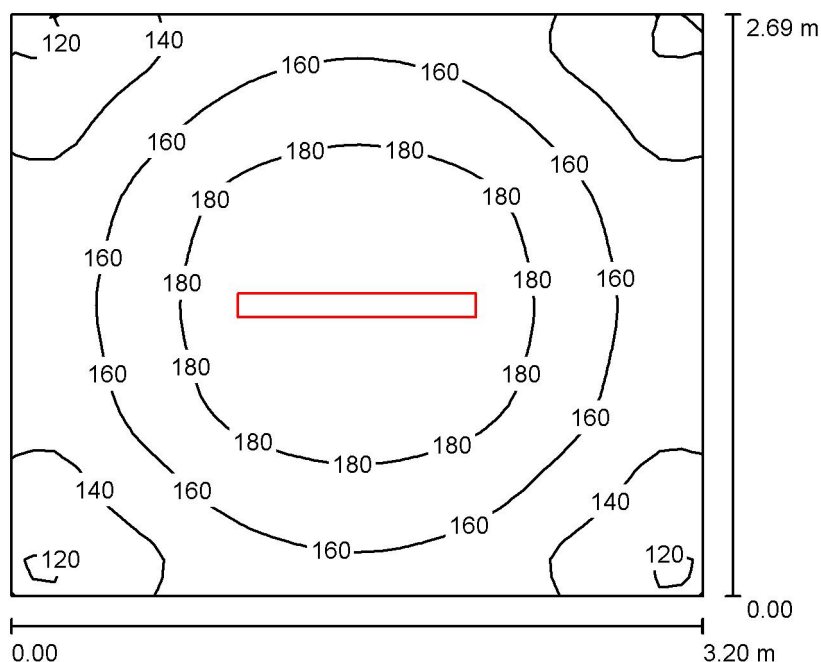
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 53.377      | 2.155 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.1 przedsiwnek / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 161        | 115            | 200            | 0.712           |
| Podłoga           | 20         | 162        | 114            | 200            | 0.706           |
| Sufit             | 70         | 39         | 27             | 44             | 0.683           |
| Ściany (4)        | 50         | 90         | 30             | 152            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

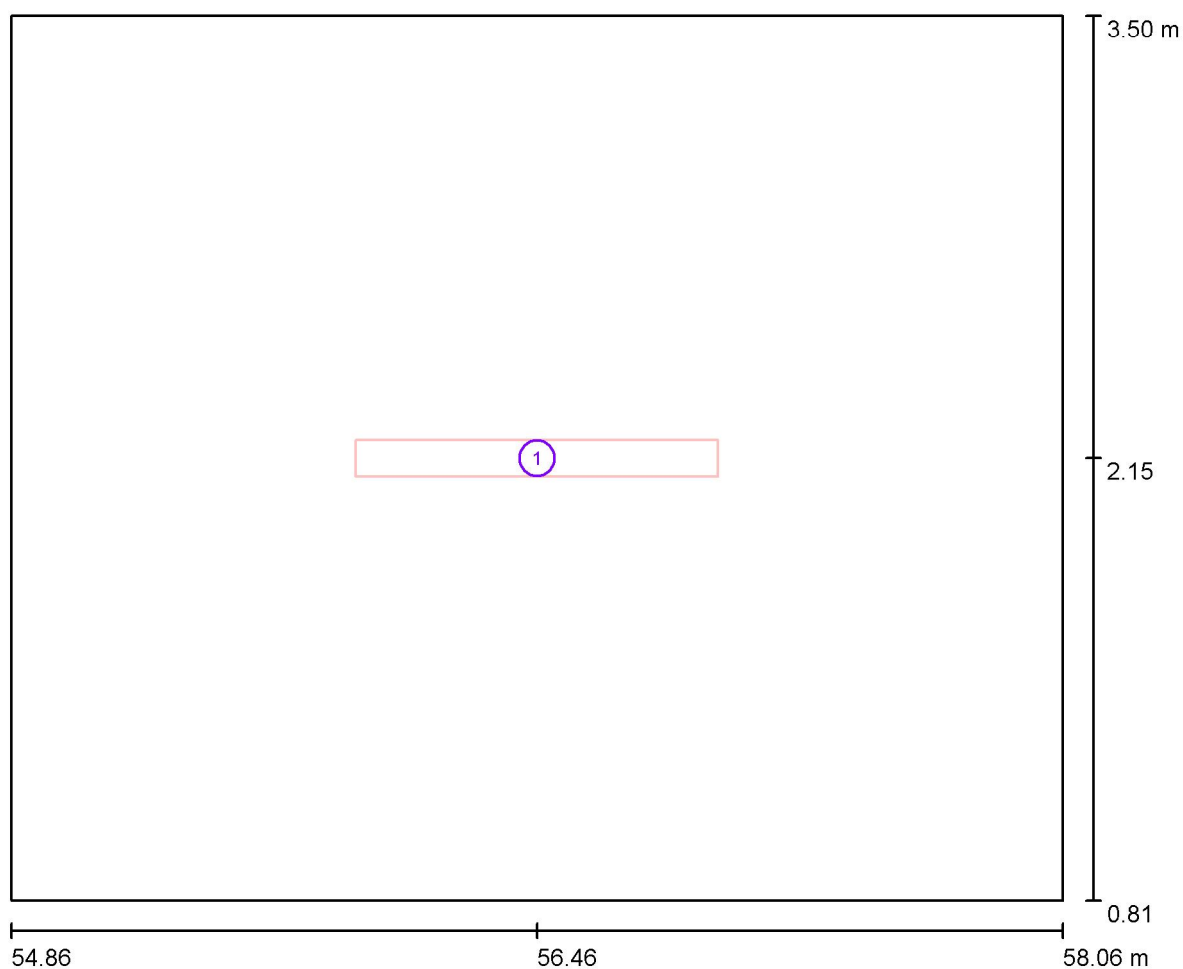
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                       | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 3498                 | 3500                | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                     | 3498                 | 3500                | 30.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.49 \text{ W/m}^2 = 2.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.60 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.1 przedsionek / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 23

**Wykaz oprav**

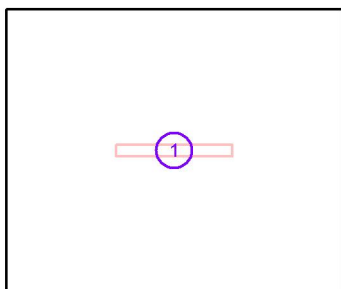
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.1 przedsi3nek / Oprawy (lista wsp3lrz3dnych)**

**ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV**  
 3498 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

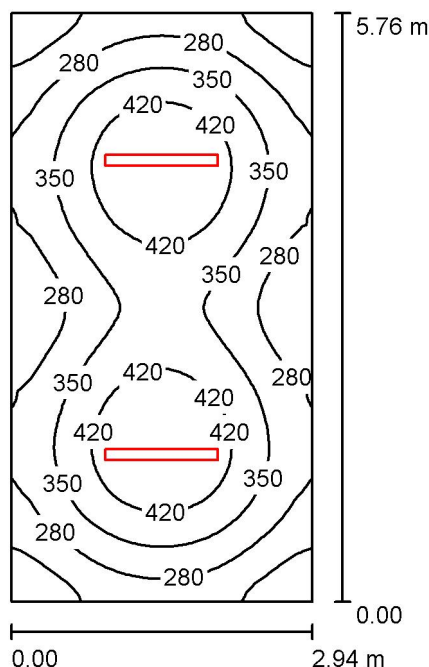


| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 56.461      | 2.155 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.2 sekretariat / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 337        | 153            | 488            | 0.453           |
| Podłoga           | 20         | 265        | 168            | 327            | 0.633           |
| Sufit             | 70         | 61         | 40             | 69             | 0.664           |
| Ściany (4)        | 50         | 138        | 48             | 248            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

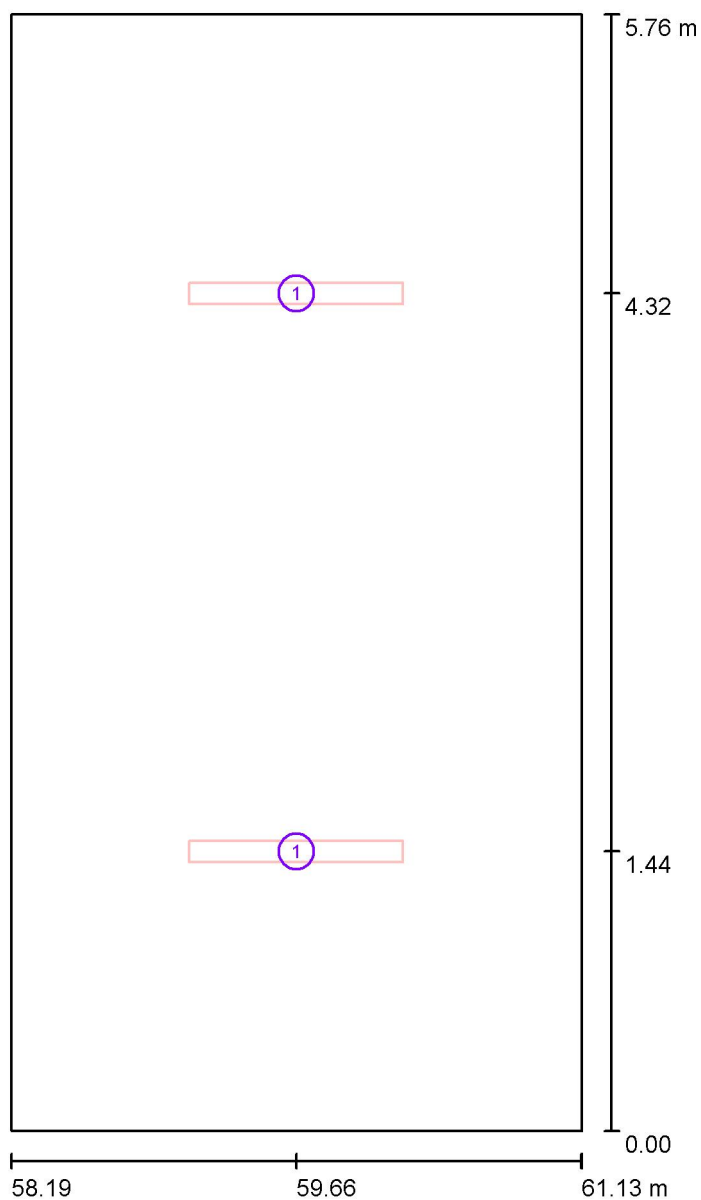
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 9395                 | W sumie: 9400       | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.61 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.91 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.2 sekretariat / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 39

**Wykaz opraw**

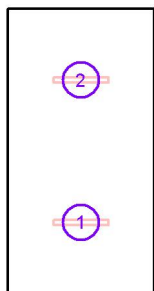
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.2 sekretariat / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

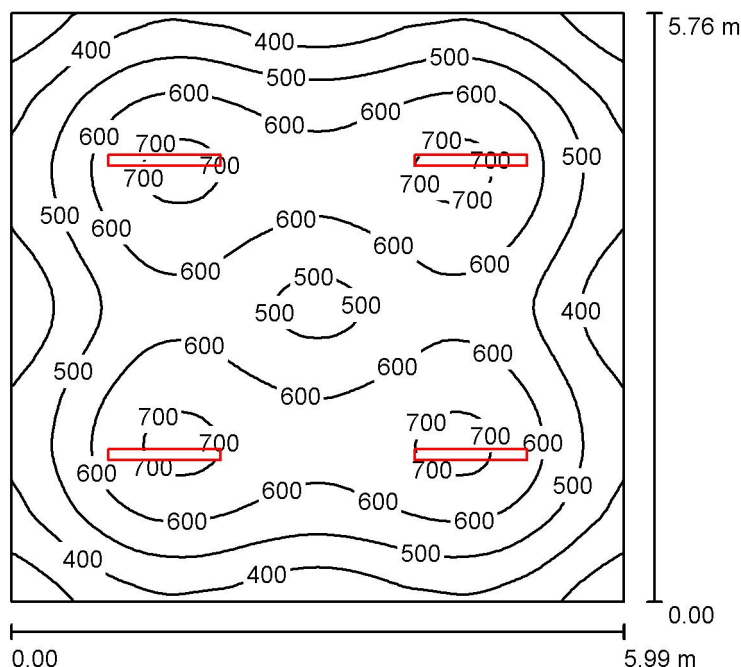
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 59.659      | 1.439 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 59.659      | 4.317 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.3 gabinet dyrektora / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 537        | 229            | 725            | 0.427           |
| Podłoga           | 20         | 459        | 264            | 576            | 0.574           |
| Sufit             | 70         | 99         | 69             | 113            | 0.695           |
| Ściany (4)        | 50         | 218        | 85             | 364            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 23  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

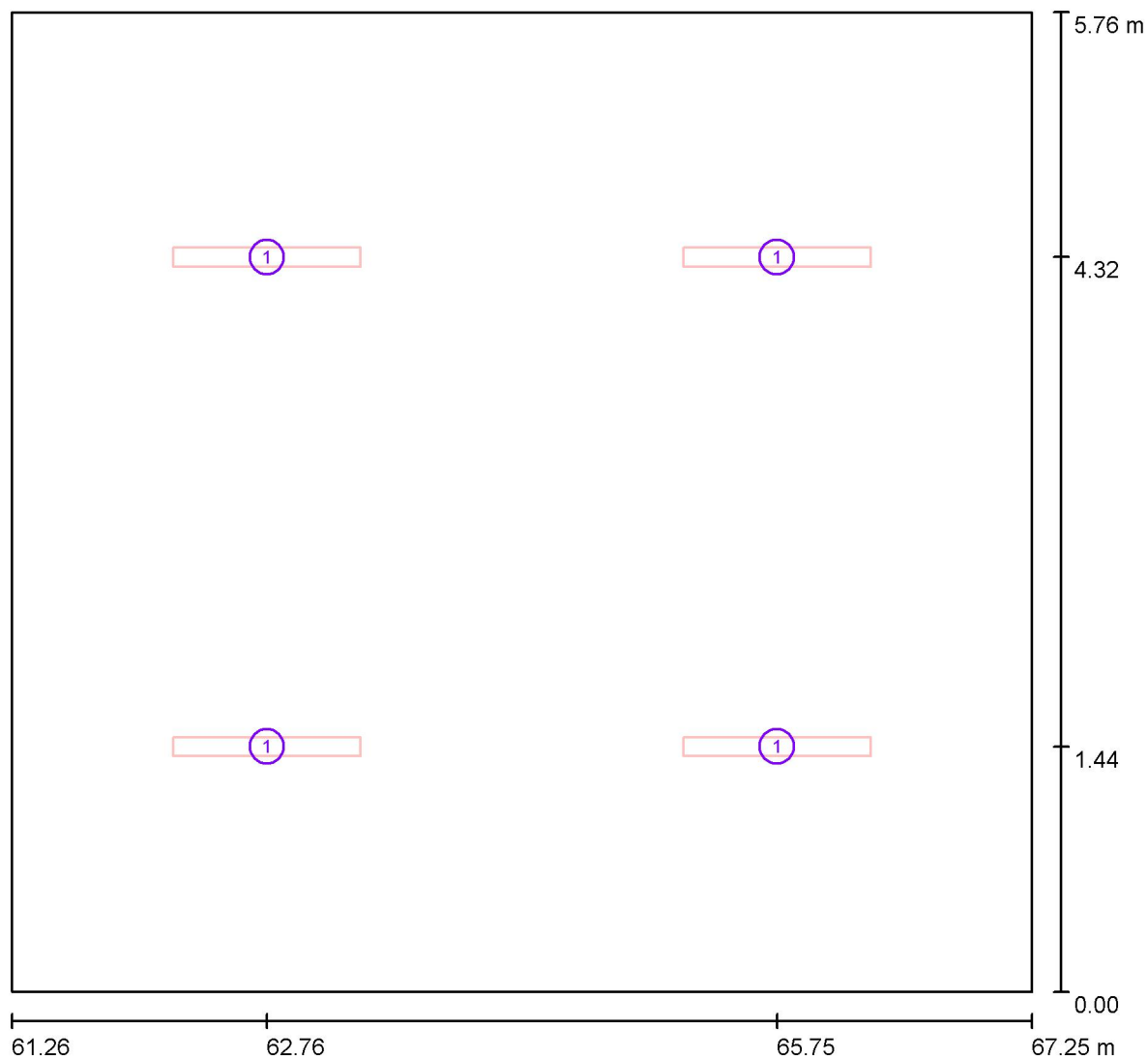
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 4     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 26786                | 26800               | 236.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.84 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $34.49 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.3 gabinet dyrektora / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 43

**Wykaz opraw**

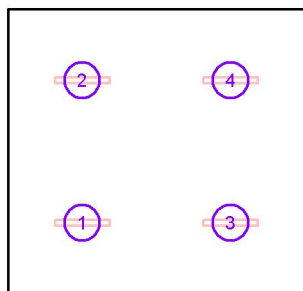
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 4     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.3 gabinet dyrektora / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

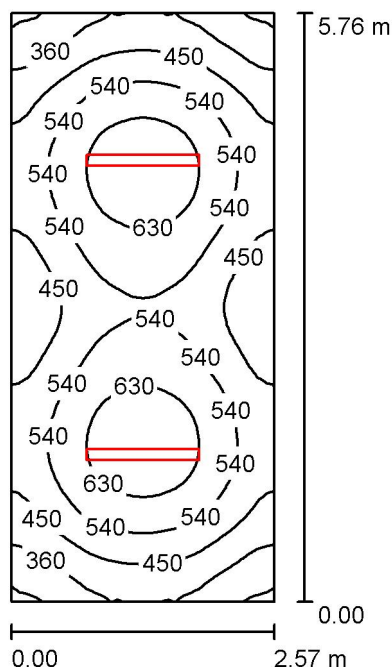
6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 62.757      | 1.439 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 62.757      | 4.317 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 65.753      | 1.439 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 65.753      | 4.317 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.5 główny księgowy / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 507        | 257            | 686            | 0.506           |
| Podłoga           | 20         | 391        | 261            | 473            | 0.666           |
| Sufit             | 70         | 99         | 66             | 113            | 0.668           |
| Ściany (4)        | 50         | 224        | 78             | 447            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 22  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

24

25

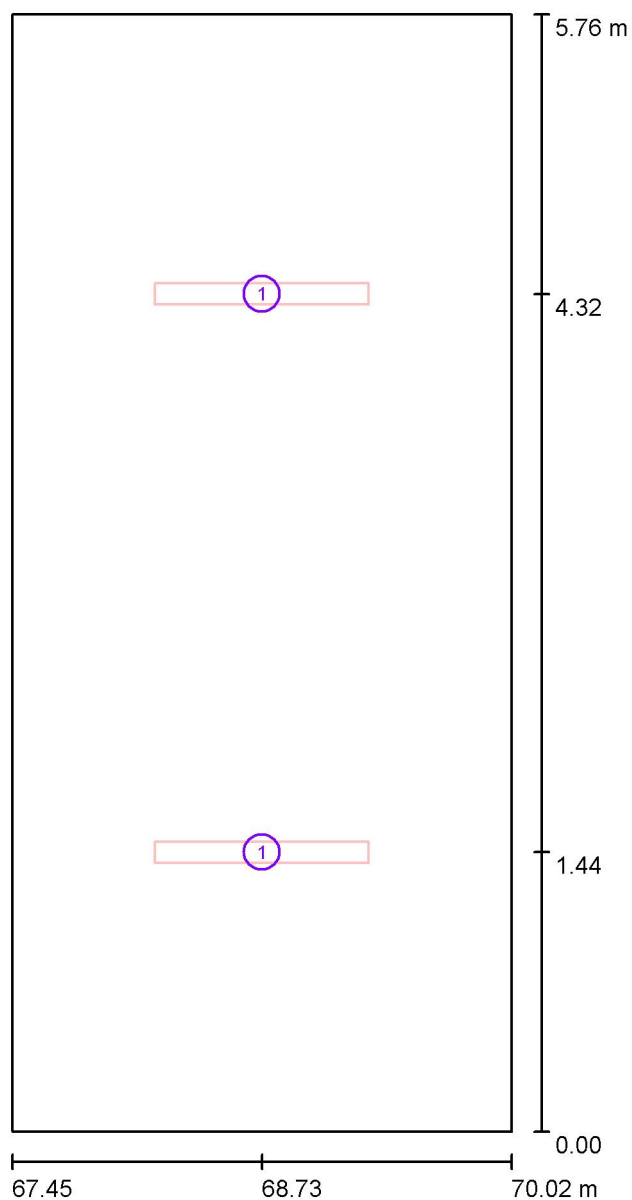
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 13393W               | sumie: 13400        | 118.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.97 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.80 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.5 główny księgowy / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 39

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

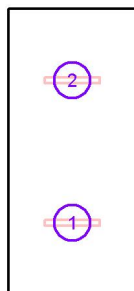


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.5 główny księgowy / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

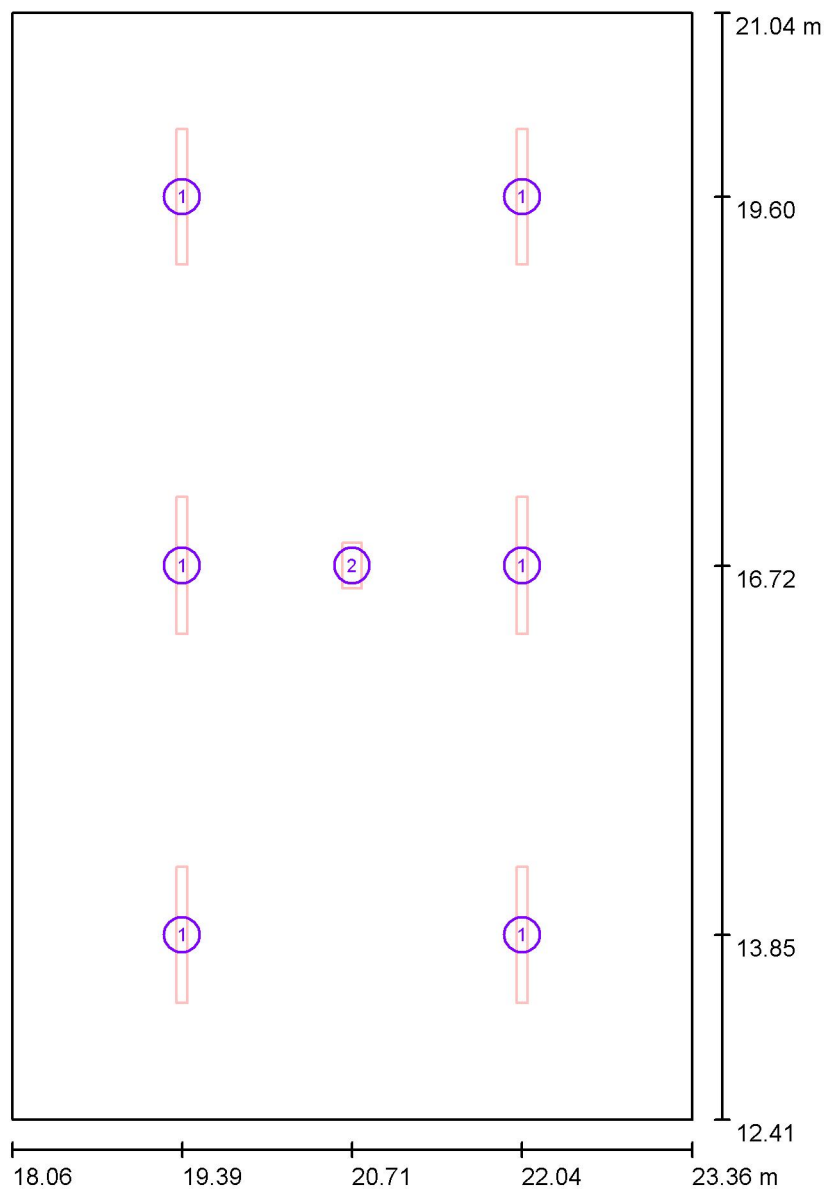
6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 68.735      | 1.439 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 68.735      | 4.317 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.32 sala fitness / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

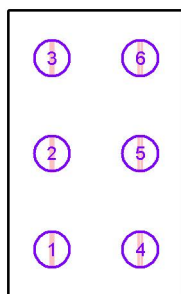
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                          |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5152100 COSMO APEX 1060.LED 840 4000lm STPR 27W IP65 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 8616230 OP3-A 2x2 TA 3 VWD                         |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.32 sala fitness / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ESSYSTEM 5152100 COSMO APEX 1060.LED 840 4000lm STPR 27W IP65 DRV**  
 4000 lm, 27.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



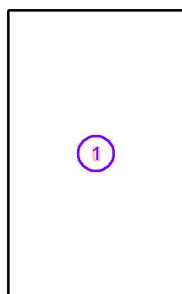
| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 19.386      | 13.846 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 19.386      | 16.723 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 3   | 19.386      | 19.599 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 4   | 22.038      | 13.846 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 5   | 22.038      | 16.723 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 6   | 22.038      | 19.599 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.32 sala fitness / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8616230 OP3-A 2x2 TA 3 VWD**

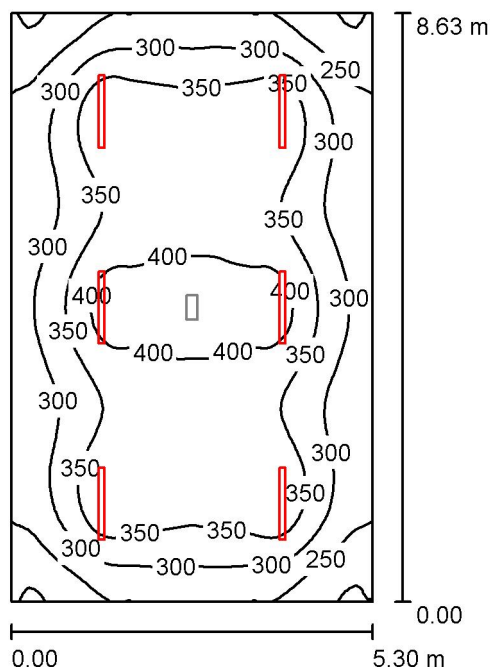
0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 350 lm, 3.0 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 20.712      | 16.723 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.32 sala fitness / Scena świetlna 1 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:111

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 332        | 191            | 423            | 0.577           |
| Podłoga           | 20         | 282        | 175            | 344            | 0.622           |
| Sufit             | 70         | 84         | 64             | 117            | 0.767           |
| Ściany (4)        | 50         | 184        | 87             | 318            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

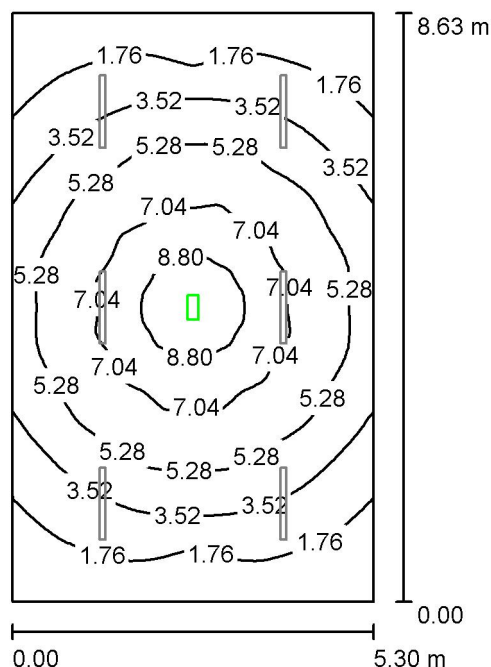
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5152100 COSMO APEX 1060.LED<br>840 4000lm STPR 27W IP65 DRV (1.000) | 4000                 | 4000                | 27.0  |
| W sumie: |       |                                                                              | 24003W               | sumie: 24000        | 162.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.54 \text{ W/m}^2 = 1.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $45.77 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.32 sala fitness / Scena świetlna 2 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:111

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 4.40       | 0.61           | 9.43           | 0.138           |
| Podłoga           | 20         | 3.10       | 1.21           | 4.76           | 0.390           |
| Sufit             | 70         | 0.00       | 0.00           | 0.01           | 0.000           |
| Ściany (4)        | 50         | 1.65       | 0.01           | 8.65           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

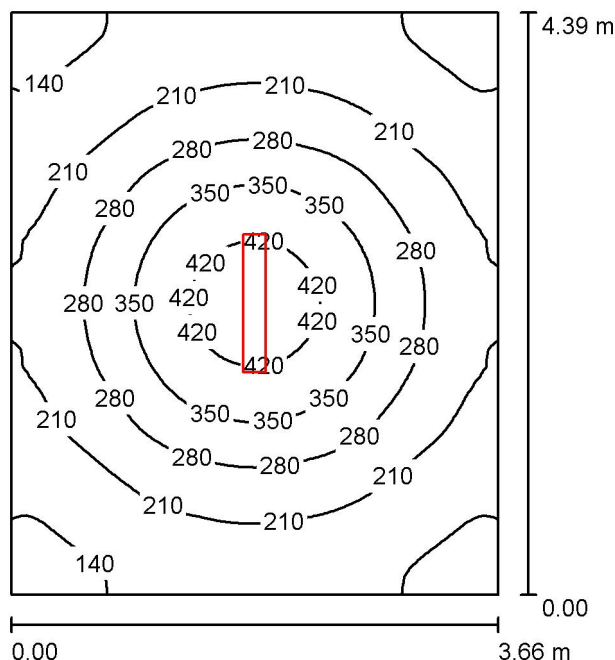
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                        | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 8616230 OP3-A 2x2 TA 3 VWD<br>(1.000) | 350                  | 350                 | 3.0   |
| W sumie: |       |                                                      | 350                  | 350                 | 3.0   |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.07 \text{ W/m}^2 = 1.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $45.77 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.24 szatnia damska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:57

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 246        | 116            | 453            | 0.472           |
| Podłoga           | 20         | 188        | 116            | 263            | 0.615           |
| Sufit             | 70         | 71         | 42             | 470            | 0.587           |
| Ściany (4)        | 50         | 130        | 66             | 244            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 22  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

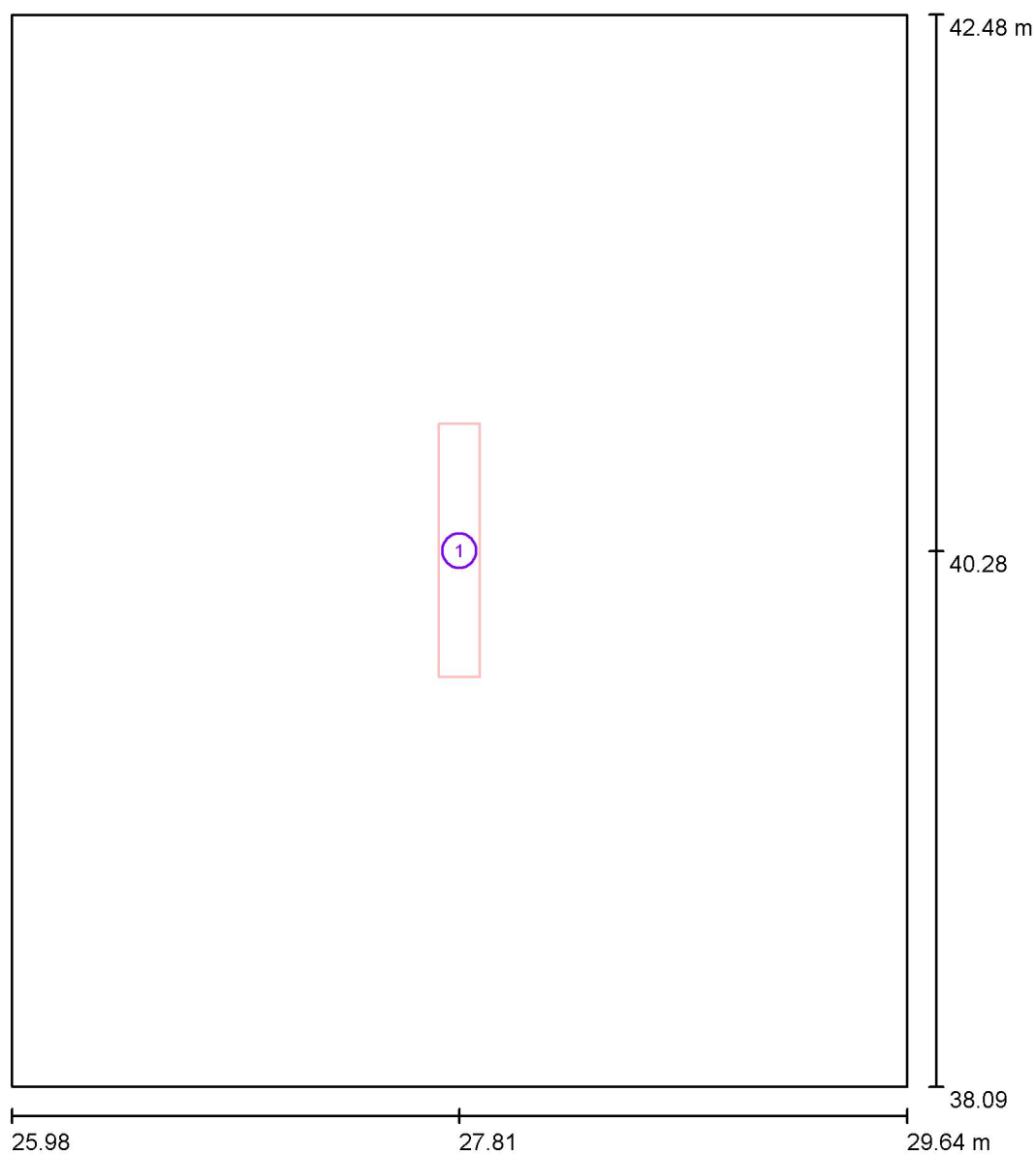
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840<br>7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 7400                 | 7400                | 67.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 7400                 | 7400                | 67.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.17 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.07 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.24 szatnia damska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 30

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840 7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV |

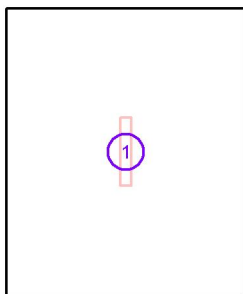


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.24 szatnia damska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840 7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV**

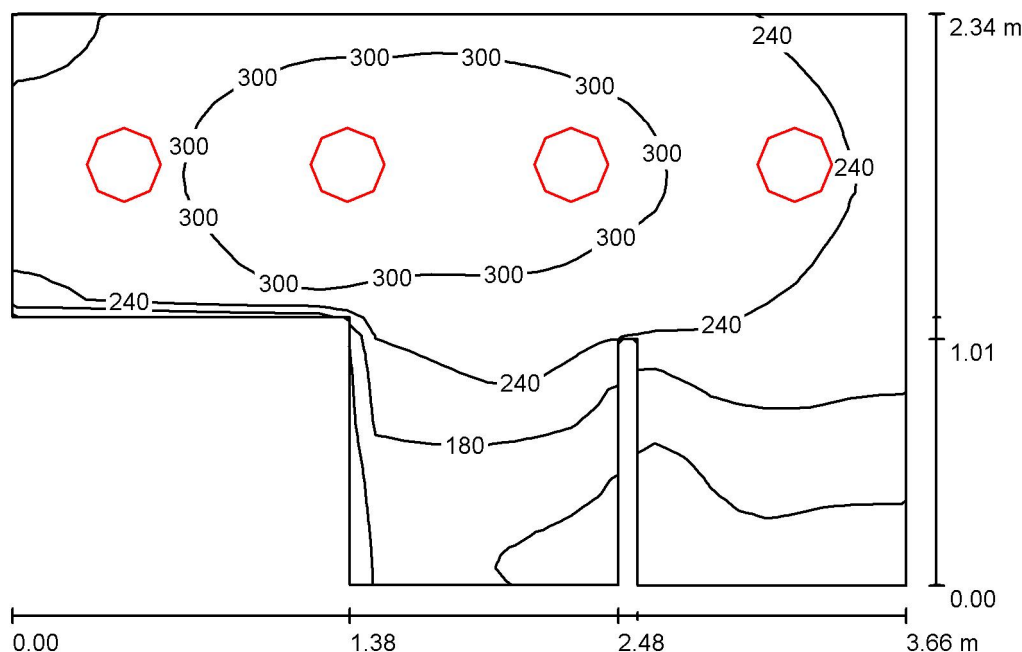
7400 lm, 67.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 27.809      | 40.282 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.23 łazienka damska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:31

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 239        | 75             | 333            | 0.312           |
| Podłoga           | 20         | 163        | 65             | 211            | 0.397           |
| Sufit             | 70         | 98         | 42             | 172            | 0.426           |
| Ściany (10)       | 50         | 159        | 41             | 685            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

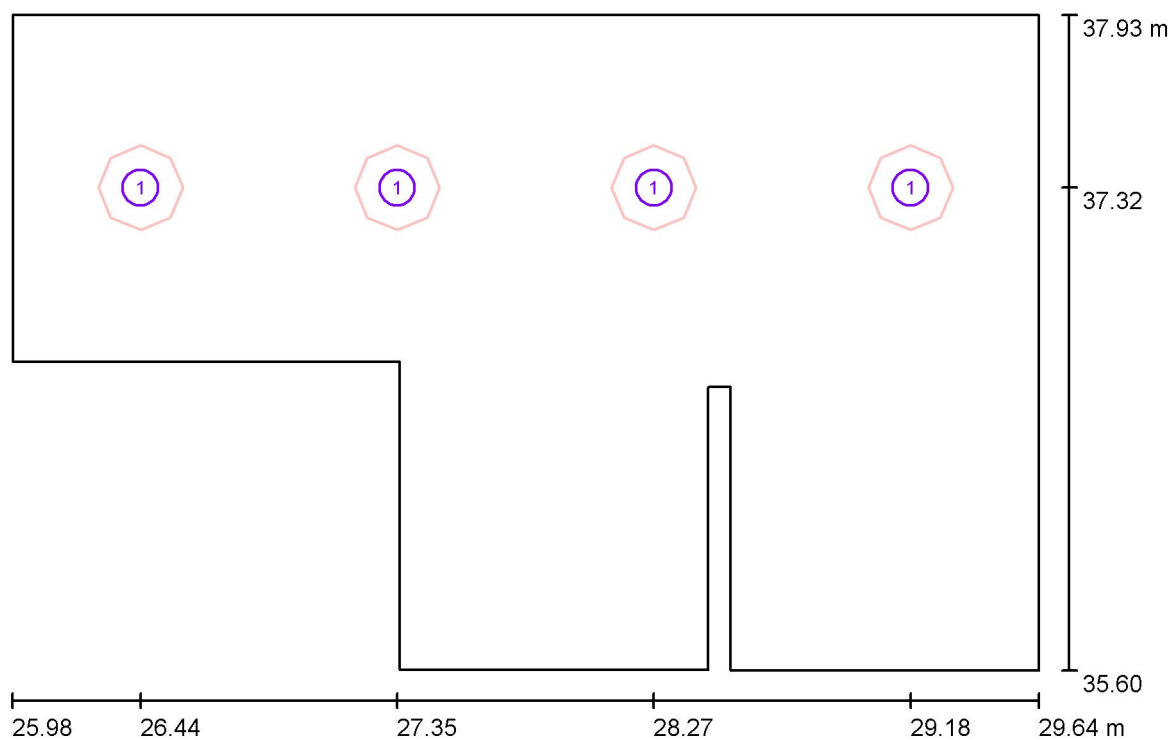
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 4     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 5601                 | 5600                | 76.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.92 \text{ W/m}^2 = 4.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.96 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.23 łazienka damska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 27

**Wykaz opraw**

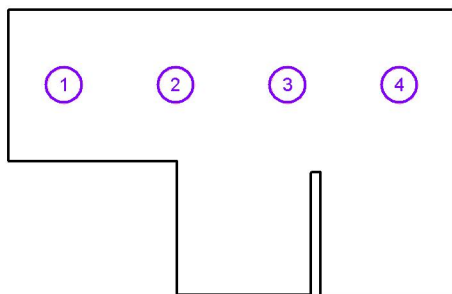
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 4     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.23 łazienka damska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

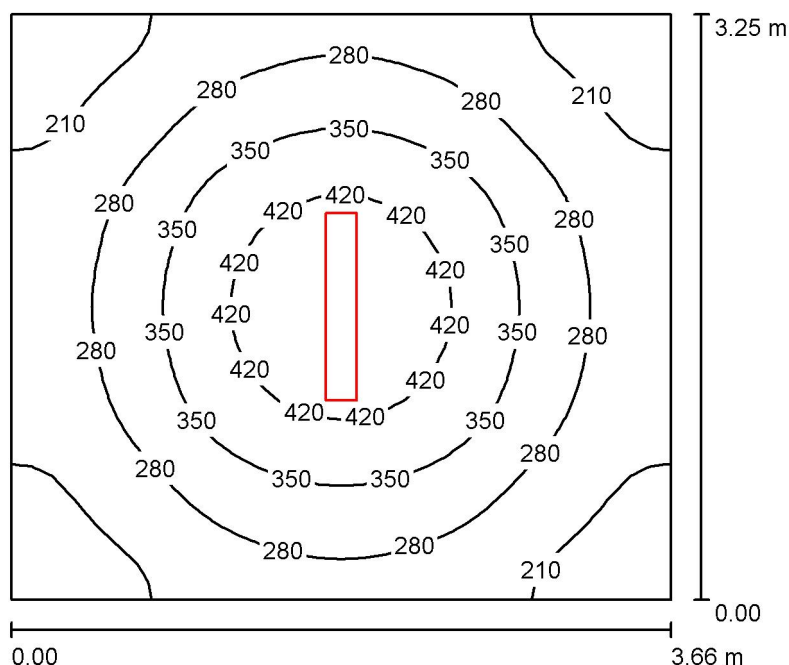
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 26.435      | 37.316 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 27.351      | 37.316 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 28.266      | 37.316 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 29.182      | 37.316 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.20 pokój nauczycieli w-f / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:42

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 297        | 161            | 472            | 0.542           |
| Podłoga           | 20         | 219        | 149            | 282            | 0.677           |
| Sufit             | 70         | 94         | 57             | 490            | 0.602           |
| Ściany (4)        | 50         | 168        | 92             | 268            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

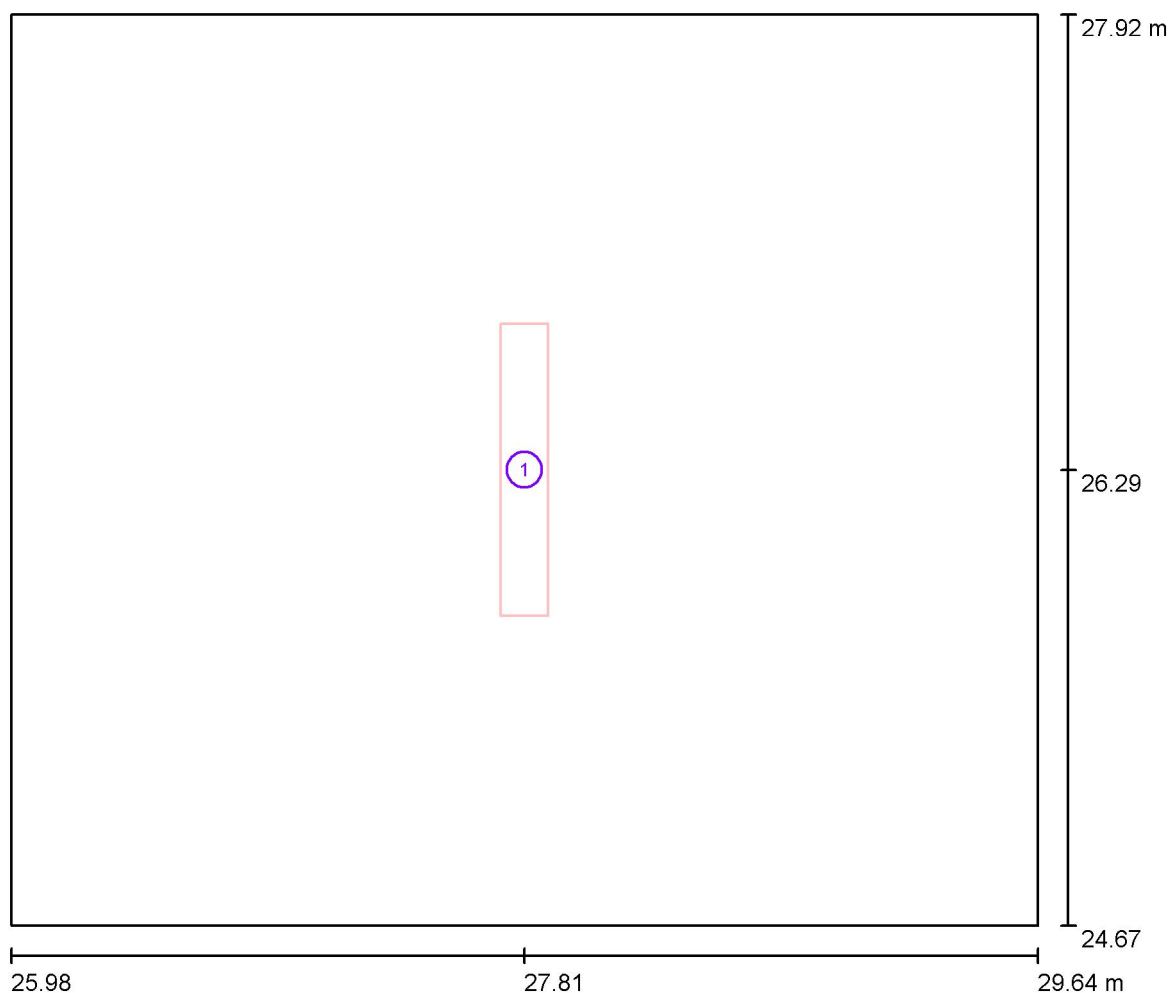
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840<br>7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 7400                 | 7400                | 67.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 7400                 | 7400                | 67.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.63 \text{ W/m}^2 = 1.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.90 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.20 pokój nauczycieli w-f / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 27

**Wykaz opraw**

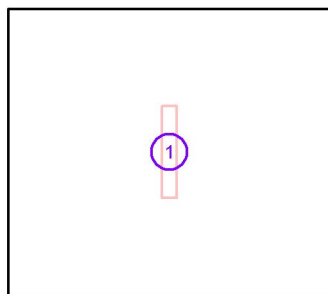
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840 7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.20 pokój nauczycieli w-f / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840 7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV**

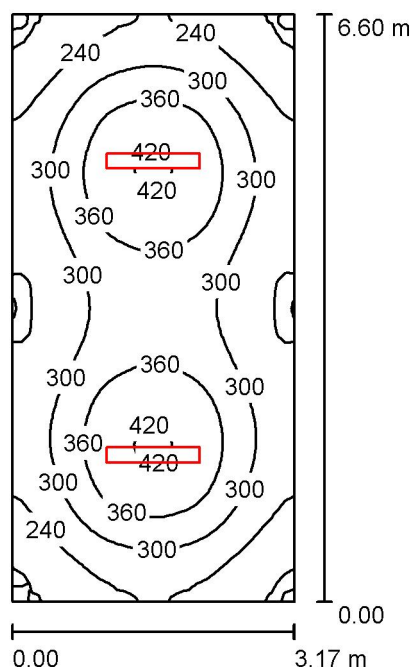
7400 lm, 67.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 27.809      | 26.293 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.18 magazyn / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:85

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 301        | 171            | 428            | 0.567           |
| Podłoga           | 20         | 235        | 151            | 283            | 0.642           |
| Sufit             | 70         | 92         | 60             | 435            | 0.652           |
| Ściany (4)        | 50         | 174        | 98             | 273            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
Lewa ściana 20 20  
Dolna ściana 22 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

**Wykaz opraw**

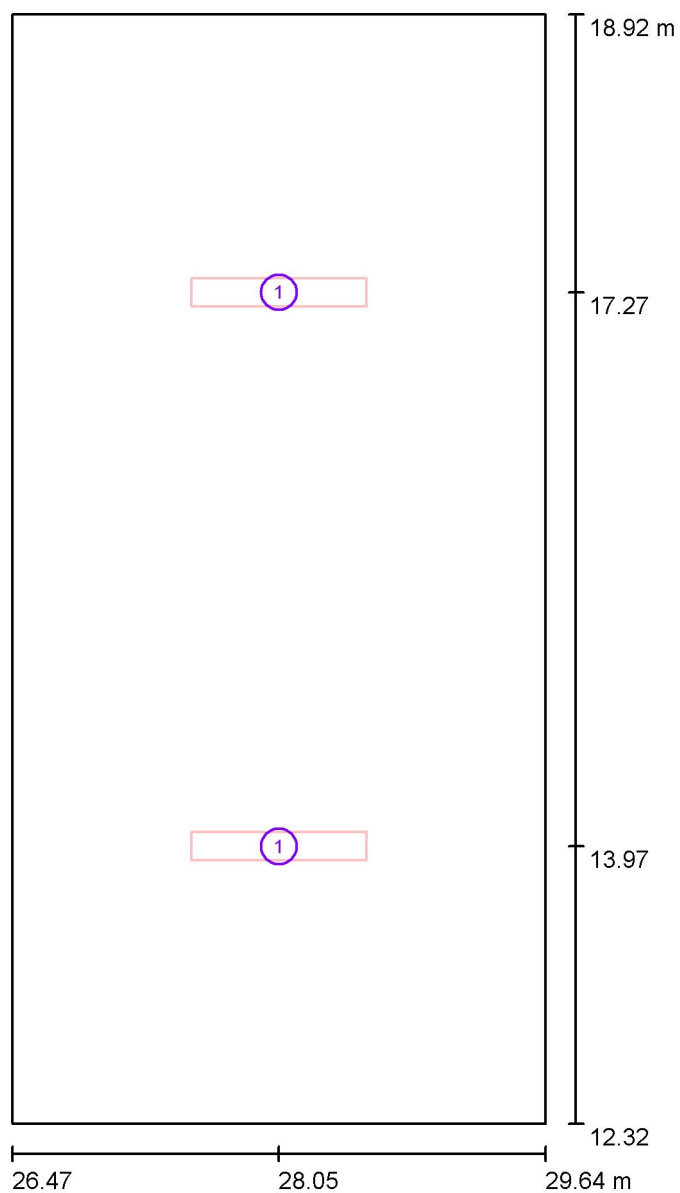
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 12000                | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.78 \text{ W/m}^2 = 1.59 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $20.92 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.18 magazyn / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 45

**Wykaz opraw**

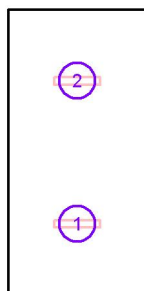
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.18 magazyn / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

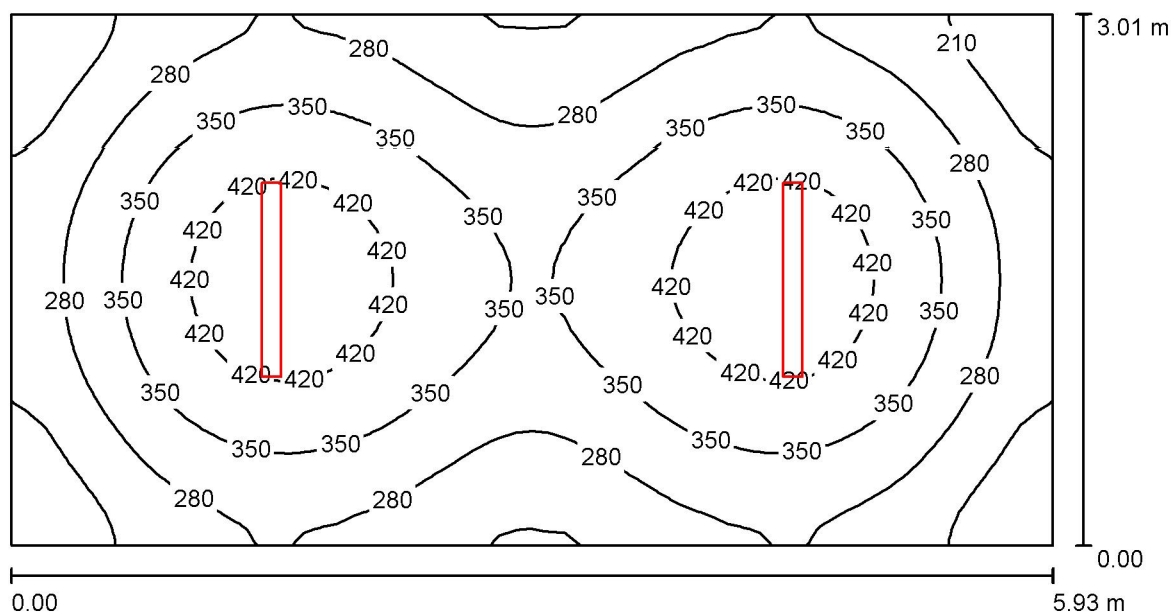
6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 28.054      | 13.972 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 28.054      | 17.269 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.29 pokój / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 320        | 144            | 465            | 0.449           |
| Podłoga           | 20         | 253        | 160            | 313            | 0.632           |
| Sufit             | 70         | 59         | 39             | 66             | 0.667           |
| Ściany (4)        | 50         | 133        | 46             | 234            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

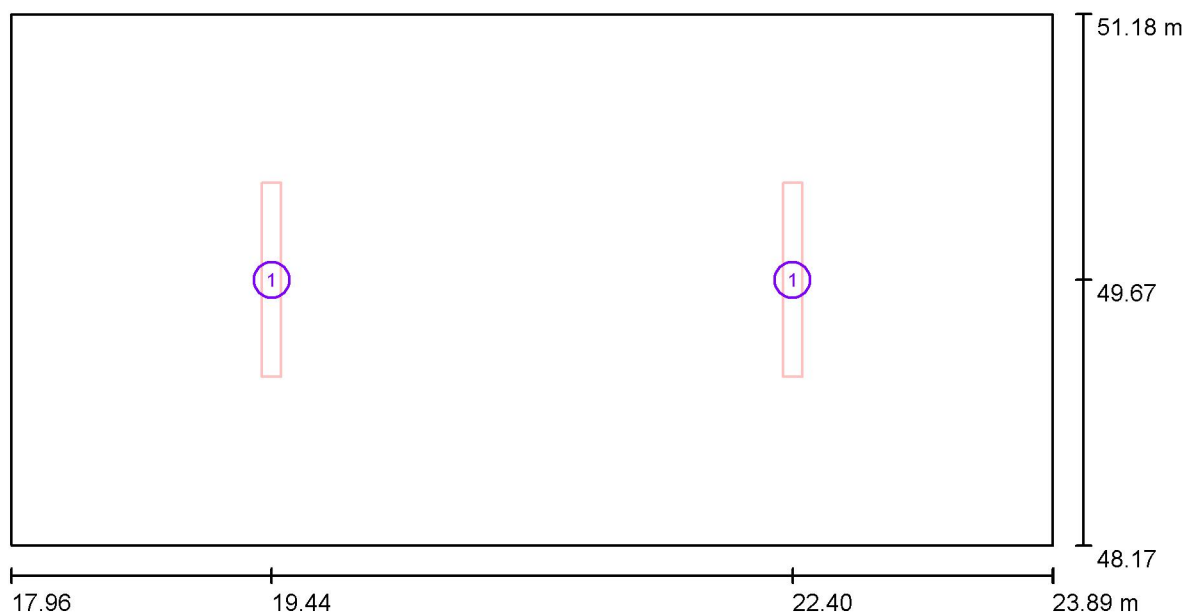
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 9395                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.37 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $17.86 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.29 pokój / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 43

**Wykaz opraw**

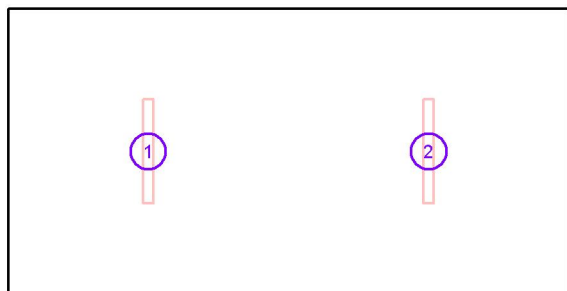
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.29 pokój / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

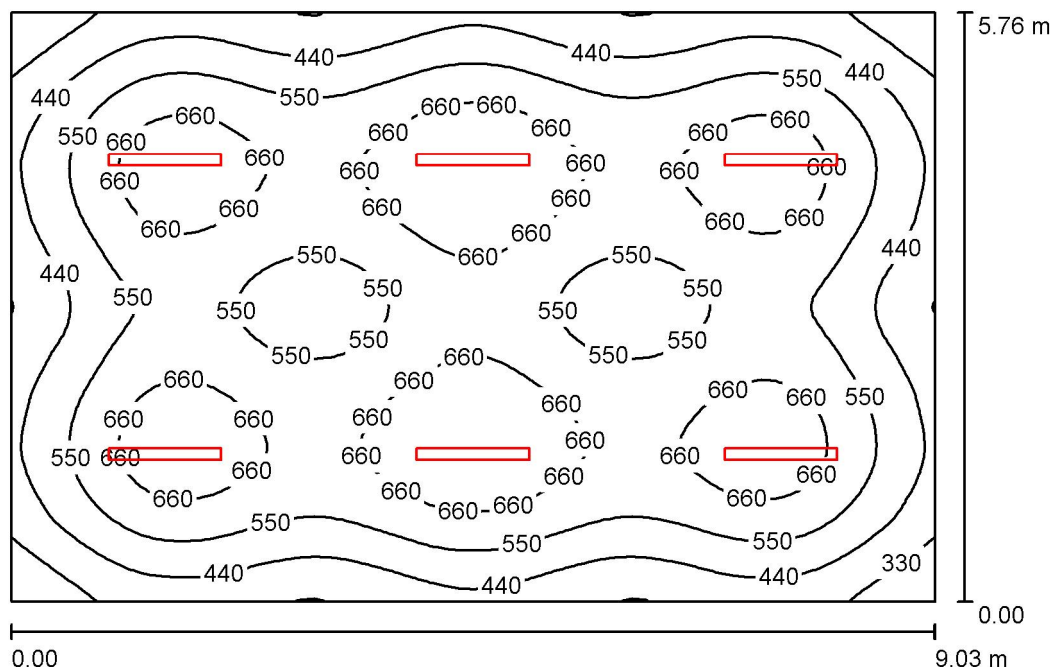
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 19.441      | 49.673 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 22.404      | 49.673 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.36. pracownia j. polskiego / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 560        | 238            | 763            | 0.426           |
| Podłoga           | 20         | 492        | 271            | 606            | 0.551           |
| Sufit             | 70         | 103        | 72             | 118            | 0.696           |
| Ściany (4)        | 50         | 224        | 85             | 365            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 24  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

26

25

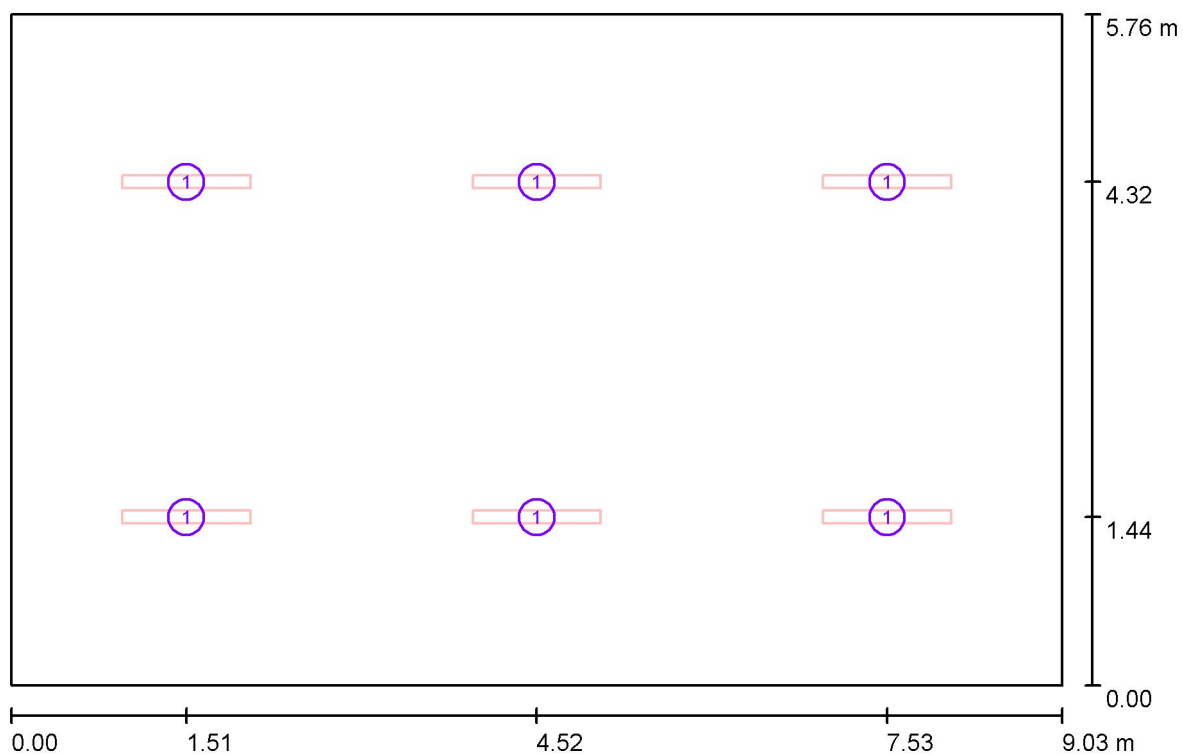
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 40180W               | sumie: 40200        | 354.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.80 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $52.03 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.36. pracownia j. polskiego / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 65

**Wykaz opraw**

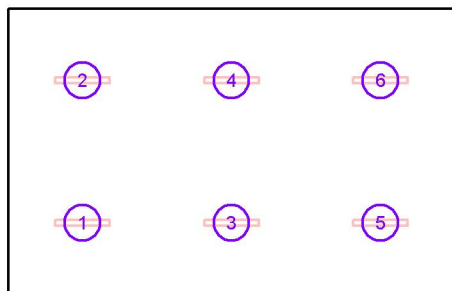
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.36. pracownia j. polskiego / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

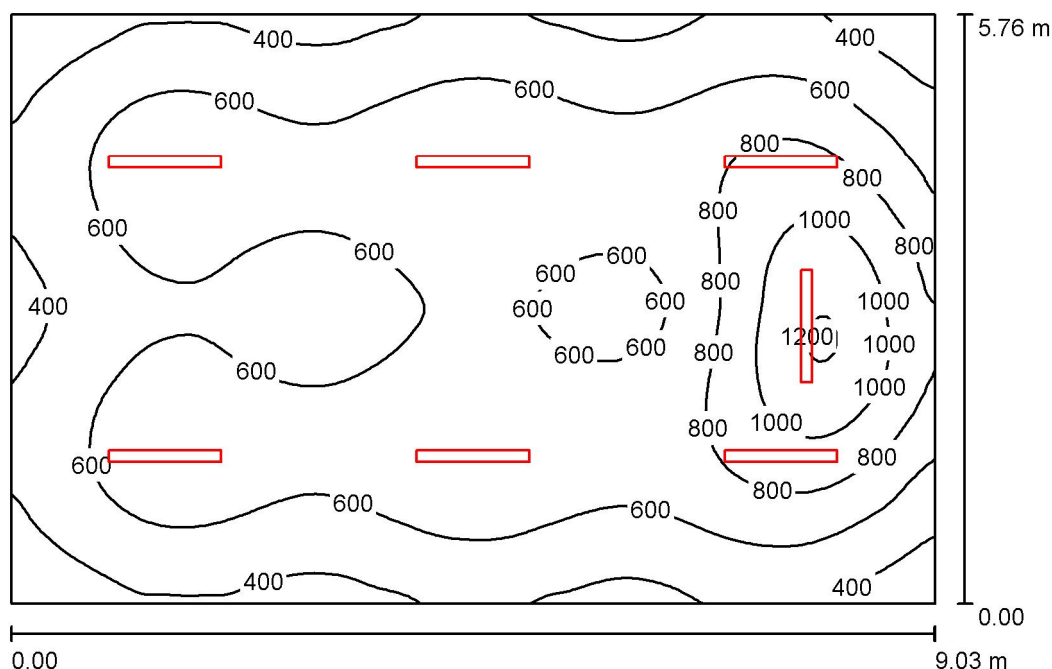


| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.506       | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.506       | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.517       | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.517       | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 7.528       | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 7.528       | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.36. pracownia j. polskiego - tablica / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 626        | 236            | 1226           | 0.377           |
| Podłoga           | 20         | 547        | 275            | 830            | 0.504           |
| Sufit             | 70         | 115        | 75             | 142            | 0.653           |
| Ściany (4)        | 50         | 252        | 91             | 583            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

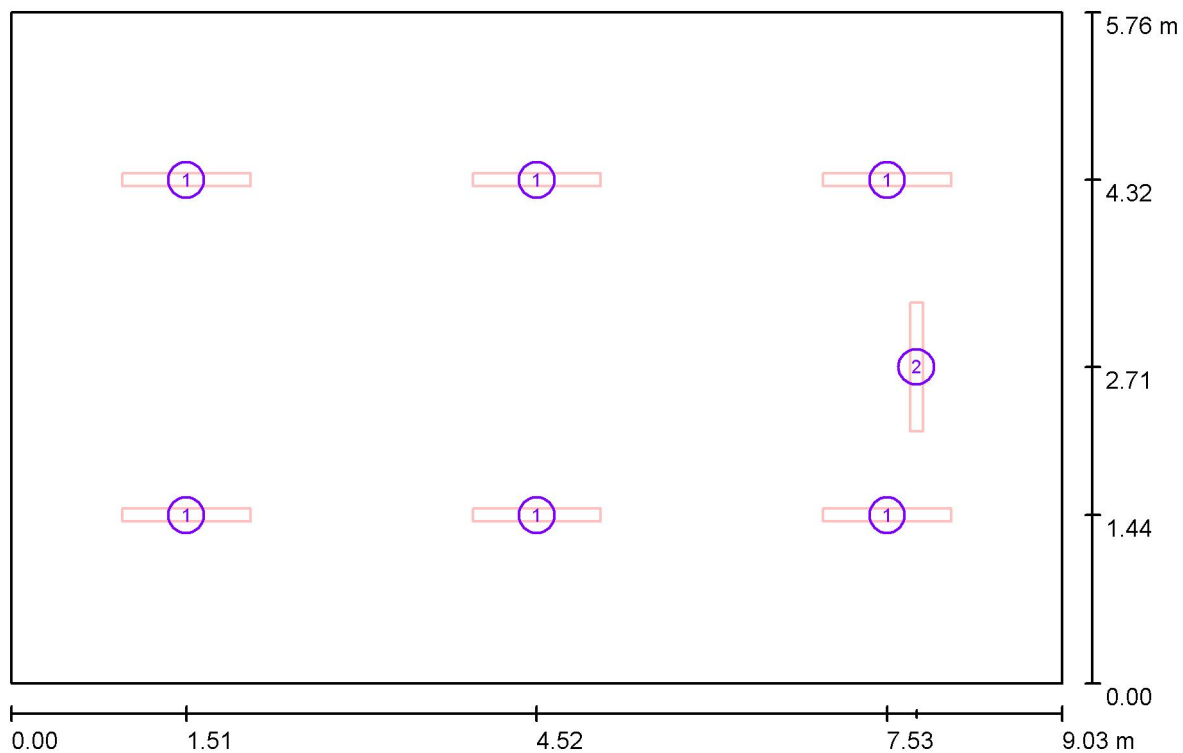
| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                    | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000)           | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2   | 1     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |

W sumie: 44878 W sumie: 44900 393.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.55 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $52.03 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.36. pracownia j. polskiego - tablica / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 65

**Wykaz opraw**

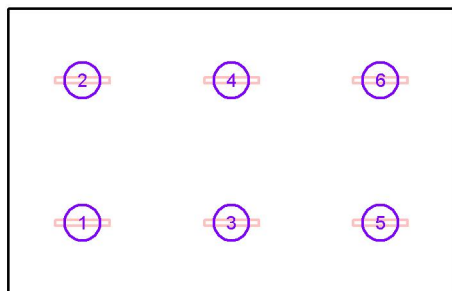
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                              |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV           |
| 2   | 1     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.36. pracownia j. polskiego - tablica / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



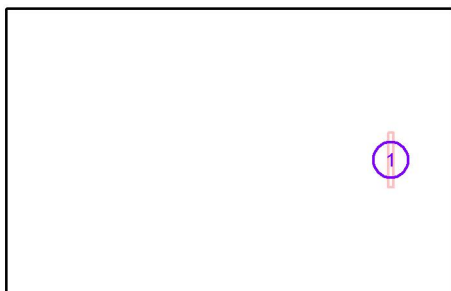
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.506       | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.506       | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.517       | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.517       | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 7.528       | 1.440 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 7.528       | 4.320 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.36. pracownia j. polskiego - tablica / Oprawy (lista współrzędnych)**

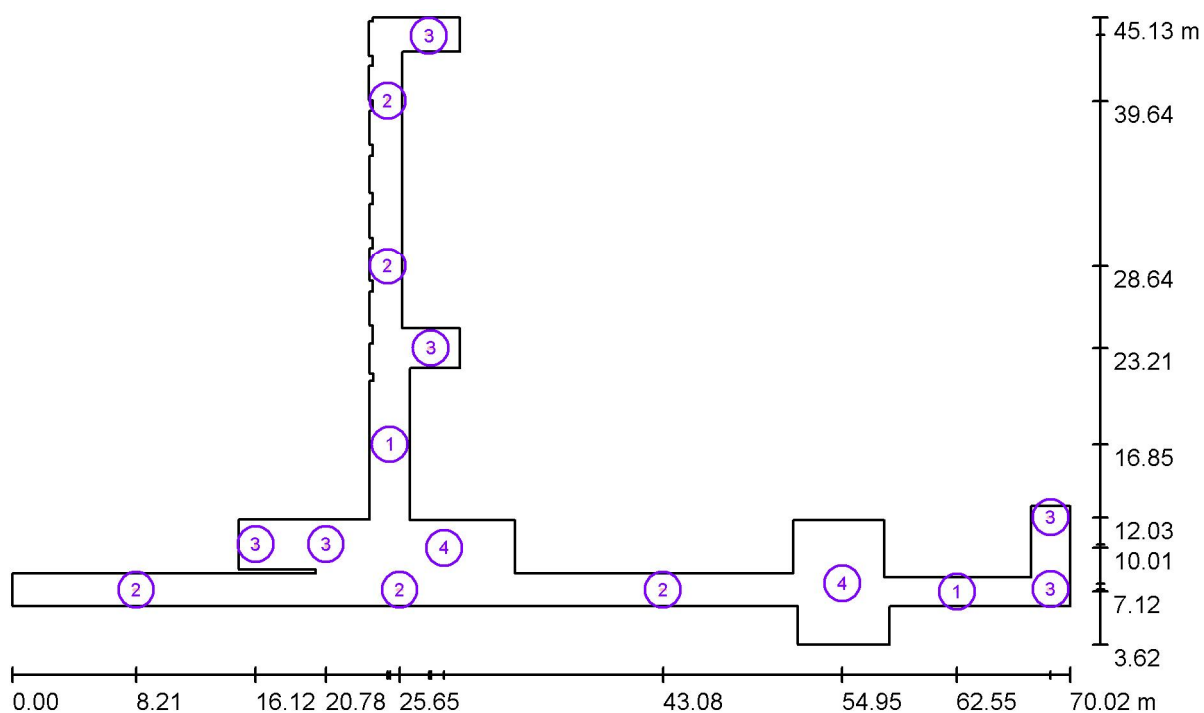
**ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV**  
 4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |        |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|--------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z      |
| 1   | 7.780       | 2.709 | 2.500 | 0.0         | 0.0 | -180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.17 korytarz AW / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 501

**Wykaz opraw**

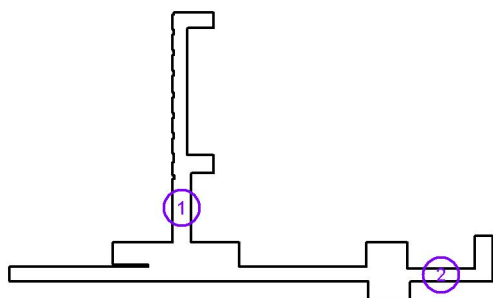
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                   |
|-----|-------|------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM S.A. 8832210 VUN-A 1x1 TA 1 CR                   |
| 2   | 5     | ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR                   |
| 3   | 6     | ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD                  |
| 4   | 2     | ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.17 korytarz AW / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8832210 VUN-A 1x1 TA 1 CR**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 142 lm, 2.2 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



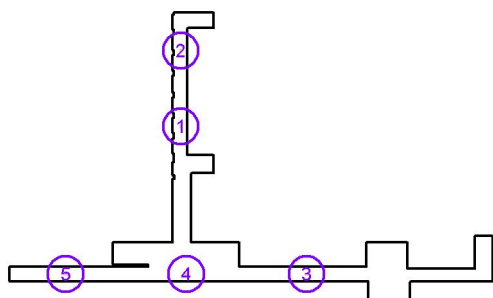
| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 24.995      | 16.850 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 2   | 62.550      | 7.119  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.17 korytarz AW / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 301 lm, 2.2 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



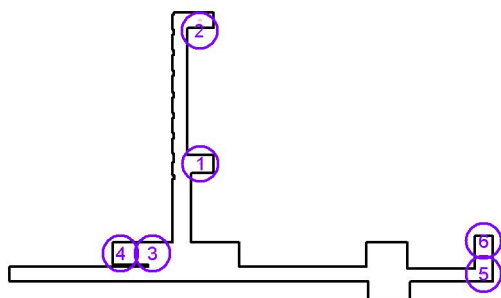
| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 24.860      | 28.643 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 2   | 24.860      | 39.636 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 3   | 43.083      | 7.242  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 25.649      | 7.242  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 8.215       | 7.242  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.17 korytarz AW / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 155 lm, 2.2 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 27.720      | 23.206 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 2   | 27.597      | 44.009 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 3   | 20.775      | 10.240 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 4   | 16.125      | 10.240 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 5   | 68.738      | 7.275  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 6   | 68.738      | 12.025 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |

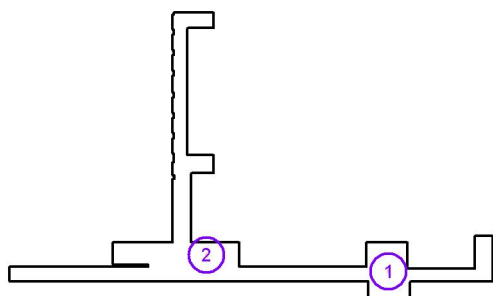


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.17 korytarz AW / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 240 lm, 2.0 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



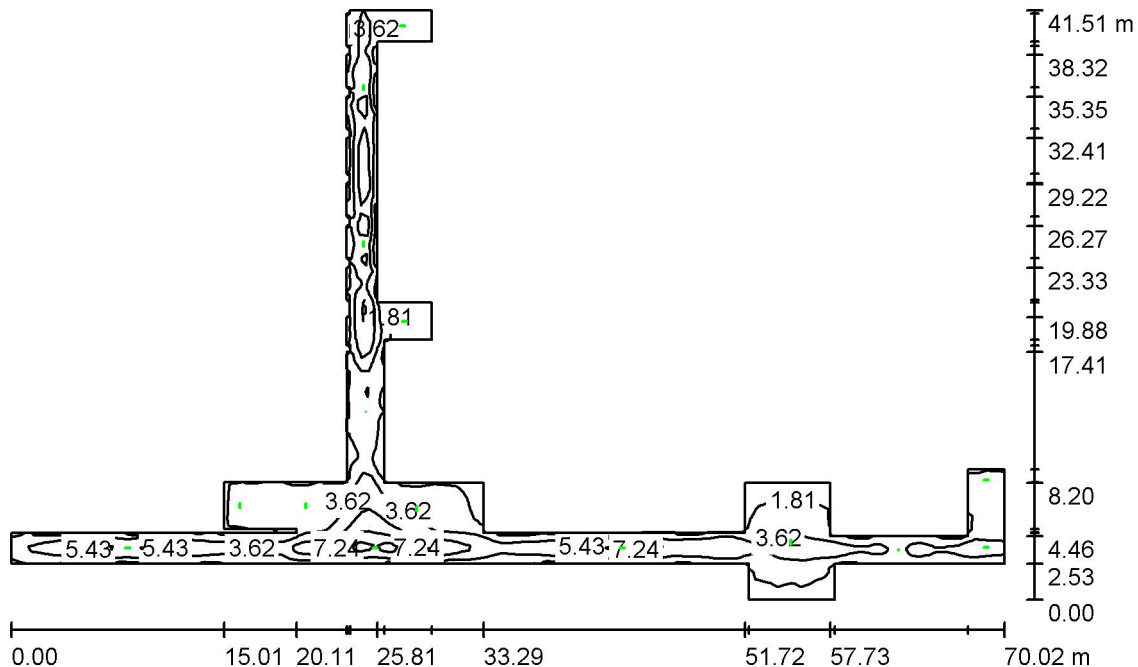
| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 54.950      | 7.661  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0   |
| 2   | 28.600      | 10.010 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### 1.17 korytarz AW / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:533

| Powierzchnia     | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyna pracy | /          | 3.76       | 0.86           | 9.90           | 0.230           |
| Podłoga          | 20         | 3.76       | 0.39           | 9.90           | 0.105           |
| Sufit            | 70         | 0.00       | 0.00           | 0.00           | 0.008           |
| Ściany (67)      | 50         | 1.53       | 0.00           | 55             | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

## Wykaz oprav

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                      | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM S.A. 8832210 VUN-A 1x1 TA 1 CR (1.000)                   | 142             | 142            | 2.2   |
| 2        | 5     | ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR (1.000)                   | 301             | 300            | 2.2   |
| 3        | 6     | ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD (1.000)                  | 155             | 155            | 2.2   |
| 4        | 2     | ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD (1.000) | 240             | 240            | 2.0   |
| W sumie: |       |                                                                    | 3203            | W sumie: 3194  | 32.6  |

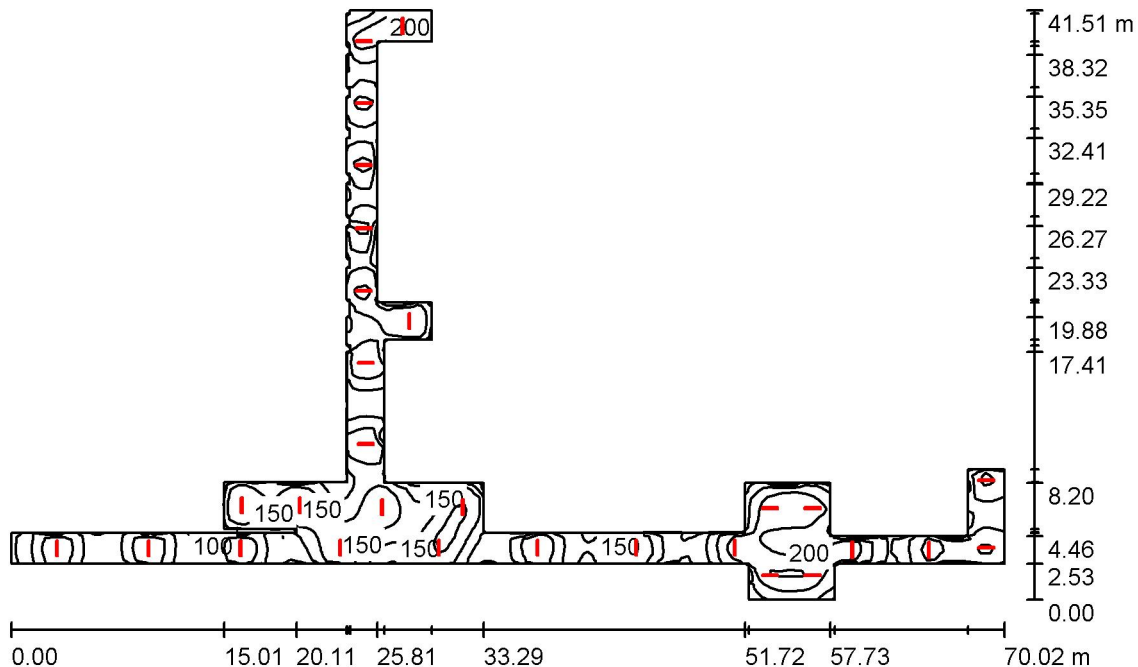
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.09 \text{ W/m}^2 = 2.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $354.77 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### 1.17 korytarz / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:533

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 152        | 41             | 255            | 0.271           |
| Podłoga           | 20         | 152        | 41             | 255            | 0.269           |
| Sufit             | 70         | 36         | 18             | 78             | 0.496           |
| Ściany (67)       | 50         | 84         | 19             | 407            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

## Wykaz oprav

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                       | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm]     | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------|
| 1        | 29    | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 3498            | 3500               | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                     | 101449          | W sumie:<br>101500 | 870.0 |

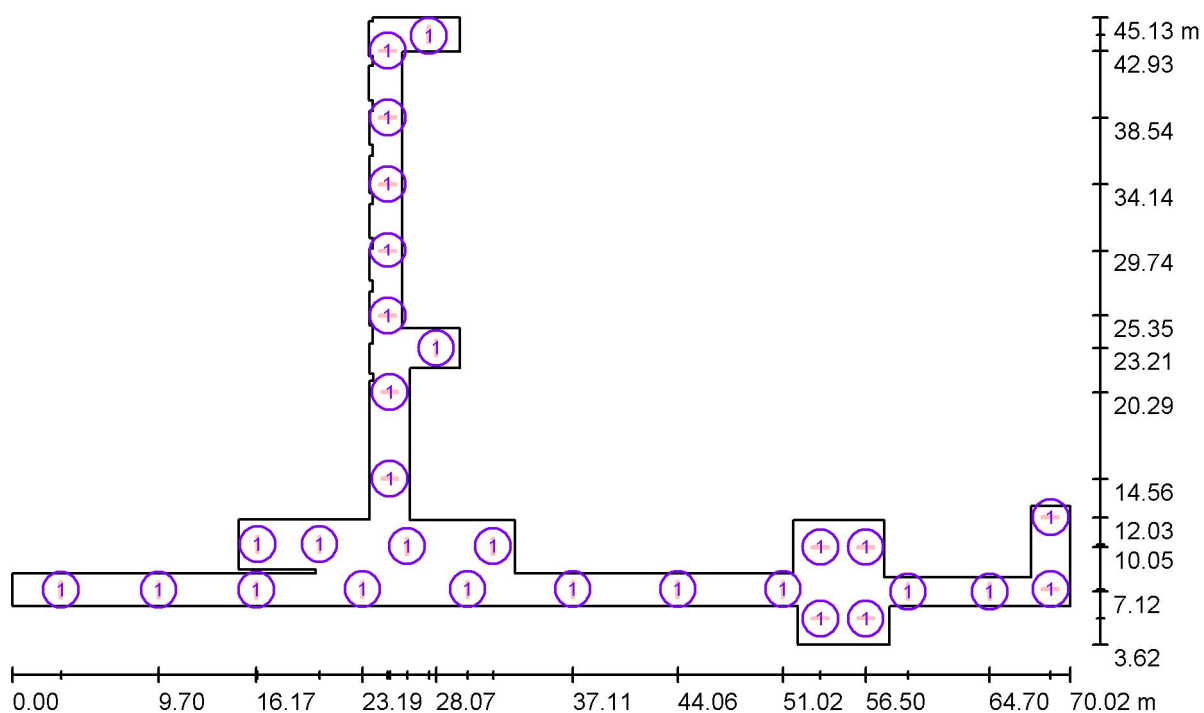
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.45 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $354.77 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### 1.17 korytarz / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 501

#### Wykaz opraw

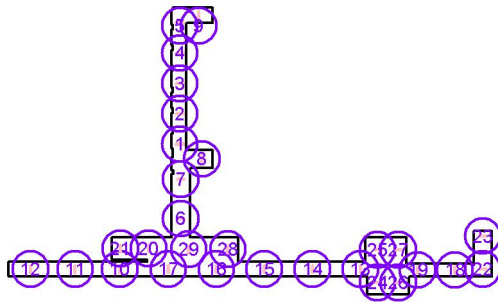
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 29    | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.17 korytarz / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV**  
 3498 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 24.860      | 25.346 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 2   | 24.860      | 29.743 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 3   | 24.860      | 34.140 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 4   | 24.860      | 38.537 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 5   | 24.860      | 42.934 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 6   | 24.995      | 14.564 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 7   | 24.995      | 20.292 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 8   | 28.072      | 23.206 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 9   | 27.597      | 44.009 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 10  | 16.165      | 7.231  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 11  | 9.699       | 7.231  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 12  | 3.233       | 7.231  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 13  | 51.022      | 7.266  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 14  | 44.065      | 7.266  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 15  | 37.108      | 7.266  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 16  | 30.151      | 7.266  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 17  | 23.194      | 7.266  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 18  | 64.700      | 7.119  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 19  | 59.300      | 7.119  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 20  | 20.350      | 10.240 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 21  | 16.250      | 10.240 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 22  | 68.738      | 7.275  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 23  | 68.738      | 12.025 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 24  | 53.500      | 5.341  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 25  | 53.500      | 10.047 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 26  | 56.500      | 5.341  | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 27  | 56.500      | 10.047 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0  |
| 28  | 31.834      | 10.110 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

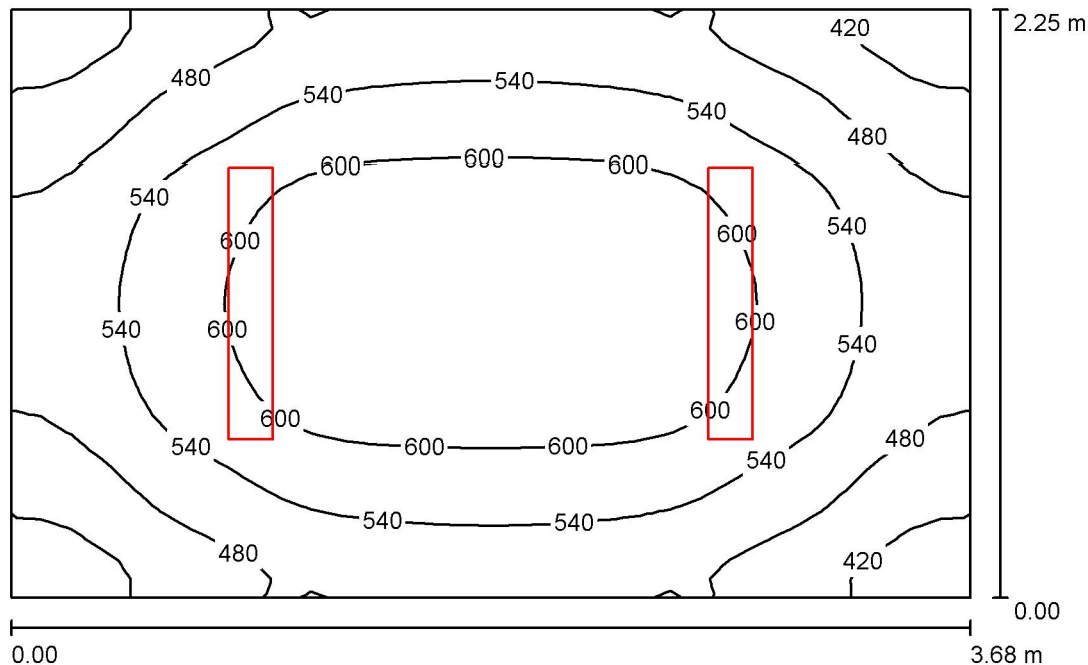
WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.17 korytarz / Oprawy (lista współrzędnych)**

| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z     |
| 29  | 26.145      | 10.110 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.25 kuchnia / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:29

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 537        | 373            | 649            | 0.695           |
| Podłoga           | 20         | 381        | 293            | 442            | 0.768           |
| Sufit             | 70         | 221        | 142            | 521            | 0.643           |
| Ściany (4)        | 50         | 364        | 172            | 762            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

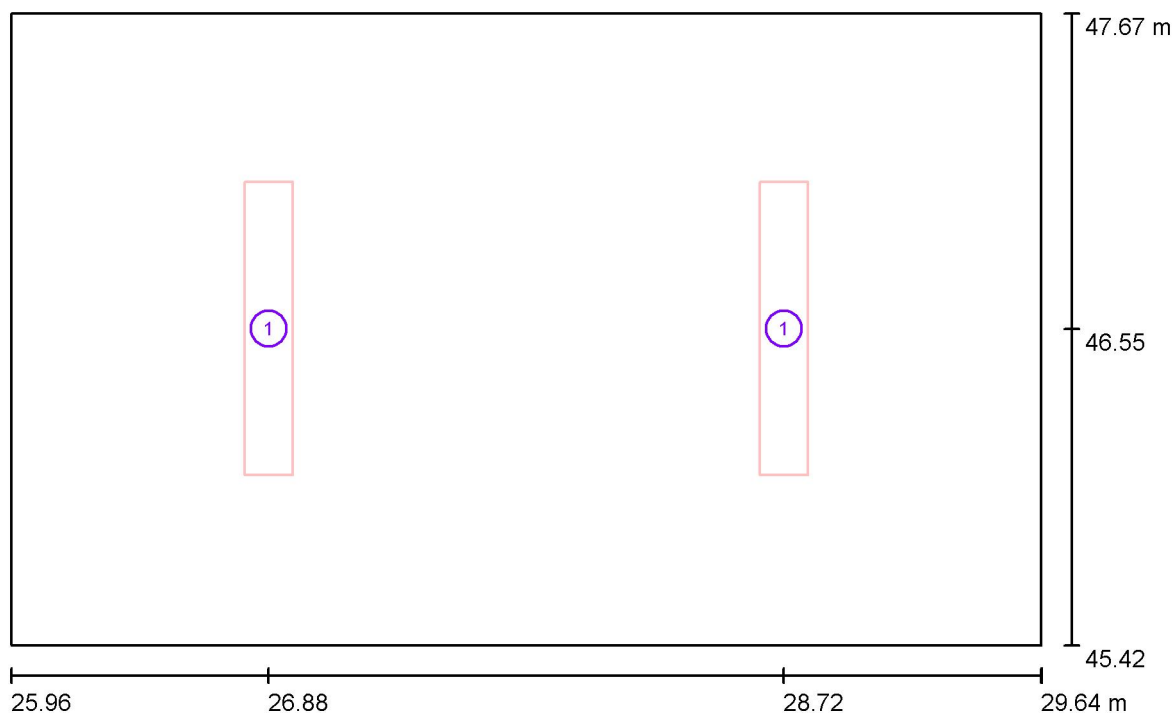
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 12000                | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.07 \text{ W/m}^2 = 2.25 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.29 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.25 kuchnia / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 27

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

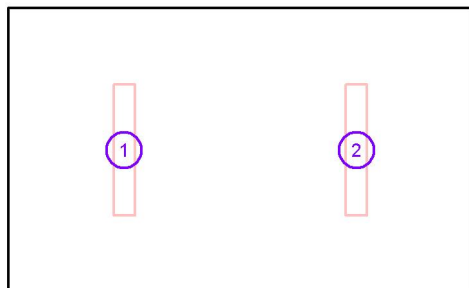


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.25 kuchnia / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

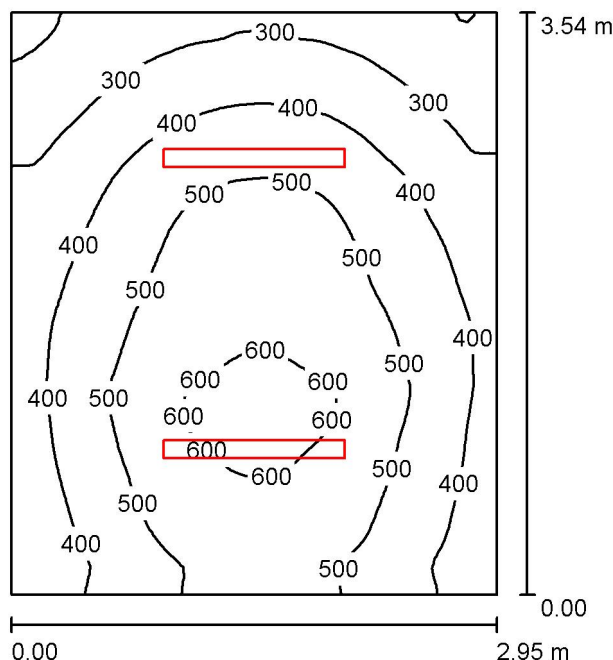
6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |        |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|--------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y      | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 26.881      | 46.548 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 28.720      | 46.548 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.8. kadry i księgowość / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:46

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 439        | 185            | 637            | 0.422           |
| Podłoga           | 20         | 327        | 178            | 423            | 0.545           |
| Sufit             | 70         | 95         | 62             | 129            | 0.651           |
| Ściany (4)        | 50         | 215        | 76             | 676            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

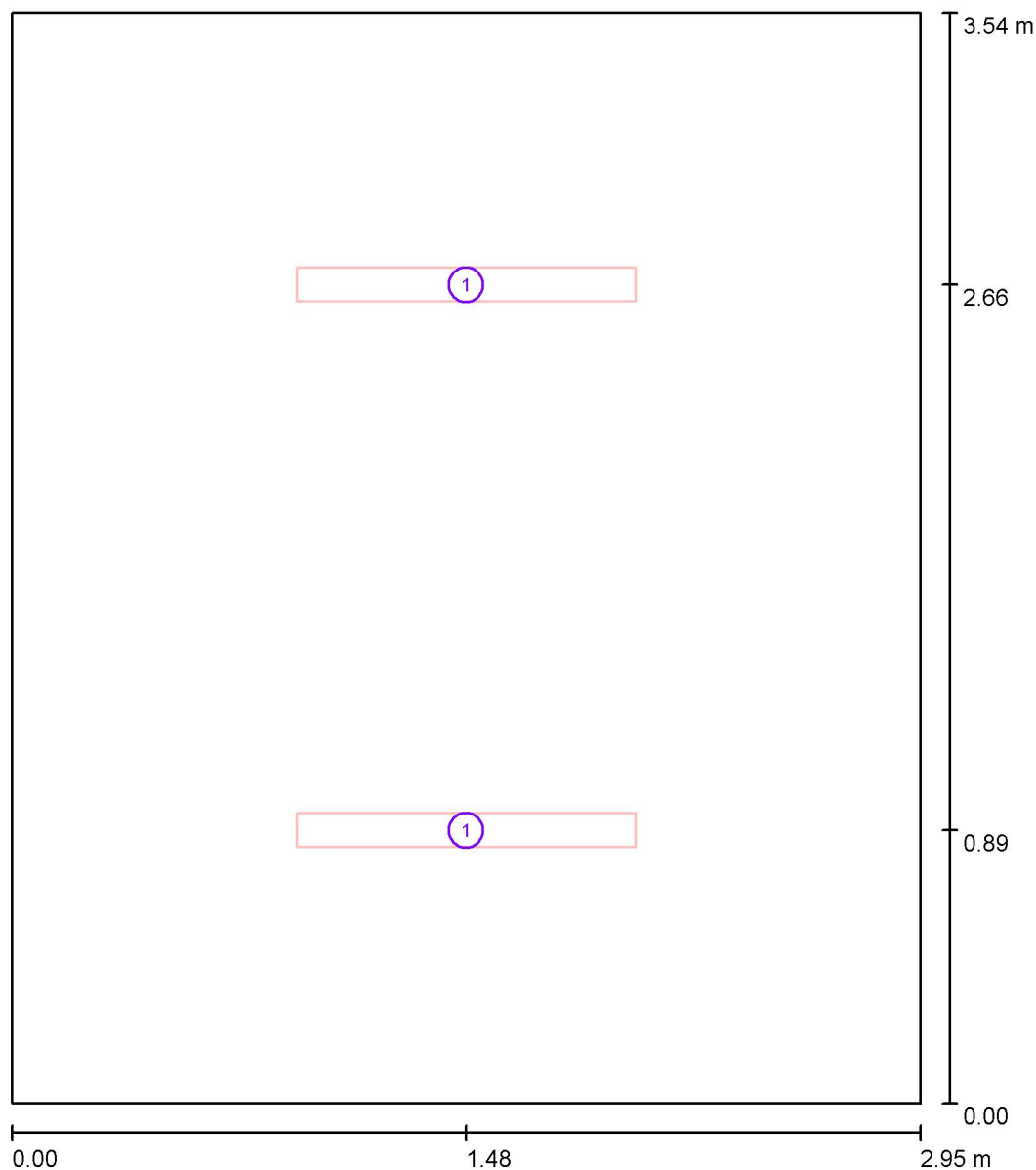
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                    | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                                  | 9396                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.47 \text{ W/m}^2 = 1.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $10.44 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.8. kadry i księgowość / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 24

**Wykaz opraw**

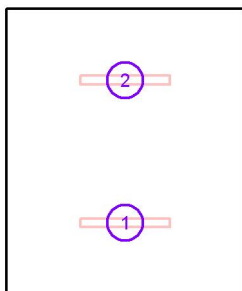
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                              |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.8. kadry i księgowość / Oprawy (lista współrzędnych)**

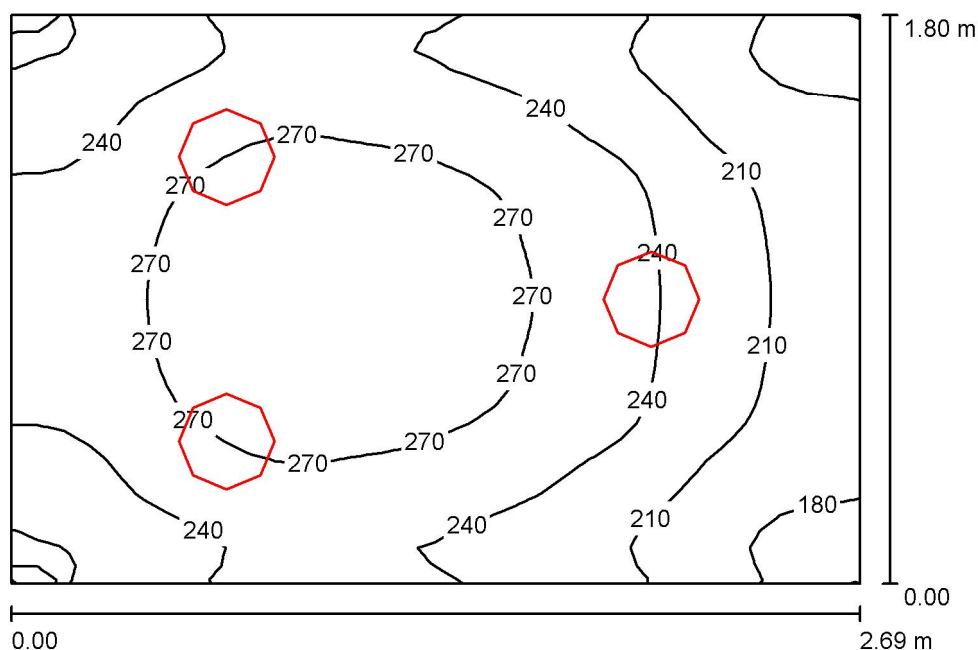
**ESSYSTEM 5687201 KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 RAL9016 DRV**  
 4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.475       | 0.885 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.475       | 2.655 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.10. wc męskie / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:24

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 242        | 167            | 294            | 0.689           |
| Podłoga           | 20         | 161        | 126            | 183            | 0.780           |
| Sufit             | 70         | 107        | 65             | 143            | 0.604           |
| Ściany (4)        | 50         | 182        | 67             | 665            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

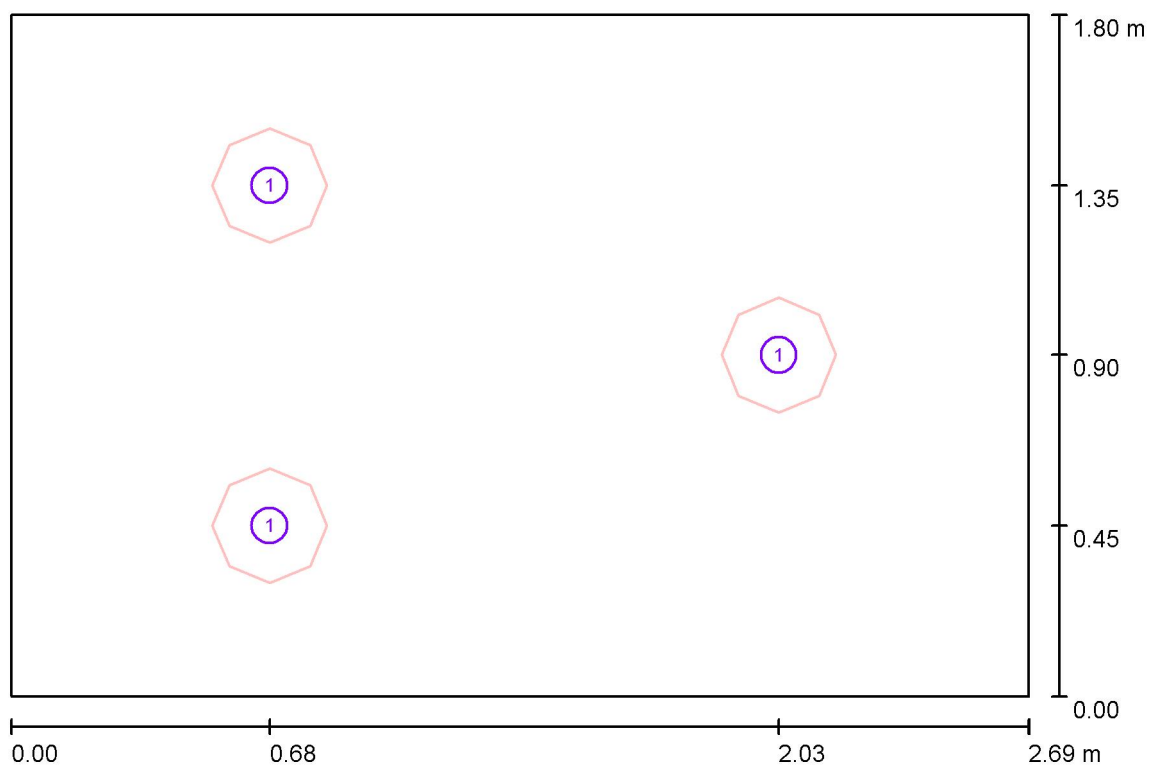
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 3     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 4201                 | 4200                | 57.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.77 \text{ W/m}^2 = 4.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $4.84 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.10. wc męskie / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 20

**Wykaz opraw**

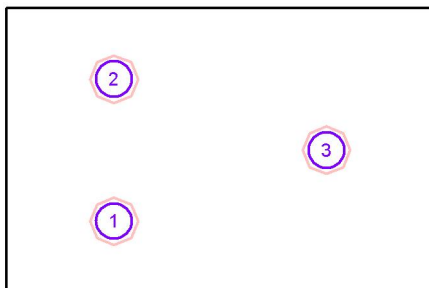
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 3     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.10. wc męskie / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



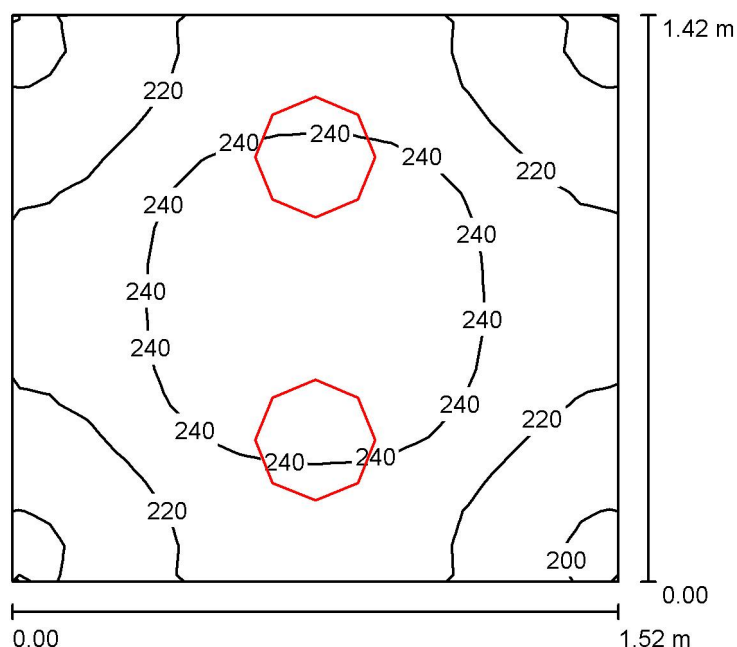
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.683       | 0.450 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 0.683       | 1.350 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 2.029       | 0.900 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## wej. 1.10 wc męskie / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:19

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 229        | 192            | 259            | 0.836           |
| Podłoga           | 20         | 134        | 118            | 144            | 0.881           |
| Sufit             | 70         | 148        | 109            | 181            | 0.736           |
| Ściany (4)        | 50         | 207        | 59             | 1015           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

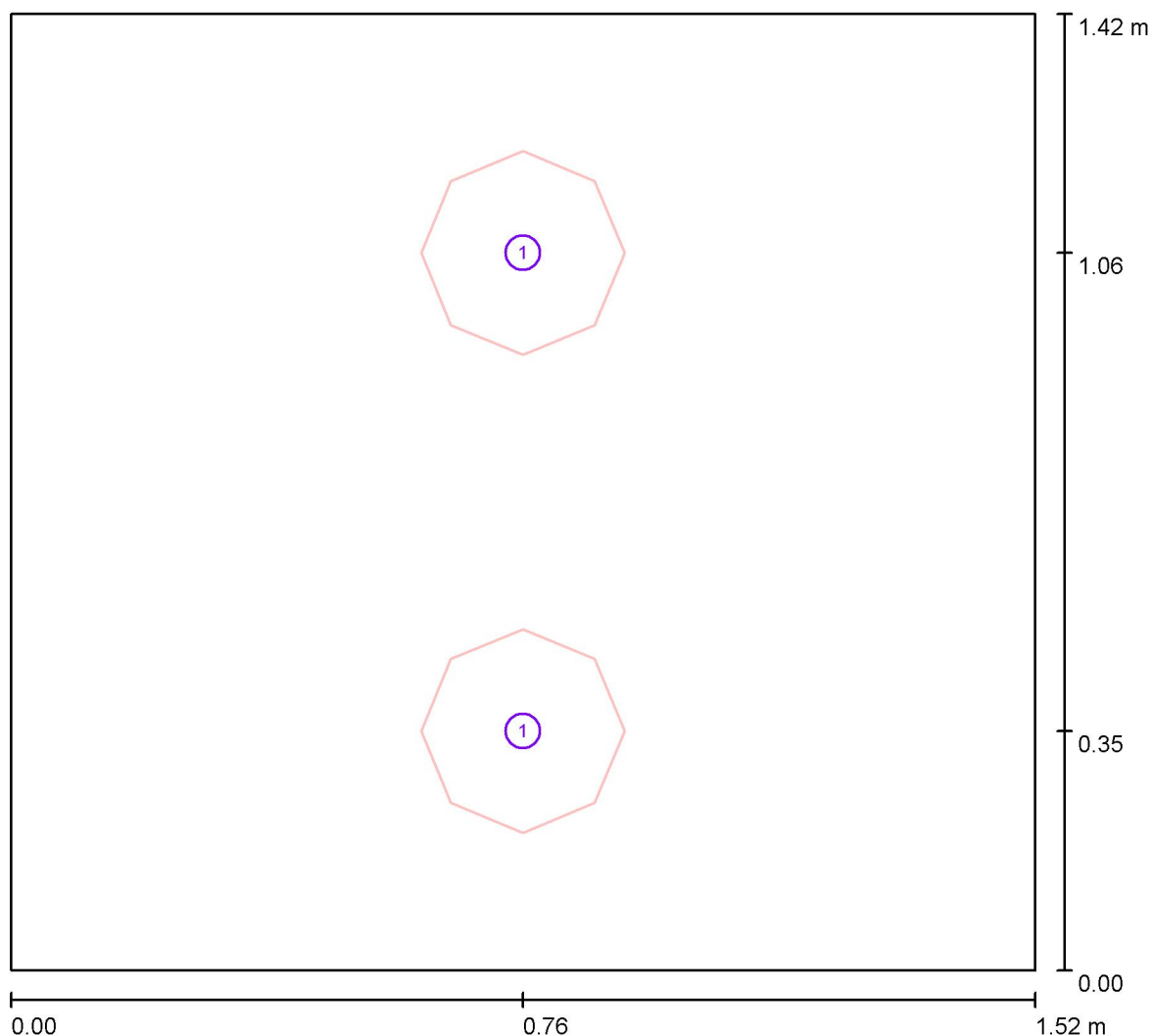
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 2800                 | 2800                | 38.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $17.61 \text{ W/m}^2 = 7.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.16 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wej. 1.10 wc męskie / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 11

**Wykaz opraw**

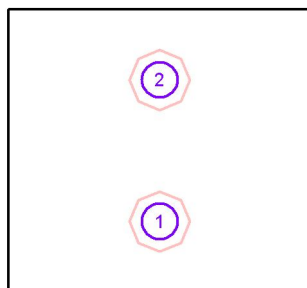
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wej. 1.10 wc męskie / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

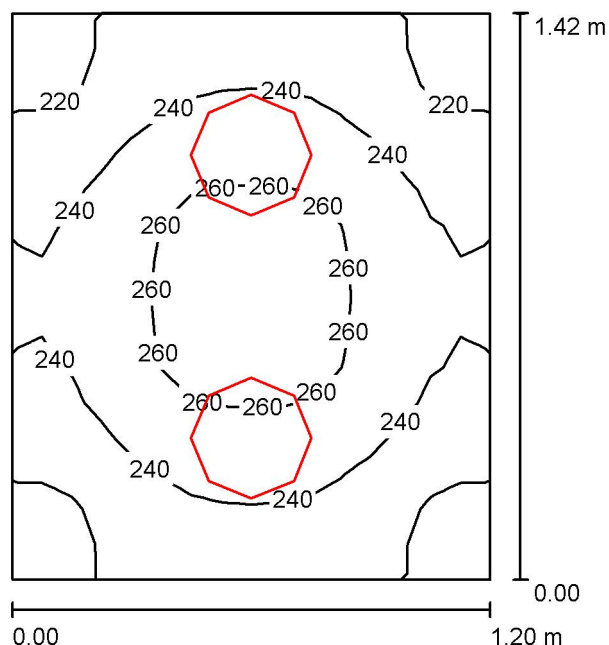
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.760       | 0.355 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 0.760       | 1.065 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wej. 1.13. wc damski / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:19

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 241        | 205            | 267            | 0.852           |
| Podłoga           | 20         | 135        | 124            | 144            | 0.920           |
| Sufit             | 70         | 183        | 139            | 241            | 0.761           |
| Ściany (4)        | 50         | 238        | 55             | 1051           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

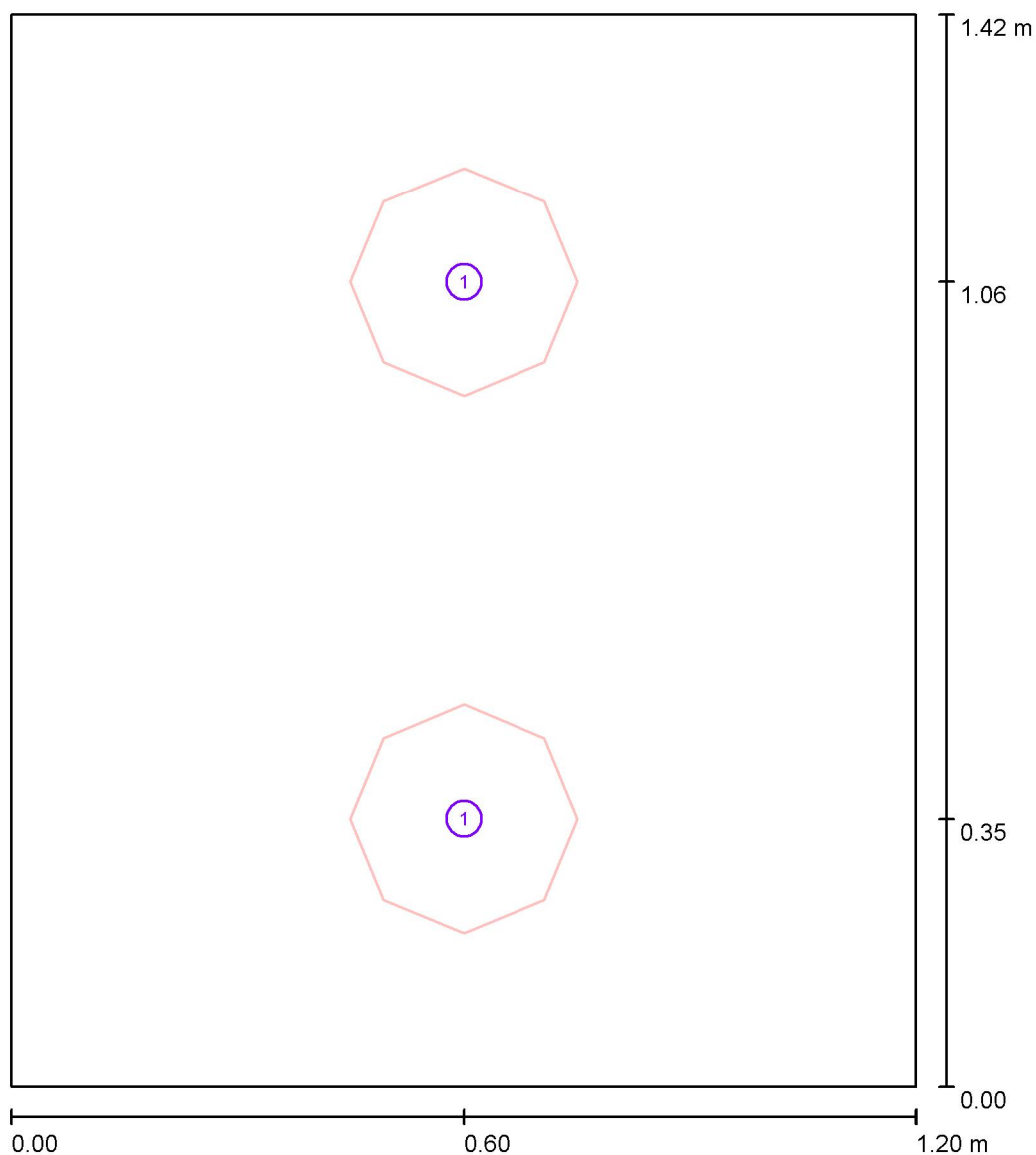
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 2800                 | 2800                | 38.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $22.30 \text{ W/m}^2 = 9.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.70 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wej. 1.13. wc damski / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 10

**Wykaz opraw**

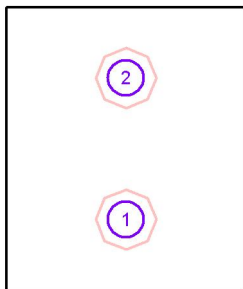
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wej. 1.13. wc damski / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

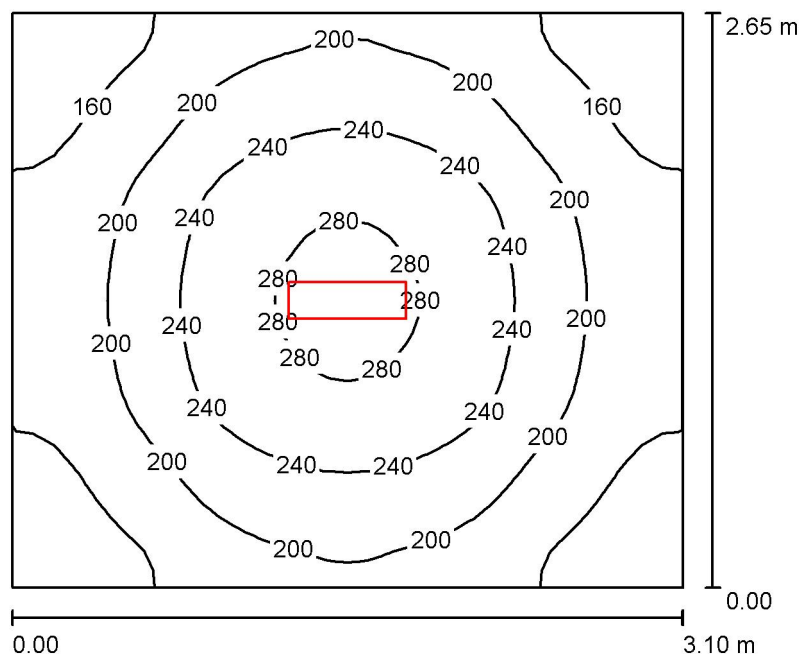
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.600       | 0.355 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 0.600       | 1.065 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.19. magazyn / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:35

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 205        | 125            | 291            | 0.608           |
| Podłoga           | 20         | 144        | 104            | 174            | 0.718           |
| Sufit             | 70         | 74         | 41             | 472            | 0.555           |
| Ściany (4)        | 50         | 125        | 66             | 262            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

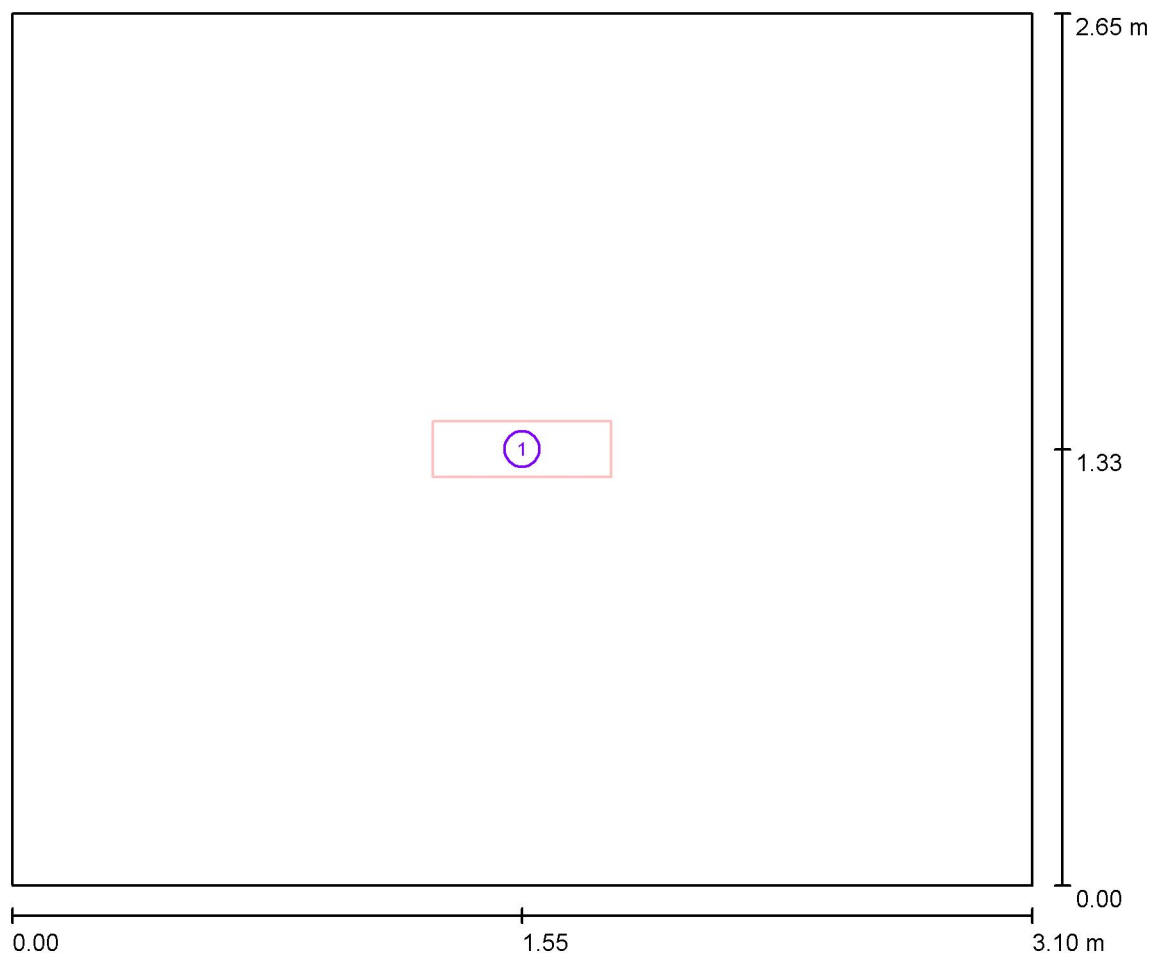
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                           | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840<br>4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 4300                 | 4300                | 40.0  |
| W sumie: |       |                                                                                         | 4300                 | 4300                | 40.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.87 \text{ W/m}^2 = 2.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.22 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.19. magazyn / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 23

**Wykaz opraw**

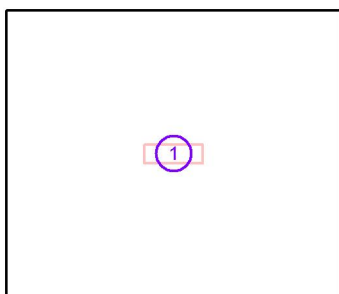
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                  |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.19. magazyn / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV**  
 4300 lm, 40.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

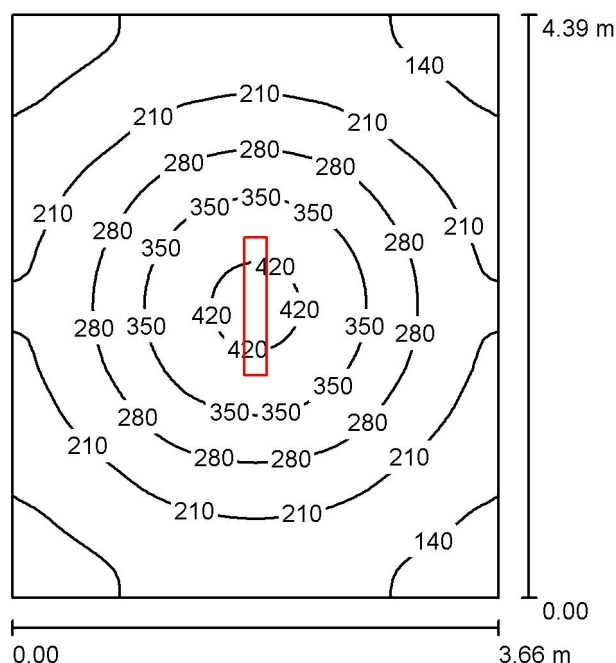


| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.550       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.21 szatnia męska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:57

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 236        | 112            | 436            | 0.472           |
| Podłoga           | 20         | 181        | 112            | 253            | 0.617           |
| Sufit             | 70         | 68         | 39             | 453            | 0.578           |
| Ściany (4)        | 50         | 125        | 64             | 235            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 22  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

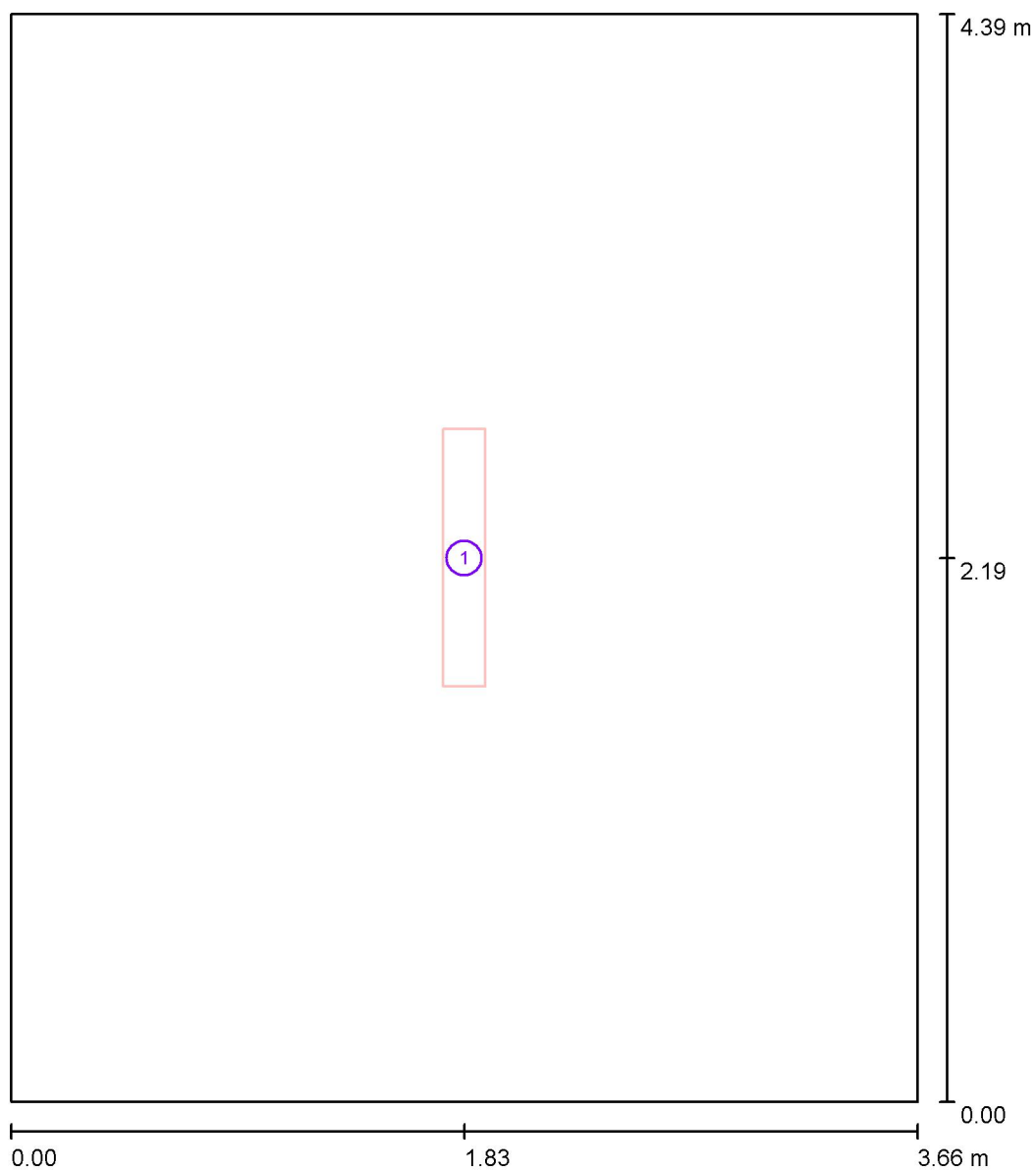
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840<br>7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 7400                 | 7400                | 67.0  |
| W sumie: |       |                                                                                          | 7400                 | 7400                | 67.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.17 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $16.07 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.21 szatnia męska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 30

**Wykaz opraw**

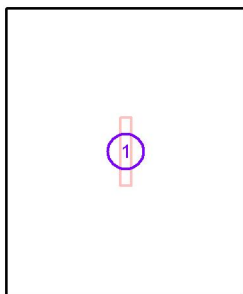
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                   |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840 7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.21 szatnia męska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5860000 REGLUX 1040.LED 840 7400lm OPAL 67W RAL9016 struktura DRV**

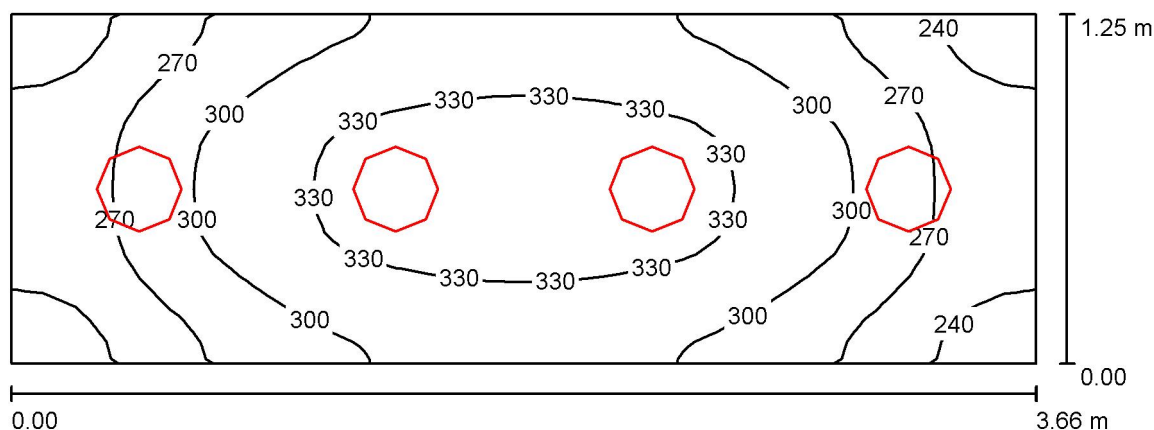
7400 lm, 67.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 1.830       | 2.195 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.22 łazienka męska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:27

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 296        | 222            | 346            | 0.751           |
| Podłoga           | 20         | 193        | 155            | 218            | 0.804           |
| Sufit             | 70         | 145        | 108            | 199            | 0.743           |
| Ściany (4)        | 50         | 231        | 72             | 674            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

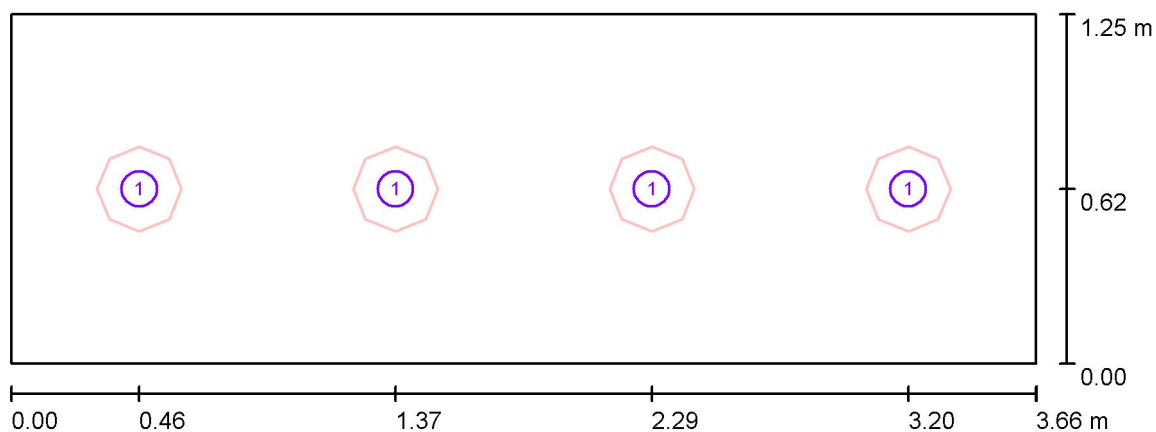
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 4     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 5601                 | 5600                | 76.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $16.68 \text{ W/m}^2 = 5.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $4.56 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.22 łazienka męska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 27

**Wykaz opraw**

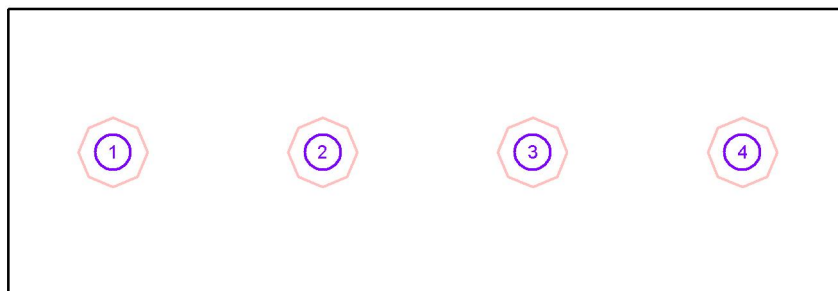
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 4     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.22 łazienka męska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



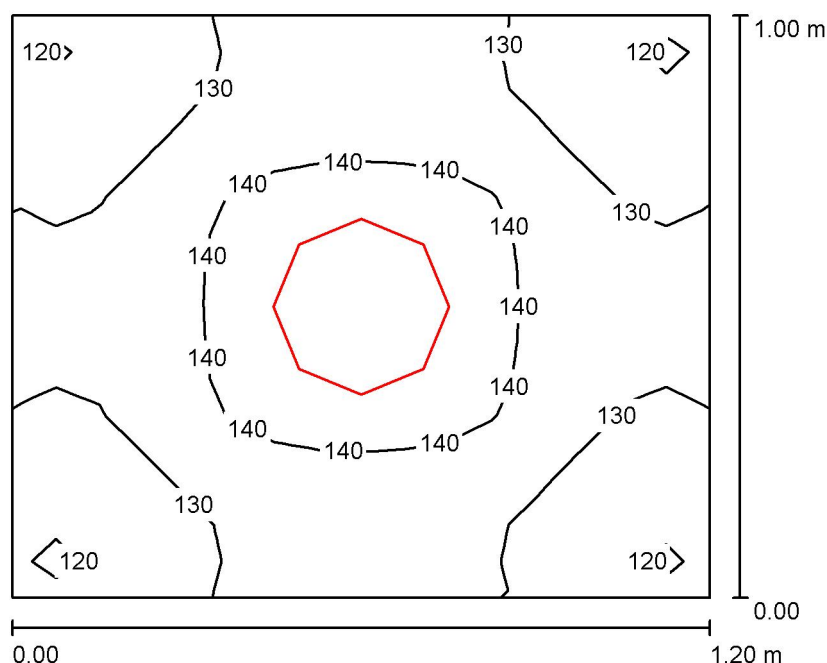
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.457       | 0.623 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.373       | 0.623 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 2.288       | 0.623 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 3.203       | 0.623 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## wc 1.22. / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:13

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 133        | 115            | 145            | 0.867           |
| Podłoga           | 20         | 70         | 65             | 74             | 0.934           |
| Sufit             | 70         | 120        | 89             | 142            | 0.741           |
| Ściany (4)        | 50         | 147        | 27             | 535            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

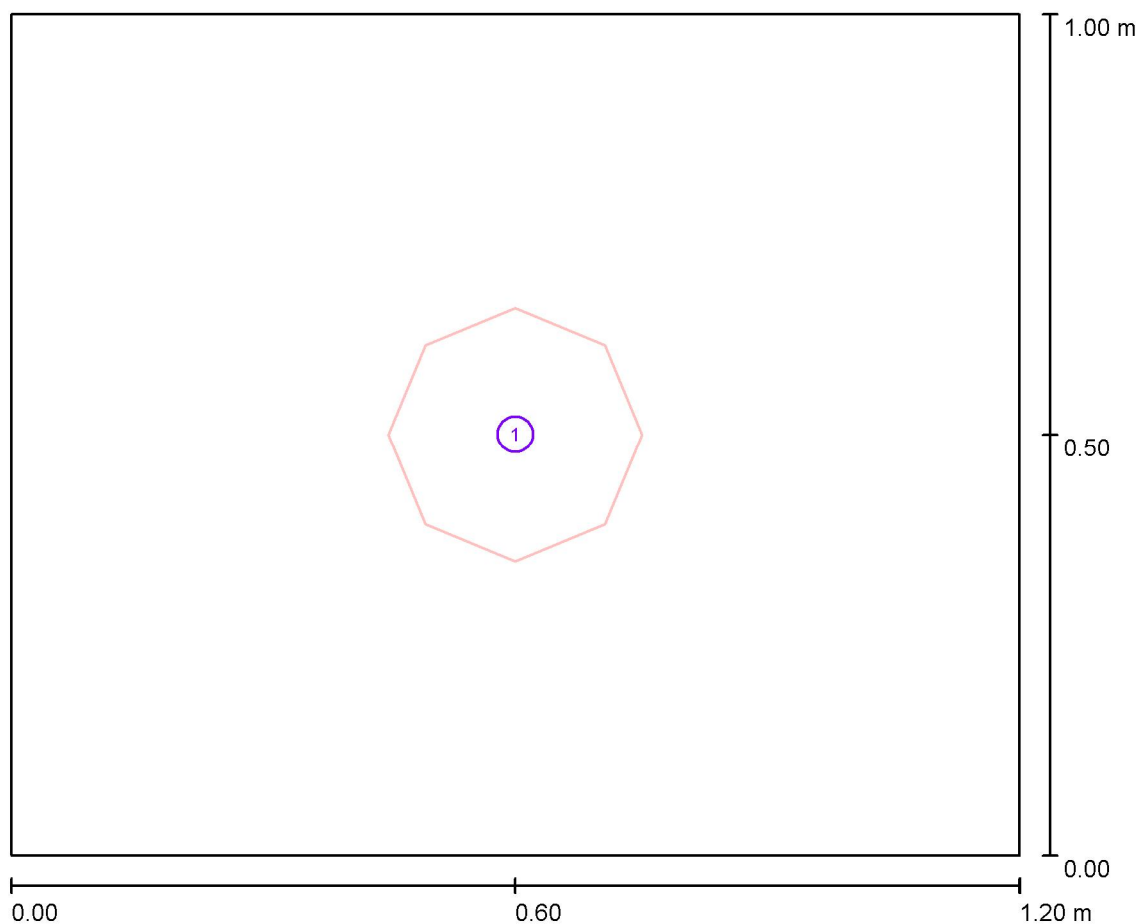
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 1400                 | 1400                | 19.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.83 \text{ W/m}^2 = 11.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.20 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wc 1.22. / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 9

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

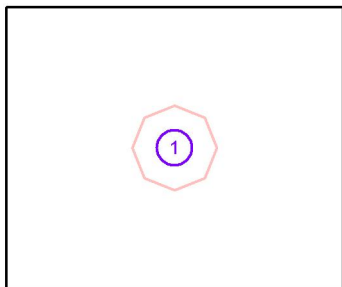


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wc 1.22. / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

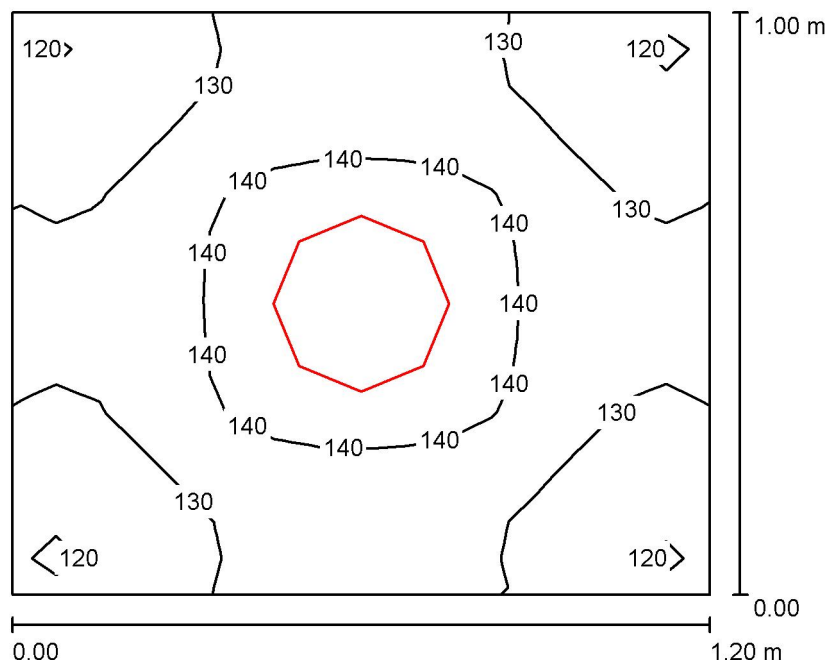
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.600       | 0.500 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wc 1.23. / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:13

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 133        | 115            | 145            | 0.867           |
| Podłoga           | 20         | 70         | 65             | 74             | 0.934           |
| Sufit             | 70         | 120        | 89             | 142            | 0.741           |
| Ściany (4)        | 50         | 147        | 27             | 535            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

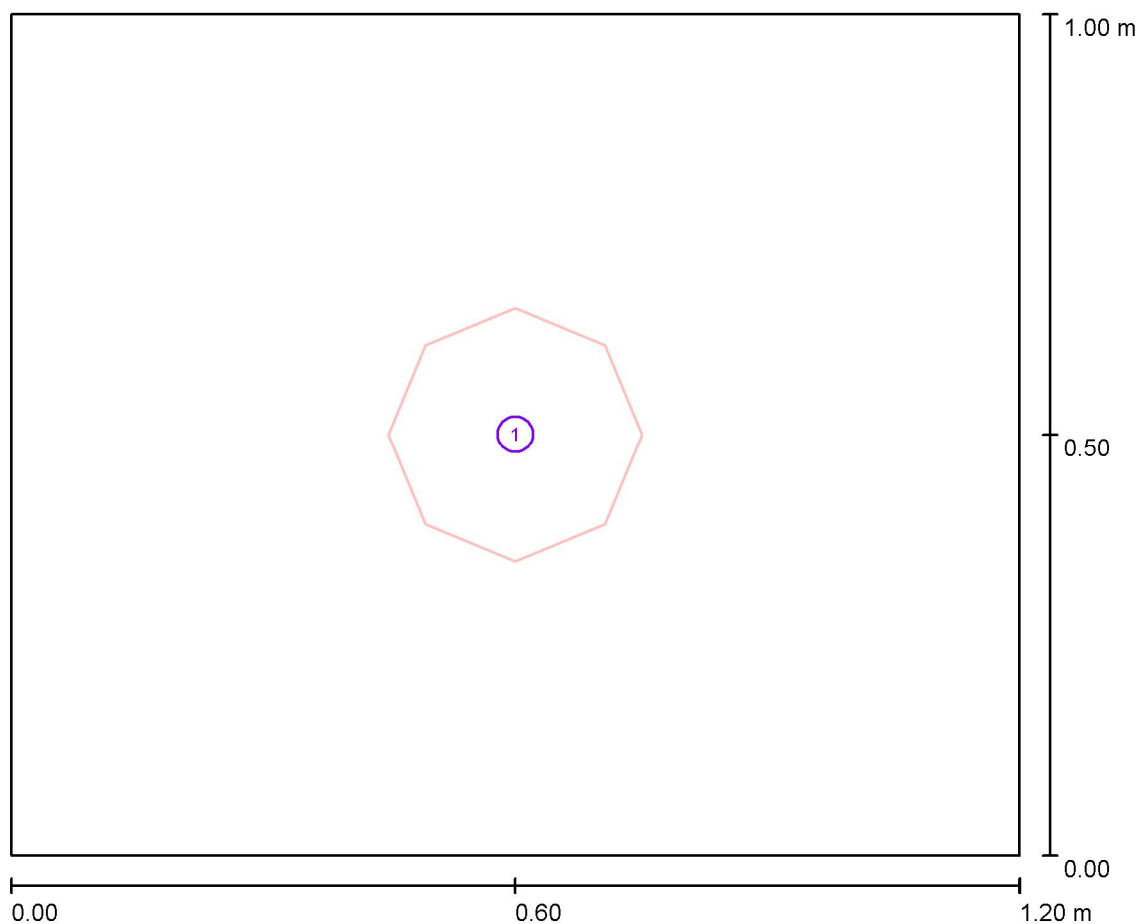
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 1400                 | 1400                | 19.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $15.83 \text{ W/m}^2 = 11.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.20 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wc 1.23. / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 9

**Wykaz opraw**

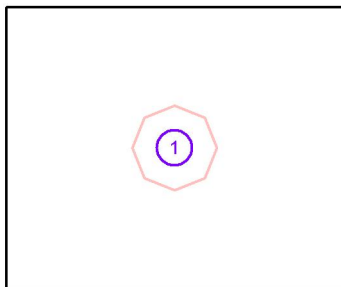
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**wc 1.23. / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

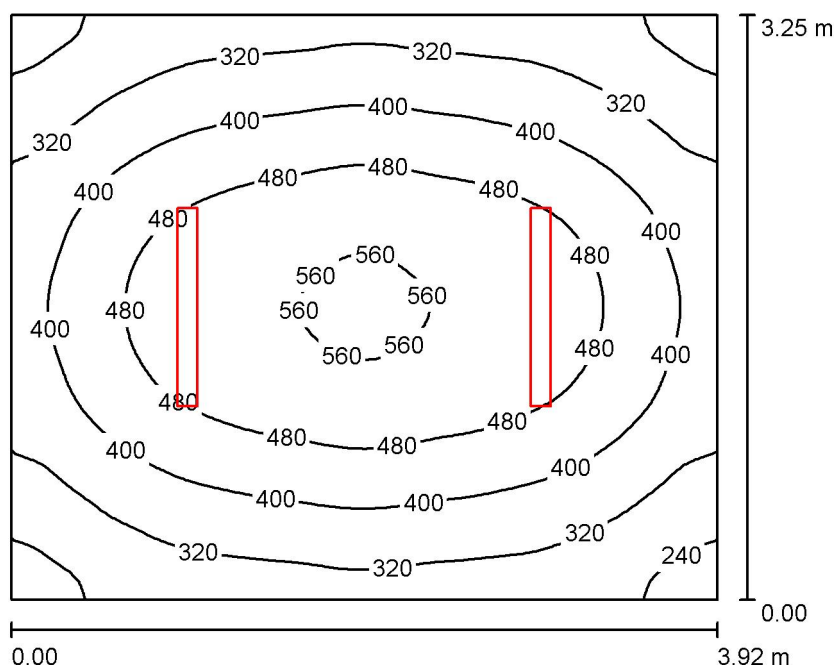
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.600       | 0.500 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.26 pokój / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 404        | 214            | 574            | 0.529           |
| Podłoga           | 20         | 313        | 210            | 394            | 0.673           |
| Sufit             | 70         | 76         | 55             | 89             | 0.725           |
| Ściany (4)        | 50         | 173        | 63             | 327            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

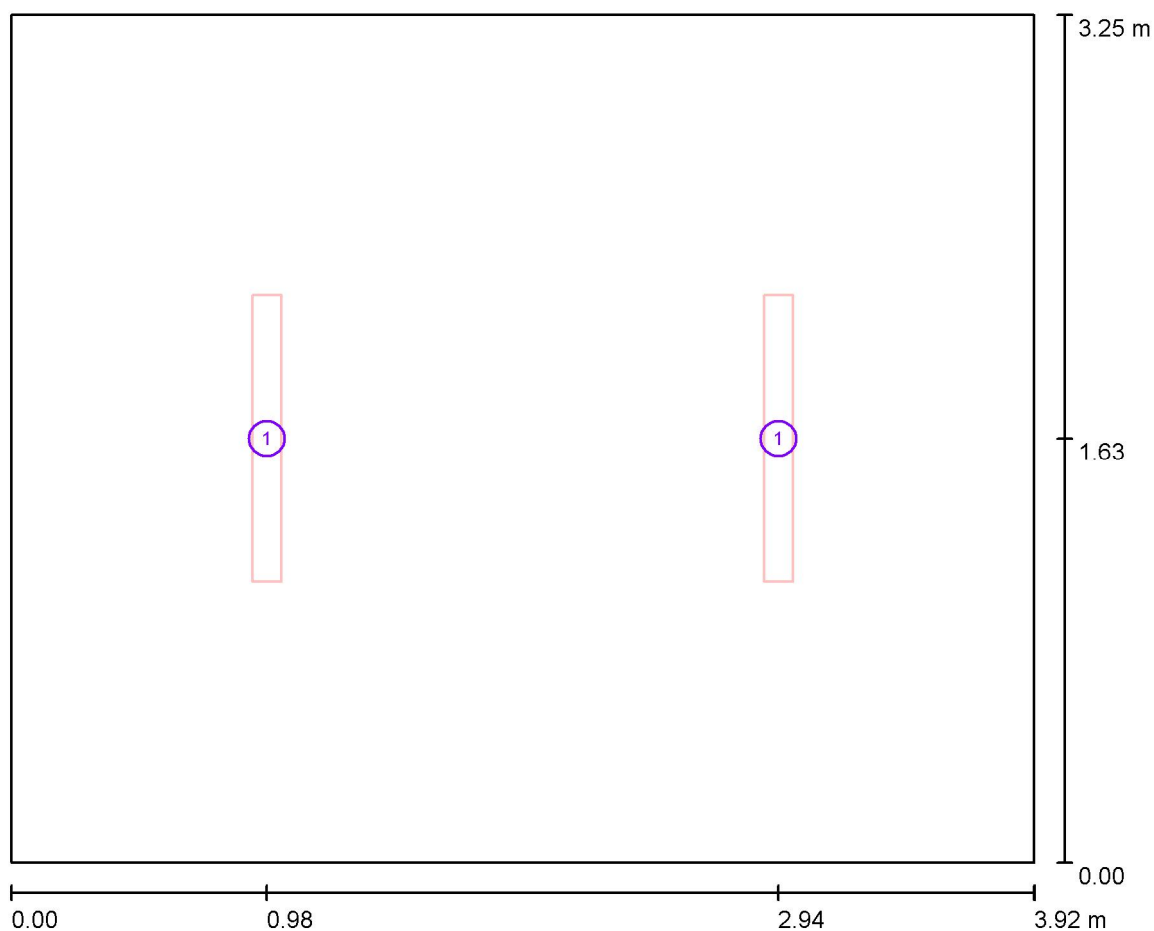
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840<br>4700lm DMPR 39W IP20 DRV (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 9395                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.12 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.74 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.26 pokój / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 29

**Wykaz opraw**

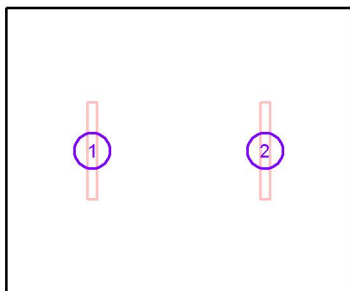
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.26 pokój / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687101 KLAS 1100.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20 DRV**

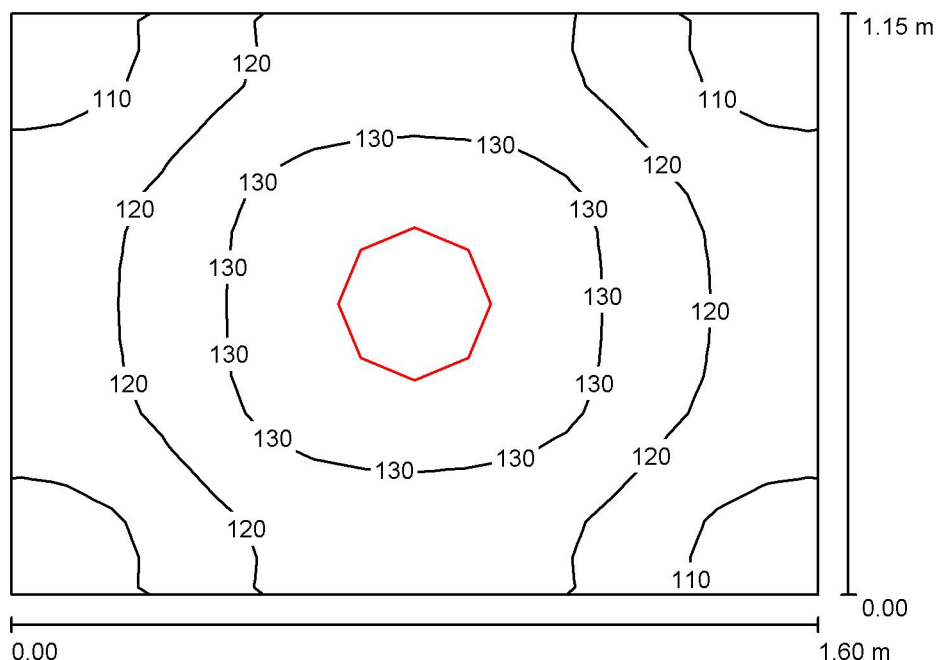
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.980       | 1.625 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |
| 2   | 2.940       | 1.625 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.28 łazienka / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:15

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 122        | 102            | 138            | 0.835           |
| Podłoga           | 20         | 69         | 62             | 74             | 0.905           |
| Sufit             | 70         | 81         | 59             | 97             | 0.723           |
| Ściany (4)        | 50         | 113        | 29             | 393            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

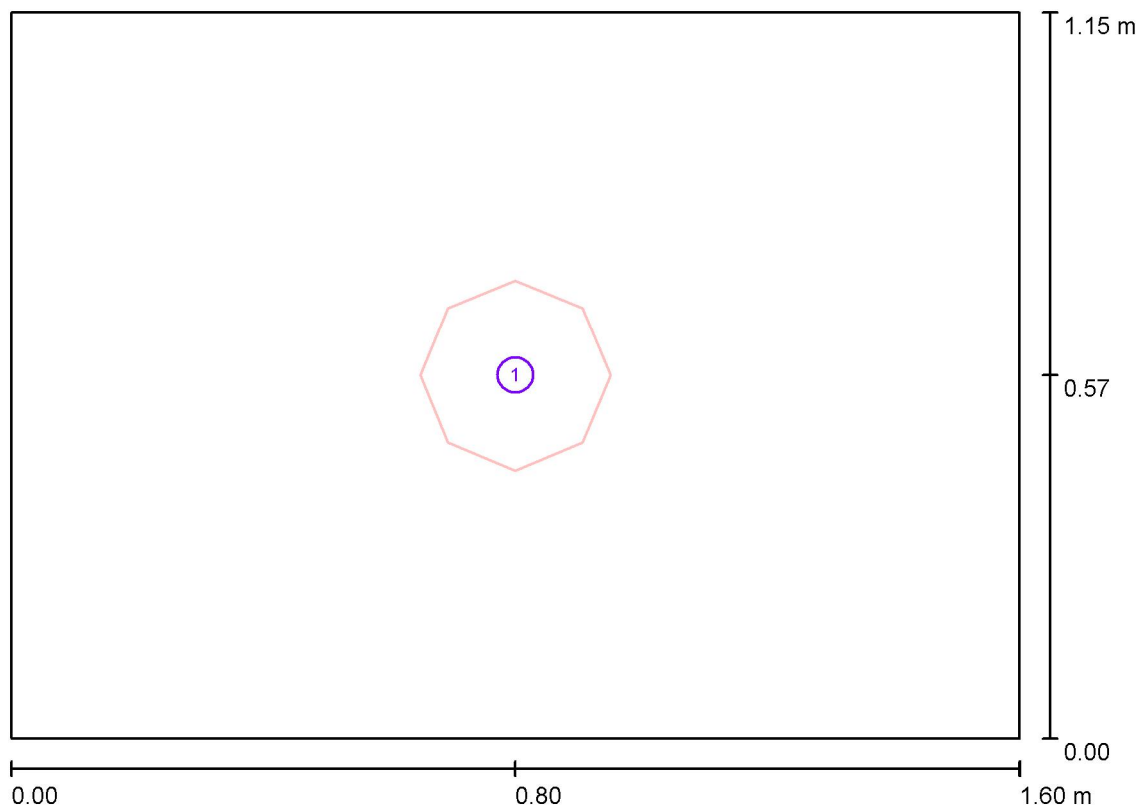
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED<br>840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 1400                 | 1400                | 19.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $10.33 \text{ W/m}^2 = 8.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.84 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.28 łazienka / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 12

**Wykaz opraw**

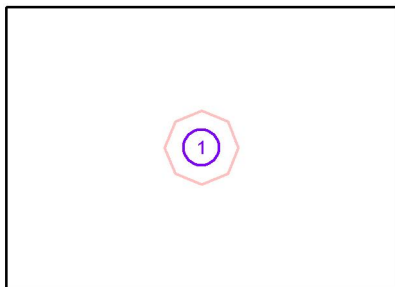
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.28 łazienka / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5331000 BASE LED IP21 302.LED 840 1400lm OPAL 15W IP21 biały - tworzywo DRV**

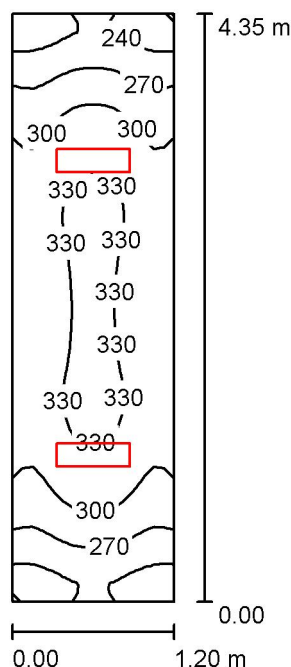
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.800       | 0.575 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.27 korytarz / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:56

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 299        | 218            | 337            | 0.728           |
| Podłoga           | 20         | 196        | 155            | 221            | 0.791           |
| Sufit             | 70         | 171        | 107            | 454            | 0.624           |
| Ściany (4)        | 50         | 229        | 74             | 778            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 20  
Dolna ściana 20  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

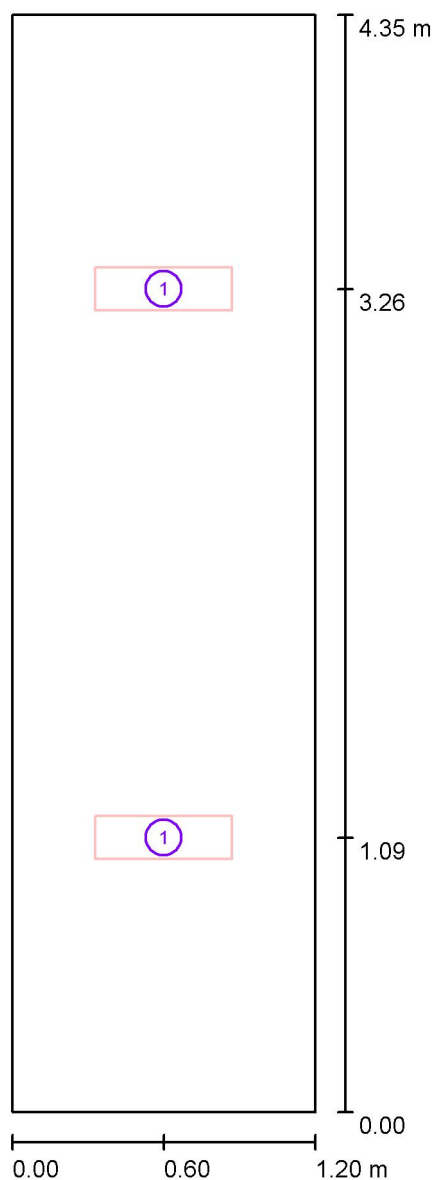
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                           | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840<br>3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 3200                 | 3200                | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                         | 6400                 | 6400                | 60.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.49 \text{ W/m}^2 = 3.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $5.22 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.27 korytarz / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 30

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                  |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**1.27 korytarz / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV**  
 3200 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.600       | 1.088 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 0.600       | 3.262 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

## **ZSCKR W JABŁONIU**

### **PROJEKT OŚWIETLENIA PIĘTRO I**

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 24.04.2019  
Edytor:

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

## Spis treści

### ZSCKR W JABŁONIU

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Strona tytułowa projektu          | 1  |
| Spis treści                       | 2  |
| Lista opraw                       | 4  |
| <b>2.12 pracownia ekonomiczna</b> |    |
| Podsumowanie                      | 6  |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 7  |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 8  |
| <b>2.9 komunikacja</b>            |    |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 9  |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 10 |
| <b>Sceny świetlne</b>             |    |
| <b>Scena świetlna 1</b>           |    |
| Podsumowanie                      | 14 |
| <b>Scena świetlna 2</b>           |    |
| Podsumowanie                      | 15 |
| <b>2.11 pracownia</b>             |    |
| Podsumowanie                      | 16 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 17 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 18 |
| <b>2.8 łazienka damska</b>        |    |
| Podsumowanie                      | 19 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 20 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 21 |
| <b>2.5 łazienka męska</b>         |    |
| Podsumowanie                      | 22 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 23 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 24 |
| <b>2.5. sanitariaty</b>           |    |
| Podsumowanie                      | 25 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 26 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 27 |
| <b>2.6 pom.tech</b>               |    |
| Podsumowanie                      | 28 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 29 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 30 |
| <b>2.7.wc personel</b>            |    |
| Podsumowanie                      | 31 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 32 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 33 |
| <b>2.8.sanitariaty</b>            |    |
| Podsumowanie                      | 34 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 35 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 36 |
| <b>2.4.pedagog</b>                |    |
| Podsumowanie                      | 37 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 38 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 39 |
| <b>2.3. kier.nauki zawodu</b>     |    |
| Podsumowanie                      | 40 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)      | 41 |
| Oprawy (lista współrzędnych)      | 42 |
| <b>2.2. wicedyrektor</b>          |    |
| Podsumowanie                      | 43 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

---

## Spis treści

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 44 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 45 |
| <b>2.22. pokój nauczycielski</b>              |    |
| Podsumowanie                                  | 46 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 47 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 48 |
| <b>2.21. prac mechanizacji rolnictwa</b>      |    |
| Podsumowanie                                  | 49 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 50 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 51 |
| <b>2.20 pracownia prod.roślin</b>             |    |
| Podsumowanie                                  | 53 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 54 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 55 |
| <b>2.19. zaplecze</b>                         |    |
| Podsumowanie                                  | 57 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 58 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 59 |
| <b>2.18. pracownia prod. zwierzęcej</b>       |    |
| Podsumowanie                                  | 60 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 61 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 62 |
| <b>2.17. pracownia przed.gastronomicznych</b> |    |
| Podsumowanie                                  | 64 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 65 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 66 |
| <b>2.16. zaplecze</b>                         |    |
| Podsumowanie                                  | 68 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 69 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 70 |
| <b>2.15. pracownia ekonomiczna</b>            |    |
| Podsumowanie                                  | 71 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 72 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 73 |
| <b>2.14. pracownia biologii</b>               |    |
| Podsumowanie                                  | 75 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 76 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 77 |
| <b>2.13 zaplecze</b>                          |    |
| Podsumowanie                                  | 79 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)                  | 80 |
| Oprawy (lista współrzędnych)                  | 81 |

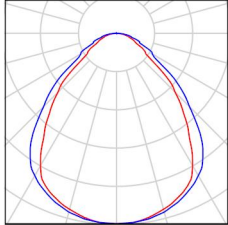
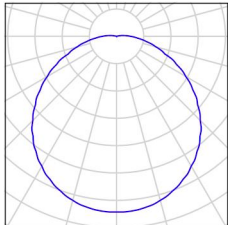
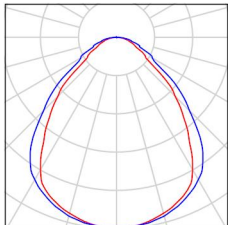
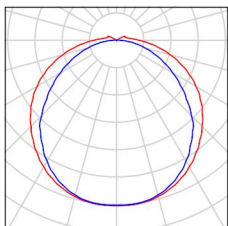
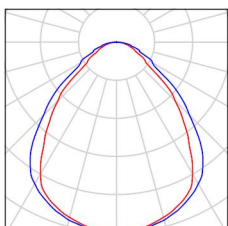


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ZSCKR W JABŁONIU / Lista opraw

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 Ilość | <p>ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br/>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV<br/>Numer artykułu:<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 3498 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 3500 lm<br/>Moc opraw: 30.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                   | <p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>                  |    |
| 20 Ilość | <p>ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br/>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV<br/>Numer artykułu: 5361000<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 1400 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 1400 lm<br/>Moc opraw: 19.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 98<br/>Kod Flux CIE: 45 75 92 98 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p> |    |    |
| 39 Ilość | <p>ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br/>6700lm DMPR 59W IP20 DRV<br/>Numer artykułu: 5687001<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 6697 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 6700 lm<br/>Moc opraw: 59.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                        |  |  |
| 6 Ilość  | <p>ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840<br/>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br/>Numer artykułu: 5860100<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 6000 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 6000 lm<br/>Moc opraw: 50.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 96<br/>Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>          | <p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>                  |  |
| 16 Ilość | <p>ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100<br/>Numer artykułu: 5687101<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 4698 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 4700 lm<br/>Moc opraw: 39.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                                                       | <p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>                  |  |

ELCOM

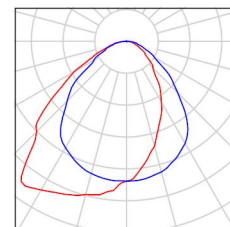
WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ZSCKR W JABŁONIU / Lista opraw

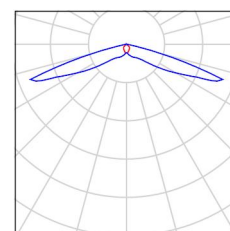
6 Ilość ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A  
 Numer artykułu: 5687201  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4586 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4700 lm  
 Moc opraw: 39.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 59 87 97 100 98  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.



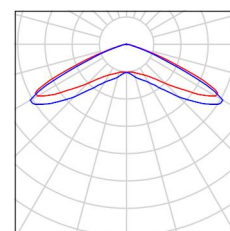
4 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR  
 Numer artykułu: 8833110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 301 lm, 2.2 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 35 65 96 100 104  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.



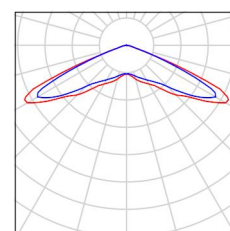
3 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD  
 Numer artykułu: 8927110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 155 lm, 2.2 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 23 69 98 100 100  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.



3 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD  
 Numer artykułu: 8928110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 240 lm, 2.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 25 71 99 100 100  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.

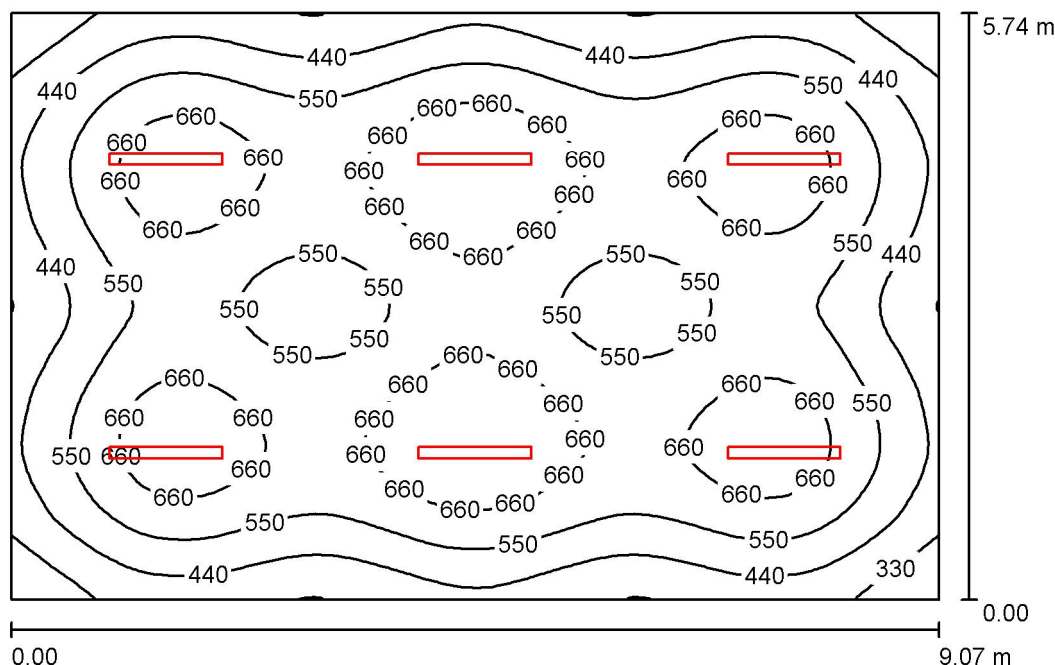


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.12 pracownia ekonomiczna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 559        | 238            | 762            | 0.426           |
| Podłoga           | 20         | 492        | 275            | 606            | 0.559           |
| Sufit             | 70         | 103        | 73             | 121            | 0.704           |
| Ściany (4)        | 50         | 225        | 83             | 368            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
Lewa ściana 24 26  
Dolna ściana 23 25  
(CIE, SHR = 0.25.)

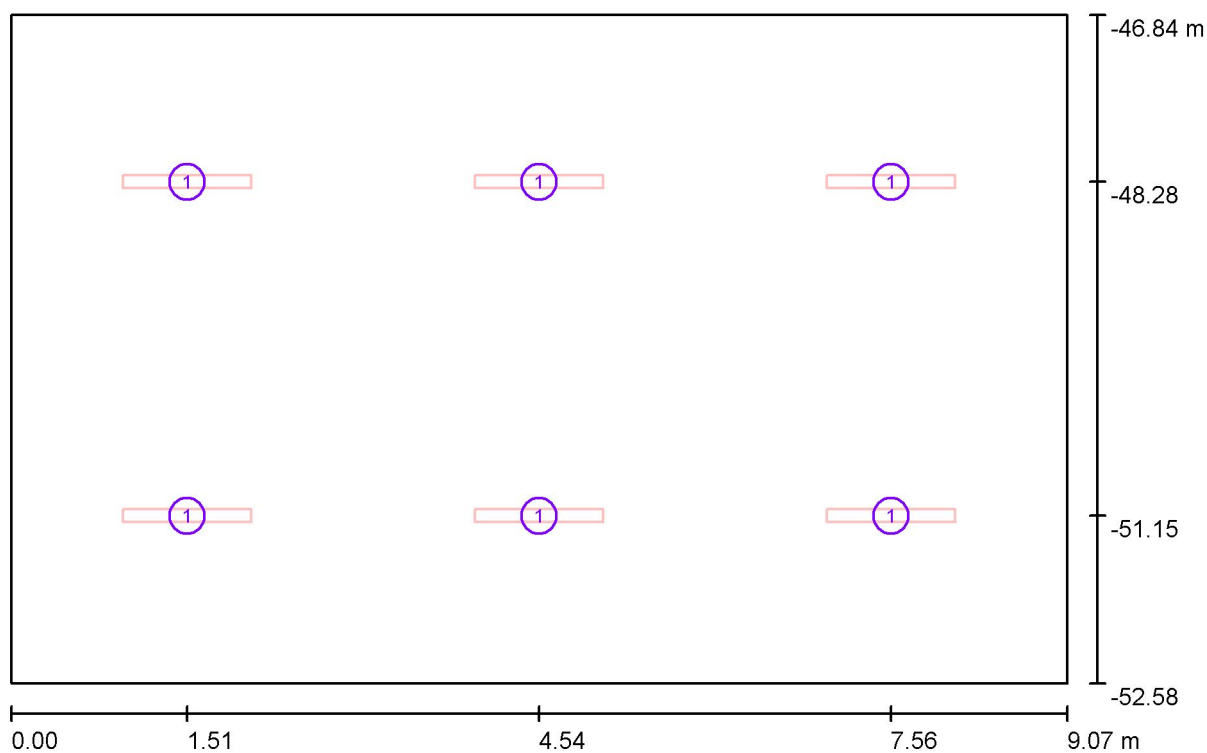
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 40180W               | sumie: 40200        | 354.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.80 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $52.07 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.12 pracownia ekonomiczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 65

**Wykaz opraw**

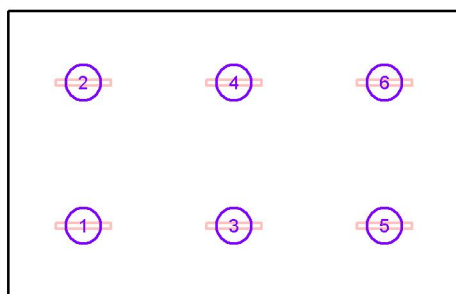
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.12 pracownia ekonomiczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



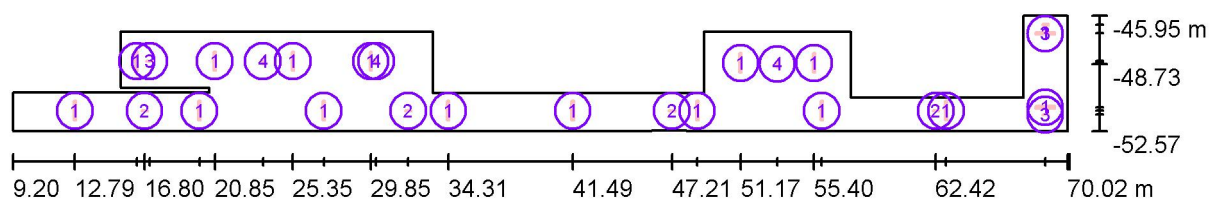
| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.512       | -51.147 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.512       | -48.278 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.537       | -51.147 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.537       | -48.278 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 7.562       | -51.147 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 7.562       | -48.278 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.9 komunikacja / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 435

### Wykaz opraw

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 16    | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV |
| 2   | 4     | ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR                                 |
| 3   | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD                                |
| 4   | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD               |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.9 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV**  
 3498 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 12.789      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 2   | 19.964      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 3   | 27.139      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 4   | 34.314      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 5   | 41.488      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 6   | 48.663      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 7   | 55.838      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 8   | 63.013      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 9   | 16.350      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 10  | 20.850      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 11  | 25.350      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 12  | 29.850      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 13  | 51.168      | -48.662 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 14  | 55.404      | -48.662 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 15  | 68.740      | -51.205 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 16  | 68.740      | -46.969 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.9 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 301 lm, 2.2 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 16.804      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 32.009      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 47.213      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 62.418      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.9 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 155 lm, 2.2 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 68.740      | -51.625 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 68.740      | -46.475 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 17.100      | -48.558 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.9 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)

### ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD

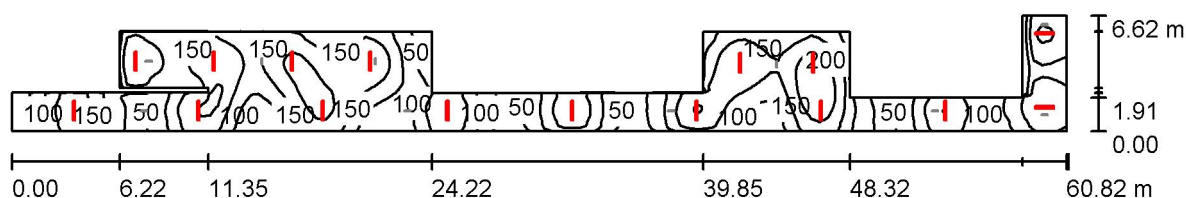
0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 240 lm, 2.0 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 23.625      | -48.560 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 30.158      | -48.560 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 3   | 53.285      | -48.735 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.9 komunikacja / Scena świetlna 1 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:435

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 136        | 30             | 248            | 0.223           |
| Podłoga           | 20         | 137        | 31             | 248            | 0.229           |
| Sufit             | 70         | 31         | 15             | 93             | 0.486           |
| Ściany (22)       | 50         | 72         | 17             | 775            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                       | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 16    | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 3498                 | 3500                | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                     | 55972W               | sumie: 56000        | 480.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.06 \text{ W/m}^2 = 1.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $233.02 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

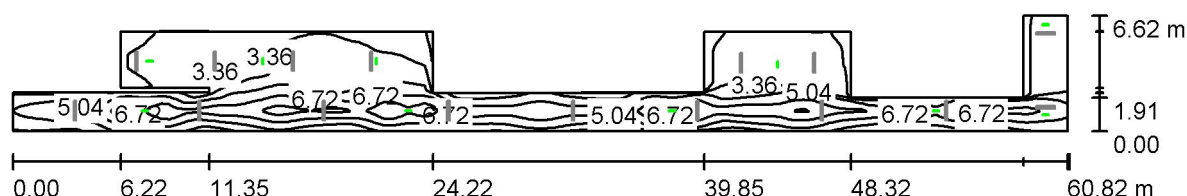
Edytor

Telefon

faks

e-Mail

## 2.9 komunikacja / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:435

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 4.39       | 1.32           | 9.70           | 0.300           |
| Podłoga           | 20         | 4.39       | 1.31           | 9.76           | 0.300           |
| Sufit             | 70         | 0.00       | 0.00           | 0.00           | 0.004           |
| Ściany (22)       | 50         | 1.86       | 0.00           | 111            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

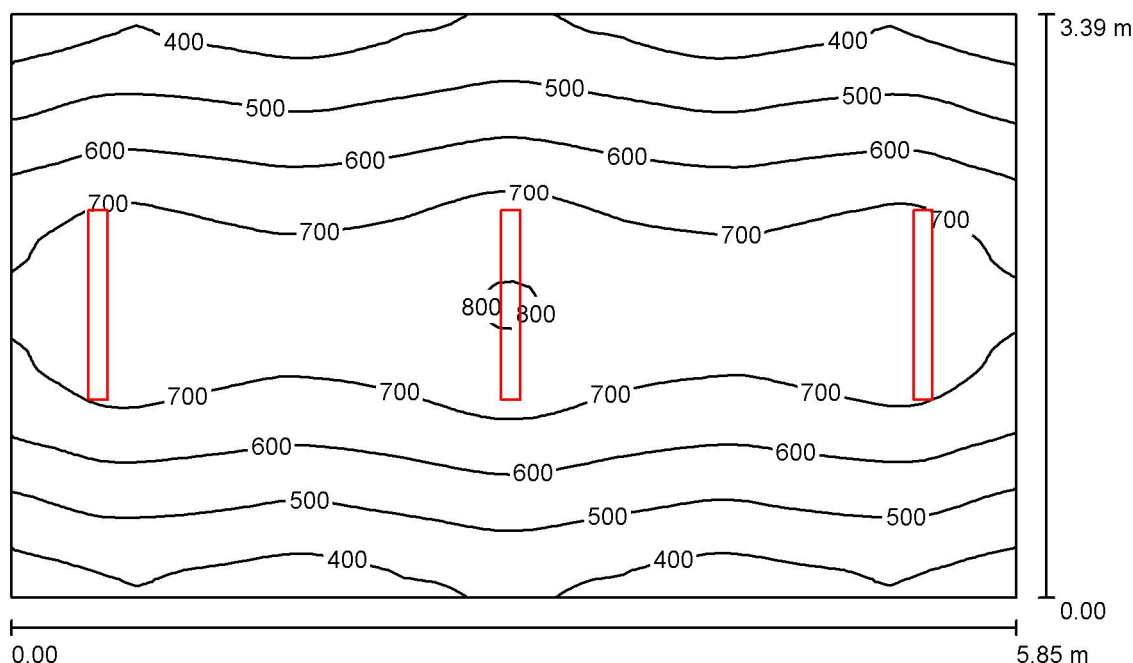
## Wykaz oprav

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                      | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------|
| 1        | 4     | ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR (1.000)                   | 301             | 300            | 2.2   |
| 2        | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD (1.000)                  | 155             | 155            | 2.2   |
| 3        | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD (1.000) | 240             | 240            | 2.0   |
| W sumie: |       |                                                                    | 2390            | 2385           | 21.4  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.09 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $233.02 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.11 pracownia / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:44

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 593        | 349            | 806            | 0.589           |
| Podłoga           | 20         | 483        | 341            | 585            | 0.706           |
| Sufit             | 70         | 123        | 87             | 180            | 0.707           |
| Ściany (4)        | 50         | 276        | 95             | 1159           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

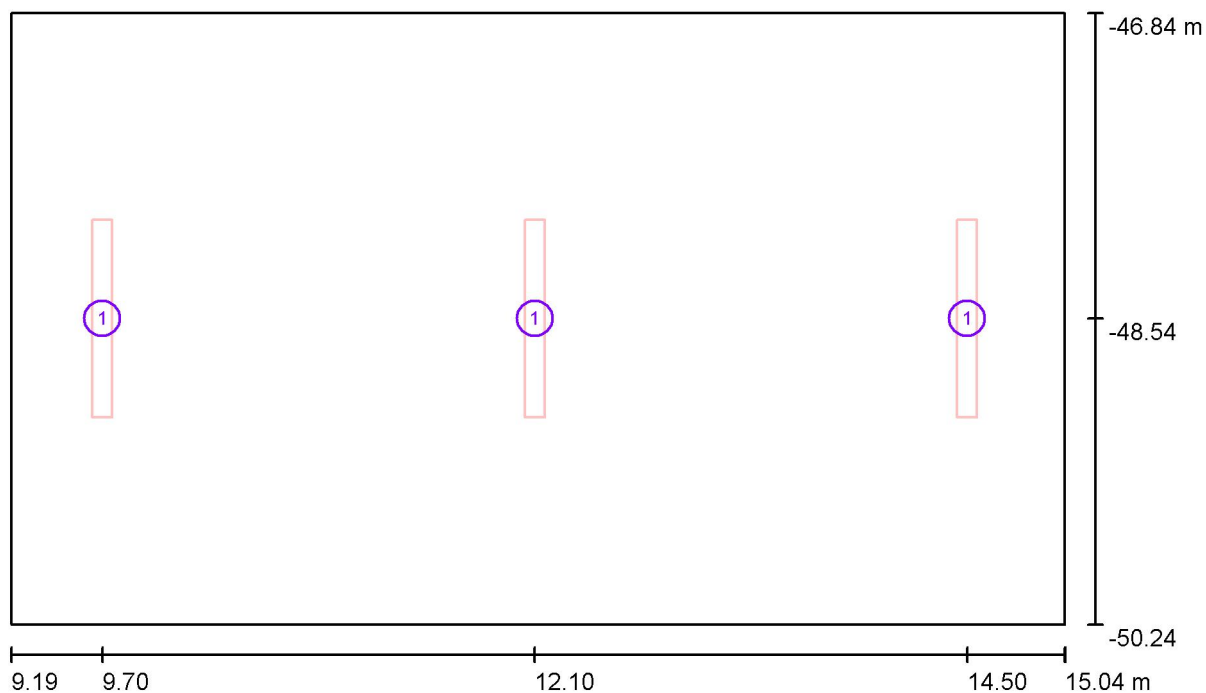
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 3     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 20090                | 20100               | 177.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.92 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $19.85 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.11 pracownia / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 42

**Wykaz oprav**

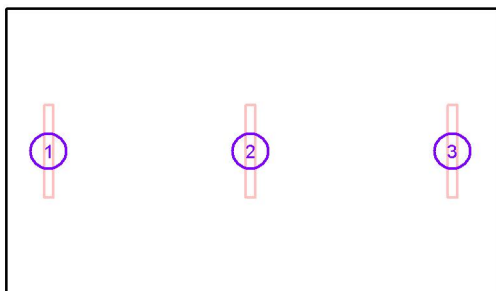
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 3     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.11 pracownia / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

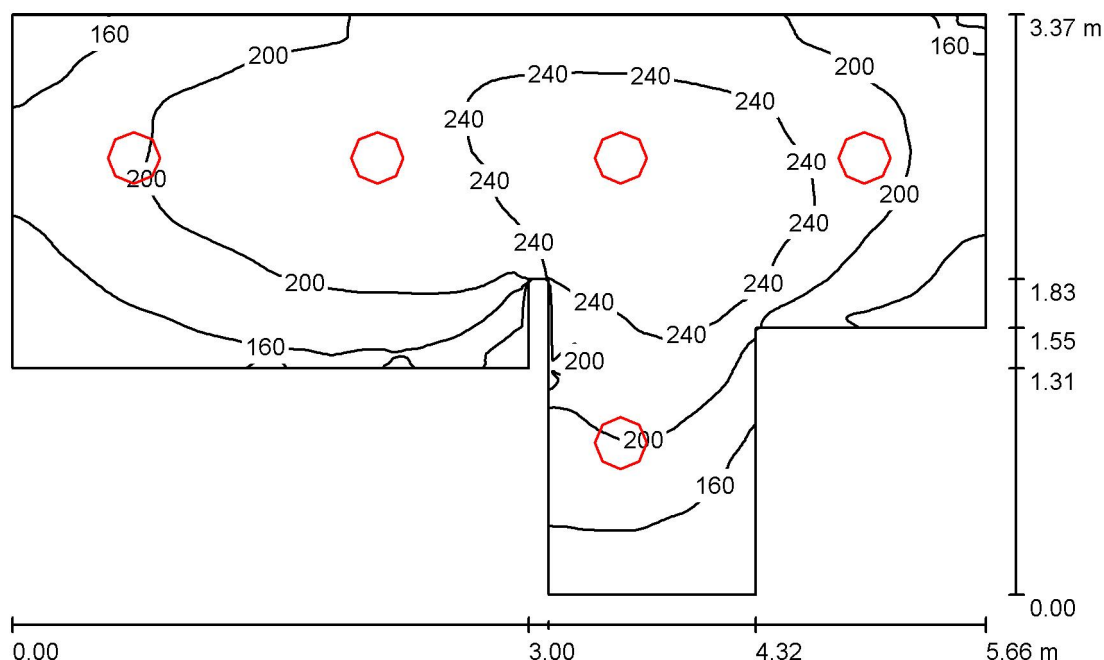
6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 9.700       | -48.540 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 12.100      | -48.540 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 3   | 14.500      | -48.540 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.8 łazienka damska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:44

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 203        | 105            | 276            | 0.515           |
| Podłoga           | 20         | 148        | 91             | 197            | 0.615           |
| Sufit             | 70         | 71         | 47             | 124            | 0.660           |
| Ściany (10)       | 50         | 132        | 49             | 708            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

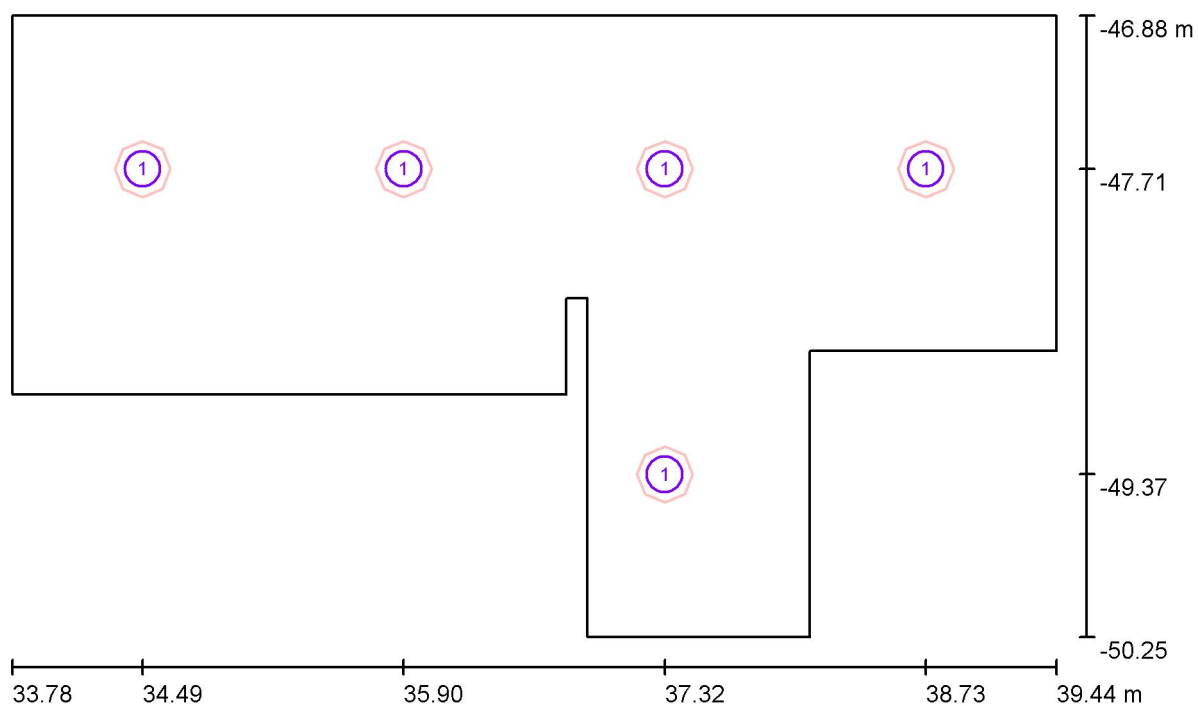
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 5     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 7001                 | 7000                | 95.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.40 \text{ W/m}^2 = 3.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.84 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.8 łazienka damska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 41

**Wykaz opraw**

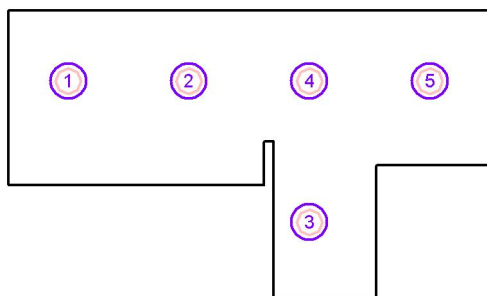
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 5     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.8 łazienka damska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

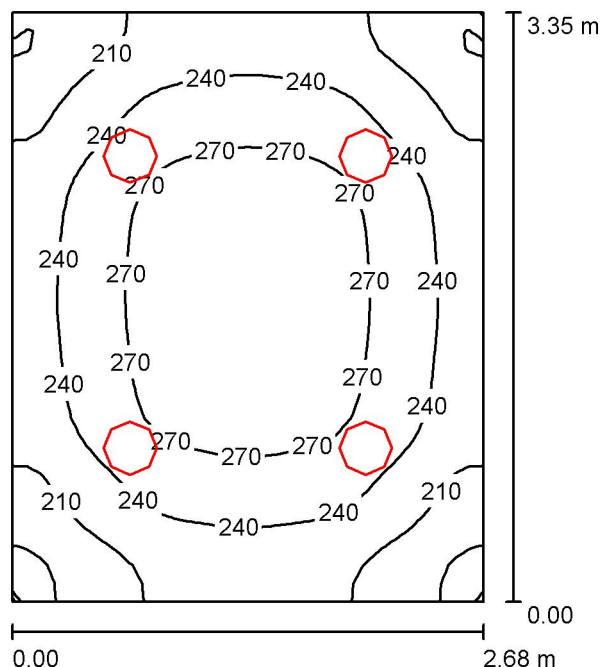
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 34.487      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 35.903      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 37.318      | -49.371 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 37.318      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 38.733      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.5 łazienka męska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 242        | 168            | 291            | 0.695           |
| Podłoga           | 20         | 176        | 133            | 205            | 0.754           |
| Sufit             | 70         | 86         | 63             | 100            | 0.731           |
| Ściany (4)        | 50         | 164        | 78             | 349            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

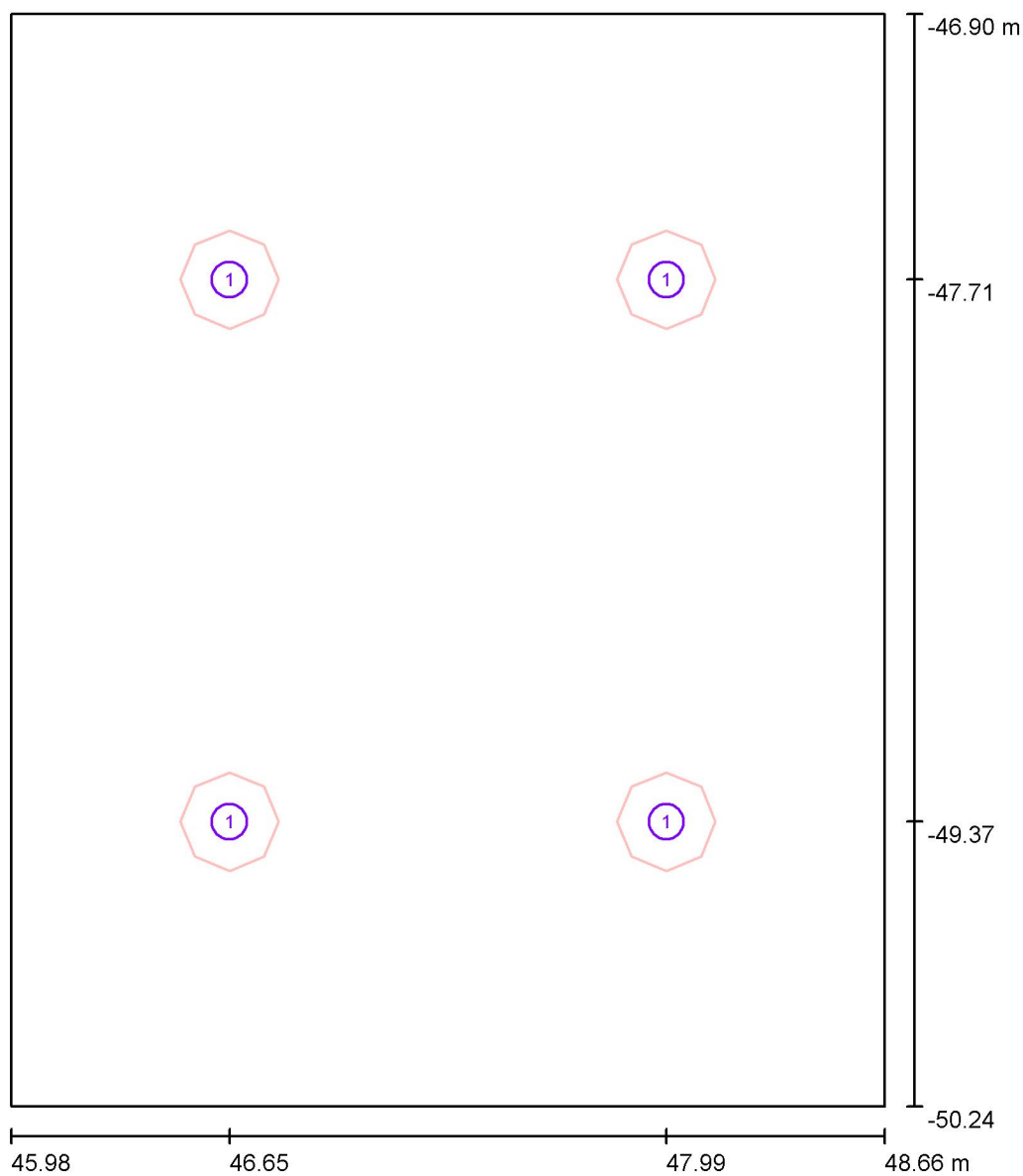
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 4     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 5601                 | 5600                | 76.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.47 \text{ W/m}^2 = 3.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.97 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.5 łazienka męska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 23

**Wykaz opraw**

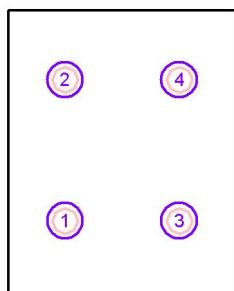
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 4     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.5 łazienka męska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

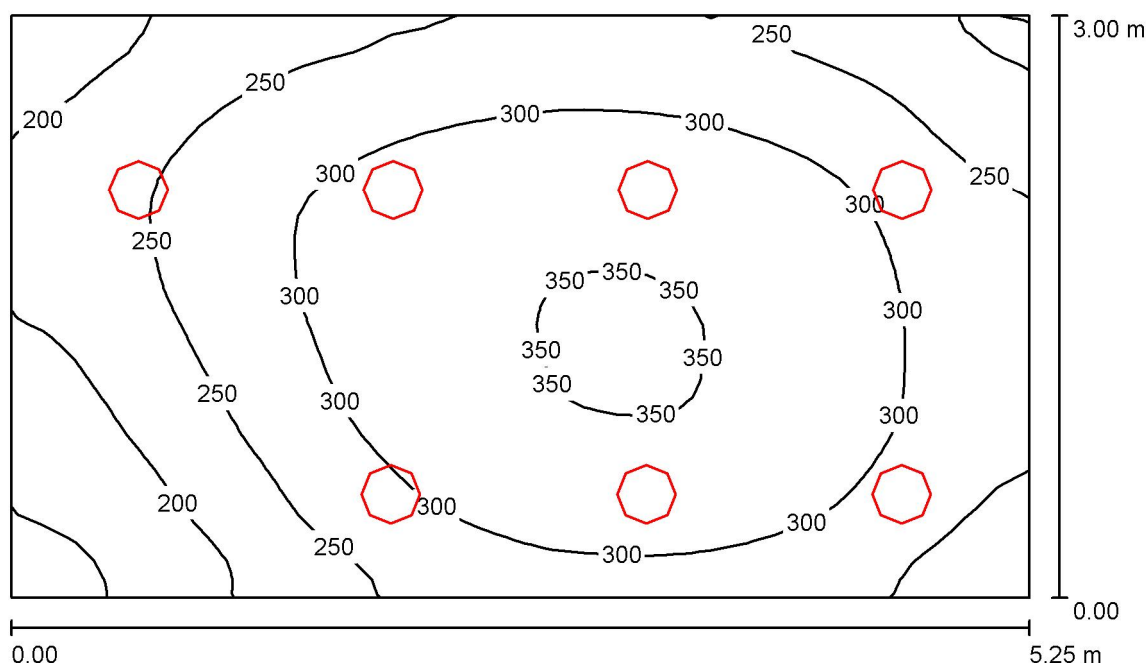
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 46.650      | -49.371 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 46.650      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 47.990      | -49.371 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 47.990      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.5. sanitariaty / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:39

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 277        | 136            | 355            | 0.491           |
| Podłoga           | 20         | 215        | 131            | 265            | 0.611           |
| Sufit             | 70         | 88         | 48             | 129            | 0.553           |
| Ściany (4)        | 50         | 179        | 73             | 500            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

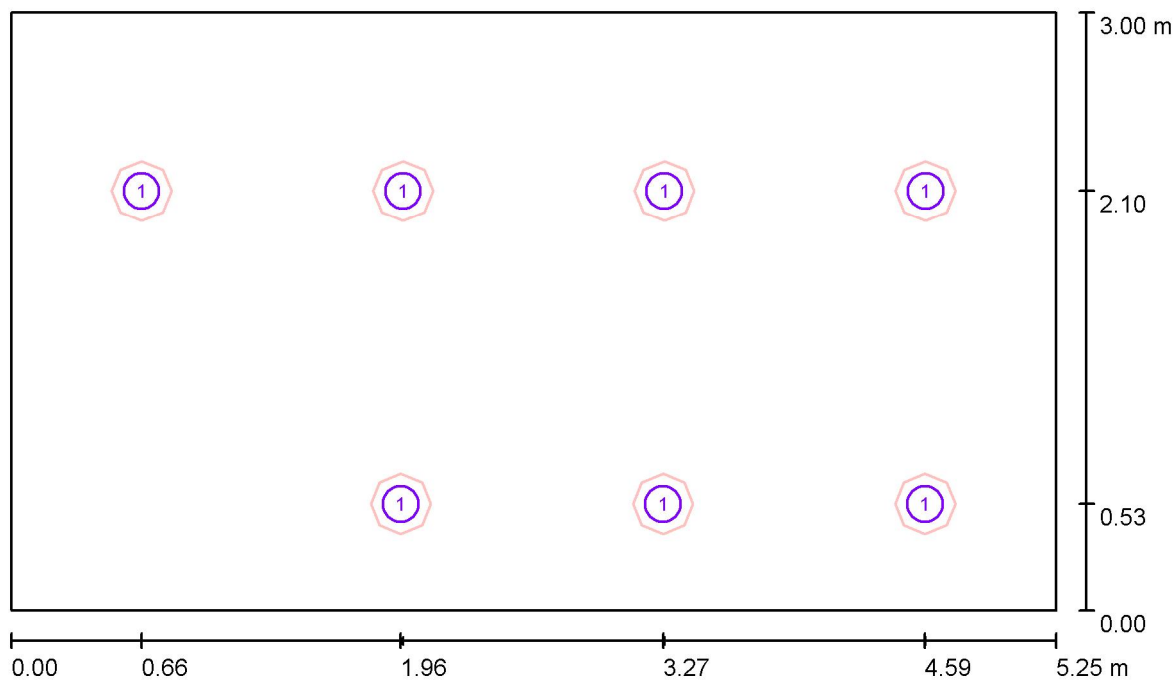
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 7     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 9801                 | 9800                | 133.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.44 \text{ W/m}^2 = 3.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $15.75 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.5. sanitariaty / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 38

**Wykaz opraw**

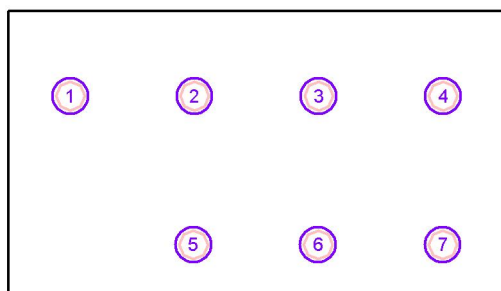
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 7     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.5. sanitariaty / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

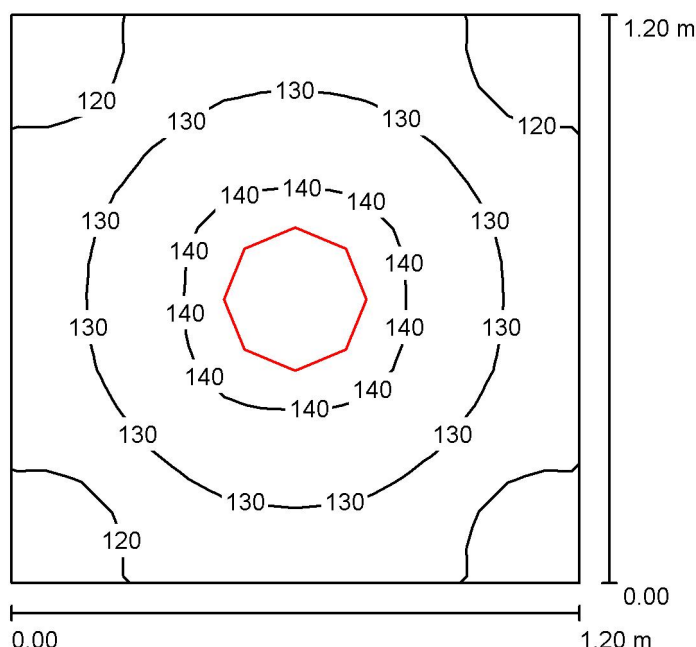


| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.656       | 2.104 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.969       | 2.104 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 3.281       | 2.104 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.594       | 2.104 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 1.957       | 0.533 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 3.274       | 0.532 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 7   | 4.591       | 0.532 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.6 pom.tech / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:16

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 130        | 111            | 143            | 0.855           |
| Podłoga           | 20         | 70         | 65             | 74             | 0.925           |
| Sufit             | 70         | 101        | 73             | 113            | 0.726           |
| Ściany (4)        | 50         | 132        | 29             | 388            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

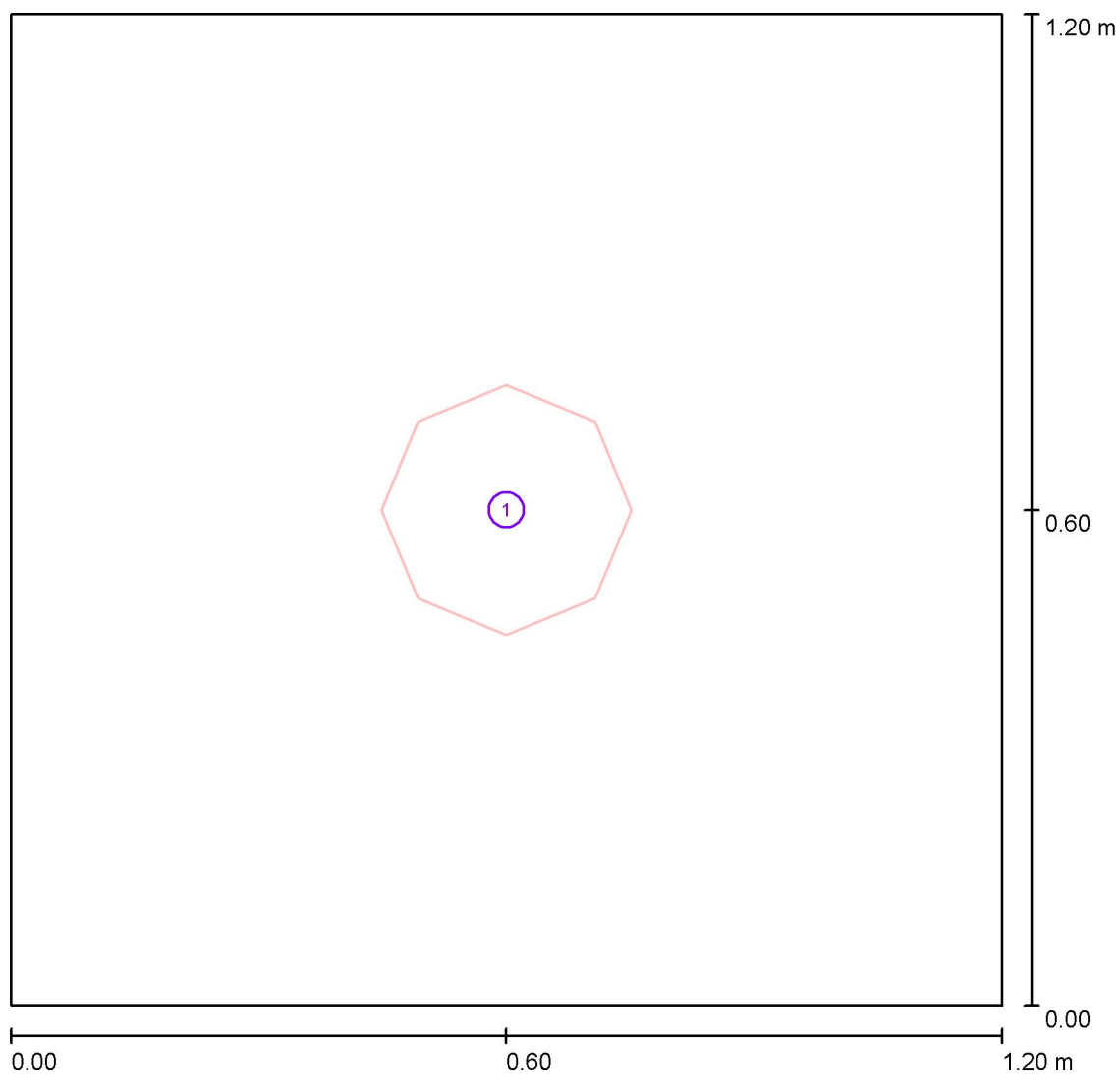
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 1400                 | 1400                | 19.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $13.19 \text{ W/m}^2 = 10.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.44 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.6 pom.tech / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 9

**Wykaz opraw**

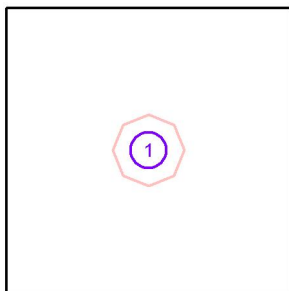
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.6 pom.tech / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

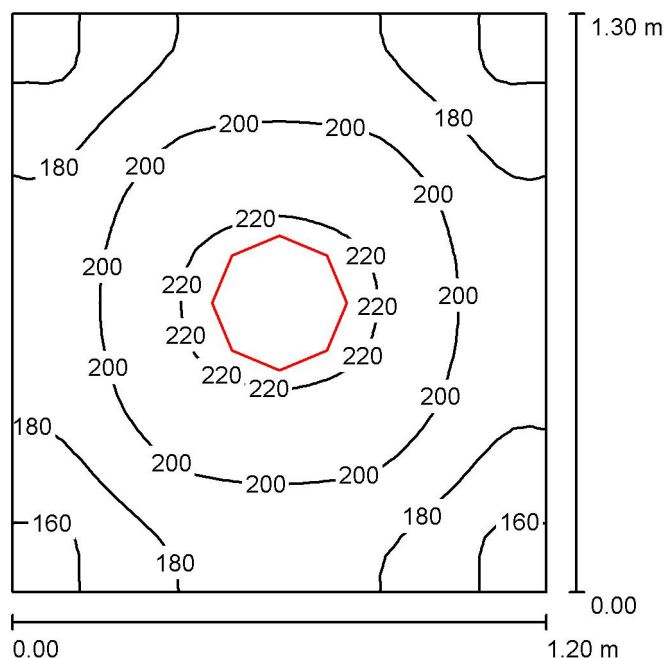
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.600       | 0.600 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.7.wc personel / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 192        | 153            | 225            | 0.796           |
| Podłoga           | 20         | 99         | 86             | 107            | 0.870           |
| Sufit             | 70         | 94         | 71             | 109            | 0.754           |
| Ściany (4)        | 50         | 145        | 43             | 380            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

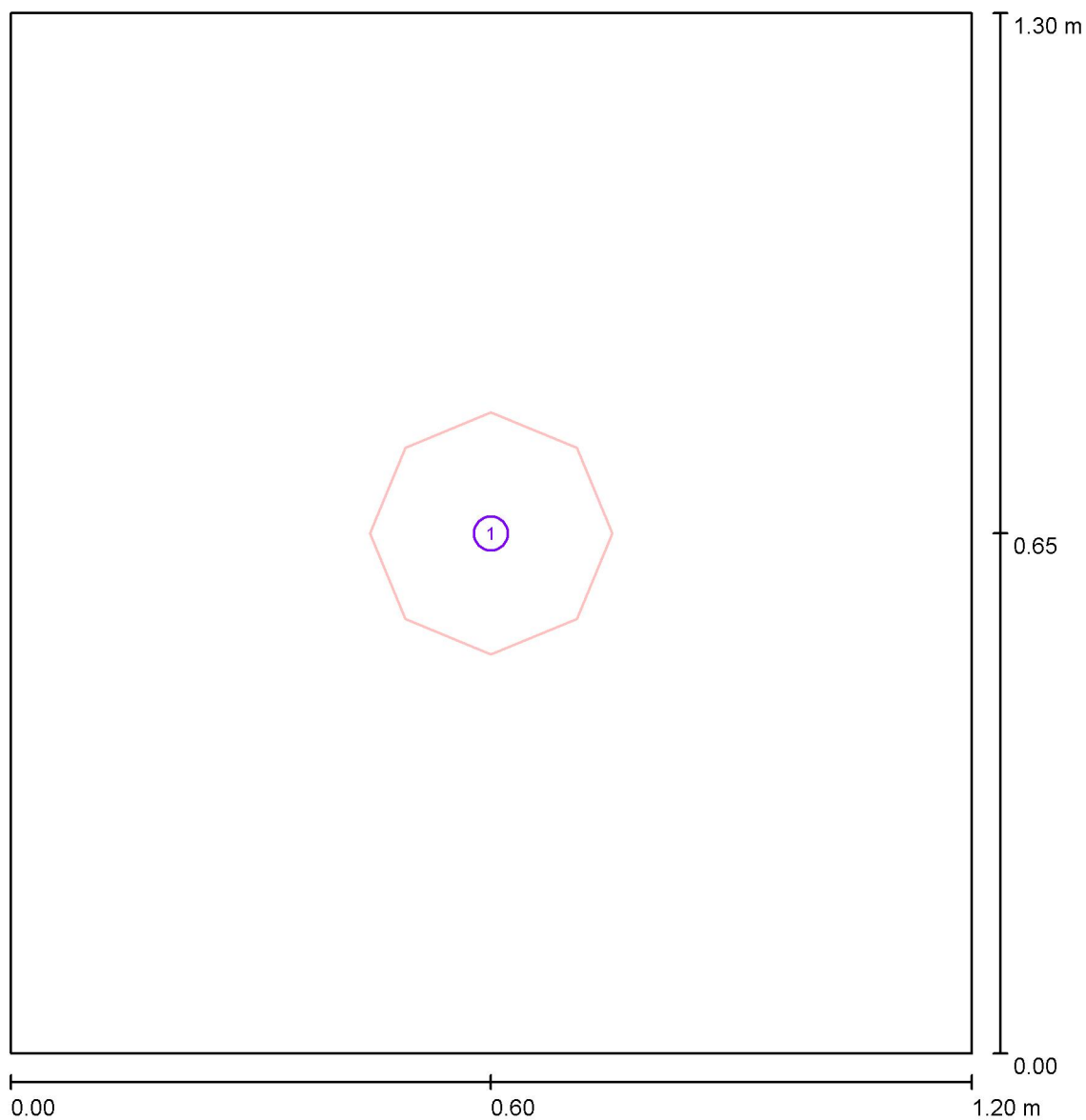
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 1400                 | 1400                | 19.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.18 \text{ W/m}^2 = 6.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.56 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.7.wc personel / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 9

**Wykaz opraw**

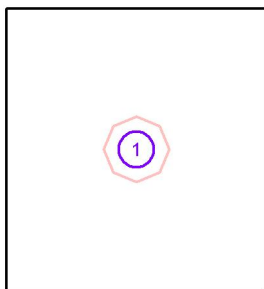
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.7.wc personel / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

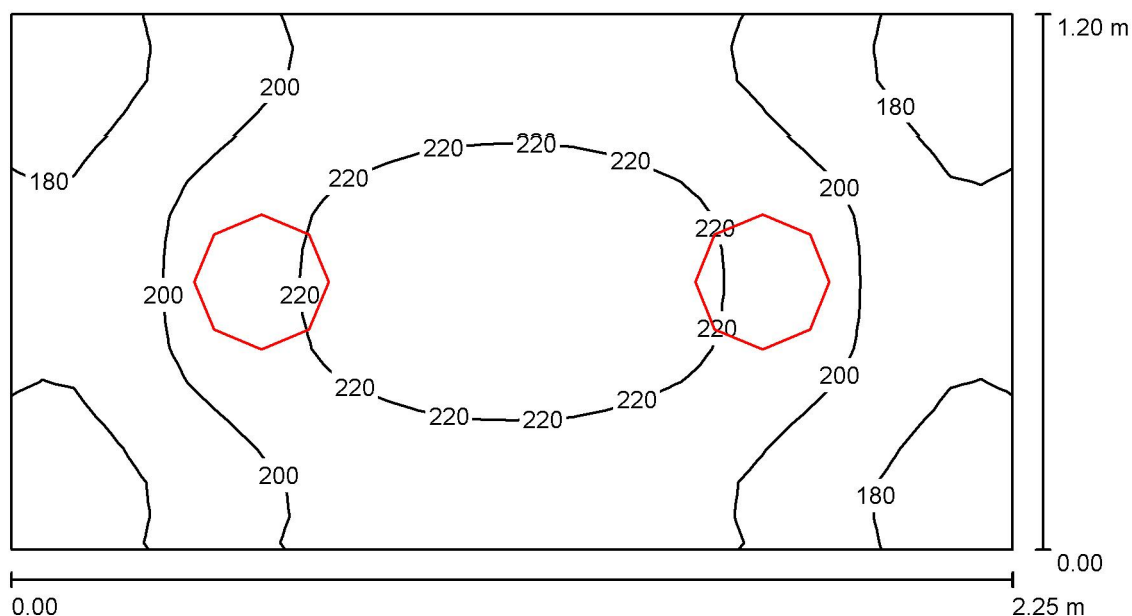
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.600       | 0.650 | 2.500 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.8.sanitariaty / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 201        | 159            | 230            | 0.787           |
| Podłoga           | 20         | 122        | 106            | 134            | 0.865           |
| Sufit             | 70         | 117        | 85             | 128            | 0.725           |
| Ściany (4)        | 50         | 173        | 49             | 459            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

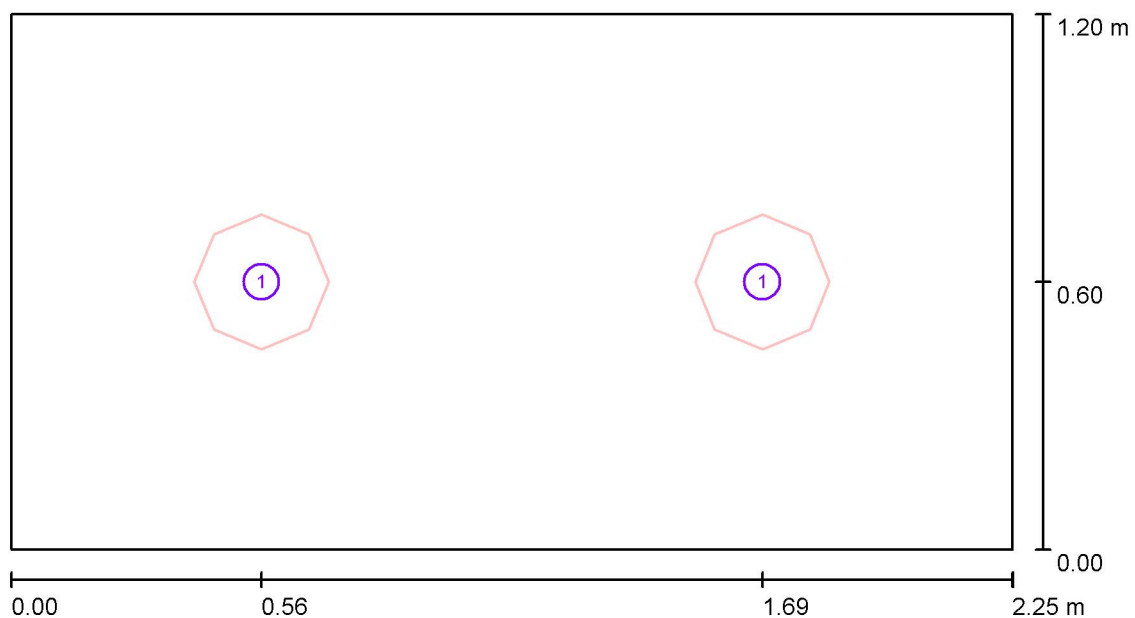
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 2800                 | 2800                | 38.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $14.07 \text{ W/m}^2 = 6.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.70 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.8.sanitariaty / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 17

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

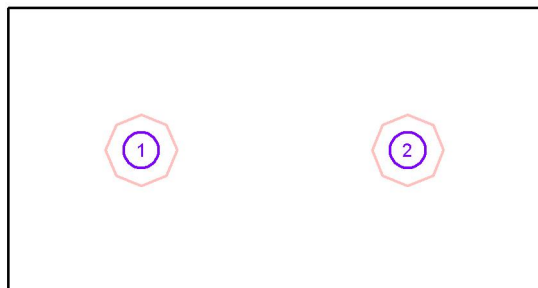


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.8.sanitariaty / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

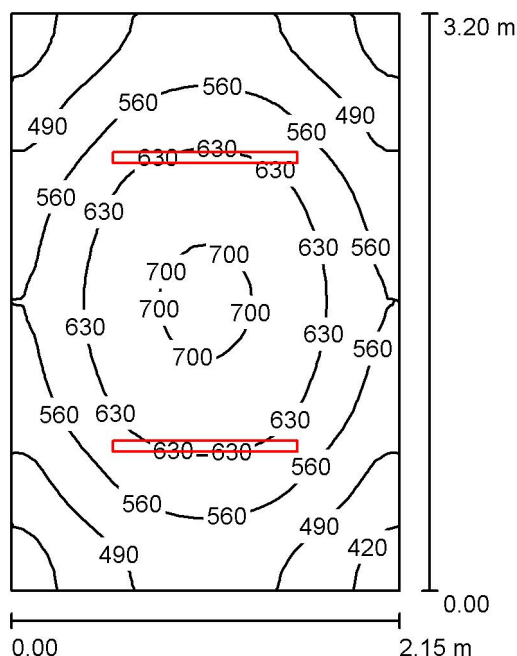
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.563       | 0.600 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.688       | 0.600 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.4.pedagog / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 568        | 388            | 712            | 0.684           |
| Podłoga           | 20         | 406        | 305            | 472            | 0.752           |
| Sufit             | 70         | 135        | 98             | 155            | 0.722           |
| Ściany (4)        | 50         | 292        | 117            | 509            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

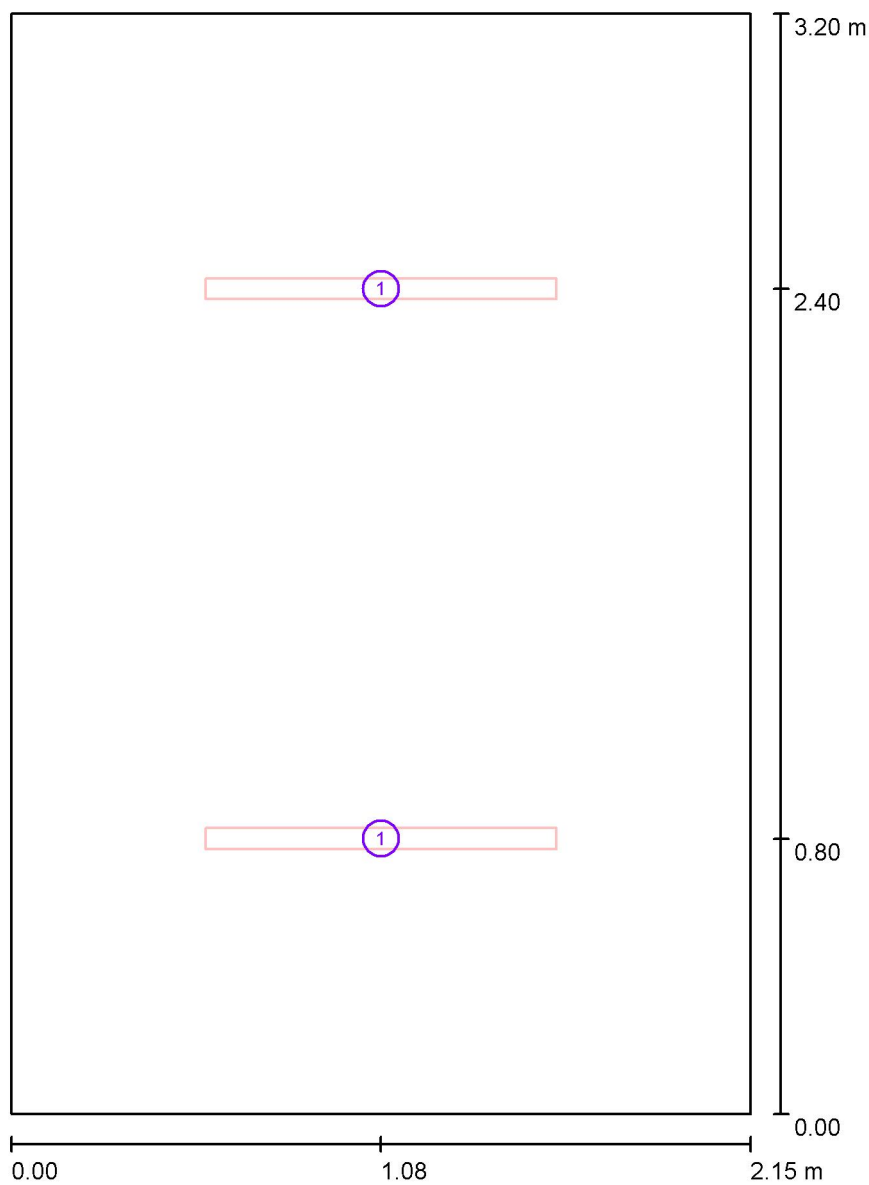
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                          | 9395                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.34 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $6.88 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.4.pedagog / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 22

**Wykaz opraw**

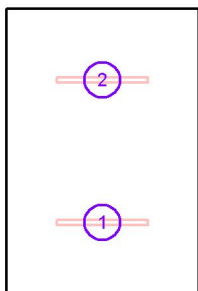
| Nr. | Ilość | Etykieta                         |
|-----|-------|----------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.4.pedagog / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100**

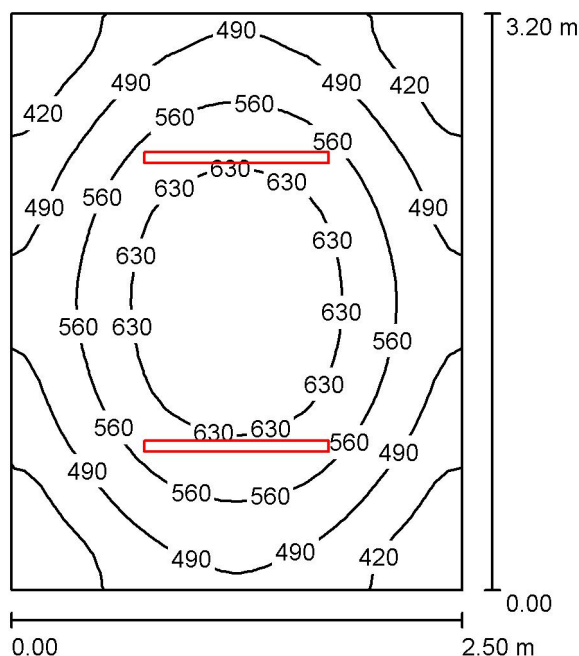
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.075       | 0.800 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.075       | 2.400 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.3. kier.nauki zawodu / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 532        | 345            | 689            | 0.648           |
| Podłoga           | 20         | 388        | 283            | 458            | 0.731           |
| Sufit             | 70         | 118        | 87             | 138            | 0.742           |
| Ściany (4)        | 50         | 259        | 102            | 479            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

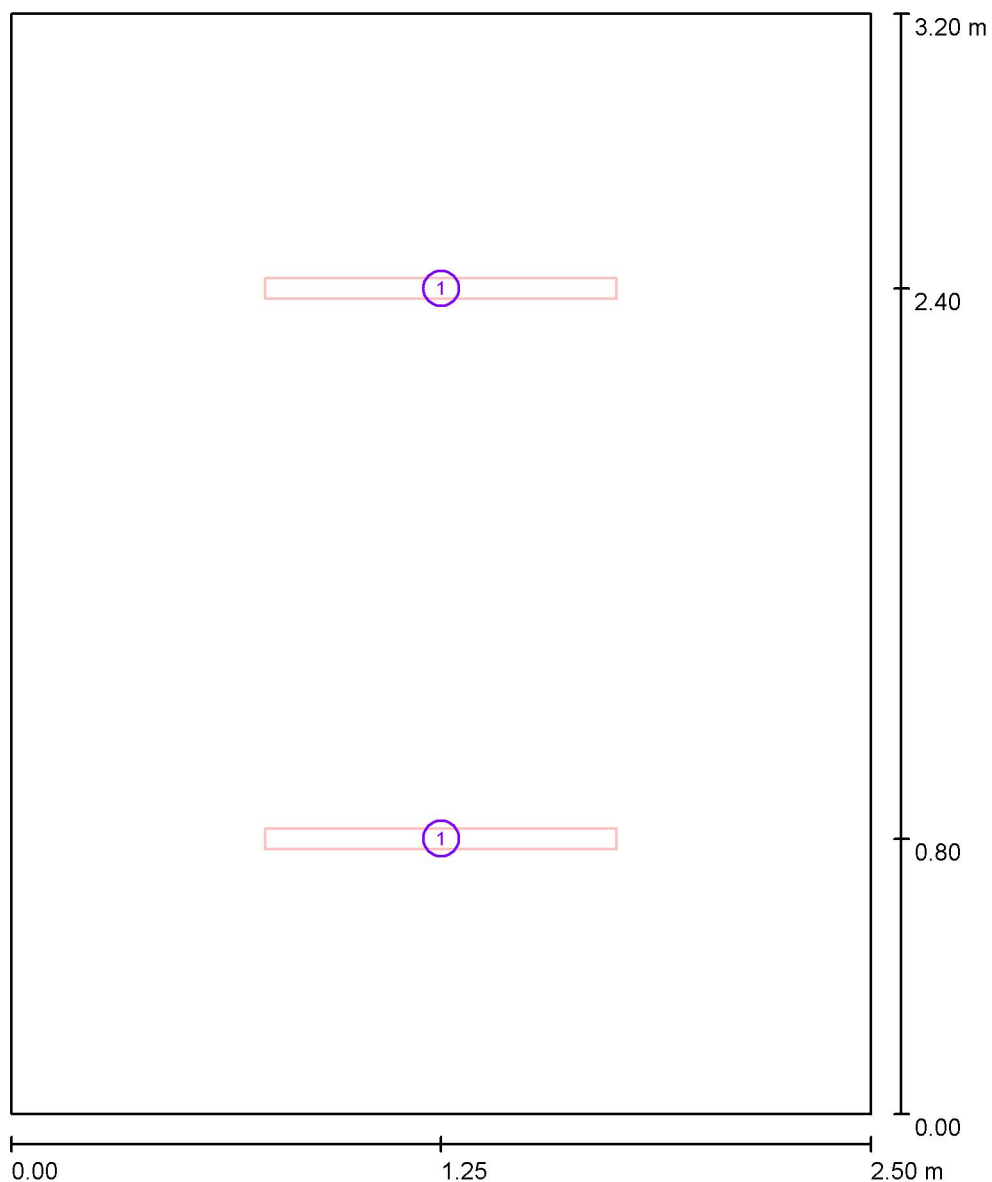
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                          | 9395                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.75 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.00 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.3. kier.nauki zawodu / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 22

**Wykaz opraw**

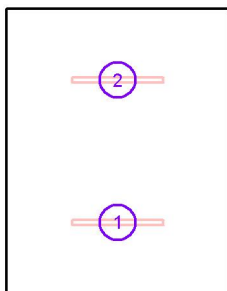
| Nr. | Ilość | Etykieta                         |
|-----|-------|----------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.3. kier.nauki zawodu / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100**

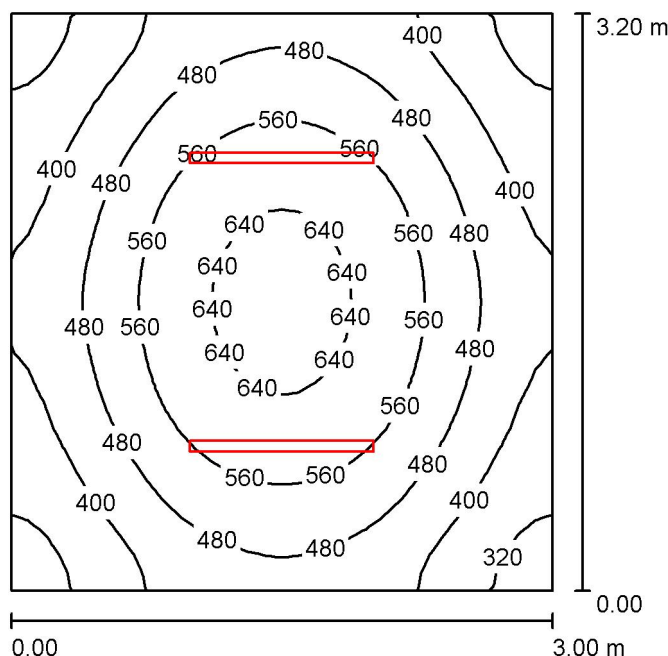
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.250       | 0.800 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.250       | 2.400 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.2. wicedyrektor / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 485        | 286            | 667            | 0.589           |
| Podłoga           | 20         | 363        | 259            | 441            | 0.714           |
| Sufit             | 70         | 99         | 71             | 117            | 0.718           |
| Ściany (4)        | 50         | 222        | 84             | 459            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

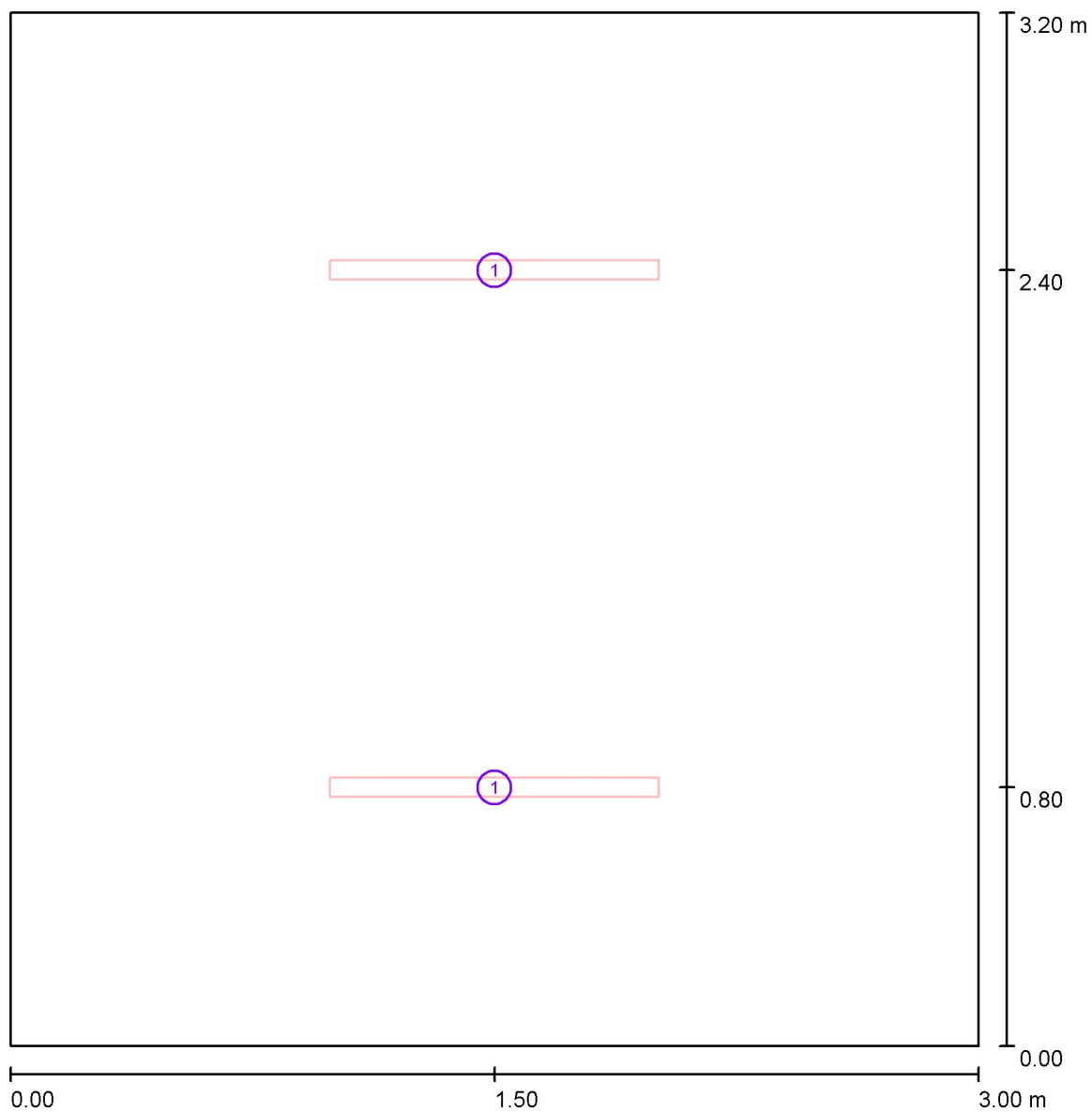
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                          | 9395                 | 9400                | 78.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.13 \text{ W/m}^2 = 1.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.60 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.2. wicedyrektor / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 22

**Wykaz opraw**

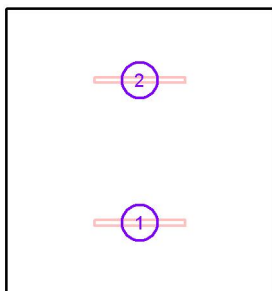
| Nr. | Ilość | Etykieta                         |
|-----|-------|----------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.2. wicedyrektor / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100**

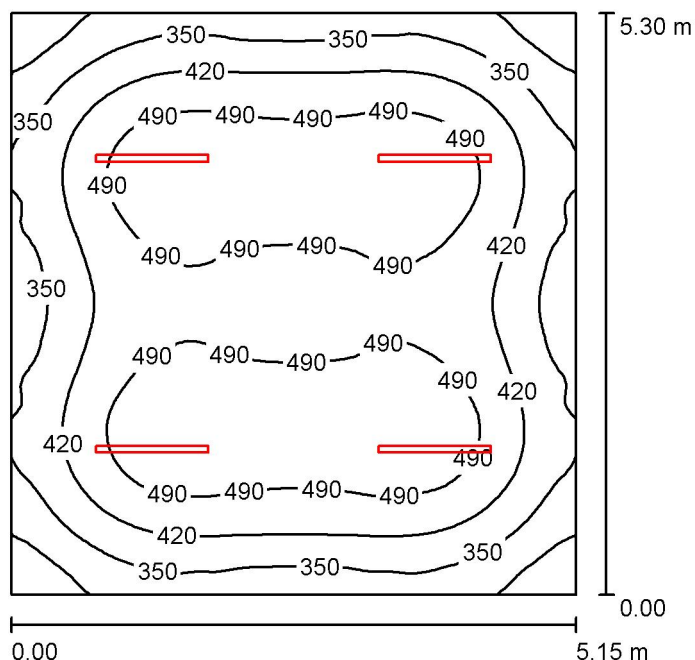
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.500       | 0.800 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.500       | 2.400 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.22. pokój nauczycielski / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 433        | 225            | 546            | 0.520           |
| Podłoga           | 20         | 364        | 227            | 472            | 0.624           |
| Sufit             | 70         | 82         | 60             | 92             | 0.728           |
| Ściany (4)        | 50         | 185        | 70             | 327            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

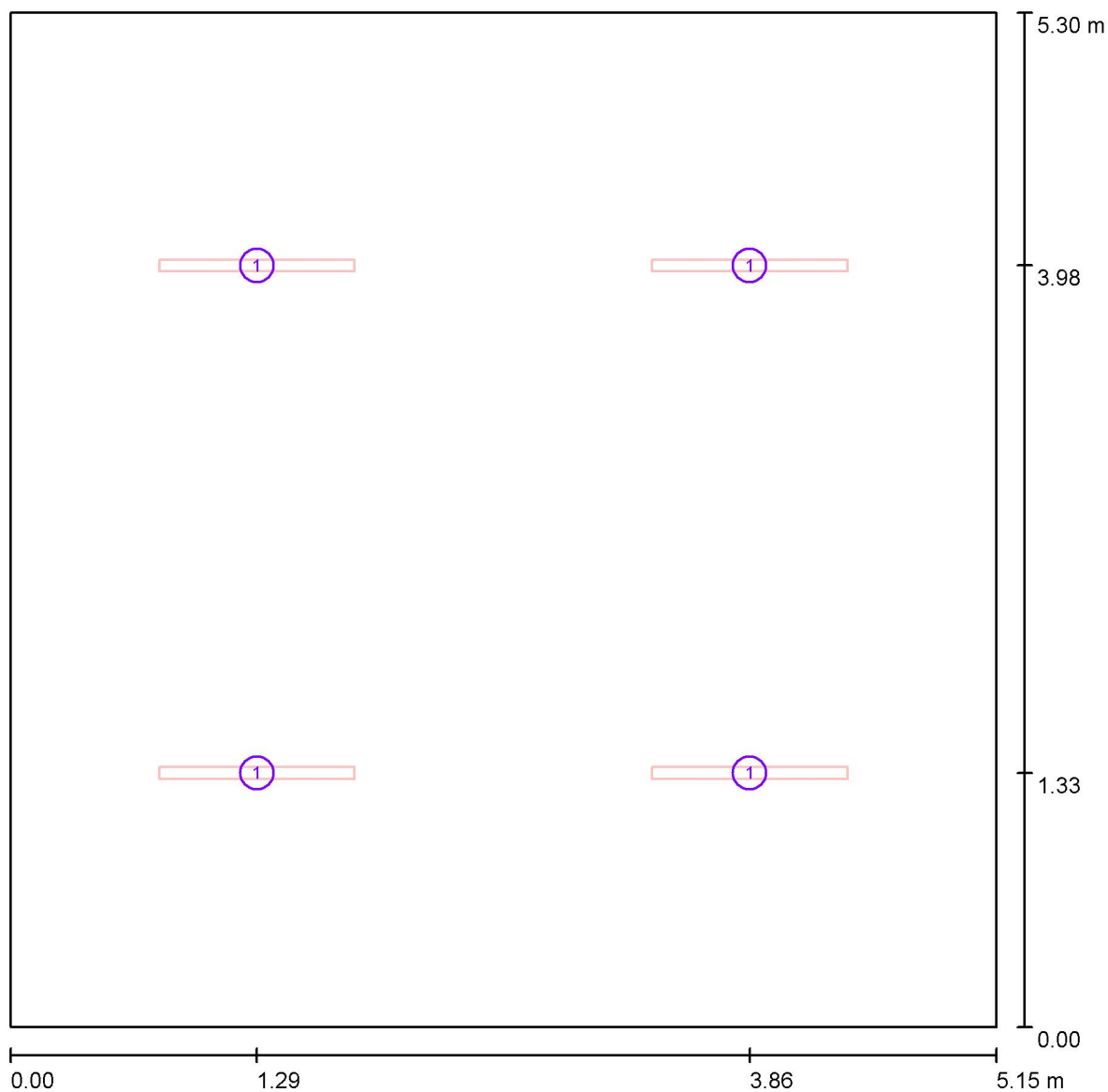
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)            | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 4     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 (1.000) | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                          | 18791                | 18800               | 156.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.72 \text{ W/m}^2 = 1.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $27.30 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.22. pokój nauczycielski / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 37

**Wykaz opraw**

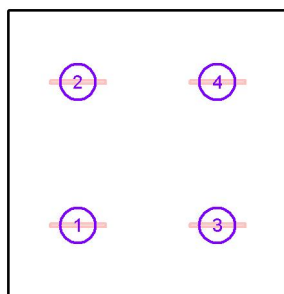
| Nr. | Ilość | Etykieta                         |
|-----|-------|----------------------------------|
| 1   | 4     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.22. pokój nauczycielski / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100**

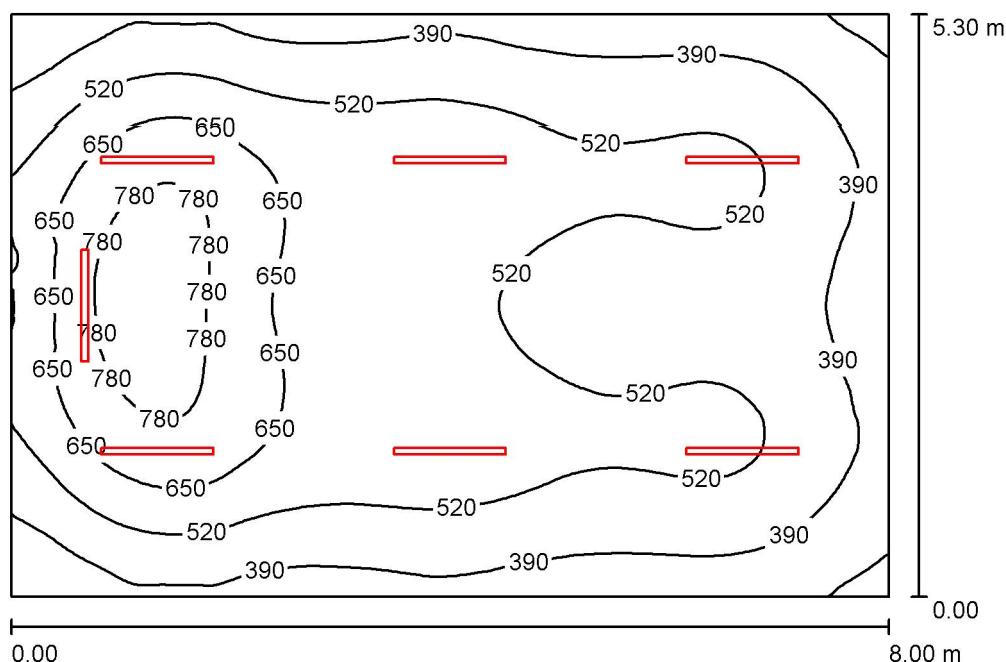
4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.288       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.288       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 3.863       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 3.863       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.21. prac mechanizacji rolnictwa / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 519        | 224            | 828            | 0.431           |
| Podłoga           | 20         | 452        | 230            | 645            | 0.509           |
| Sufit             | 70         | 98         | 66             | 128            | 0.676           |
| Ściany (4)        | 50         | 215        | 79             | 387            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

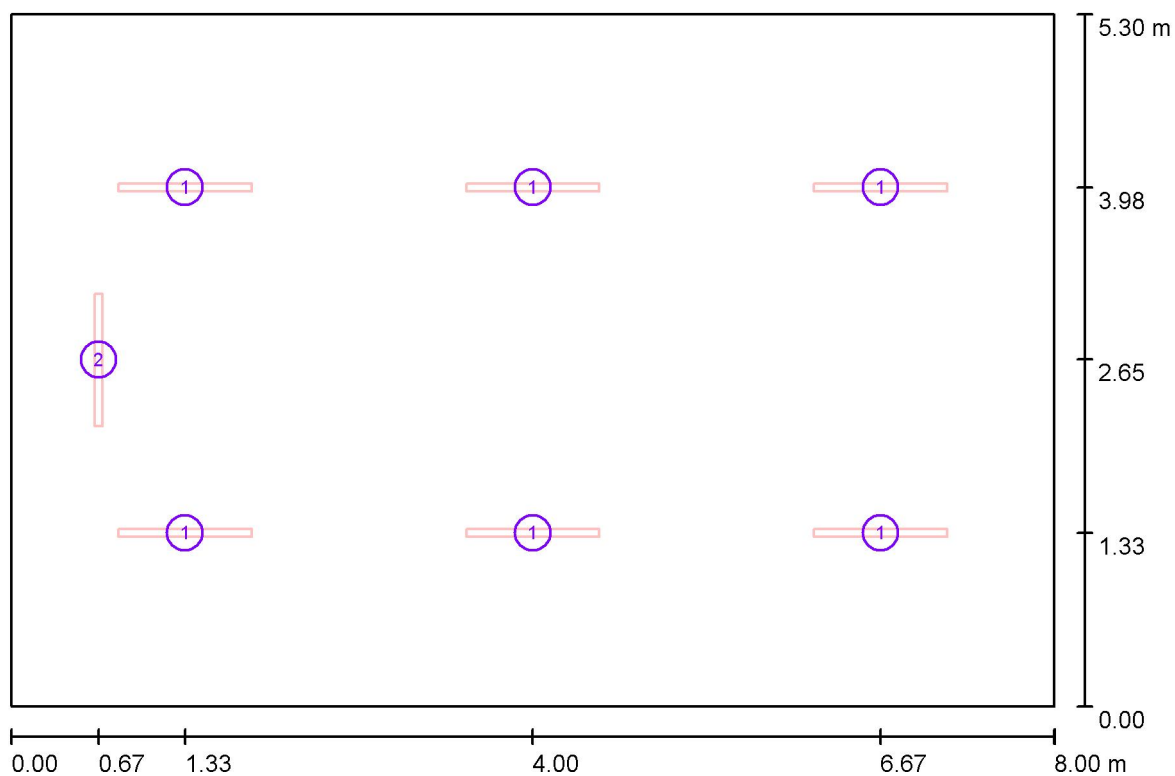
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)              | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|--------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 (1.000)   | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000) | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                            | 32772                | W sumie: 32900      | 273.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.44 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $42.40 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.21. prac mechanizacji rolnictwa / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 58

**Wykaz opraw**

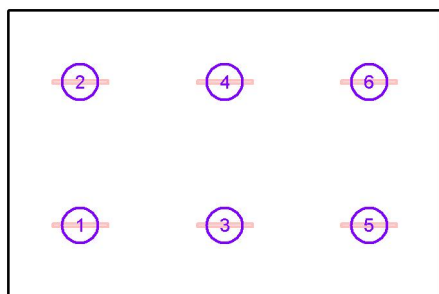
| Nr. | Ilość | Etykieta                           |
|-----|-------|------------------------------------|
| 1   | 6     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100   |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.21. prac mechanizacji rolnictwa / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100**

4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.333       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.333       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.000       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.000       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.667       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.667       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.21. prac mechanizacji rolnictwa / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

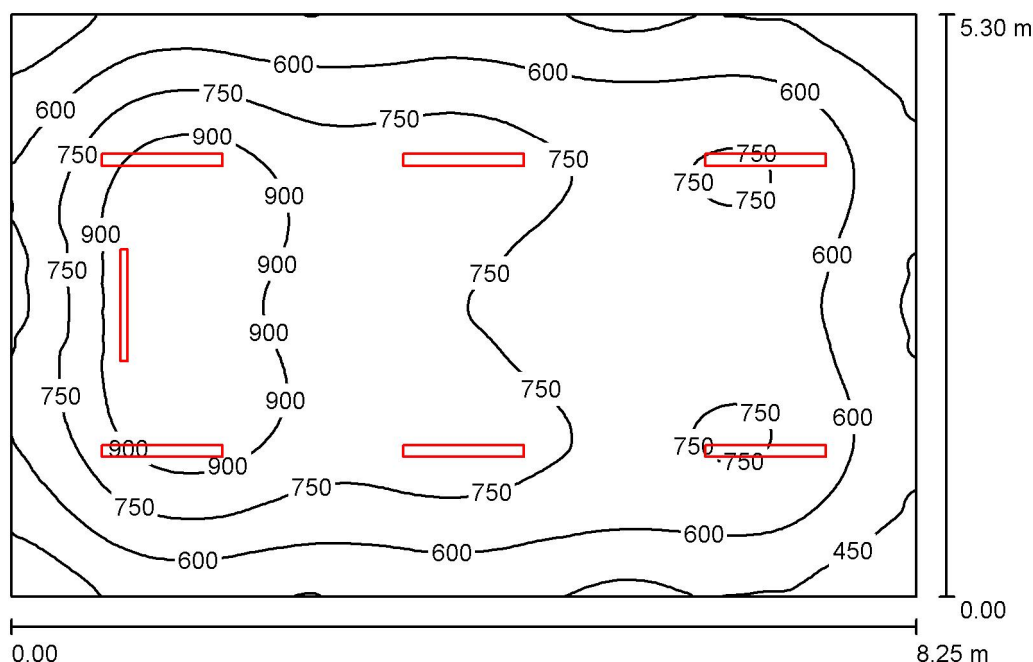
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.672       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.20 pracownia prod.roślin / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 694        | 303            | 1033           | 0.436           |
| Podłoga           | 20         | 605        | 321            | 838            | 0.531           |
| Sufit             | 70         | 129        | 90             | 155            | 0.701           |
| Ściany (4)        | 50         | 282        | 104            | 483            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

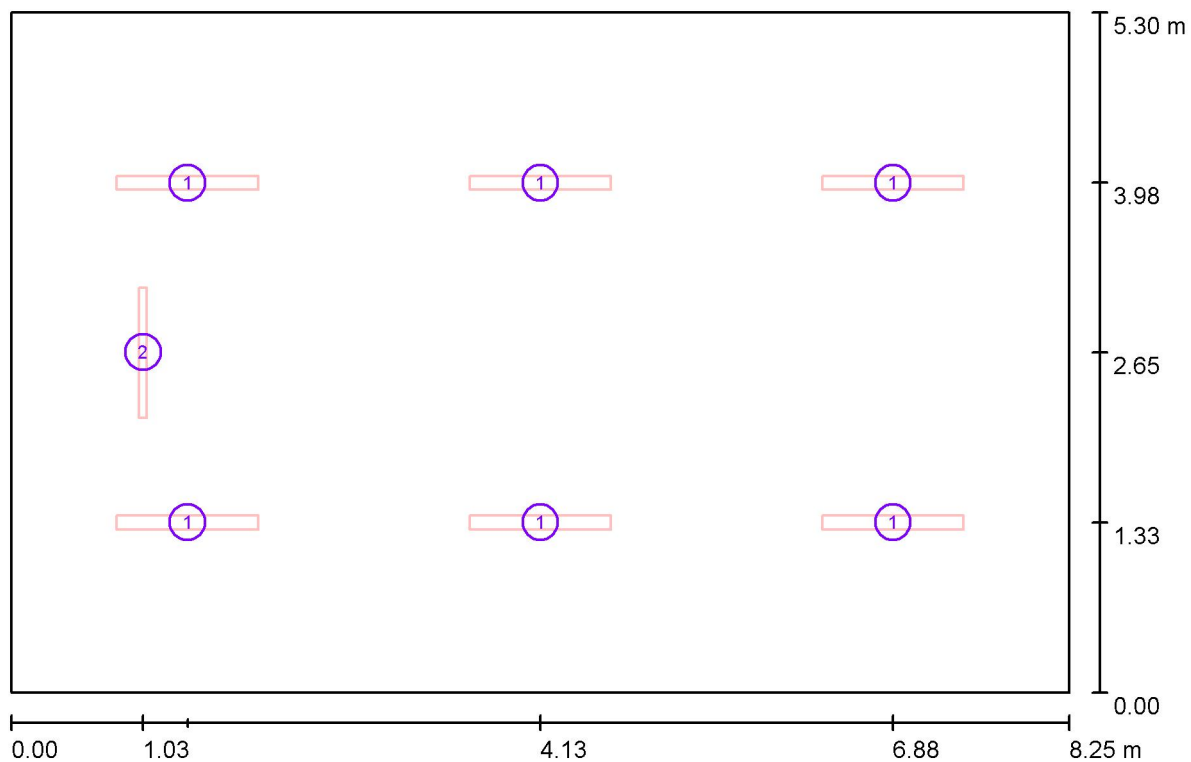
**Wykaz oprav**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | W sumie: 44900      | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.99 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.73 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.20 pracownia prod.roślin / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

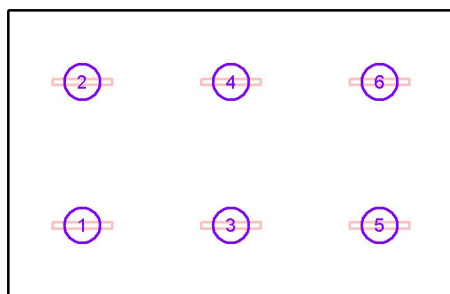
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.20 pracownia prod.roślin / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.375       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.375       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.125       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.125       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.875       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.875       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.20 pracownia prod.roślin / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

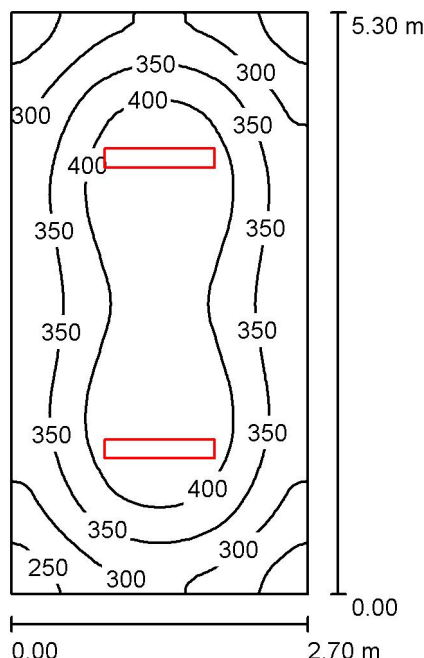
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 1.029       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.19. zaplecze / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 356        | 227            | 449            | 0.638           |
| Podłoga           | 20         | 268        | 187            | 316            | 0.698           |
| Sufit             | 70         | 100        | 83             | 138            | 0.824           |
| Ściany (4)        | 50         | 222        | 119            | 383            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

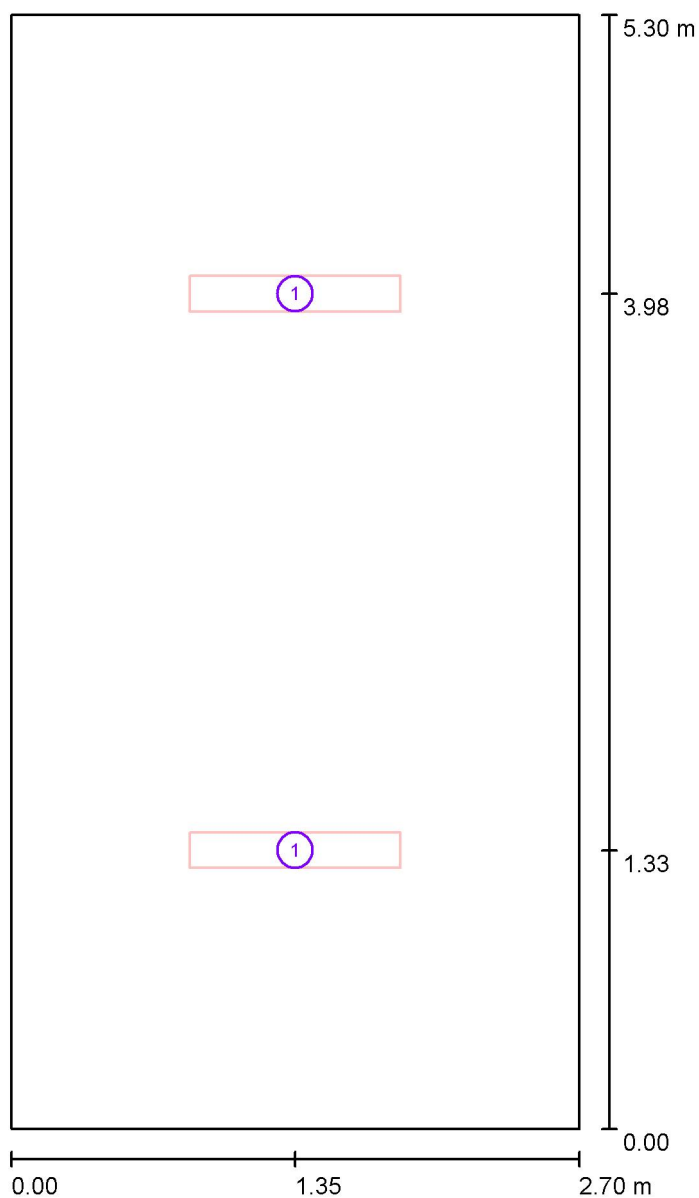
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                             | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                           | 12000W               | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.99 \text{ W/m}^2 = 1.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $14.31 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.19. zaplecze / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 36

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                    |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

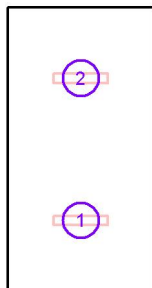
WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.19. zaplecze / Oprawy (lista współrzędnych)

### ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV

6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

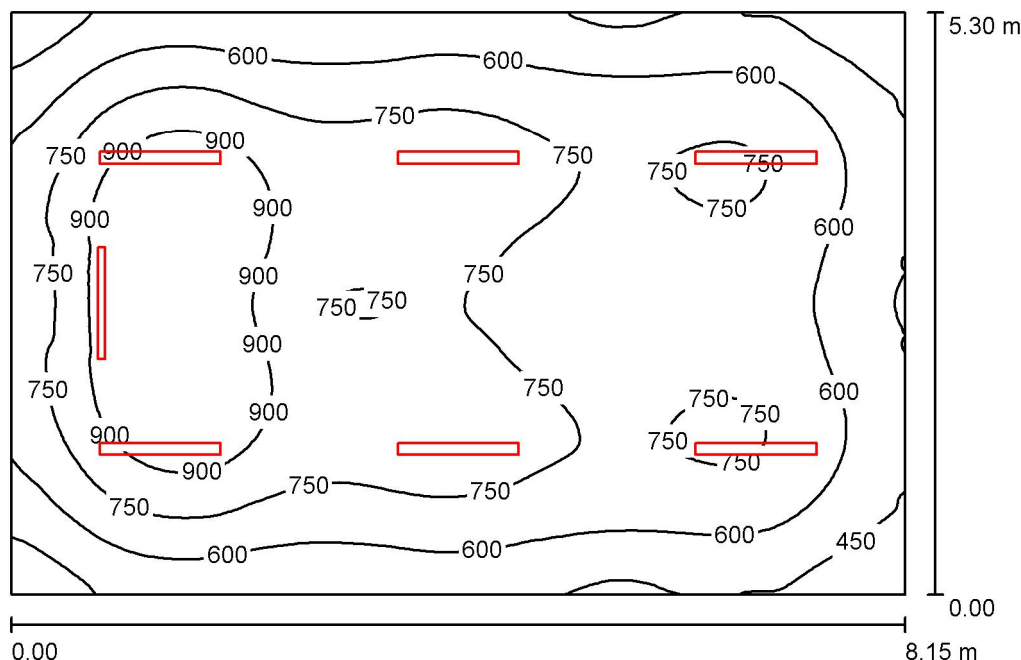


| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.350       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.350       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.18. pracownia prod. zwierzęcej / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 700        | 307            | 1032           | 0.439           |
| Podłoga           | 20         | 610        | 323            | 838            | 0.530           |
| Sufit             | 70         | 130        | 90             | 160            | 0.688           |
| Ściany (4)        | 50         | 287        | 105            | 500            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

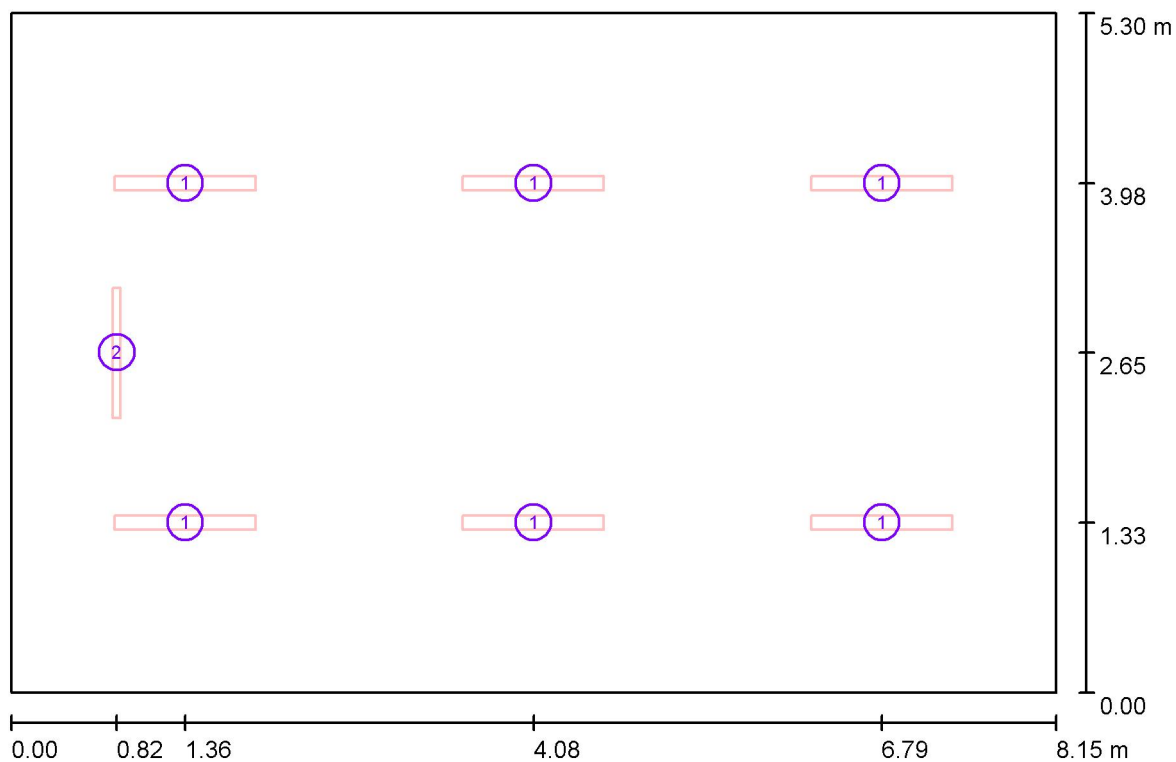
**Wykaz oprav**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | W sumie: 44900      | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.10 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.20 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.18. pracownia prod. zwierzęcej / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

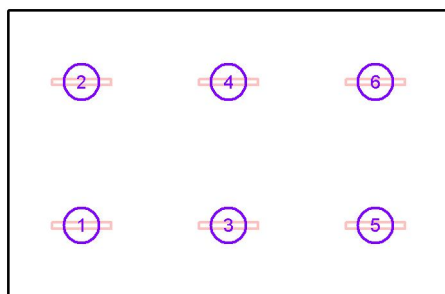
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.18. pracownia prod. zwierzęcej / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.358       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.358       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.075       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.075       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.792       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.792       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.18. pracownia prod. zwierzęcej / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

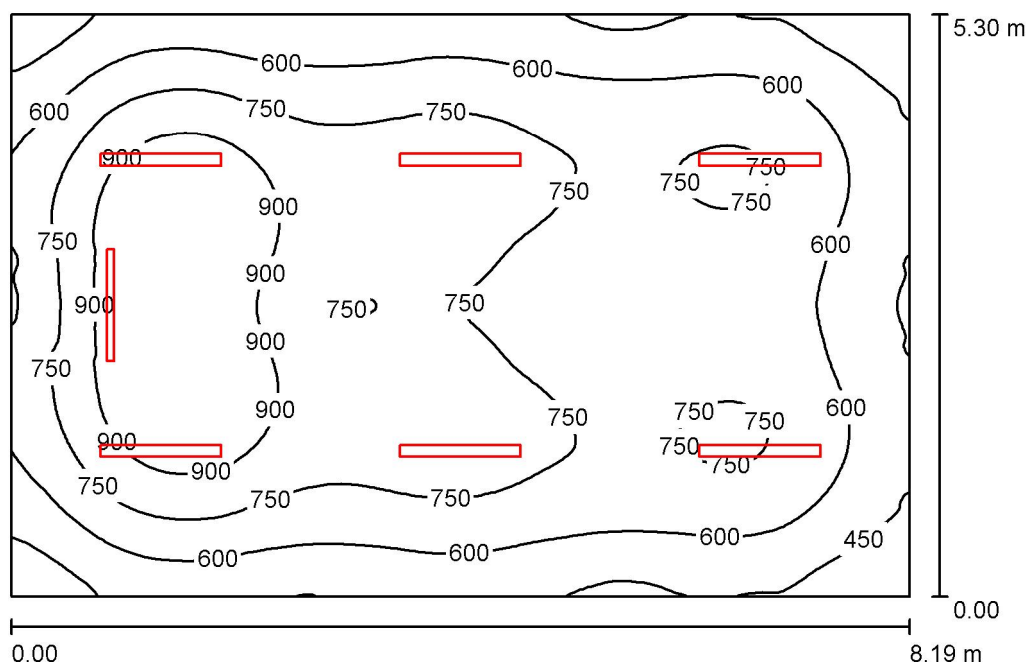
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.825       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.17. pracownia przed.gastronomicznych / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 698        | 305            | 1033           | 0.438           |
| Podłoga           | 20         | 608        | 320            | 838            | 0.527           |
| Sufit             | 70         | 130        | 89             | 158            | 0.682           |
| Ściany (4)        | 50         | 285        | 104            | 493            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

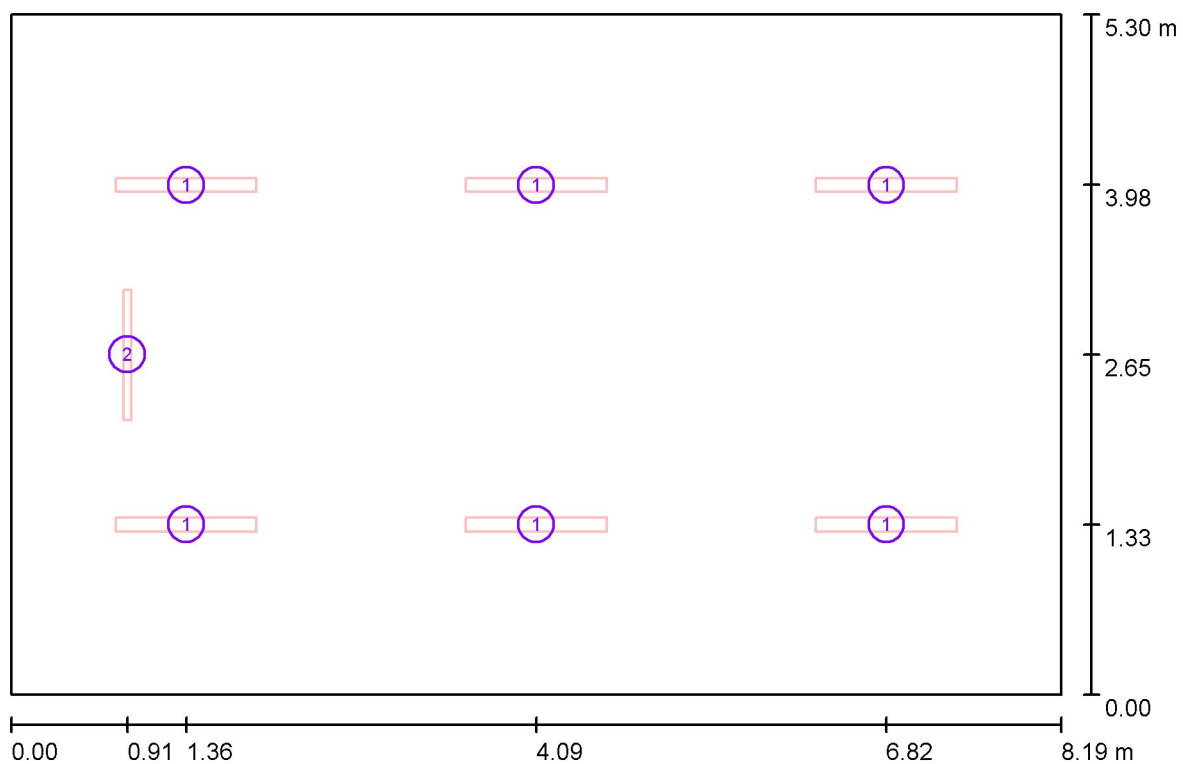
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | 44900               | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.05 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.41 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.17. pracownia przed.gastronomicznych / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

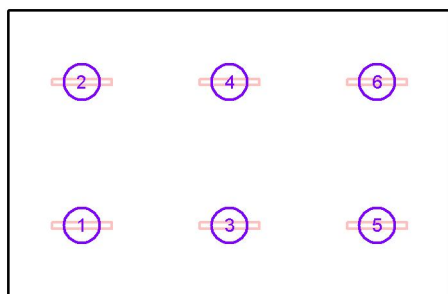
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.17. pracownia przed.gastronomicznych / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.365       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.365       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.095       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.095       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.825       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.825       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.17. pracownia przed.gastronomicznych / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

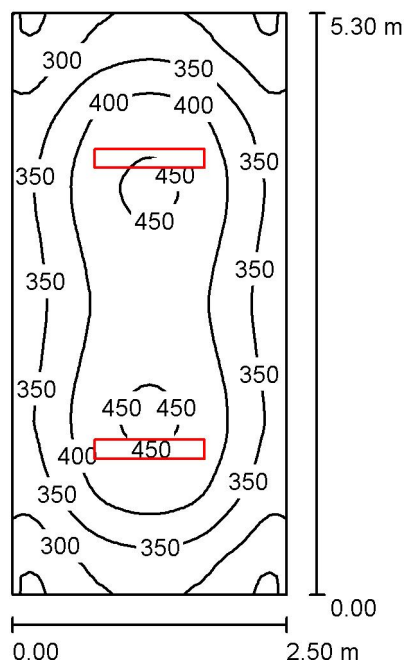


| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.906       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.16. zaplecze / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 369        | 241            | 458            | 0.653           |
| Podłoga           | 20         | 275        | 194            | 322            | 0.704           |
| Sufit             | 70         | 109        | 90             | 145            | 0.833           |
| Ściany (4)        | 50         | 235        | 119            | 391            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

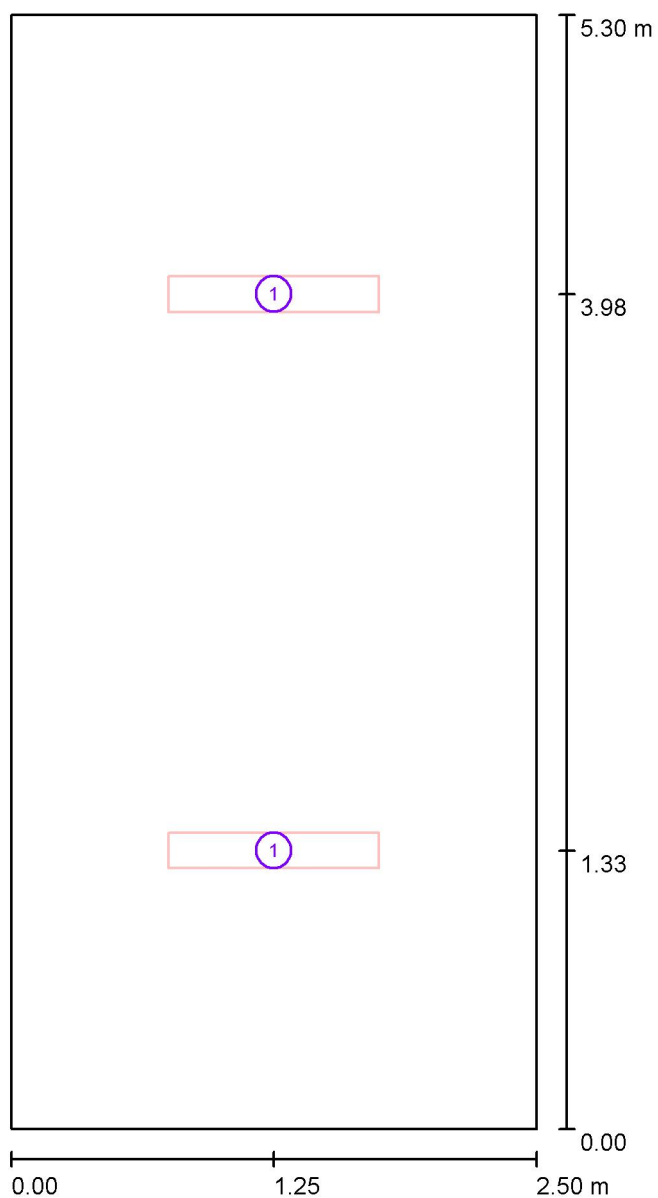
**Wykaz oprav**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                             | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                           | 12000W sumie:        | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.55 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.25 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.16. zaplecze / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 36

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                    |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

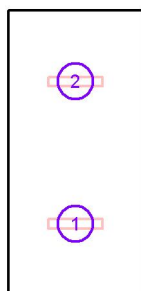
WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 2.16. zaplecze / Oprawy (lista współrzędnych)

### ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV

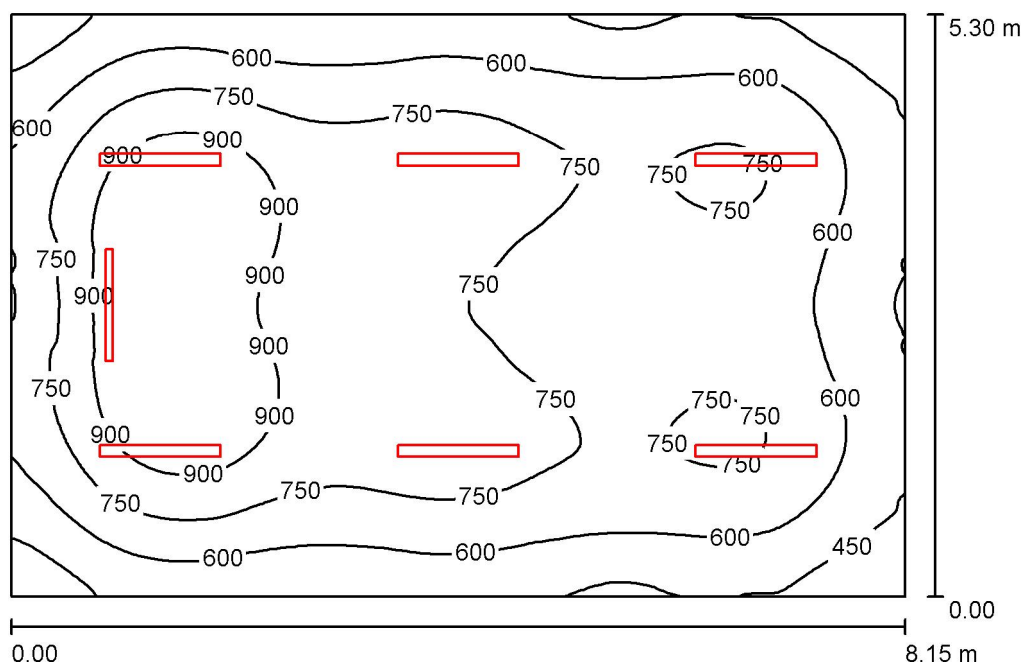
6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.250       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.250       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.15. pracownia ekonomiczna / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 701        | 307            | 1034           | 0.438           |
| Podłoga           | 20         | 610        | 323            | 840            | 0.530           |
| Sufit             | 70         | 130        | 90             | 159            | 0.689           |
| Ściany (4)        | 50         | 286        | 105            | 497            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

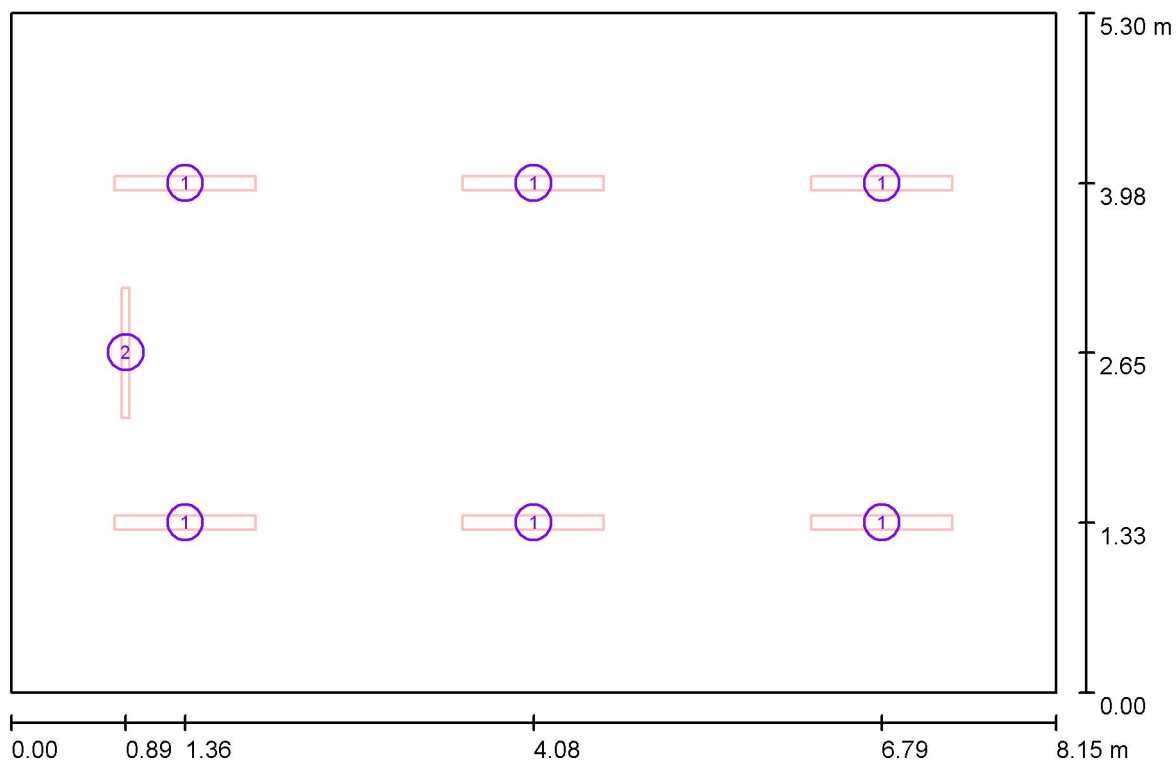
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | 44900               | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.10 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.20 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.15. pracownia ekonomiczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

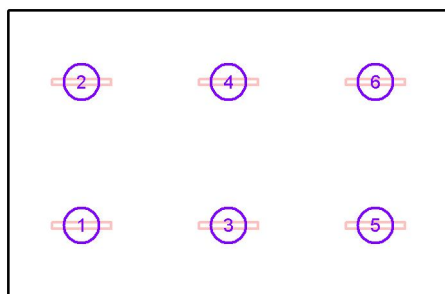
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.15. pracownia ekonomiczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.358       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.358       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.075       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.075       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.792       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.792       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.15. pracownia ekonomiczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

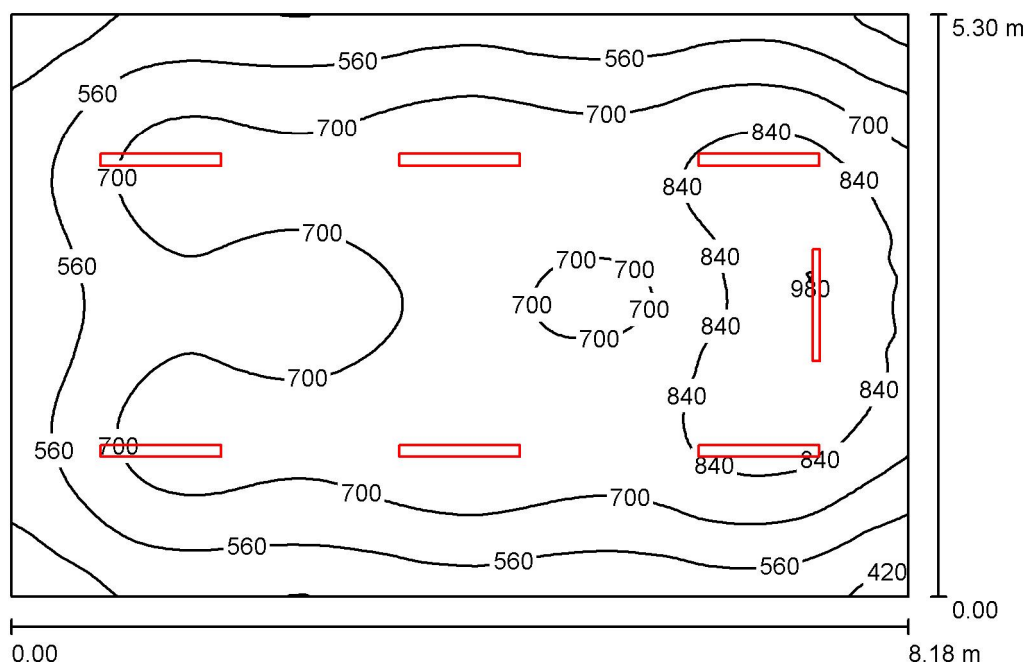
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.894       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.14. pracownia biologii / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 684        | 305            | 991            | 0.445           |
| Podłoga           | 20         | 592        | 322            | 766            | 0.544           |
| Sufit             | 70         | 132        | 89             | 188            | 0.673           |
| Ściany (4)        | 50         | 297        | 107            | 838            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |

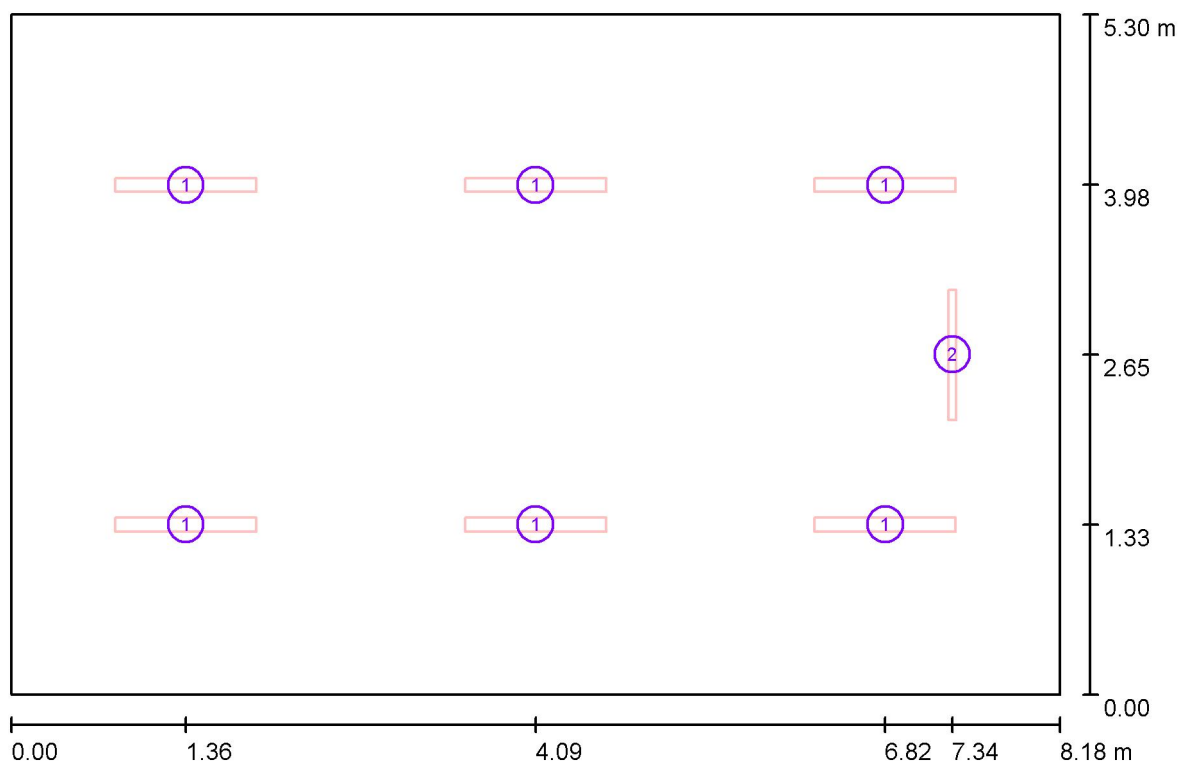
W sumie: 44766 W sumie: 44900 393.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.06 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.35 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.14. pracownia biologii / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

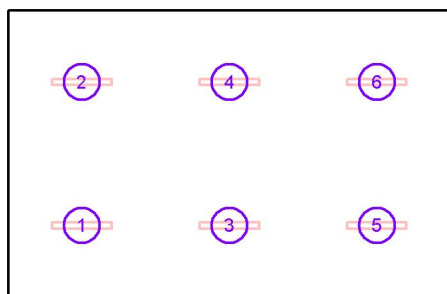
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.14. pracownia biologii / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.363       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.363       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.090       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.090       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.817       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.817       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.14. pracownia biologii / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

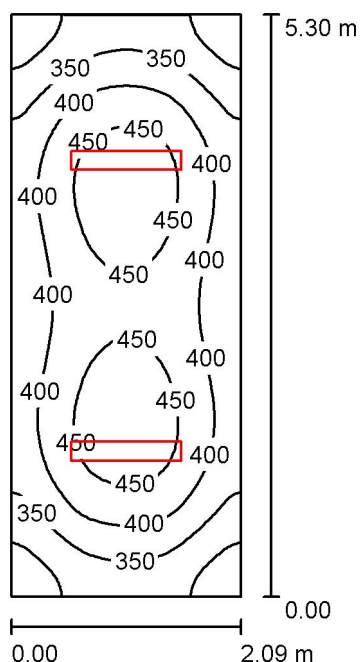
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 7.341       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.13 zaplecze / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 396        | 268            | 479            | 0.677           |
| Podłoga           | 20         | 289        | 209            | 335            | 0.725           |
| Sufit             | 70         | 128        | 106            | 165            | 0.831           |
| Ściany (4)        | 50         | 263        | 123            | 542            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

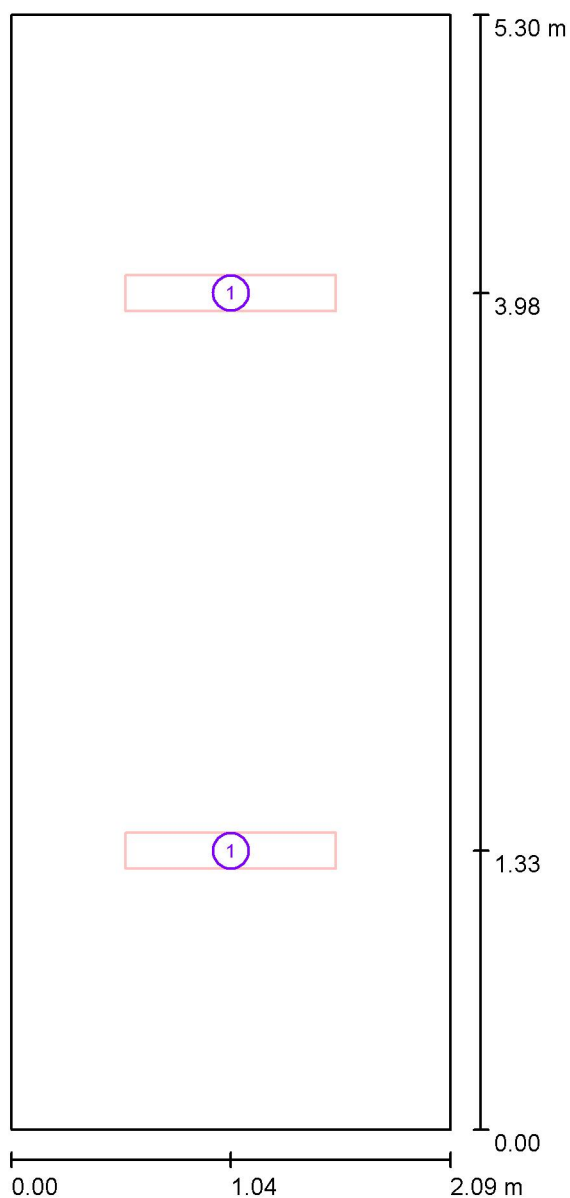
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                             | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                           | 12000W               | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.03 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.08 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.13 zaplecze / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 36

**Wykaz opraw**

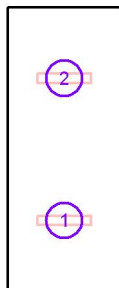
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                    |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**2.13 zaplecze / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.045       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.045       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

## **ZSCKR W JABŁONIU**

### **PROJEKT OŚWIETLENIA PIĘTRO II**

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 24.04.2019  
Edytor:

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

## Spis treści

### ZSCKR W JABŁONIU

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Strona tytułowa projektu             | 1  |
| Spis treści                          | 2  |
| Lista opraw                          | 4  |
| <b>3.11.pracownia chemiczna</b>      |    |
| Podsumowanie                         | 6  |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 7  |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 8  |
| <b>3.8 komunikacja</b>               |    |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 9  |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 10 |
| <b>Sceny świetlne</b>                |    |
| <b>Scena świetlna 1</b>              |    |
| Podsumowanie                         | 14 |
| <b>Scena świetlna 2</b>              |    |
| Podsumowanie                         | 15 |
| <b>3.10. pracownia religii</b>       |    |
| Podsumowanie                         | 16 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 17 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 18 |
| <b>3.7.łazienka damska</b>           |    |
| Podsumowanie                         | 19 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 20 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 21 |
| <b>3.4 łazienka męska</b>            |    |
| Podsumowanie                         | 22 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 23 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 24 |
| <b>3.5 pom.tech</b>                  |    |
| Podsumowanie                         | 25 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 26 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 27 |
| <b>3.6.wc personel</b>               |    |
| Podsumowanie                         | 28 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 29 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 30 |
| <b>3.7.sanitariaty</b>               |    |
| Podsumowanie                         | 31 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 32 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 33 |
| <b>3.19. pracownia historyczna</b>   |    |
| Podsumowanie                         | 34 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 35 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 36 |
| <b>3.18 pracownia geograficzna</b>   |    |
| Podsumowanie                         | 38 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 39 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 40 |
| <b>3.17.pracownia j. rosyjskiego</b> |    |
| Podsumowanie                         | 42 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)         | 43 |
| Oprawy (lista współrzędnych)         | 44 |
| <b>3.16. pracownia matematyczna</b>  |    |
| Podsumowanie                         | 46 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

---

**Spis treści**

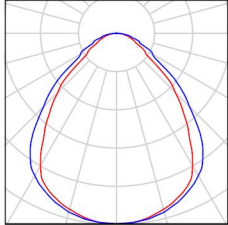
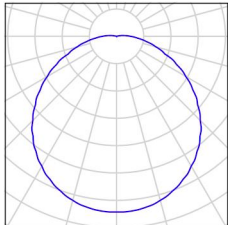
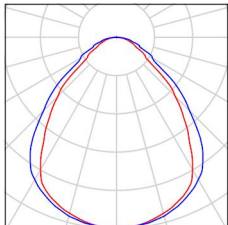
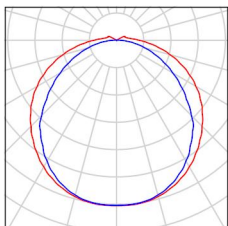
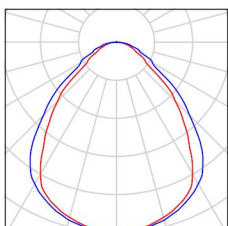
|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 47 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 48 |
| <b>3.14. zaplecze</b>                  |    |
| Podsumowanie                           | 50 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 51 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 52 |
| <b>3.15. pracownia j. angielskiego</b> |    |
| Podsumowanie                           | 53 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 54 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 55 |
| <b>3.12. zaplecze</b>                  |    |
| Podsumowanie                           | 57 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 58 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 59 |
| <b>3.13. pracownia fizyki</b>          |    |
| Podsumowanie                           | 60 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 61 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 62 |
| <b>3.20 pracownia matematyczna</b>     |    |
| Podsumowanie                           | 64 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 65 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 66 |
| <b>3.4 sanitariaty</b>                 |    |
| Podsumowanie                           | 68 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 69 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 70 |
| <b>3.3 magazyn</b>                     |    |
| Podsumowanie                           | 71 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 72 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 73 |
| <b>3.2 archiwum</b>                    |    |
| Podsumowanie                           | 74 |
| Oprawy (plan rozmieszczenia)           | 75 |
| Oprawy (lista współrzędnych)           | 76 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ZSCKR W JABŁONIU / Lista opraw

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 Ilość | <p>ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br/>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV<br/>Numer artykułu:<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 3498 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 3500 lm<br/>Moc opraw: 30.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                   | <p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>                  |    |
| 21 Ilość | <p>ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br/>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV<br/>Numer artykułu: 5361000<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 1400 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 1400 lm<br/>Moc opraw: 19.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 98<br/>Kod Flux CIE: 45 75 92 98 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p> |    |    |
| 45 Ilość | <p>ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br/>6700lm DMPR 59W IP20 DRV<br/>Numer artykułu: 5687001<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 6697 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 6700 lm<br/>Moc opraw: 59.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                        |  |  |
| 4 Ilość  | <p>ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840<br/>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br/>Numer artykułu: 5860100<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 6000 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 6000 lm<br/>Moc opraw: 50.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 96<br/>Kod Flux CIE: 43 73 92 96 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>          | <p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>                  |  |
| 6 Ilość  | <p>ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100<br/>Numer artykułu: 5687101<br/>Strumień świetlny (Oprawa): 4698 lm<br/>Strumień świetlny (Lampy): 4700 lm<br/>Moc opraw: 39.0 W<br/>Klasyfikacja oświetleń CIE: 100<br/>Kod Flux CIE: 64 89 98 100 100<br/>Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>                                                       | <p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>                  |  |

ELCOM

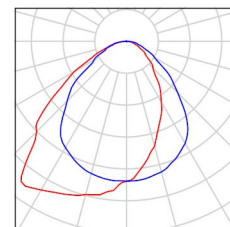
WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ZSCKR W JABŁONIU / Lista opraw

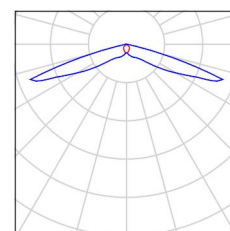
7 Ilość ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A  
 Numer artykułu: 5687201  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4586 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4700 lm  
 Moc opraw: 39.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 59 87 97 100 98  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.



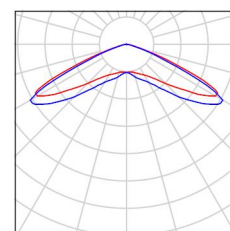
4 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR  
 Numer artykułu: 8833110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 301 lm, 2.2 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 35 65 96 100 104  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.



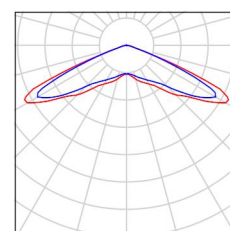
3 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD  
 Numer artykułu: 8927110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 155 lm, 2.2 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 23 69 98 100 100  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.



3 Ilość ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD  
 Numer artykułu: 8928110  
 Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 0 lm  
 Moc opraw: 0.0 W  
 Oświetlenie awaryjne: 240 lm, 2.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 25 71 99 100 100  
 Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
 znajdziesz w naszym  
 katalogu oświetleń.

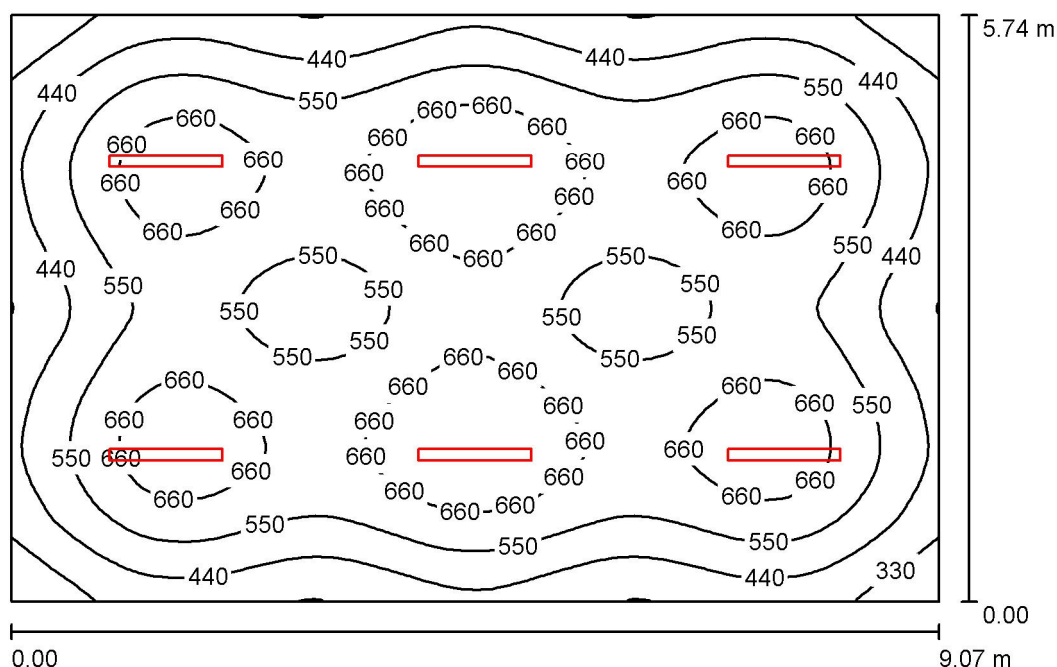


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 3.11.pracownia chemiczna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.050 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 559        | 238            | 762            | 0.426           |
| Podłoga           | 20         | 492        | 275            | 606            | 0.559           |
| Sufit             | 70         | 103        | 73             | 121            | 0.704           |
| Ściany (4)        | 50         | 225        | 83             | 368            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
Lewa ściana 24 26  
Dolna ściana 23 25  
(CIE, SHR = 0.25.)

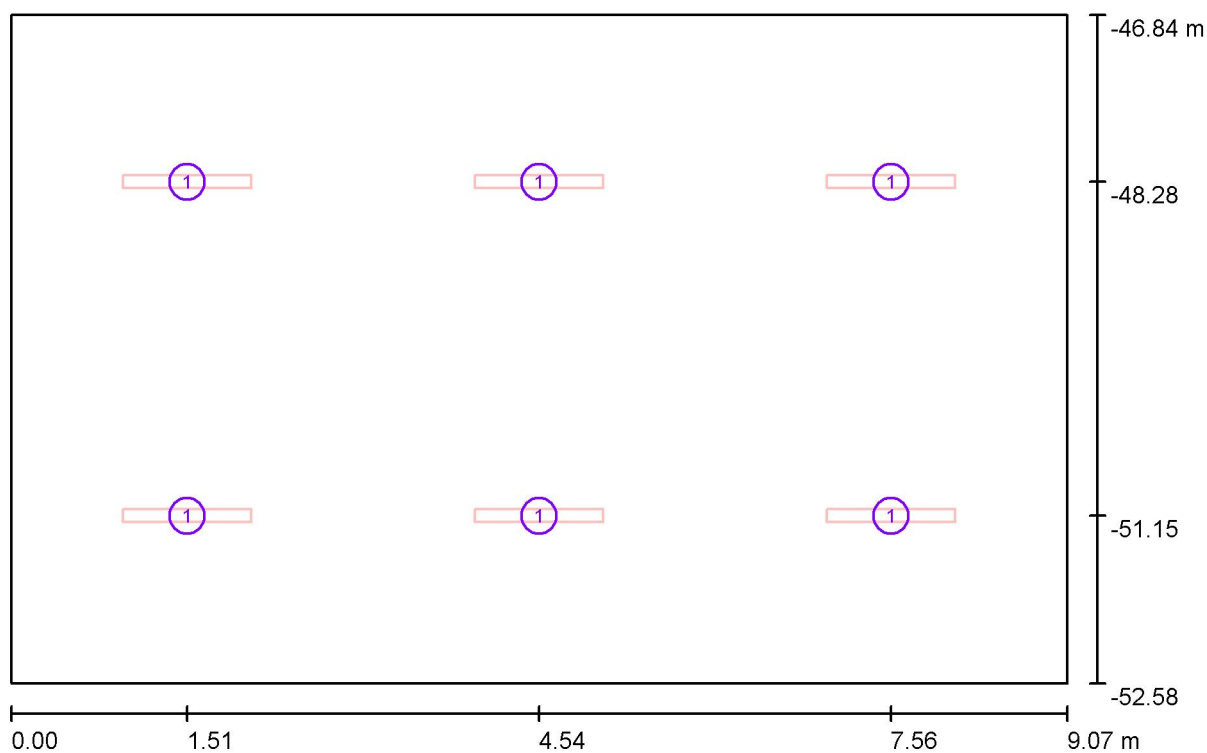
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 40180W               | sumie: 40200        | 354.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.80 \text{ W/m}^2 = 1.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $52.07 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.11.pracownia chemiczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 65

**Wykaz opraw**

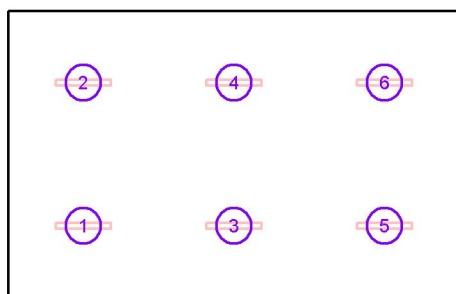
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.11.pracownia chemiczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

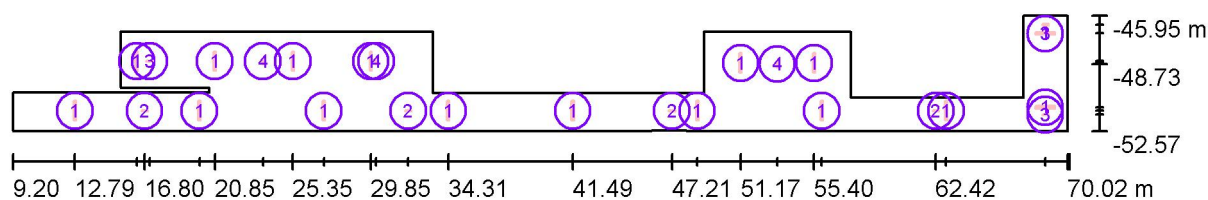
6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.512       | -51.147 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.512       | -48.278 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.537       | -51.147 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.537       | -48.278 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 7.562       | -51.147 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 7.562       | -48.278 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.8 komunikacja / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 435

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 16    | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV |
| 2   | 4     | ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR                                 |
| 3   | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD                                |
| 4   | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD               |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.8 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV**  
 3498 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 12.789      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 2   | 19.964      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 3   | 27.139      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 4   | 34.314      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 5   | 41.488      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 6   | 48.663      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 7   | 55.838      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 8   | 63.013      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 9   | 16.350      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 10  | 20.850      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 11  | 25.350      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 12  | 29.850      | -48.565 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 13  | 51.168      | -48.662 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 14  | 55.404      | -48.662 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0  |
| 15  | 68.740      | -51.205 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 16  | 68.740      | -46.969 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.8 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 301 lm, 2.2 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 16.804      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 32.009      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 47.213      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 62.418      | -51.408 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### 3.8 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)

**ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD**

0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 155 lm, 2.2 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 68.740      | -51.625 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 68.740      | -46.475 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 17.100      | -48.558 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.8 komunikacja / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD**

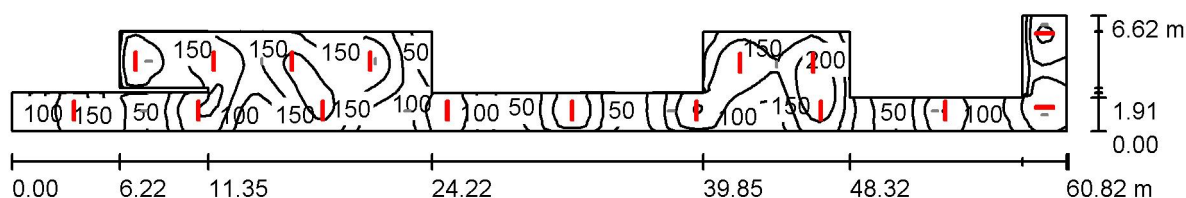
0 lm, 0.0 W, (Oświetlenie awaryjne: 240 lm, 2.0 W), 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 23.625      | -48.560 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 30.158      | -48.560 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 3   | 53.285      | -48.735 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.8 komunikacja / Scena świetlna 1 / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:435

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 136        | 30             | 248            | 0.223           |
| Podłoga           | 20         | 137        | 31             | 248            | 0.229           |
| Sufit             | 70         | 31         | 15             | 93             | 0.486           |
| Ściany (22)       | 50         | 72         | 17             | 775            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                       | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 16    | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 3498                 | 3500                | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                     | 55972W               | sumie: 56000        | 480.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $2.06 \text{ W/m}^2 = 1.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $233.02 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

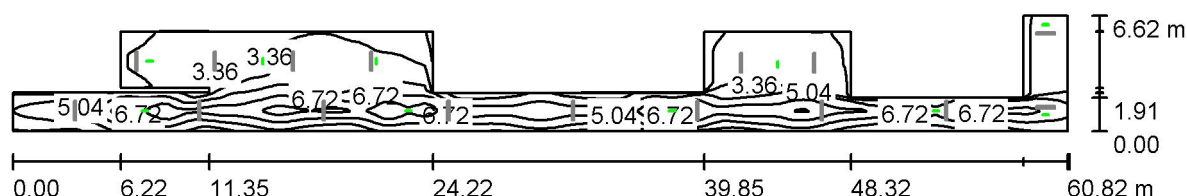
Edvtor

Telefon

faks

e-Mail

### 3.8 komunikacja / Scena świetlna 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:435

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 4.39       | 1.32           | 9.70           | 0.300           |
| Podłoga           | 20         | 4.39       | 1.31           | 9.76           | 0.300           |
| Sufit             | 70         | 0.00       | 0.00           | 0.00           | 0.004           |
| Ściany (22)       | 50         | 1.86       | 0.00           | 111            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 64 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):  
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.  
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

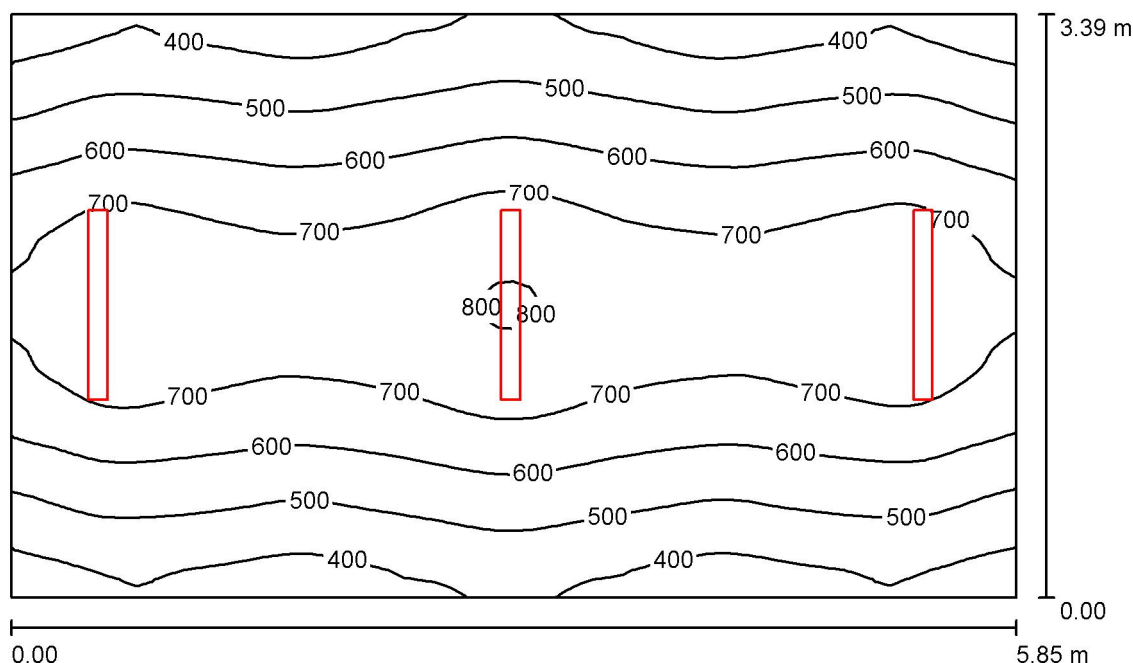
## Wykaz oprav

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                      | Φ (Oprawa) [lm] | Φ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------|
| 1        | 4     | ES-SYSTEM S.A. 8833110 VUN-S 1x3 TA 1 CR (1.000)                   | 301             | 300            | 2.2   |
| 2        | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8927110 VUN-S 1x1 TA 1 VWD (1.000)                  | 155             | 155            | 2.2   |
| 3        | 3     | ES-SYSTEM S.A. 8928110 VERSO LED-HO VUN.VUN-S 1x3 TA 1 VWD (1.000) | 240             | 240            | 2.0   |
| W sumie: |       |                                                                    | 2390            | 2385           | 21.4  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.09 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $233.02 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.10. pracownia religii / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:44

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 593        | 349            | 806            | 0.589           |
| Podłoga           | 20         | 483        | 341            | 585            | 0.706           |
| Sufit             | 70         | 123        | 87             | 180            | 0.707           |
| Ściany (4)        | 50         | 276        | 95             | 1159           | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

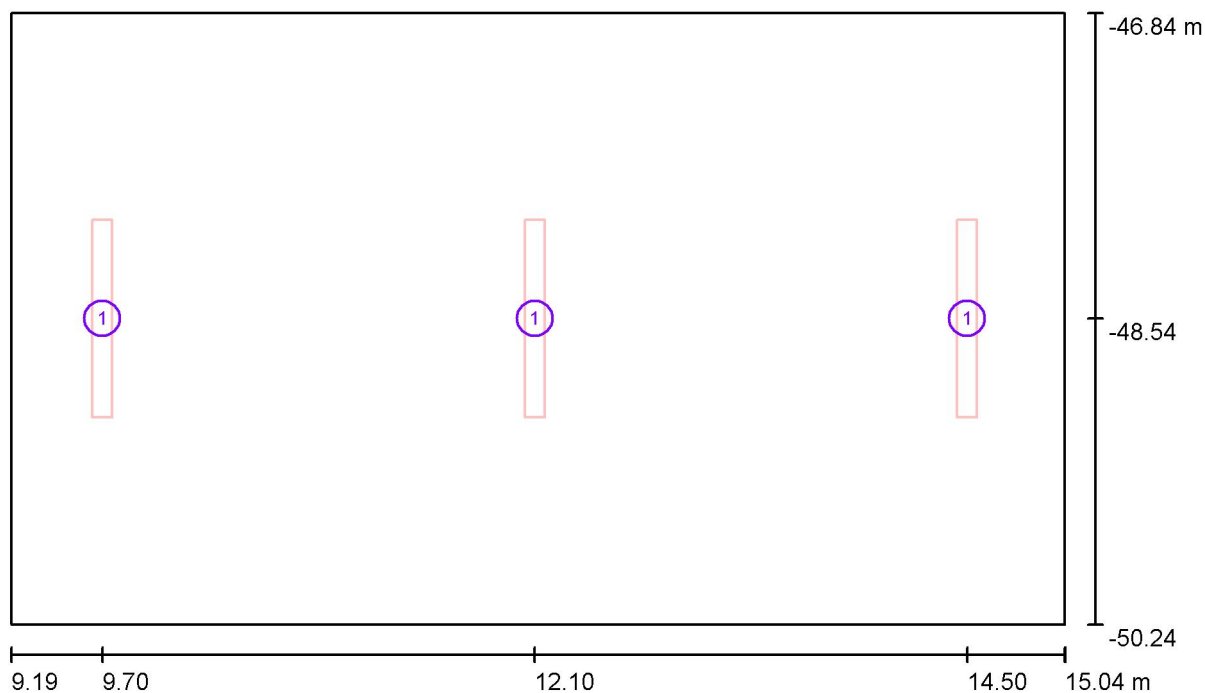
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 3     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 20090                | 20100               | 177.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.92 \text{ W/m}^2 = 1.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $19.85 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.10. pracownia religii / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 42

**Wykaz opraw**

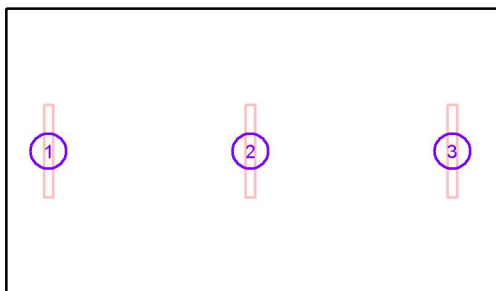
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 3     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.10. pracownia religii / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

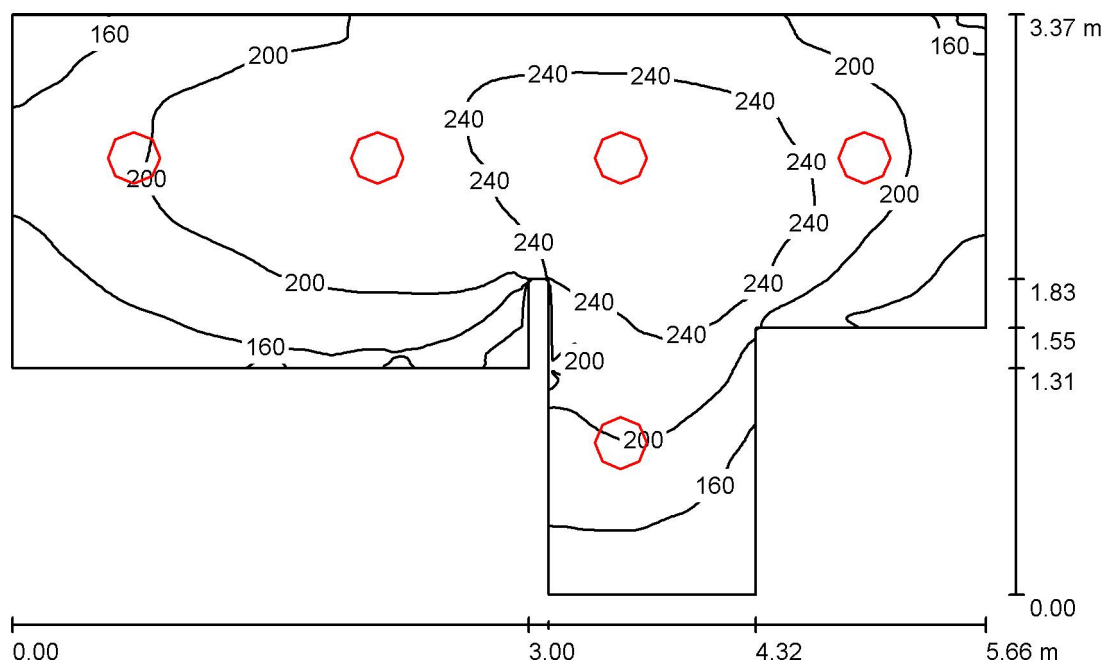


| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 9.700       | -48.540 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 2   | 12.100      | -48.540 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |
| 3   | 14.500      | -48.540 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.7. łazienka damska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:44

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 203        | 105            | 276            | 0.515           |
| Podłoga           | 20         | 148        | 91             | 197            | 0.615           |
| Sufit             | 70         | 71         | 47             | 124            | 0.660           |
| Ściany (10)       | 50         | 132        | 49             | 708            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

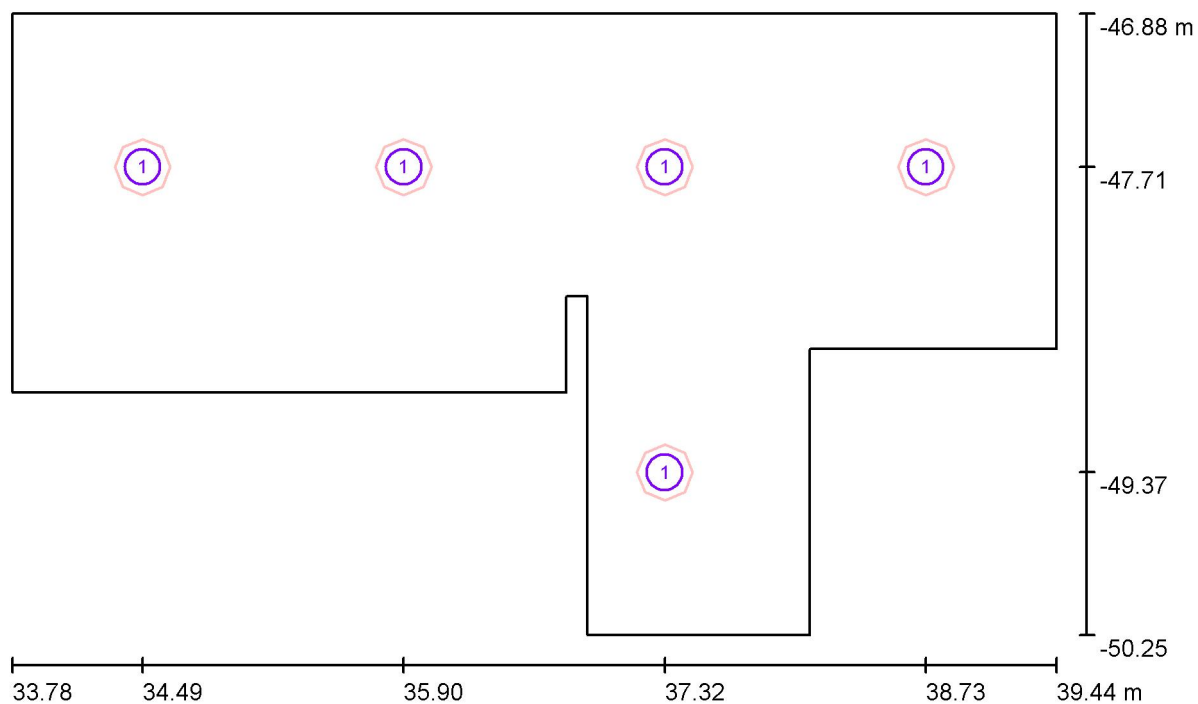
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 5     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 7001                 | 7000                | 95.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.40 \text{ W/m}^2 = 3.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $12.84 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.7.Łazienka damska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 41

**Wykaz opraw**

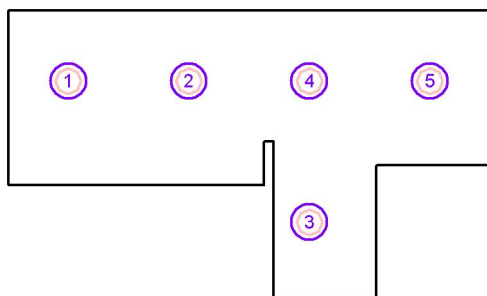
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 5     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.7.Łazienka damska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

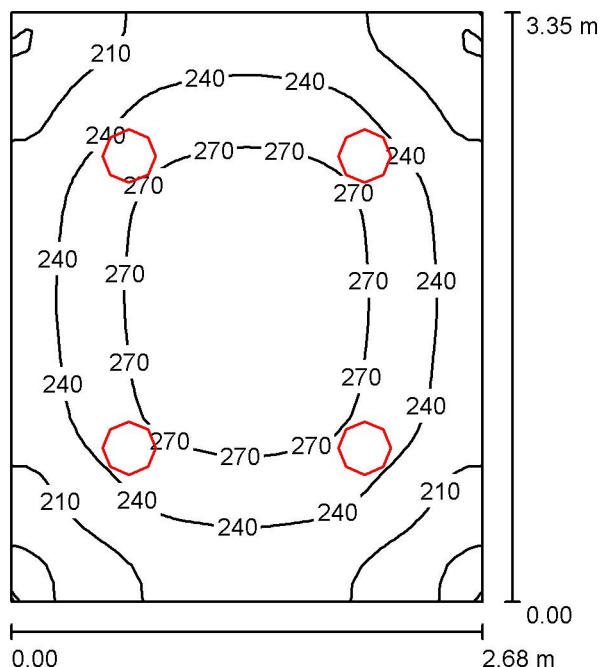
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 34.487      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 35.903      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 37.318      | -49.371 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 37.318      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 38.733      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.4 łazienka męska / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 242        | 168            | 291            | 0.695           |
| Podłoga           | 20         | 176        | 133            | 205            | 0.754           |
| Sufit             | 70         | 86         | 63             | 100            | 0.731           |
| Ściany (4)        | 50         | 164        | 78             | 349            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

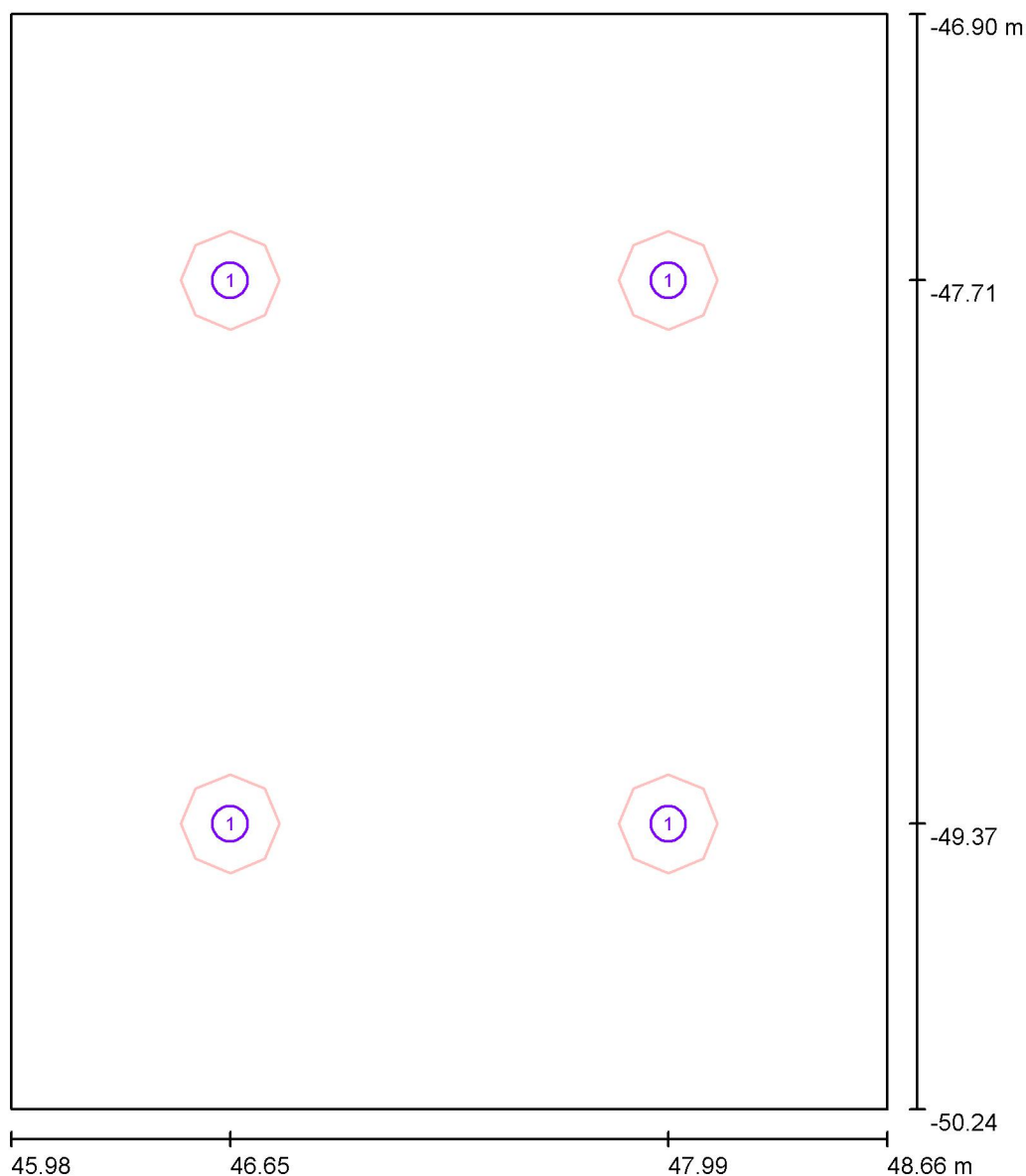
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 4     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 5601                 | 5600                | 76.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.47 \text{ W/m}^2 = 3.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.97 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.4 łazienka męska / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 23

**Wykaz opraw**

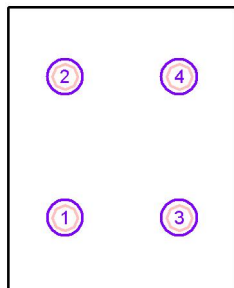
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 4     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.4 łazienka męska / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

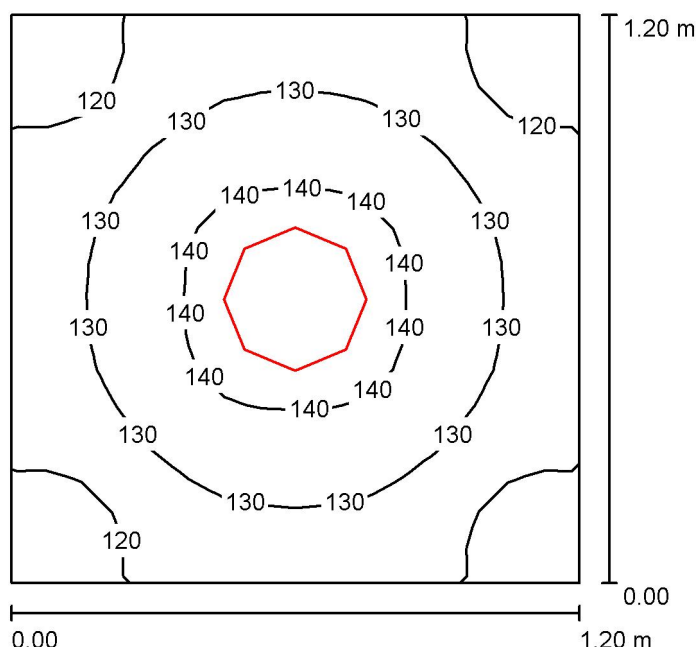
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |         |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|---------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y       | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 46.650      | -49.371 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 46.650      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 47.990      | -49.371 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 47.990      | -47.712 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.5 pom.tech / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:16

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 130        | 111            | 143            | 0.855           |
| Podłoga           | 20         | 70         | 65             | 74             | 0.925           |
| Sufit             | 70         | 101        | 73             | 113            | 0.726           |
| Ściany (4)        | 50         | 132        | 29             | 388            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

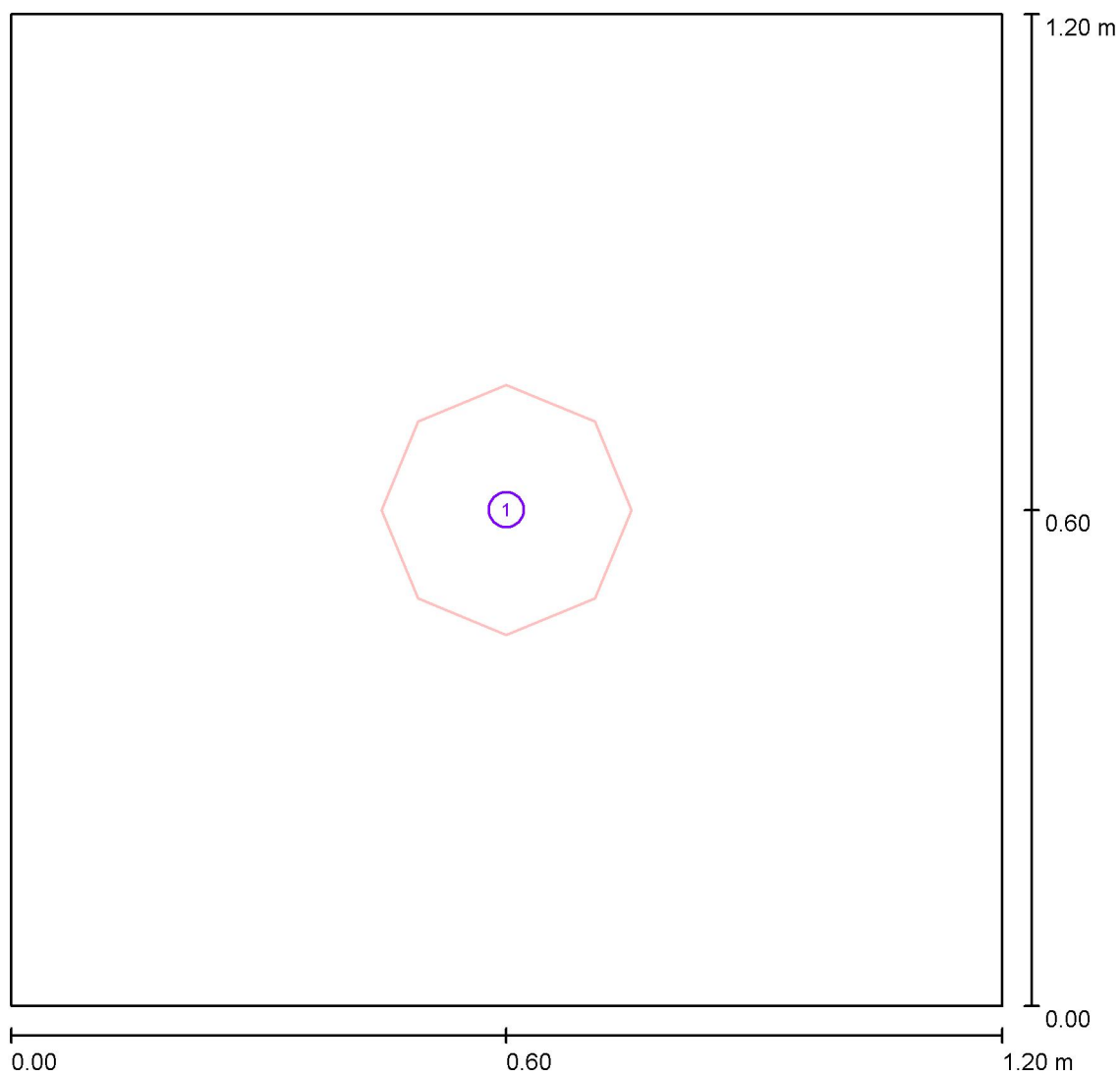
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 1400                 | 1400                | 19.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $13.19 \text{ W/m}^2 = 10.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.44 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.5 pom.tech / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 9

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

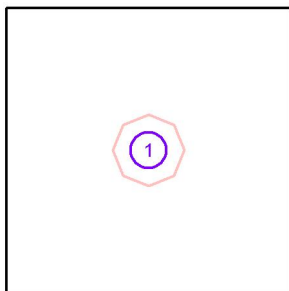


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.5 pom.tech / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

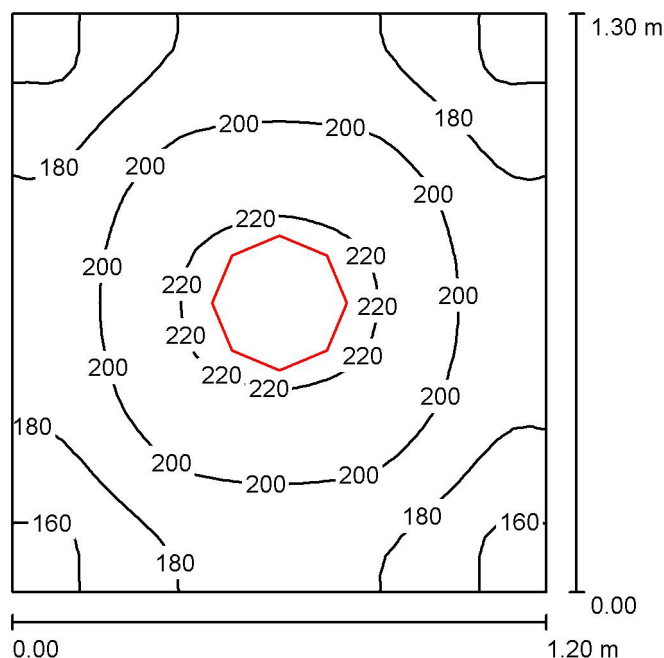
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.600       | 0.600 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.6.wc personel / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 192        | 153            | 225            | 0.796           |
| Podłoga           | 20         | 99         | 86             | 107            | 0.870           |
| Sufit             | 70         | 94         | 71             | 109            | 0.754           |
| Ściany (4)        | 50         | 145        | 43             | 380            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

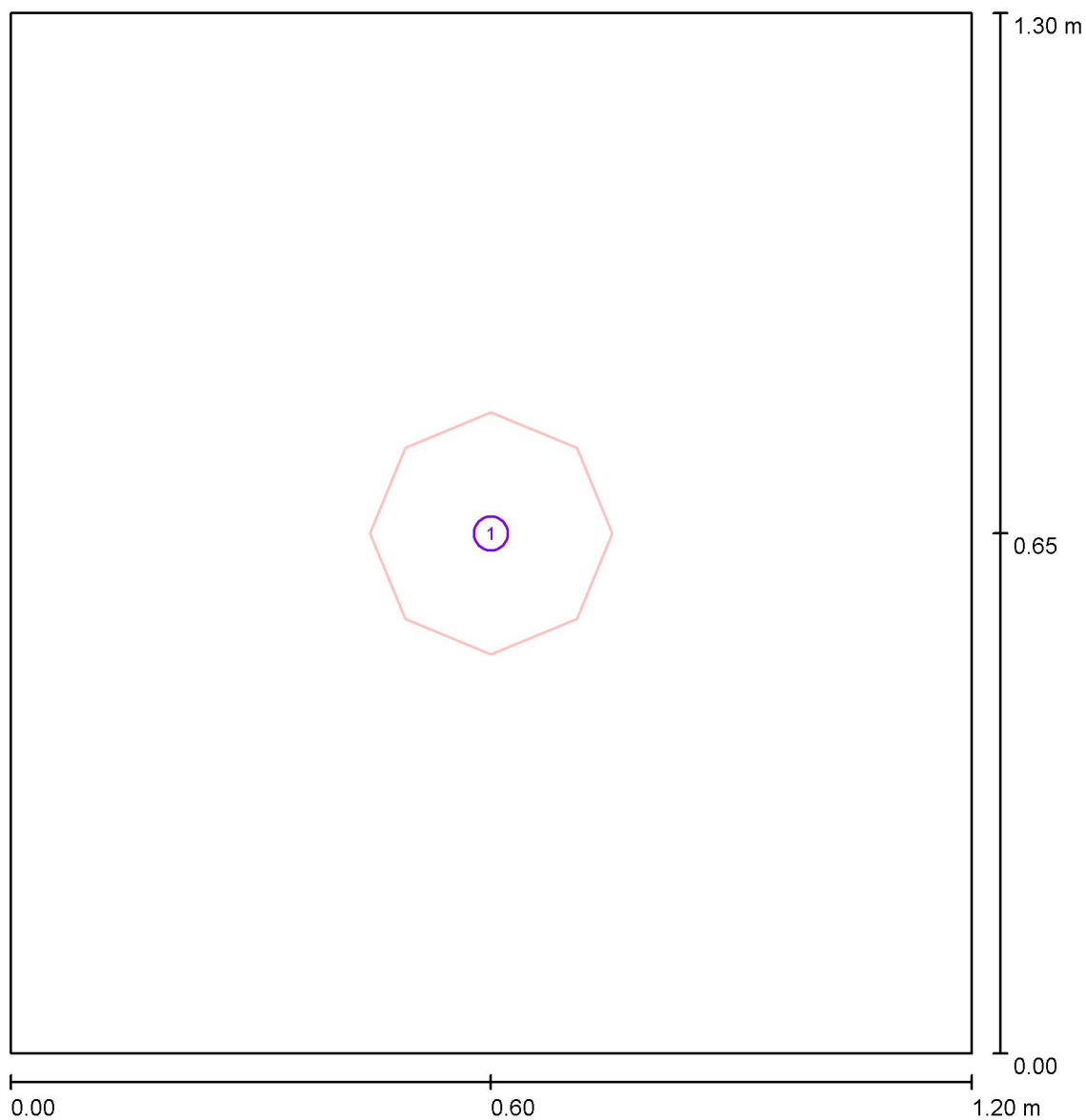
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 1400                 | 1400                | 19.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.18 \text{ W/m}^2 = 6.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $1.56 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.6.wc personel / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 9

**Wykaz opraw**

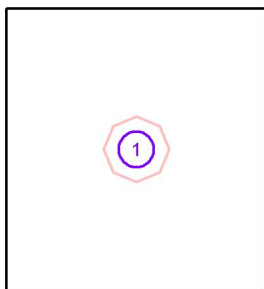
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.6.wc personel / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

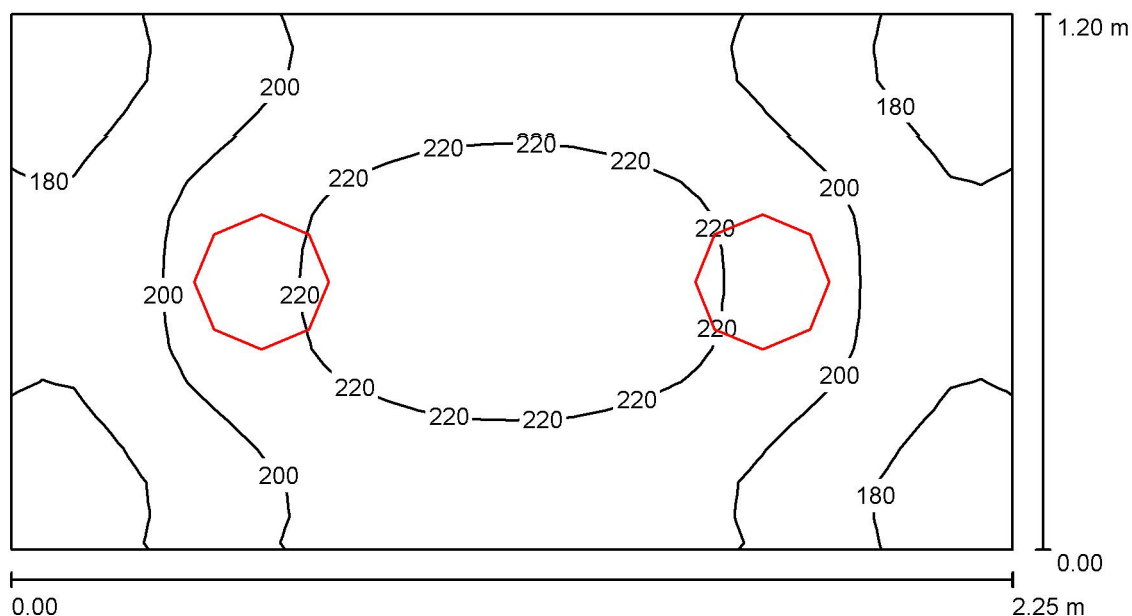
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 0.600       | 0.650 | 2.500 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.7.sanitariaty / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

| Powierzchnia     | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płasczyzna pracy | /          | 201        | 159            | 230            | 0.787           |
| Podłoga          | 20         | 122        | 106            | 134            | 0.865           |
| Sufit            | 70         | 117        | 85             | 128            | 0.725           |
| Ściany (4)       | 50         | 173        | 49             | 459            | /               |

**Płasczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 16 Punkty  
Margines: 0.000 m

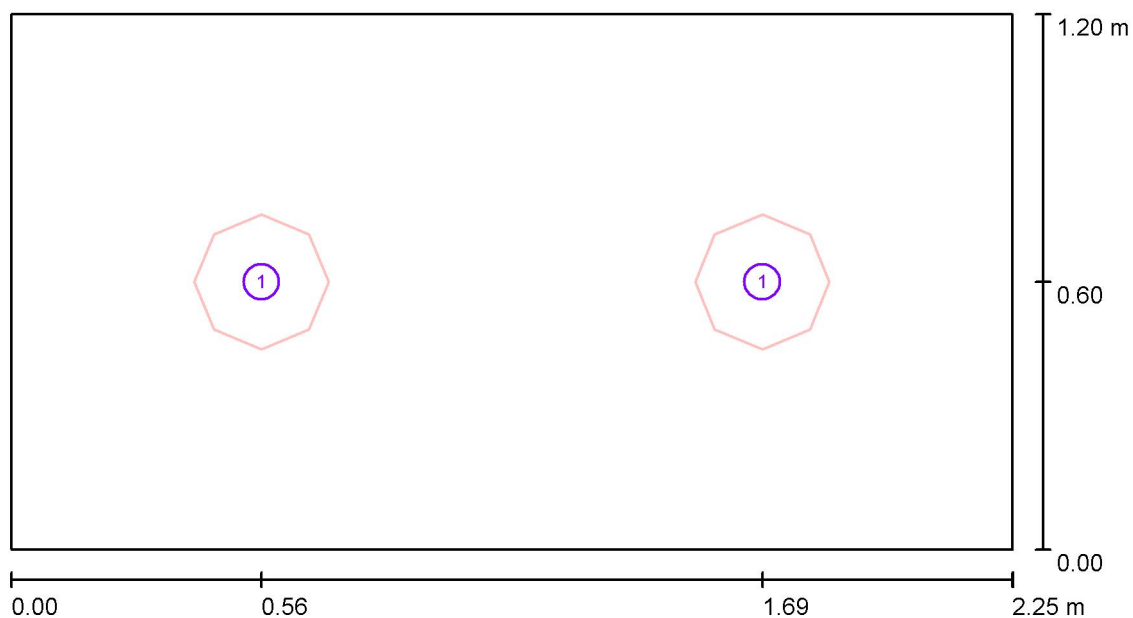
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 2800                 | 2800                | 38.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $14.07 \text{ W/m}^2 = 6.99 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $2.70 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.7.sanitariaty / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 17

**Wykaz opraw**

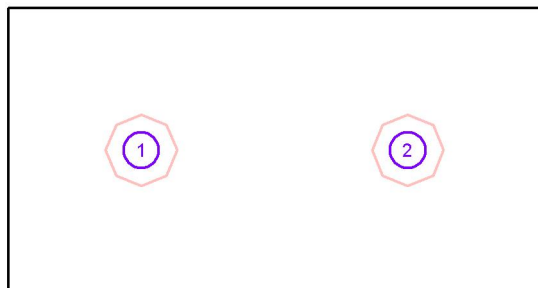
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.7.sanitariaty / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

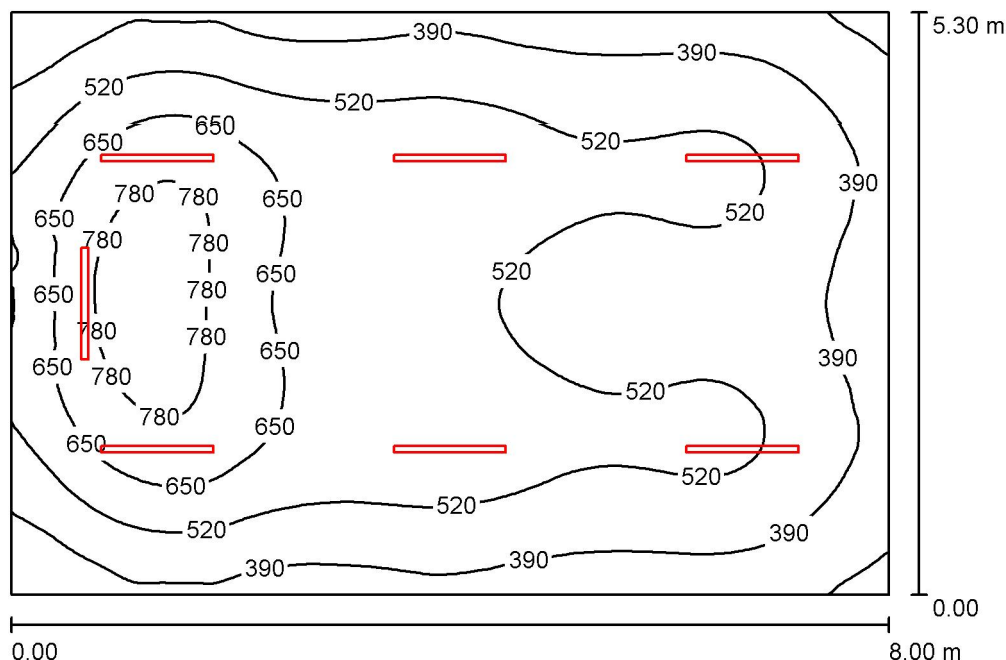
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.563       | 0.600 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.688       | 0.600 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.19. pracownia historyczna / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 519        | 224            | 828            | 0.431           |
| Podłoga           | 20         | 452        | 230            | 645            | 0.509           |
| Sufit             | 70         | 98         | 66             | 128            | 0.676           |
| Ściany (4)        | 50         | 215        | 79             | 387            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

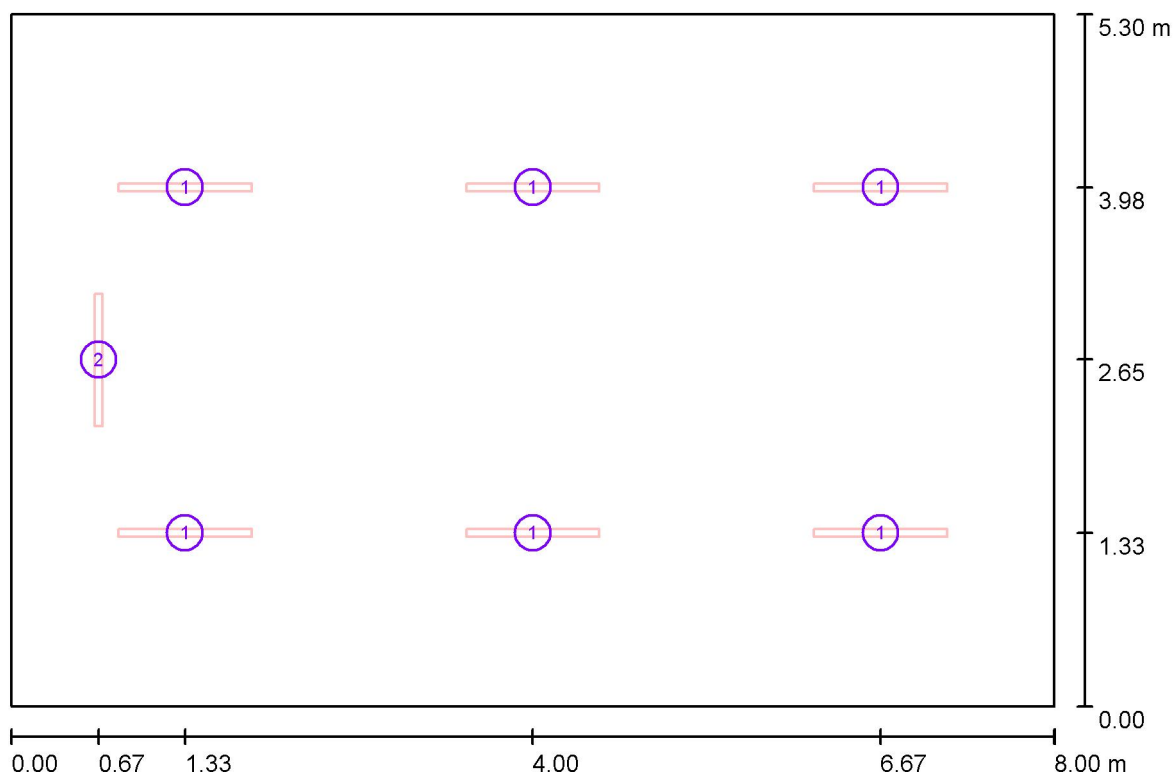
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)              | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|--------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100 (1.000)   | 4698                 | 4700                | 39.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000) | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                            | 32772                | W sumie: 32900      | 273.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.44 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $42.40 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.19. pracownia historyczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 58

**Wykaz opraw**

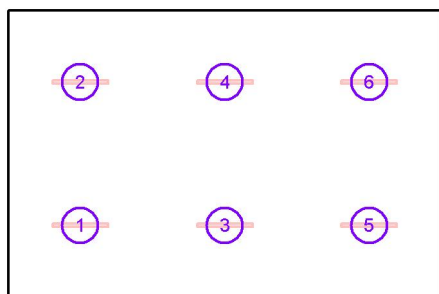
| Nr. | Ilość | Etykieta                           |
|-----|-------|------------------------------------|
| 1   | 6     | ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100   |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.19. pracownia historyczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687101 KLAS 1100**

4698 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.333       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.333       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.000       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.000       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.667       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.667       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.19. pracownia historyczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



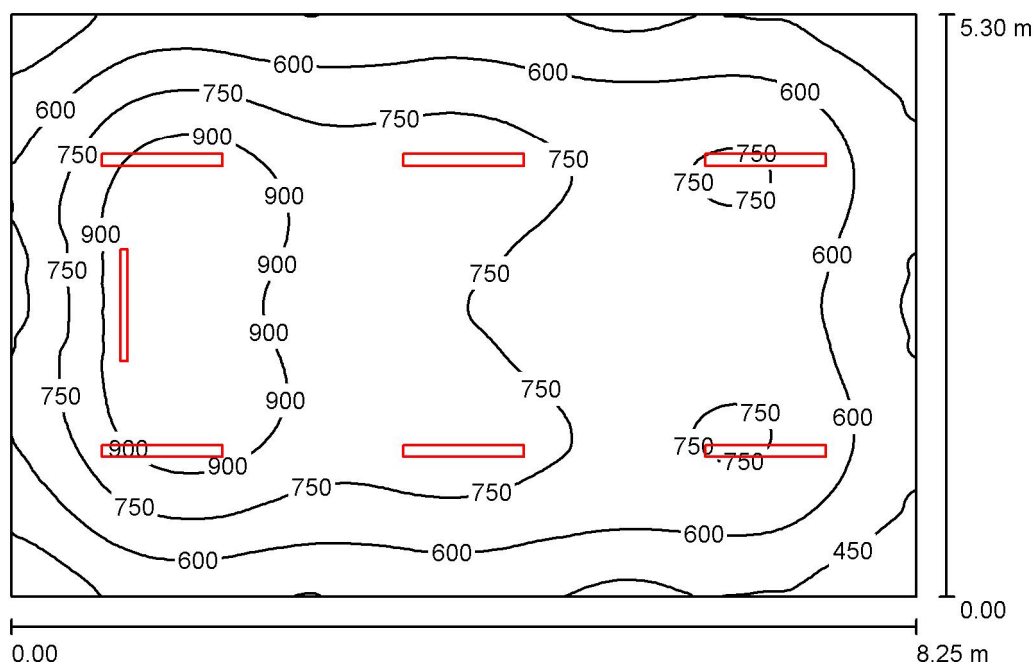
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.672       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 3.18 pracownia geograficzna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 694        | 303            | 1033           | 0.436           |
| Podłoga           | 20         | 605        | 321            | 838            | 0.531           |
| Sufit             | 70         | 129        | 90             | 155            | 0.701           |
| Ściany (4)        | 50         | 282        | 104            | 483            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

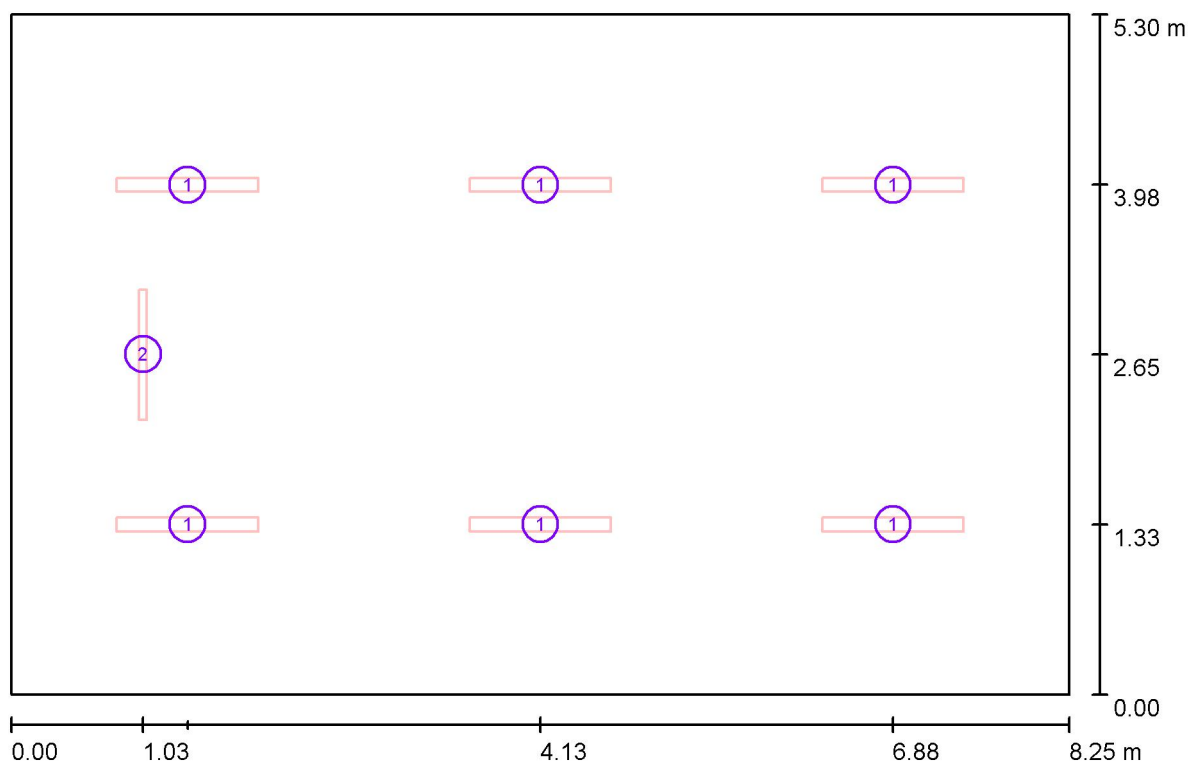
**Wykaz oprav**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | W sumie: 44900      | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.99 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.73 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.18 pracownia geograficzna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

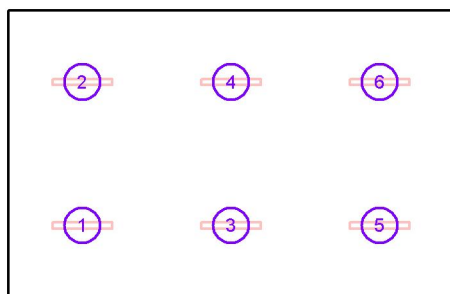
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.18 pracownia geograficzna / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.375       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.375       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.125       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.125       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.875       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.875       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.18 pracownia geograficzna / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



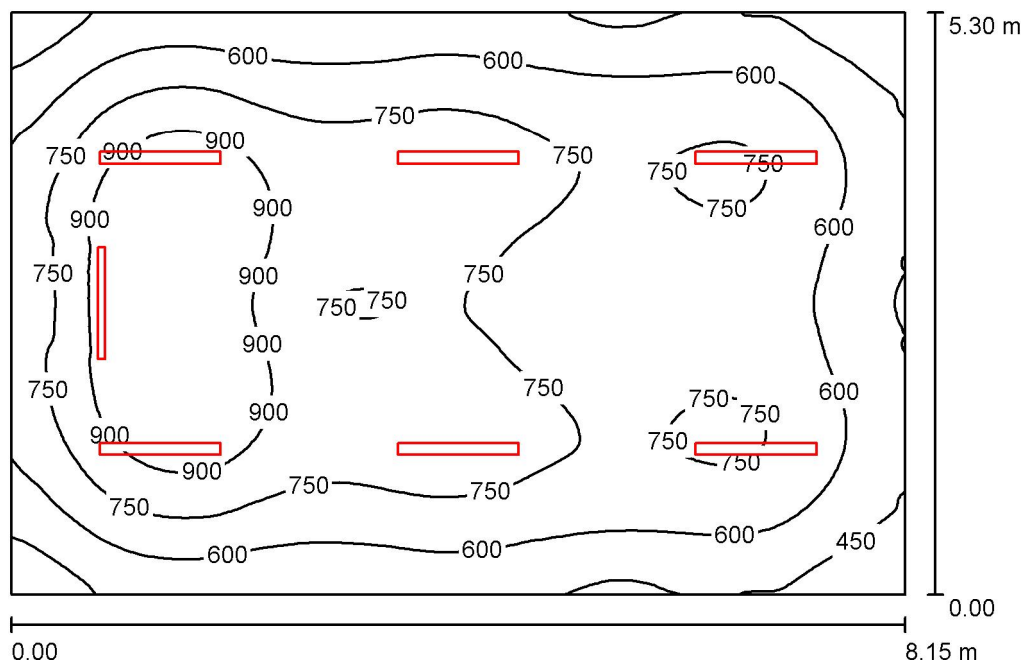
| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 1.029       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## 3.17.pracownia j. rosyjskiego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 700        | 307            | 1032           | 0.439           |
| Podłoga           | 20         | 610        | 323            | 838            | 0.530           |
| Sufit             | 70         | 130        | 90             | 160            | 0.688           |
| Ściany (4)        | 50         | 287        | 105            | 500            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

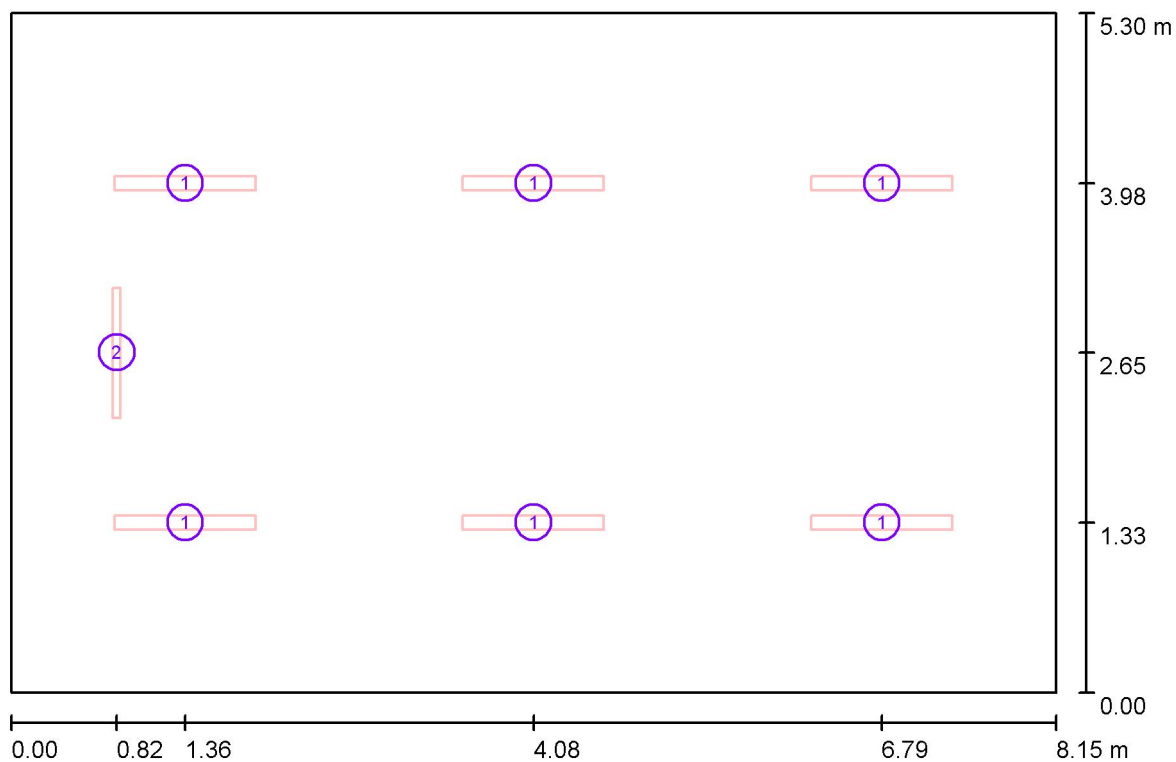
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | 44900               | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.10 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.20 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.17.pracownia j. rosyjskiego / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

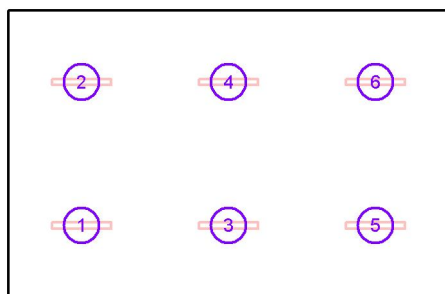
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.17.pracownia j. rosyjskiego / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.358       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.358       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.075       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.075       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.792       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.792       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.17.pracownia j. rosyjskiego / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

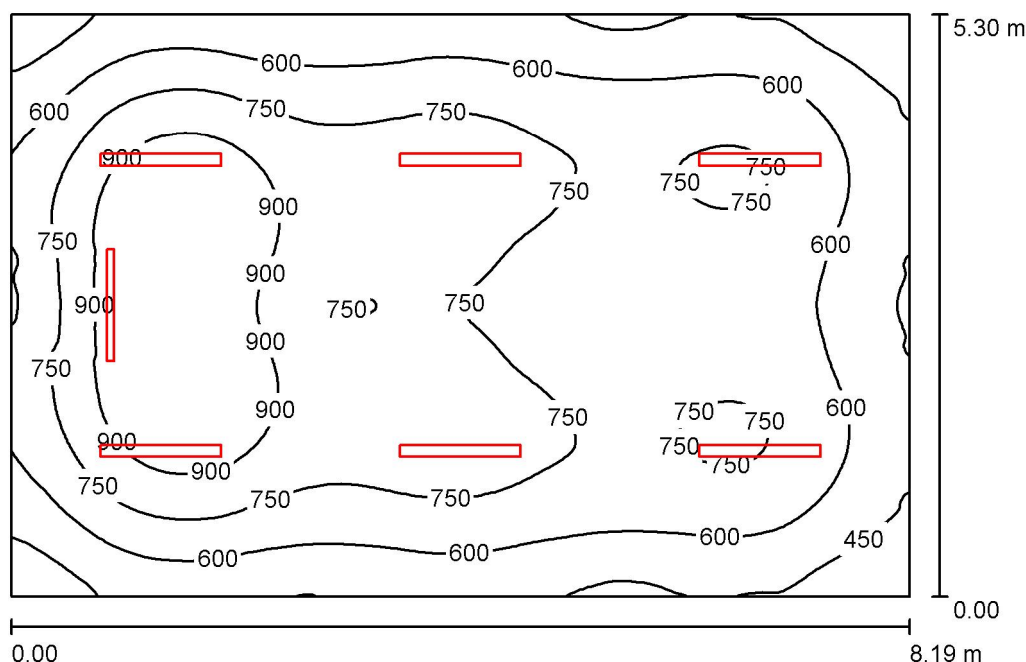
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.825       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.16. pracownia matematyczna / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 698        | 305            | 1033           | 0.438           |
| Podłoga           | 20         | 608        | 320            | 838            | 0.527           |
| Sufit             | 70         | 130        | 89             | 158            | 0.682           |
| Ściany (4)        | 50         | 285        | 104            | 493            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

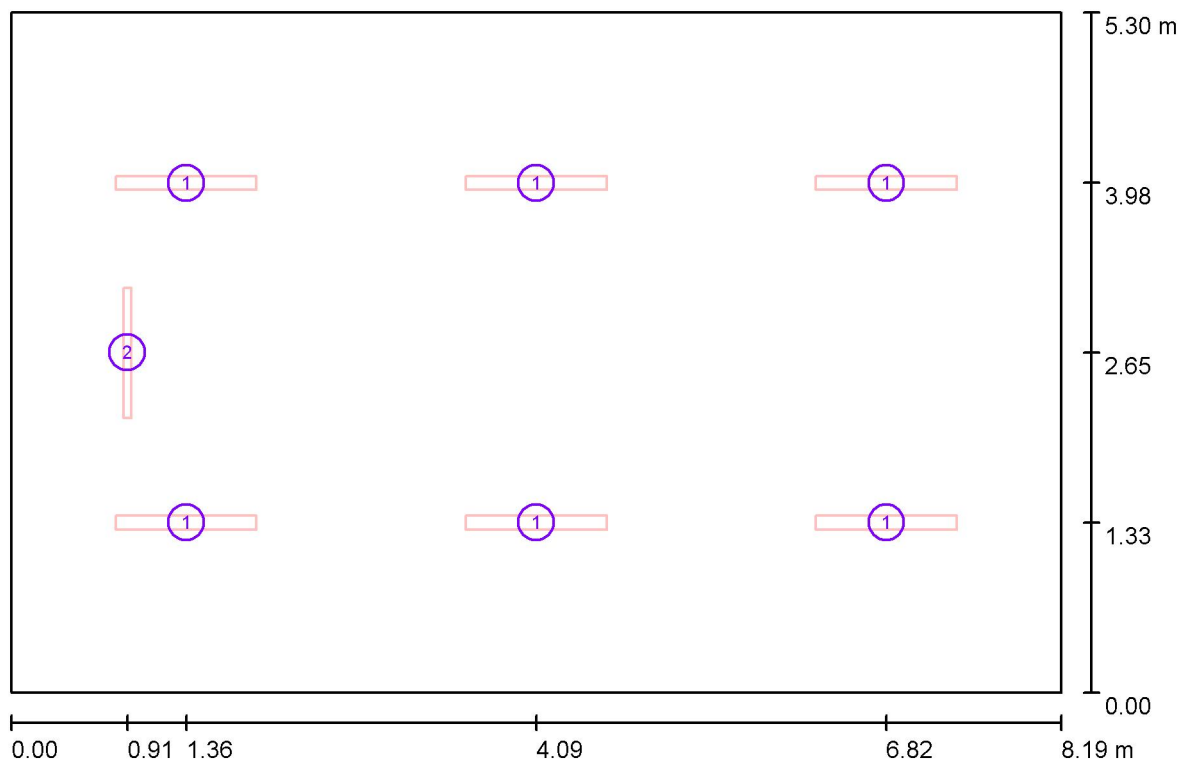
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | 44900               | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.05 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.41 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.16. pracownia matematyczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

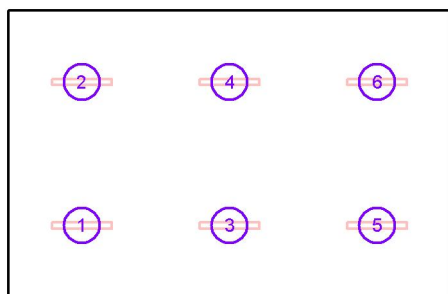
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.16. pracownia matematyczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.365       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.365       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.095       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.095       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.825       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.825       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.16. pracownia matematyczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

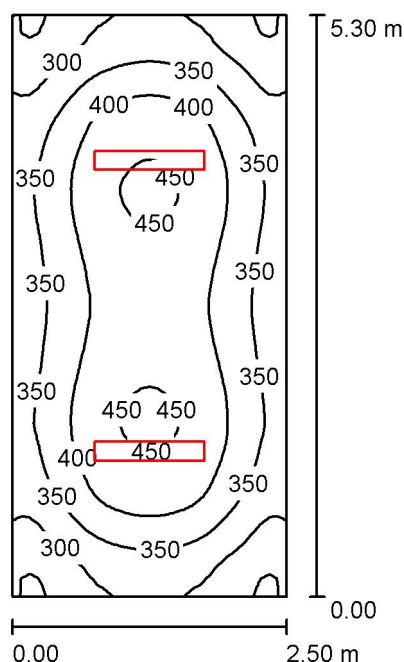
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.906       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.14. zaplecze / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 369        | 241            | 458            | 0.653           |
| Podłoga           | 20         | 275        | 194            | 322            | 0.704           |
| Sufit             | 70         | 109        | 90             | 145            | 0.833           |
| Ściany (4)        | 50         | 235        | 119            | 391            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
Lewa ściana 21 20  
Dolna ściana 23 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

**Wykaz oprav**

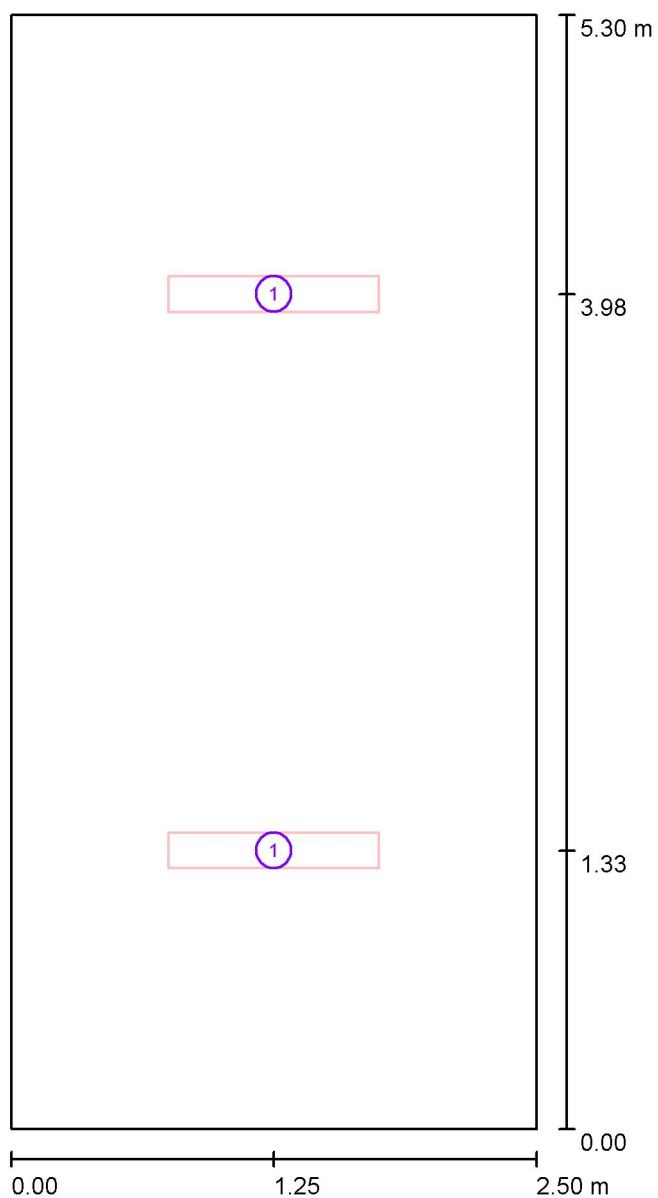
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                             | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                           | 12000W               | sumie: 12000        | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $7.55 \text{ W/m}^2 = 2.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $13.25 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.14. zaplecze / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 36

**Wykaz opraw**

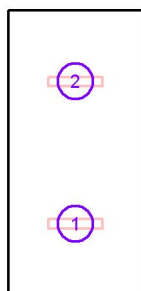
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                    |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.14. zaplecze / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

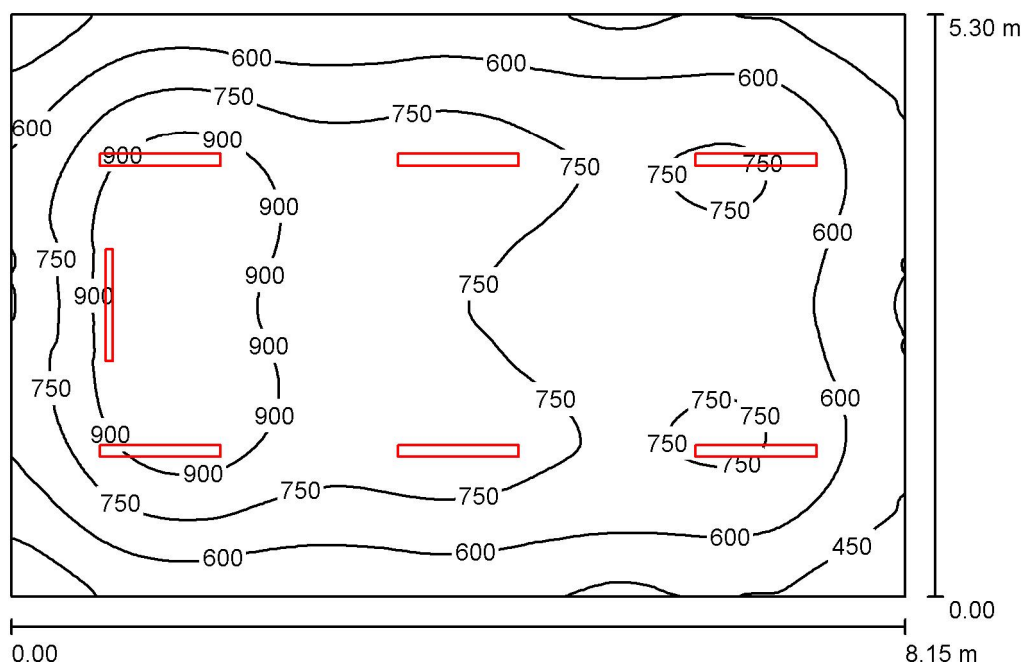
6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.250       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.250       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.15.pracownia j. angielskiego / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 701        | 307            | 1034           | 0.438           |
| Podłoga           | 20         | 610        | 323            | 840            | 0.530           |
| Sufit             | 70         | 130        | 90             | 159            | 0.689           |
| Ściany (4)        | 50         | 286        | 105            | 497            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

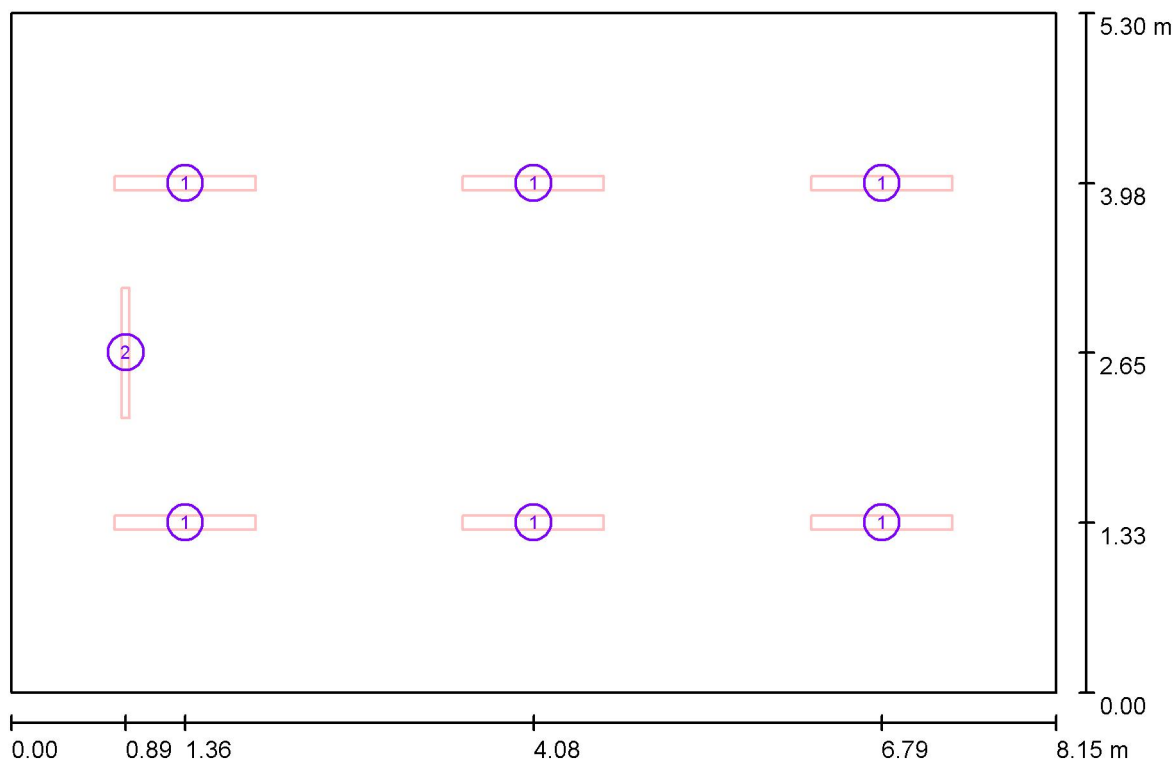
**Wykaz oprav**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | W sumie: 44900      | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.10 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.20 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.15.pracownia j. angielskiego / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

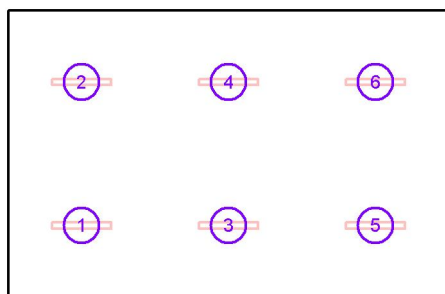
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.15.pracownia j. angielskiego / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.358       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.358       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.075       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.075       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.792       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.792       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.15.pracownia j. angielskiego / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

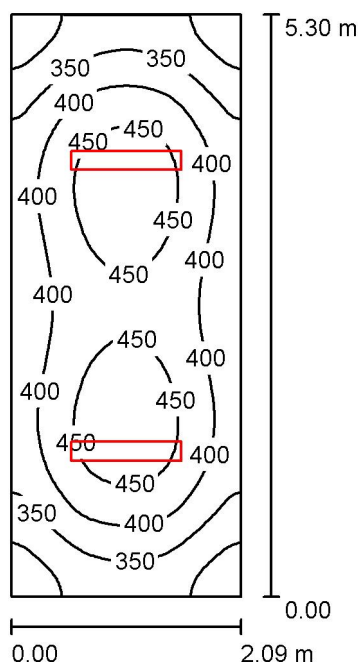
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.894       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.12. zaplecze / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 396        | 268            | 479            | 0.677           |
| Podłoga           | 20         | 289        | 209            | 335            | 0.725           |
| Sufit             | 70         | 128        | 106            | 165            | 0.831           |
| Ściany (4)        | 50         | 263        | 123            | 542            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Lewa ściana 21  
Dolna ściana 23  
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

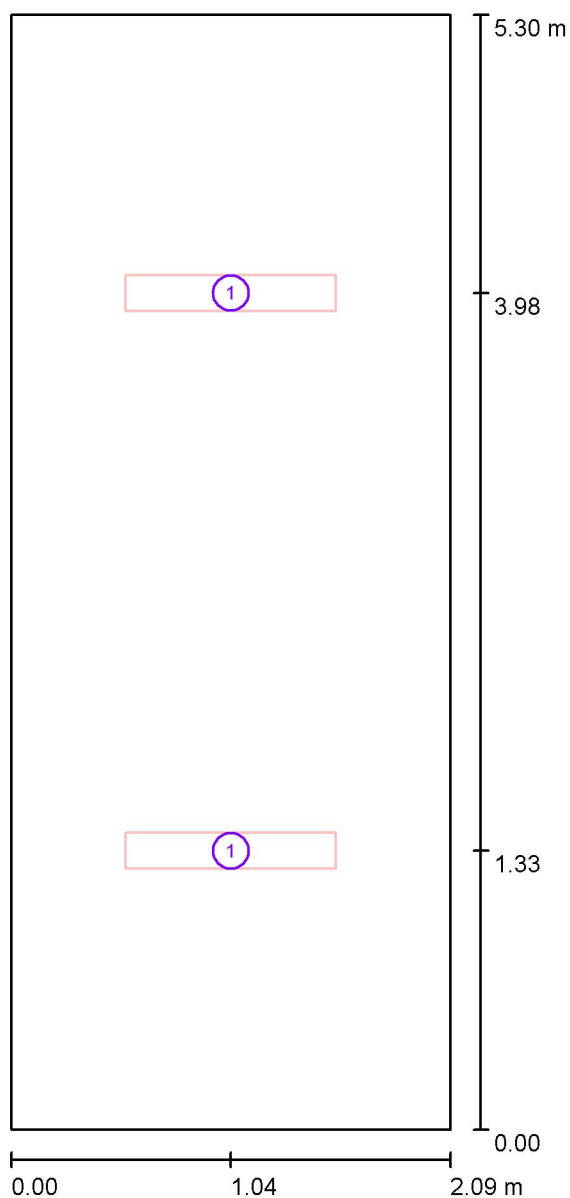
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                             | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840<br>6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV<br>(1.000) | 6000                 | 6000                | 50.0  |
| W sumie: |       |                                                                                           | 12000W               | 12000               | 100.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.03 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $11.08 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.12. zaplecze / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 36

**Wykaz opraw**

| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                    |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2     | ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV |

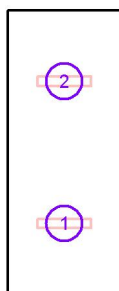


ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.12. zaplecze / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM 5860100 REGLUX 1040 LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV**

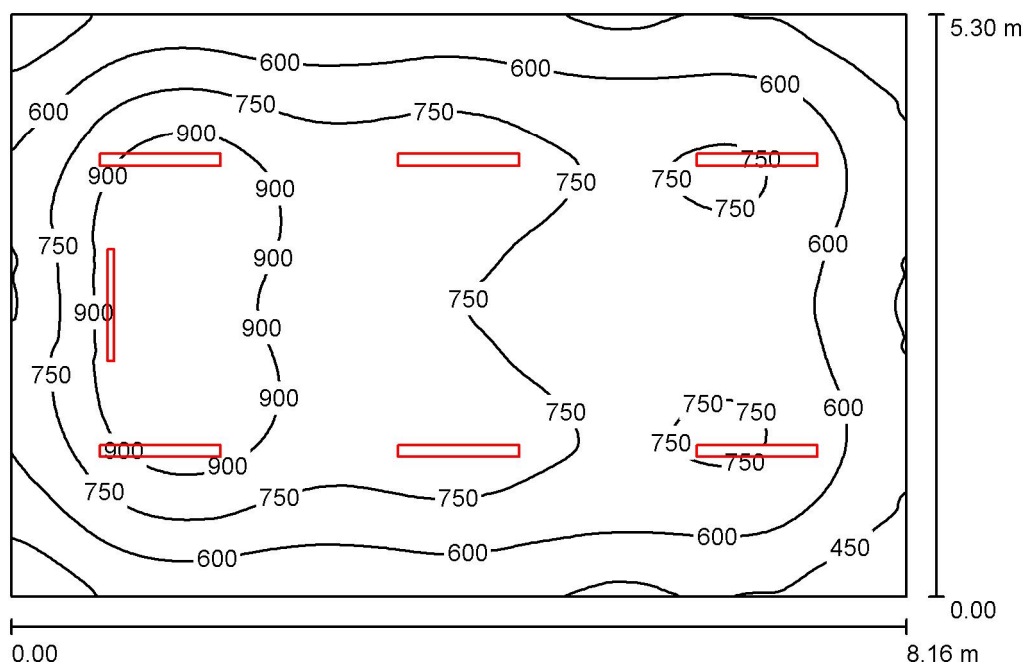
6000 lm, 50.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.045       | 1.325 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.045       | 3.975 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.13. pracownia fizyki / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 700        | 307            | 1034           | 0.438           |
| Podłoga           | 20         | 609        | 325            | 840            | 0.533           |
| Sufit             | 70         | 130        | 89             | 158            | 0.681           |
| Ściany (4)        | 50         | 285        | 106            | 495            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

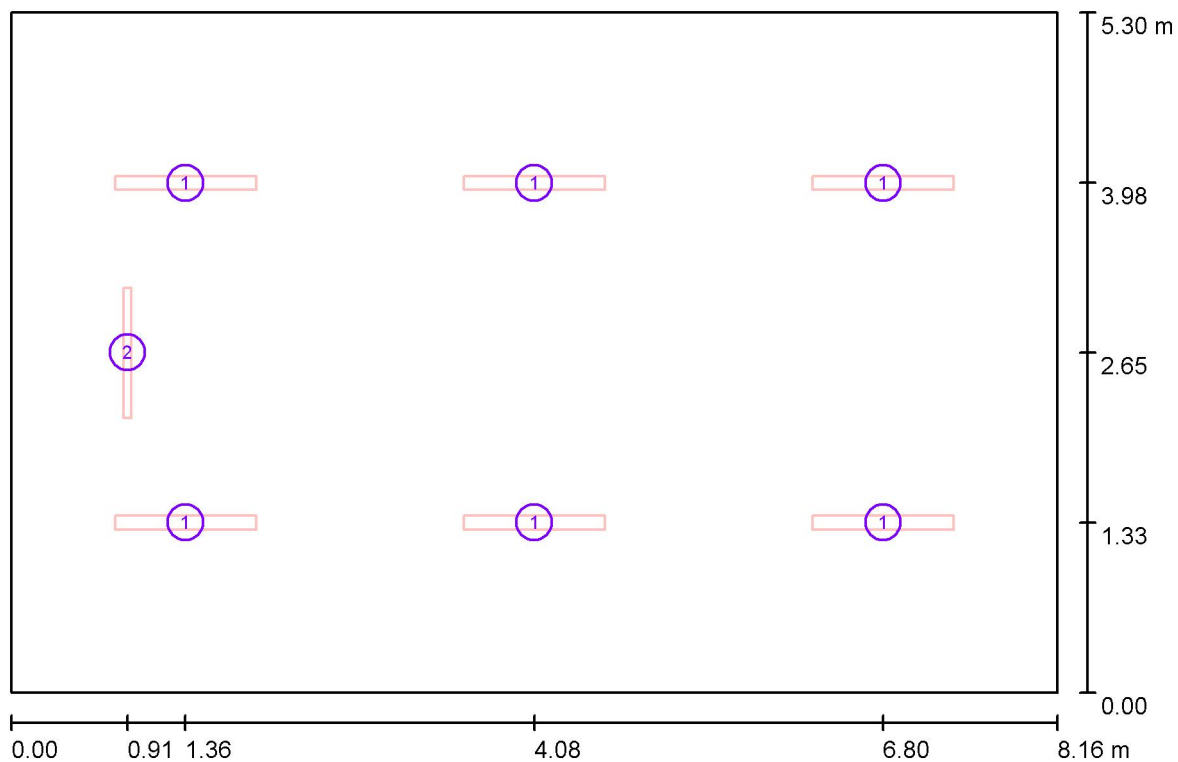
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | 44900               | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.09 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.25 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.13. pracownia fizyki / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

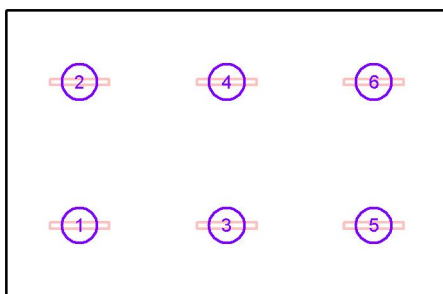
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.13. pracownia fizyki / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.360       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.360       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.080       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.080       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.800       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.800       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.13. pracownia fizyki / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

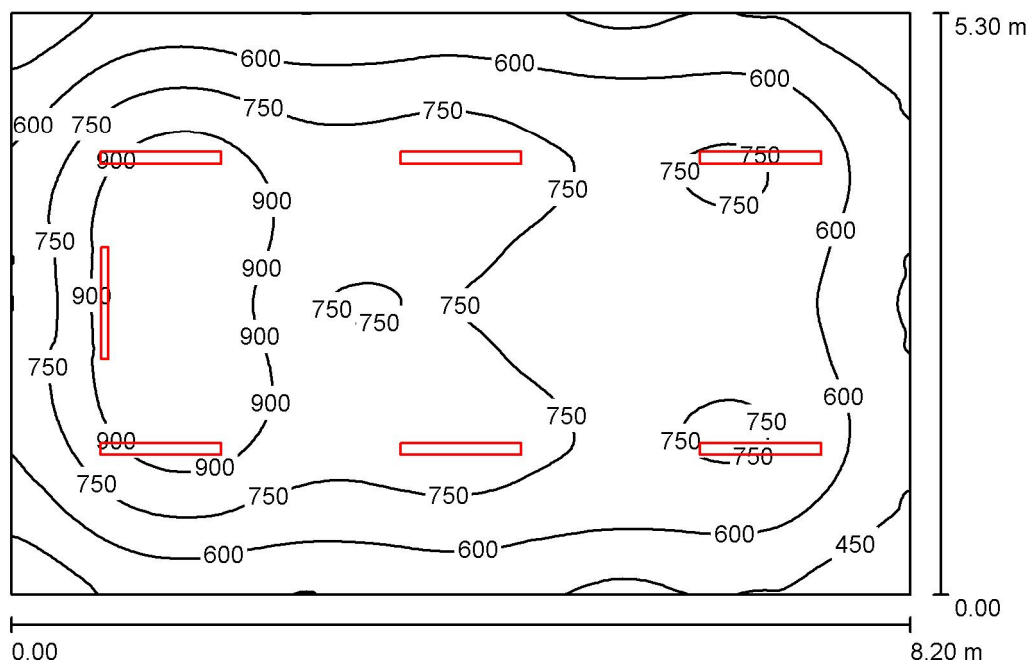
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.908       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.20 pracownia matematyczna / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 697        | 305            | 1031           | 0.438           |
| Podłoga           | 20         | 607        | 321            | 835            | 0.529           |
| Sufit             | 70         | 130        | 89             | 158            | 0.688           |
| Ściany (4)        | 50         | 285        | 105            | 495            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

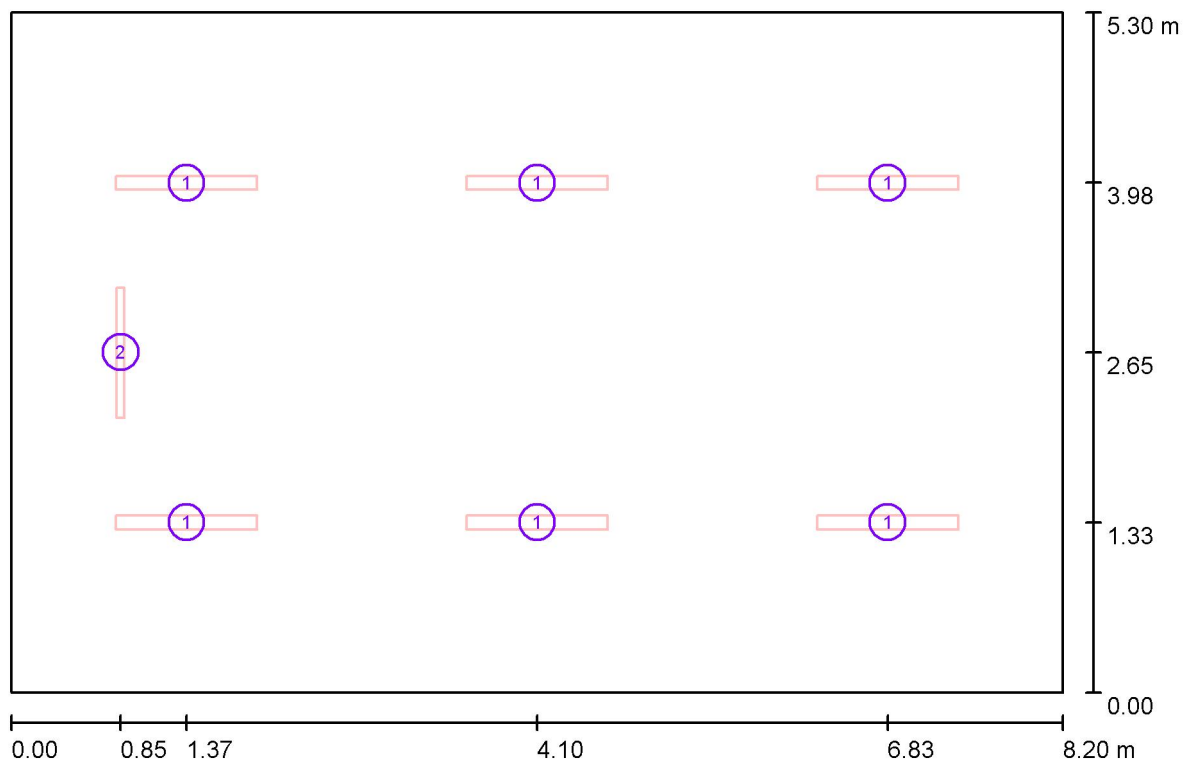
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                          | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840<br>6700lm DMPR 59W IP20 DRV (1.000) | 6697                 | 6700                | 59.0  |
| 2        | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A (1.000)                             | 4586                 | 4700                | 39.0  |
| W sumie: |       |                                                                        | 44766                | W sumie: 44900      | 393.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.04 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $43.46 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.20 pracownia matematyczna / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 59

**Wykaz opraw**

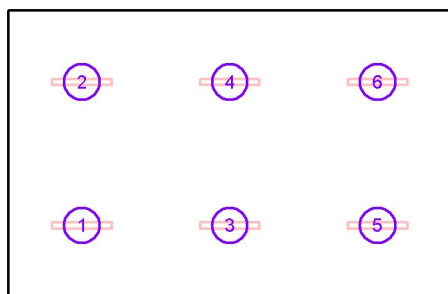
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 6     | ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV |
| 2   | 1     | ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A                          |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.20 pracownia matematyczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5687001 KLAS 1100.LED 840 6700lm DMPR 59W IP20 DRV**

6697 lm, 59.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 1.367       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.367       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 4.100       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.100       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 6.833       | 1.325 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 6.833       | 3.975 | 3.050 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.20 pracownia matematyczna / Oprawy (lista współrzędnych)****ES-SYSTEM S.A. 5687201 KLAS 1100 A**

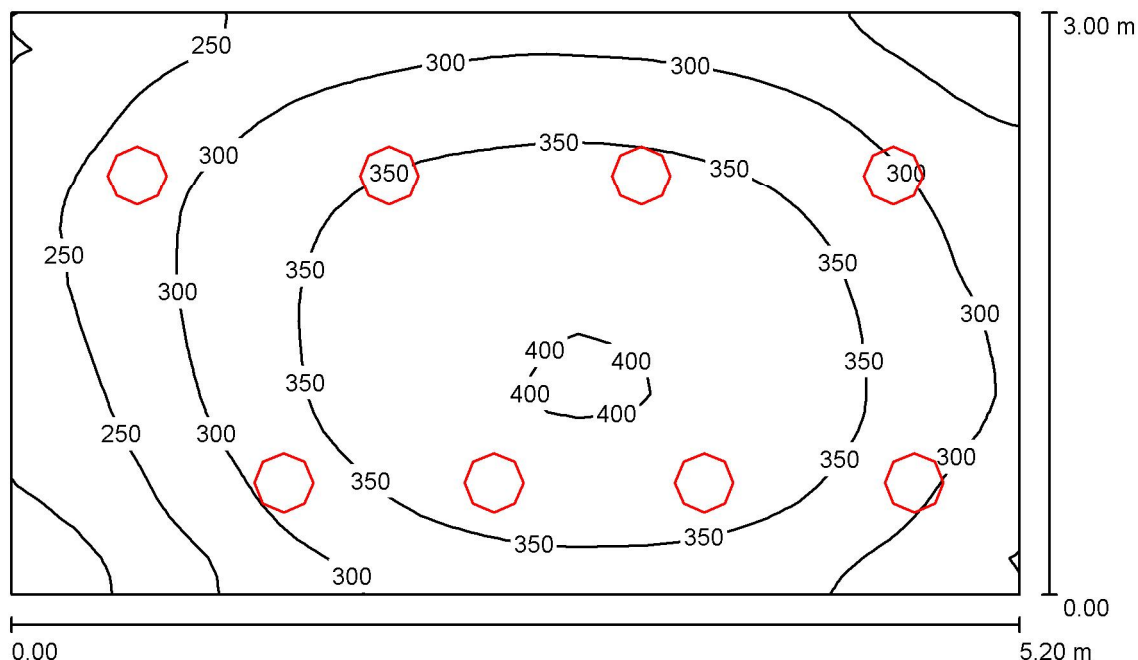
4586 lm, 39.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |       |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z     |
| 1   | 0.854       | 2.650 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 180.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.4 sanitariaty / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:39

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 317        | 177            | 404            | 0.557           |
| Podłoga           | 20         | 246        | 161            | 301            | 0.655           |
| Sufit             | 70         | 101        | 60             | 166            | 0.591           |
| Ściany (4)        | 50         | 206        | 88             | 513            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.000 m

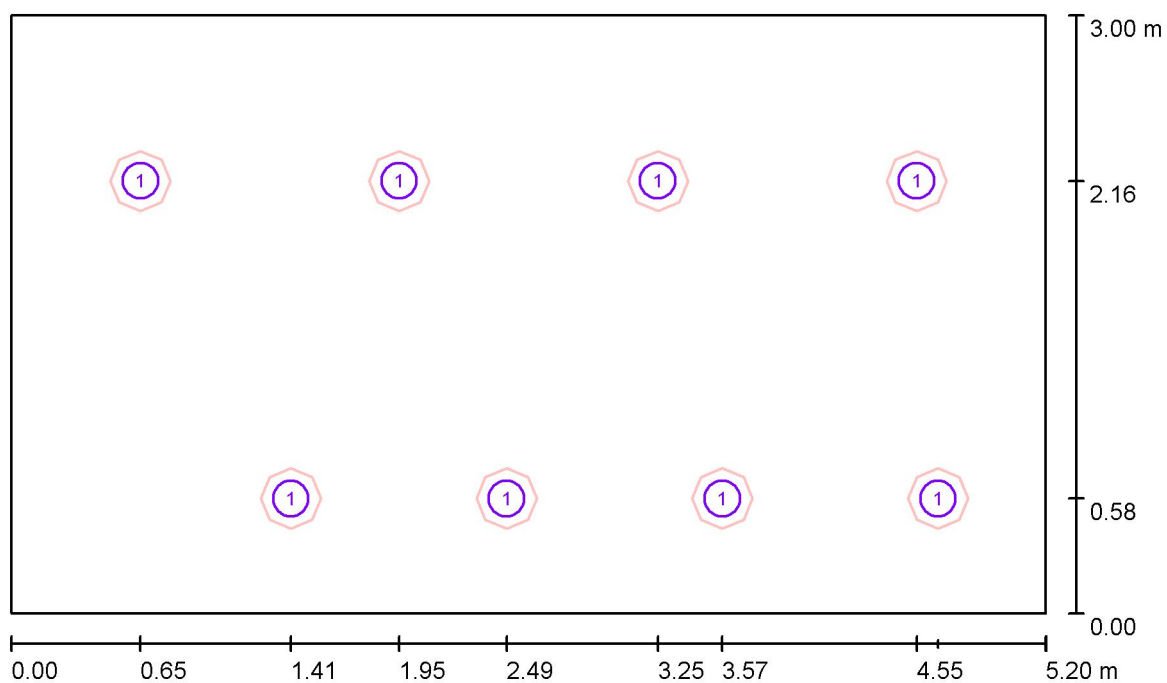
**Wykaz opraw**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                                      | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 8     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED<br>840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo<br>DRV (1.000) | 1400                 | 1400                | 19.0  |
| W sumie: |       |                                                                                                    | 11202W sumie:        | 11200               | 152.0 |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.74 \text{ W/m}^2 = 3.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $15.60 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.4 sanitariaty / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 38

**Wykaz oprav**

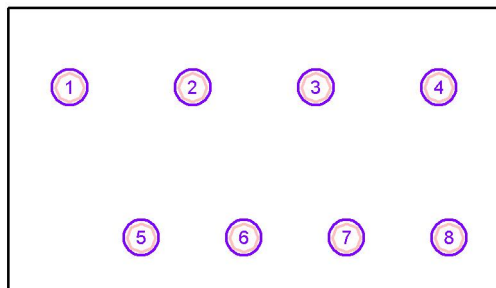
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                             |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 8     | ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.4 sanitariaty / Oprawy (lista współrzędnych)****ESSYSTEM 5361000 BASE LED IP44 302.LED 840 1400lm OPAL 19W IP44 biały - tworzywo DRV**

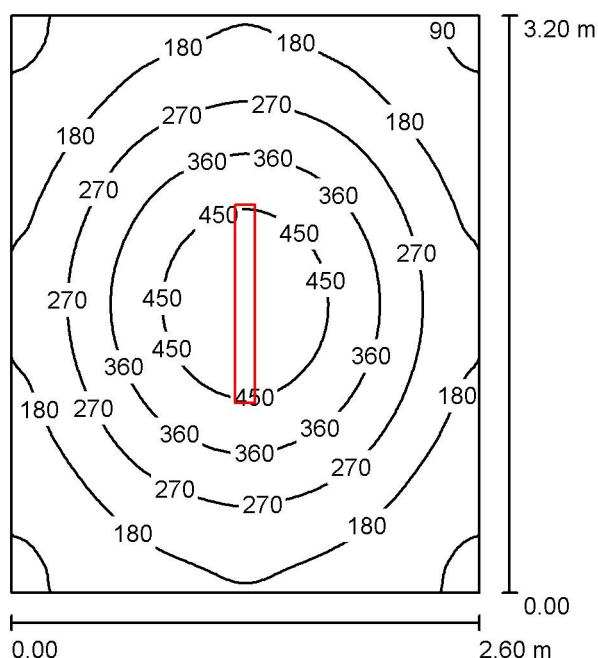
1400 lm, 19.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |      |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|------|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z    |
| 1   | 0.650       | 2.161 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 2   | 1.950       | 2.161 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 3   | 3.250       | 2.161 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 4   | 4.550       | 2.161 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 5   | 1.406       | 0.575 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 6   | 2.490       | 0.575 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 7   | 3.574       | 0.575 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |
| 8   | 4.658       | 0.575 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 90.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.3 magazyn / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 263        | 81             | 525            | 0.310           |
| Podłoga           | 20         | 192        | 115            | 259            | 0.597           |
| Sufit             | 70         | 39         | 28             | 45             | 0.701           |
| Ściany (4)        | 50         | 90         | 29             | 149            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**UGR**

Wzdłuż-  
Lewa ściana 20  
Dolna ściana 20  
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek

do osi oświetlenia

21  
22

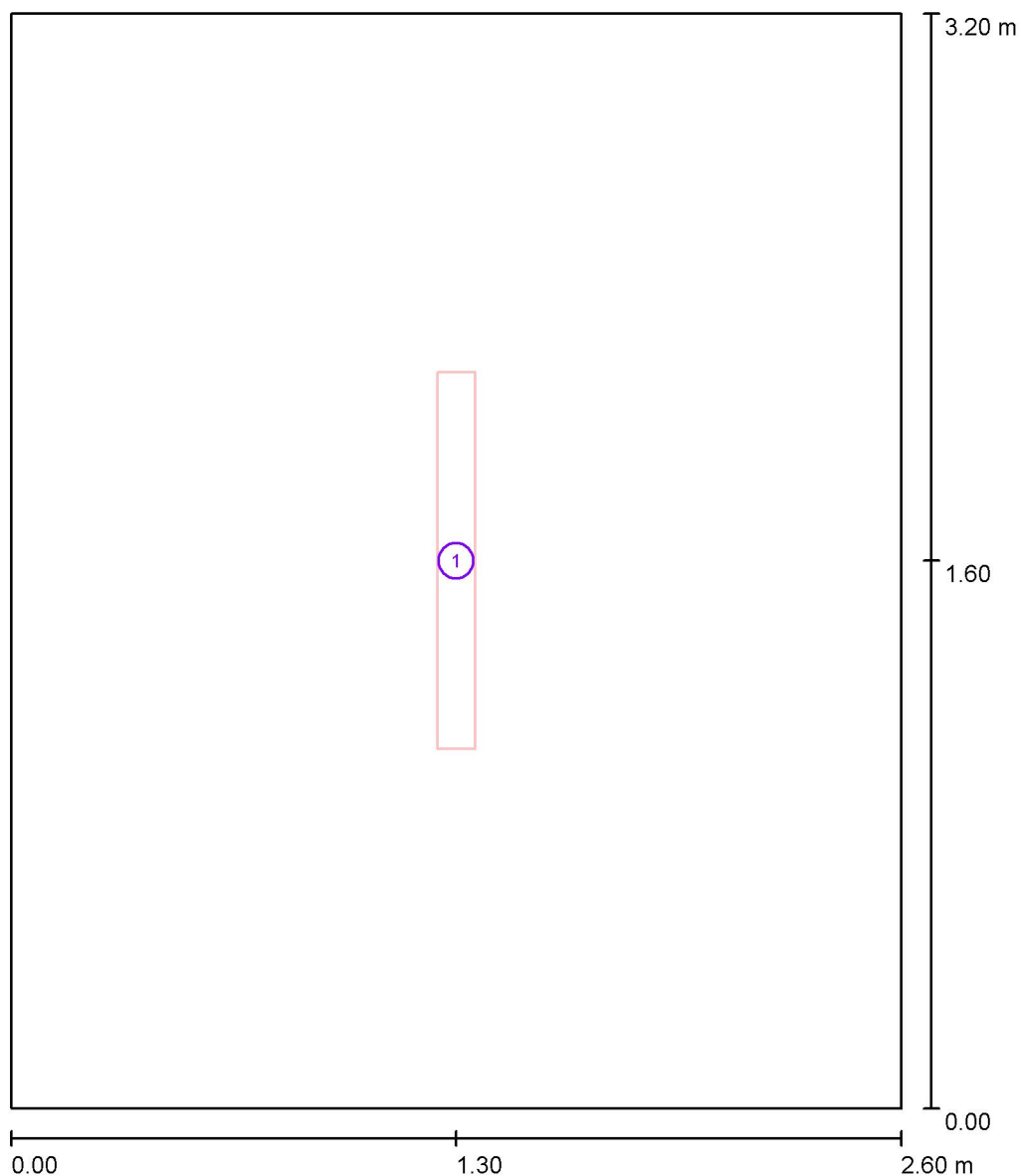
**Wykaz oprav**

| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                       | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 3498                 | 3500                | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                     | 3498                 | 3500                | 30.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.61 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.32 \text{ m}^2$ )

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.3 magazyn / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 22

**Wykaz opraw**

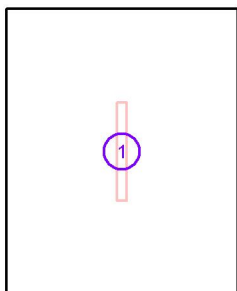
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.3 magazyn / Oprawy (lista współrzędnych)**

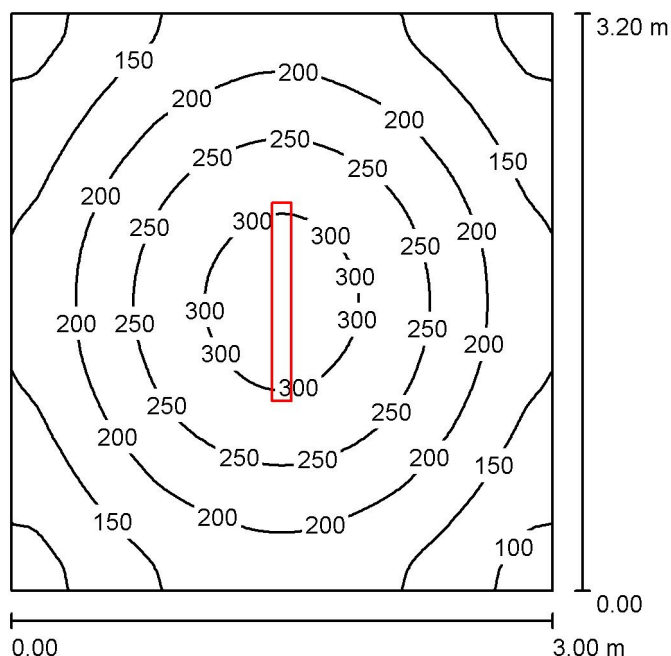
**ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV**  
 3498 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 1.300       | 1.600 | 2.500 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.2 archiwum / Podsumowanie**

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:42

| Powierzchnia      | $\rho$ [%] | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min} / E_m$ |
|-------------------|------------|------------|----------------|----------------|-----------------|
| Płaszczyzna pracy | /          | 201        | 85             | 324            | 0.424           |
| Podłoga           | 20         | 148        | 100            | 188            | 0.672           |
| Sufit             | 70         | 33         | 23             | 39             | 0.689           |
| Ściany (4)        | 50         | 78         | 26             | 142            | /               |

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 64 x 64 Punkty  
Margines: 0.000 m

**Wykaz opraw**

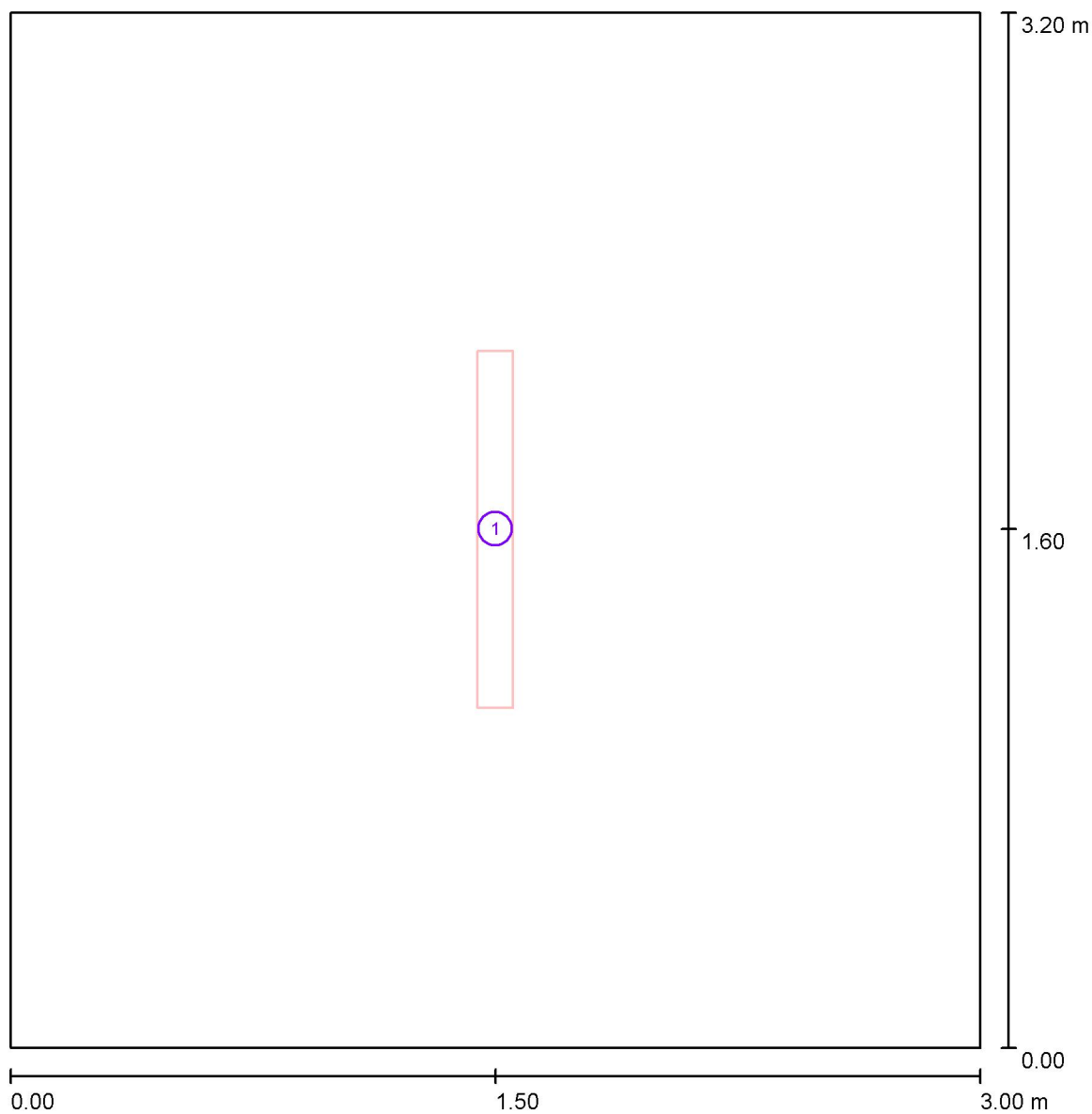
| Nr.      | Ilość | Etykieta (Czynnik korekcyjny)                                                       | $\Phi$ (Oprawa) [lm] | $\Phi$ (Lampy) [lm] | P [W] |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------|
| 1        | 1     | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840<br>3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV (1.000) | 3498                 | 3500                | 30.0  |
| W sumie: |       |                                                                                     | 3498                 | 3500                | 30.0  |

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.13 \text{ W/m}^2 = 1.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.60 \text{ m}^2$ )



ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.2 archiwum / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 22

**Wykaz opraw**

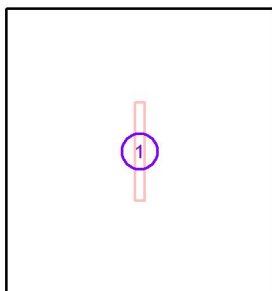
| Nr. | Ilość | Etykieta                                                                 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1     | ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV |

ELCOM

WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail**3.2 archiwum / Oprawy (lista współrzędnych)**

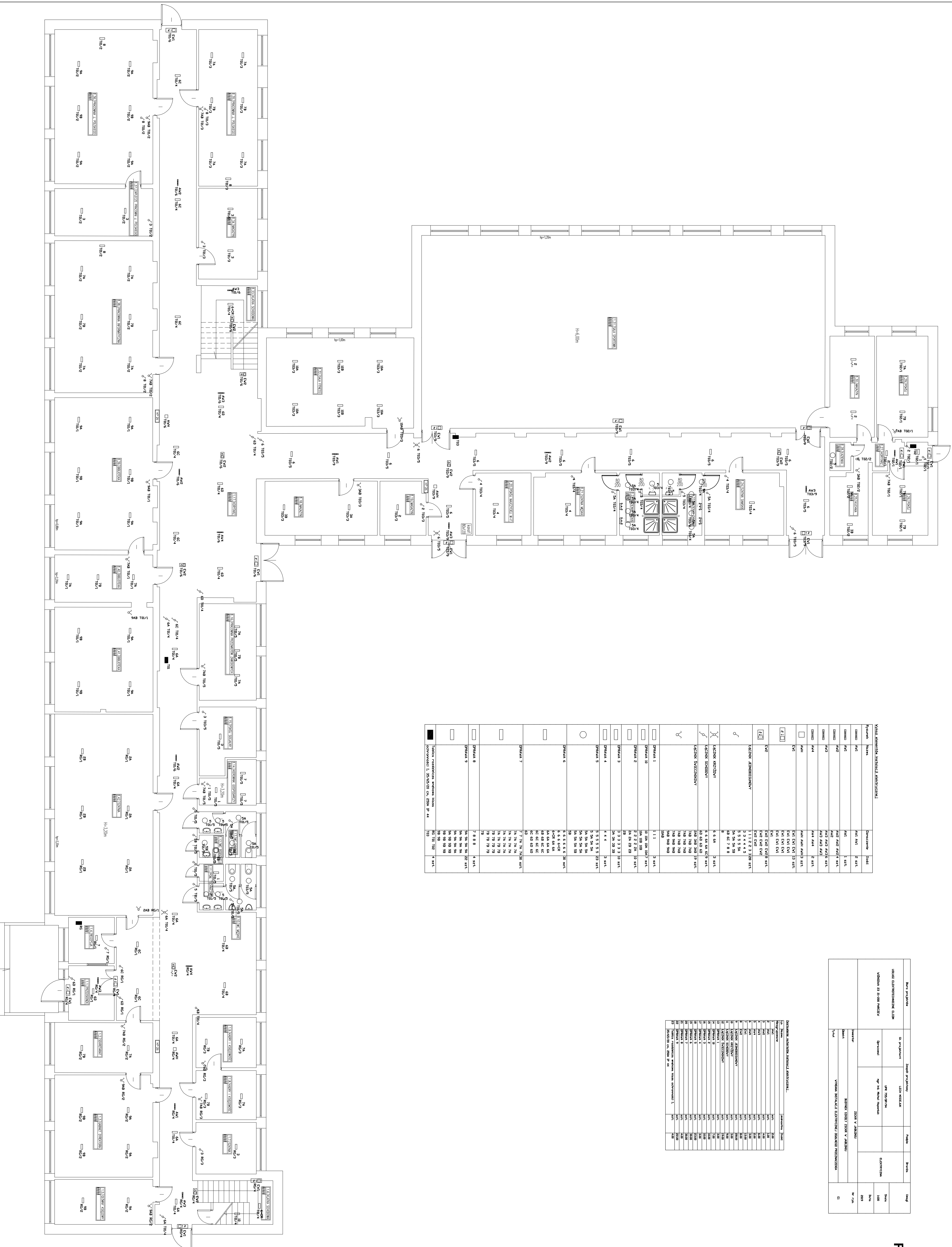
**ES-SYSTEM 5687601 KLAS 1100 ECO LED 840 3500lm DMPR 30W IP20 RAL9016 DRV**  
 3498 lm, 30.0 W, 1 x 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).



| Nr. | Pozycja [m] |       |       | Rotacja [°] |     |     |
|-----|-------------|-------|-------|-------------|-----|-----|
|     | X           | Y     | Z     | X           | Y   | Z   |
| 1   | 1.500       | 1.600 | 3.000 | 0.0         | 0.0 | 0.0 |

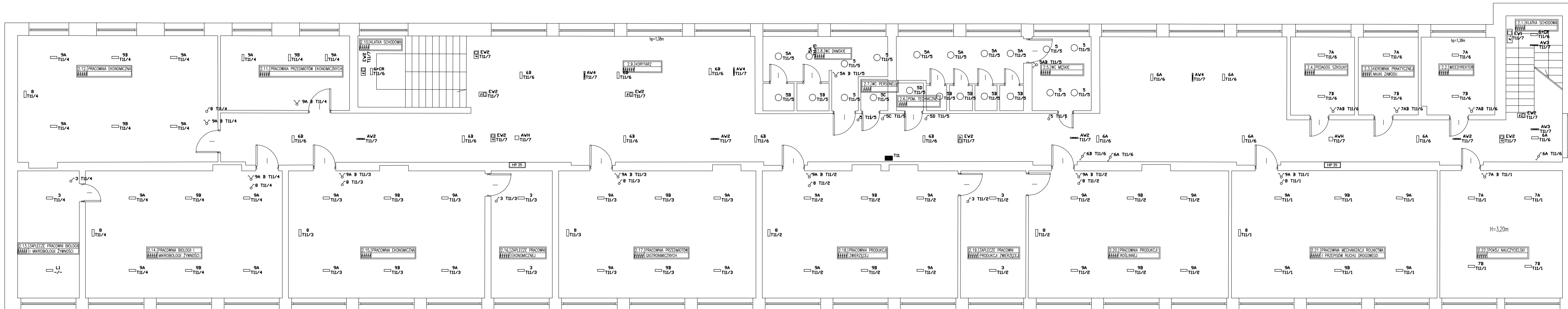
### Zestawienie materiałów instalacji elektrycznej

| №  | Имя     | Род | Пол | Дата рождения | Возраст |
|----|---------|-----|-----|---------------|---------|
| 1  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 2  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 3  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 4  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 5  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 6  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 7  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 8  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 9  | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 10 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 11 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 12 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 13 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 14 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 15 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 16 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 17 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 18 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 19 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 20 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 21 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 22 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 23 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 24 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 25 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 26 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 27 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 28 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 29 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 30 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 31 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 32 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 33 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 34 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 35 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 36 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 37 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 38 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 39 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 40 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 41 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 42 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 43 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 44 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 45 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 46 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 47 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 48 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 49 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 50 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 51 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 52 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 53 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 54 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 55 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 56 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 57 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 58 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 59 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 60 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 61 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 62 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 63 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 64 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 65 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 66 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 67 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 68 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 69 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 70 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 71 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 72 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 73 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 74 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 38,00   |
| 75 | АВРАМОВ | М   | М   | 1975          | 3       |

[illegible]



**1:100**

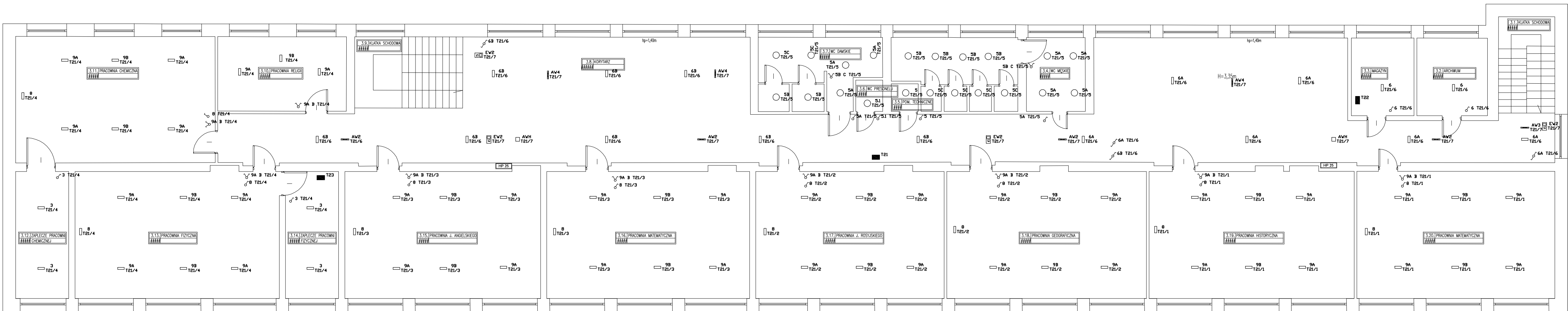


| Wykaz elementów instalacji elektrycznej                                               |                        |                                                                                                                                                         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Rysunek                                                                               | Nazwa                  | Oznaczenie                                                                                                                                              | Ilość   |
|    | AV2                    | AV2 AV2 AV2<br>AV2                                                                                                                                      | 4 szt.  |
|    | AV3                    | AV3 AV3                                                                                                                                                 | 2 szt.  |
|    | AV4                    | AV4 AV4 AV4                                                                                                                                             | 3 szt.  |
|    | AVH                    | AVH AVH                                                                                                                                                 | 2 szt.  |
|    | EV1                    | EV1                                                                                                                                                     | 1 szt.  |
|    | EV2                    | EV2 EV2 EV2<br>EV2 EV2 EV2<br>EV2 EV2                                                                                                                   | 8 szt.  |
|    | ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY | 3 3 3 5 5 5<br>SD 8 8 8 8 8<br>8 8                                                                                                                      | 14 szt. |
|    | ŁĄCZNIK SZKOBOWY       | 6A 6A 6B                                                                                                                                                | 3 szt.  |
|    | ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY   | 5A B 5AB 7A<br>B 7AB 7AB<br>7AB 9A B 9A<br>B 9A B 9A B<br>9A B 9A B 9A<br>B 9A B                                                                        | 14 szt. |
|    | OPRAWA 3               | 3 3 3 3 3 11                                                                                                                                            | 6 szt.  |
|    | OPRAWA 5               | 5 5 5 5 5 5<br>5 5A 5A 5A<br>5A 5A 5A 5B<br>5B 5B 5B 5B<br>5B-5B                                                                                        | 21 szt. |
|    | OPRAWA 6               | 6+CR 6+CR 6A<br>6A 6A 6A 6A<br>6A 6B 6B 6B<br>6B 6B 6B 6B<br>6B                                                                                         | 16 szt. |
|    | OPRAWA 7               | 7A 7A 7A 7A<br>7A 7B 7B 7B<br>7B 7B                                                                                                                     | 10 szt. |
|    | OPRAWA 8               | 8 8 8 8 8 8<br>9A                                                                                                                                       | 7 szt.  |
|    | OPRAWA 9               | 8 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9B 9B<br>9B 9B 9B 9B<br>9B 9B 9B 9B<br>9B 9B 9B 9B<br>9B | 45 szt. |
|    | OPRAWA 10              | 7A 7A 7A 7A<br>7A 7B 7B 7B<br>7B 7B                                                                                                                     | 10 szt. |
|   | OPRAWA 11              | 8 8 8 8 8 8<br>9A                                                                                                                                       | 7 szt.  |
|  | OPRAWA 12              | 8 8 8 8 8 8<br>9A                                                                                                                                       | 7 szt.  |
|  | OPRAWA 13              | 8 8 8 8 8 8<br>9A                                                                                                                                       | 7 szt.  |

| Zaštiteni materijali izobliči i električne   |                    |          |       |
|----------------------------------------------|--------------------|----------|-------|
| Idr. Naziv                                   |                    | Jedinost | Broj  |
| Napoposove                                   |                    |          |       |
| 1                                            | AV2                | zst.     | 4,00  |
| 2                                            | AV3                | zst.     | 2,00  |
| 3                                            | AV4                | zst.     | 3,00  |
| 4                                            | AVH                | zst.     | 2,00  |
| 5                                            | EVI                | zst.     | 1,00  |
| 6                                            | EVE                | zst.     | 0,80  |
| LACINE JEDNEKOVNOSTI                         |                    |          |       |
| 7                                            | LACINE SLOKOVNI    | zst.     | 1,40  |
| 8                                            | LACINE SLOKOVNI    | zst.     | 3,00  |
| LACINE SVIJEZKOVNI                           |                    |          |       |
| 9                                            | LACINE SVIJEZKOVNI | zst.     | 1,40  |
| 10                                           | IPRAVA 3           | zst.     | 6,00  |
| 11                                           | IPRAVA 5           | zst.     | 21,00 |
| 12                                           | IPRAVA 6           | zst.     | 16,00 |
| 13                                           | IPRAVA 7           | zst.     | 10,00 |
| 14                                           | IPRAVA 8           | zst.     | 7,00  |
| 15                                           | IPRAVA 9           | zst.     | 45,00 |
| TARICE različitih vrsta klasa ochrannosti I, |                    |          |       |
| 16                                           |                    | zst.     | 1,00  |

| Ikona projektu                                                    | Zespół projektowy                                       |                          | Podpis        | Brandz      | Uwagi   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|-------------|---------|
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCOM<br><br>WISŁOŃSKA 23 21-200 PARCZEW | Gł. projektant                                          | LECH MISIEJAK            | UPR 755/BP/94 | ELEKTRYCZNA | Skalo   |
|                                                                   |                                                         |                          |               |             | 1000    |
|                                                                   | Opracował                                               | mgr inż. Michał Haponiuk |               |             | Data    |
|                                                                   |                                                         |                          |               | 2019        |         |
|                                                                   | ZSOKR W JASIELNIE                                       |                          |               |             | Nr rys. |
|                                                                   | BUDYNEK SZKOŁY ZSOKR W JASIELNIE                        |                          |               |             |         |
|                                                                   | WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |                          |               |             |         |
|                                                                   | Investor                                                |                          |               |             | E2      |
|                                                                   | Obiekt                                                  |                          |               |             |         |
|                                                                   | Tytuł                                                   |                          |               |             |         |

# 1:100



| Rysunek | Nazwa                                                                     | Oznaczenie                                                                                                                                                                    | Ilość   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|         | AV2                                                                       | AV2 AV2 AV2<br>AV2                                                                                                                                                            | 4 szt.  |
|         | AV3                                                                       | AV3                                                                                                                                                                           | 1 szt.  |
|         | AV4                                                                       | AV4 AV4 AV4                                                                                                                                                                   | 3 szt.  |
|         | AVH                                                                       | AVH AVH                                                                                                                                                                       | 2 szt.  |
|         | EW2                                                                       | EW2 EW2 EW2<br>EW2                                                                                                                                                            | 4 szt.  |
|         | LĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY                                                    | 3 3 5 5 1 A<br>5A 6 6 8 8 B<br>8 8 8 8 B                                                                                                                                      | 16 szt. |
|         | LĄCZNIK SCHODOWY                                                          | 6A 6A 6B 6B                                                                                                                                                                   | 4 szt.  |
|         | LĄCZNIK ŚWIECENIKOWY                                                      | B B C B C 9A<br>B 9A B 9A B<br>9A 9A B 9A B<br>9A B                                                                                                                           | 11 szt. |
|         | OPRAWA 3                                                                  | 3 3 3 3                                                                                                                                                                       | 4 szt.  |
|         | OPRAWA 5                                                                  | 5 5 1 5A 5A<br>5A 5A 5A 5A<br>5A 5B 5B 5B<br>5B 5B 5B 5C<br>5C 5C 5C 5C<br>5C                                                                                                 | 21 szt. |
|         | OPRAWA 6                                                                  | 6 6 6A 6A<br>6A 6A 6A 6B<br>6B 6B 6B 6B<br>6B 6B 6B                                                                                                                           | 16 szt. |
|         | OPRAWA 8                                                                  | 8 8 8 8 8<br>8 B                                                                                                                                                              | 8 szt.  |
|         | OPRAWA 9                                                                  | 9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9A 9A<br>9A 9A 9B 9B<br>9B 9B 9B 9B<br>9B 9B 9B 9B<br>9B 9B 9B 9B<br>9B 9B 9B | 51 szt. |
|         | Tablica rozdzielcza wnekwowa klasa ochronności I, 35/65/20 cm, 250A IP 44 | T21-T23                                                                                                                                                                       | 3 szt.  |

| Zestawienie materiałów instalacji elektrycznych |                                                                             |           |       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Lp.                                             | Nazwa                                                                       | Jednostka | Ilość |
| <b>Nieograniczone</b>                           |                                                                             |           |       |
| 1                                               | AVH                                                                         | zest.     | 4,00  |
| 2                                               | AV3                                                                         | zest.     | 1,00  |
| 3                                               | AV4                                                                         | zest.     | 3,00  |
| 4                                               | AVH                                                                         | zest.     | 2,00  |
| 5                                               | EWE                                                                         | zest.     | 4,00  |
| 6                                               | KACZNIK JEDNOBIEGOWY                                                        | zest.     | 16,00 |
| 7                                               | KACZNIK SŁOUDOWY                                                            | zest.     | 4,00  |
| 8                                               | KACZNIK ŚWIECZKOWY                                                          | zest.     | 11,00 |
| 9                                               | DPRAWA 3                                                                    | zest.     | 4,00  |
| 10                                              | DPRAWA 5                                                                    | zest.     | 21,00 |
| 11                                              | DPRAWA 6                                                                    | zest.     | 16,00 |
| 12                                              | DPRAWA 8                                                                    | zest.     | 8,00  |
| 13                                              | DPRAWA 9                                                                    | zest.     | 21,00 |
| 14                                              | Tablica rozdzielcza włącznie klasa ochronności I,<br>32/50/63 cm, 20A IP 44 |           |       |
|                                                 |                                                                             | zest.     | 1,00  |

|                                |                                                                 |                          |        |             |                |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-------------|----------------|
| Biurow projektów               | Zespół projektowy                                               |                          | Podpis | Brand       | Uwagi          |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCON | Gł. projektant                                                  | LECH MISIEJUK            |        | ELEKTRYCZNA |                |
|                                |                                                                 | UPR 755/SP/94            |        |             |                |
|                                | Dopracował                                                      | mgr inż. Michał Haponiuk |        |             |                |
| VIŚNIEWA 23 21-200 PARCZEŹ     |                                                                 |                          |        |             | Skala<br>1:100 |
|                                |                                                                 |                          |        |             | Data<br>2019   |
|                                | ZSOKR W JAROSŁAWIU                                              |                          |        |             | Nr rys.        |
|                                | BUDYSEK SZKOŁY ZSOKR W JAROSŁAWIU                               |                          |        |             |                |
|                                | TYTUŁ<br>WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZYZNACZENIA |                          |        |             |                |
|                                |                                                                 |                          |        |             | E3             |



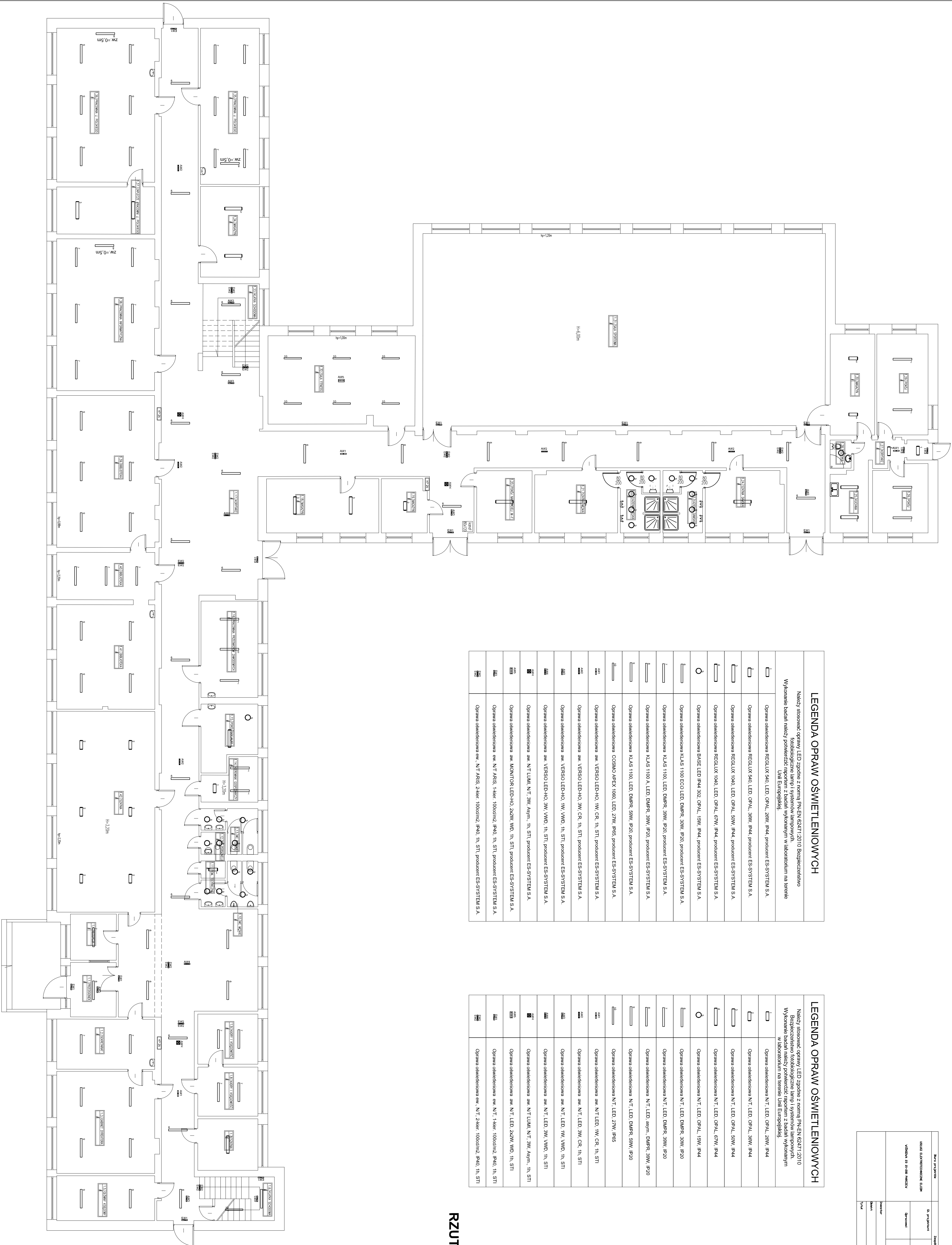
[illegible]

| LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Należy stosować oprawy LED zgodnie z normą PN-EN 62471:2010 Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych.</p> <p>Wykonanie badań należy potwierdzić raportem z badań wykonanym w laboratorium na terenie UmT Europejskiej.</p> |                                                                                              |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa REGULUX 540, LED, OPAL, 25W, IP44, producent ES-SYSTEM S.A.             |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa REGULUX 540, LED, OPAL, 35W, IP44, producent ES-SYSTEM S.A.             |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa REGULUX 540, LED, OPAL, 50W, IP44, producent ES-SYSTEM S.A.             |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa REGULUX 1040, LED, OPAL, 67W, IP44, producent ES-SYSTEM S.A.            |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa BASE LED IP40, 302, OPAL, 15W, IP44, producent ES-SYSTEM S.A.           |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa KLAS 1100 ECO LED DMPLP, 30W, IP20, producent ES-SYSTEM S.A.            |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa KLAS 1100, LED, DMPLP, 35W, IP20, producent ES-SYSTEM S.A.              |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa KLAS 1100 A, LED, DMPLP, 35W, IP20, producent ES-SYSTEM S.A.            |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa COSMO APEX 1060, LED, 27W, IP65, producent ES-SYSTEM S.A.               |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W VERSO LED-HO, 1W, CR, 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A.              |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W VERSO LED-HO, 3W, CR, 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A.              |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W VERSO LED-HO, 1W, VMD, 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A.             |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W VERSO LED-HO, 3W, VMD, 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A.             |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W NT LUMI, 1W, 3W, Asym., 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A.            |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W MONITOR LED-HO, 24W, VMD, 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A.          |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W NT ARIS, 1-kier., 100cd/m2, IP40, 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A.  |
|                                                                                                                                                          | Oprawa oświetleniowa 3W, NT ARIS, 2-kier., 100cd/m2, IP40, 1h, ST1, producent ES-SYSTEM S.A. |

| LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <p>Nakładz sześcioram. oprawy LED zgodnie z normą PN-EN 62471:2010</p> <p>Bezpieczeństwo biologicznooporne lampy i systemów lampowych</p> <p>Wykonanie badań należy powierzyć opierając się na badaniach wykonanych w laboratorium na terenie UEiE Europejskiej</p> |                                                   |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 6x N.T. LED, OPAL, 30W, IP44 |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, OPAL, 30W, IP44    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, OPAL, 50W, IP44    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, OPAL, 80W, IP44    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, OPAL, 15W, IP44    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, DMFR, 30W, IP20    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, DMFR, 30W, IP20    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, DMFR, 30W, IP20    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, DMFR, 30W, IP20    |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa N.T. LED, 27W, IP65          |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |
|                                                                                                                                                                                | Oprawa oświetleniowa 2x N.T. LED, 3W, CR, 1h, STI |

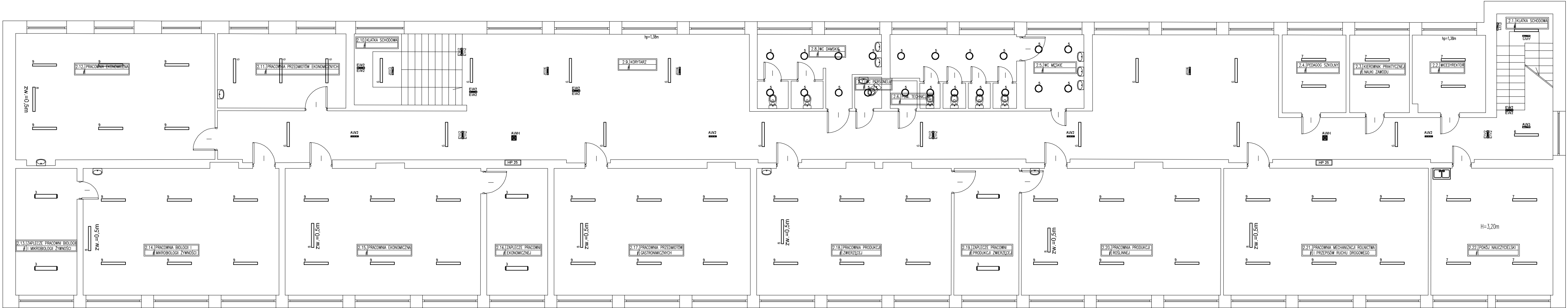
## RZUT PARTERU

**1:100**



RZUT PIĘTRTA I

1:100

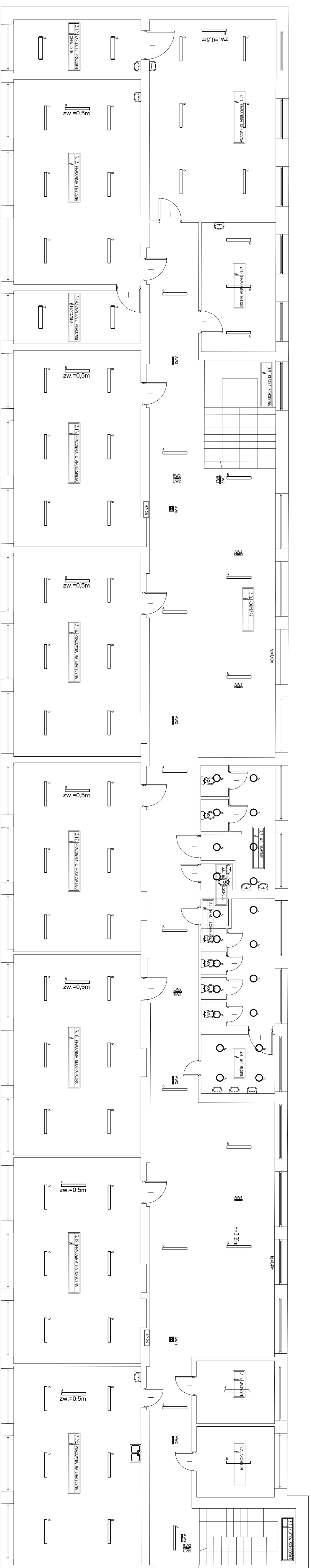


|                                                                 |  |                   |                                                        |        |             |         |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------------------|--------------------------------------------------------|--------|-------------|---------|
| Biuro projektów                                                 |  | Zespół projektowy |                                                        | Podpis | Brzozda     | Usługi  |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCOM<br><br>WISZNIA 23 21-200 PARCZEW |  | Gł. projektant    | LECH MSZCZUK                                           |        | ELEKTRYCZNA |         |
|                                                                 |  |                   | UPR 755/8P/94                                          |        |             | Skala   |
|                                                                 |  | Opracował         | mgr inż. Michał Haponiuk                               |        |             | 1:100   |
|                                                                 |  |                   |                                                        |        |             | Data    |
|                                                                 |  |                   |                                                        |        |             | 2019    |
|                                                                 |  | Investor          | ZSOK W JABLONIE UL. ZAMKOWSKIEGO 4                     |        |             | Nr rys. |
|                                                                 |  | Obiekt            | BUDYNEK SZKOŁY ZSOK W JABLONIE                         |        |             | E5      |
|                                                                 |  | Tytuł             | WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |        |             |         |



## RZUT PIĘTRZA II

**1:100**

[illegible]

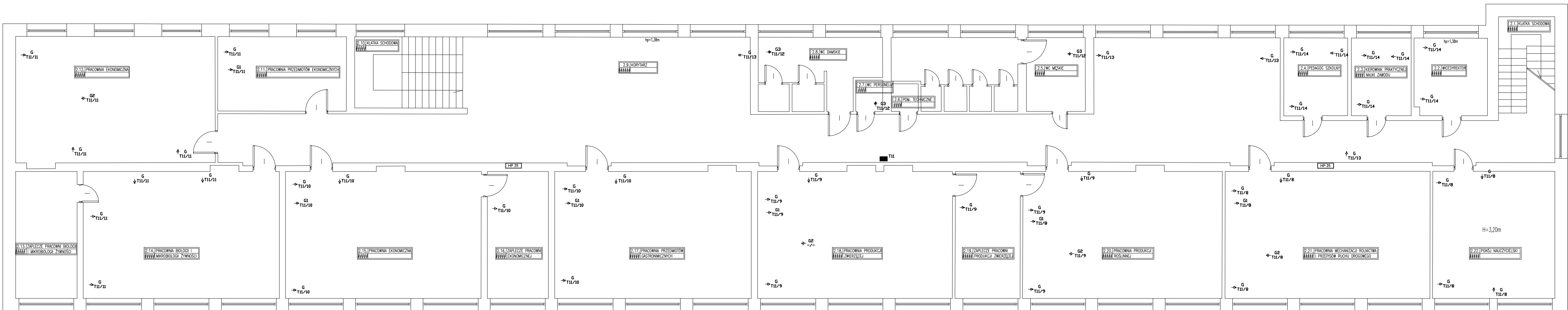


## RZUT PARTERU

**1:100**

[illegible][illegible][illegible]

# 1:100



Wykaz elementów instalacji elektrycznej

| Rysunek                                                                             | Nazwa                                                                                          | Opiszenie                                                                                                                                          | Ilość   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | Gniazdo podtynkowe, uzienione, IP 20, 2<br>wtyki, 16A, jednofazowa                             | G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G | 46 szt. |
|  | Gniazdo podtynkowe, uzienione, IP 20, 4<br>wtyki, 16A, jednofazowa                             | G                                                                                                                                                  | 1 szt.  |
|  | Gniazdo z pokrywka, nstytnkowe, uzienione, IP<br>20, 2 wtyki, 16A, jednofazowa                 | G2 G2 G2 G2                                                                                                                                        | 4 szt.  |
|  | Gniazdo z pokrywka, podtynkowe,<br>hermetyczne, uzienione, IP 20, 2 wtyki, 16A,<br>jednofazowa | G3 G3 G3                                                                                                                                           | 3 szt.  |
|  | Tablica rozdzielcza wnękowa klasa<br>ochronności 1, 35/65/20 cm, 250A IP 44                    | T11                                                                                                                                                | 1 szt.  |

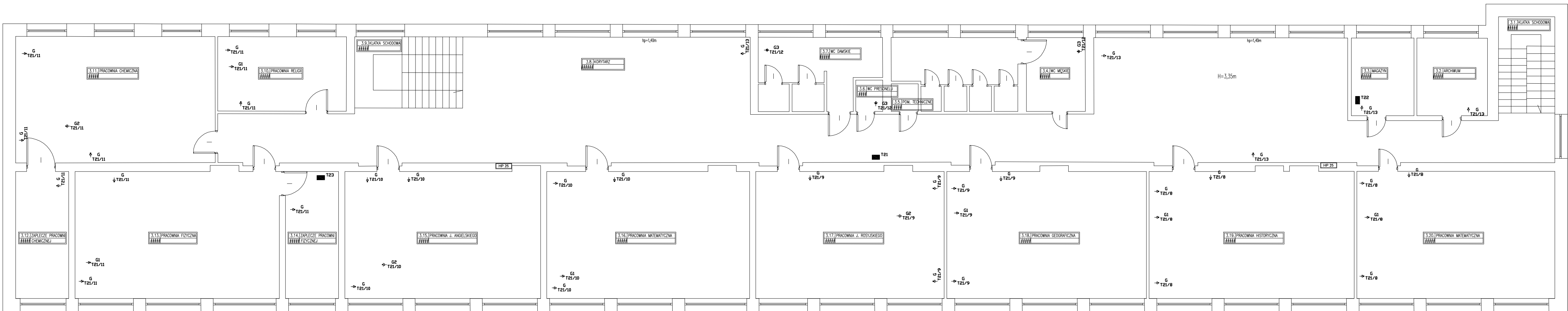
### Zestawienie materiałów instalacji elektrycznej

| Lp.               | Nazwa                                                                                    | Jednostka | ilość |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| <b>Niezapewne</b> |                                                                                          |           |       |
| 1                 | Gniazdo postynkowe, uzienione, IP 20, 2 etyki, 16A, jednofazowe                          | szt.      | 46,00 |
| 2                 | Gniazdo postynkowe, uzienione, IP 20, 4 etyki, 16A, jednofazowe                          | szt.      | 1,00  |
| 3                 | Gniazdo z pokrywka, netynkowe, uzienione, IP 20, 2 etyki, 16A, jednofazowe               | szt.      | 4,00  |
| 4                 | Gniazdo z pokrywka, postynkowe, hermetyczne, uzienione, IP 20, 2 etyki, 16A, jednofazowe | szt.      | 3,00  |
| 5                 | Taśmka rozdzielcza 440V 10A 1000mm                                                       | szt.      | 1,00  |

|                                                                  |                                                               |                                   |        |             |                    |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|-------------|--------------------|
| Biurow projektów                                                 | Zespół projektowy                                             |                                   | Podpis | Brand       | Uwagi              |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCDM<br><br>WISŁOZNA 23 21-200 PARCZEW | Gł. projektant                                                | LECH MIEŚKAK<br><br>UPR 755/8P/94 |        | ELEKTRYCZNA |                    |
|                                                                  | Opisoceni                                                     | mgr inż. Michał Haponiuk          |        |             | Skala<br>1:100     |
|                                                                  |                                                               |                                   |        |             | Bez tytułu<br>2019 |
|                                                                  | ZSOKR W JARONIU                                               |                                   |        |             | Nr rys.            |
|                                                                  | BUDYNK SZKOŁY ZSOKR W JARONIU                                 |                                   |        |             |                    |
|                                                                  | TYTUŁ WYMAGANA INSTALACJA ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |                                   |        |             |                    |
|                                                                  |                                                               |                                   |        |             | EB                 |



# 1:100



Wykaz elementów instalacji elektrycznej

| Rysunek                                                                             | Nazwa                                                                                    | Opis                                                                                   | Ilość   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | Gniazdo podtynkowe, uzienione, IP 20, 2 wtyki, 16A, jednofazowa                          | G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G<br>G G G G G G | 38 szt. |
|  | Gniazdo z pokrywka, natynkowe, uzienione, IP 20, 2 wtyki, 16A, jednofazowa               | G2 G2 G2 G2<br>G3 G3 G3 G3                                                             | 3 szt.  |
|  | Gniazdo z pokrywka, podtynkowe, hermetyczne, uzienione, IP 44, 2 wtyki, 16A, jednofazowa | G3 G3 G3 G3                                                                            | 3 szt.  |
|  | Tablica rozdzielcza wnekowa klasa ochronności I, 35/65/20 cm, 250A IP 44                 | T21-T23                                                                                | 3 szt.  |

### Zestawienie materiałów instalacji elektrycznej

| Lp.                   | Nazwa                                                                                    | Jednostka | Ilość |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| <b>Mezropozowanie</b> |                                                                                          |           |       |
| 1                     | Gniazdo podtynkowe, uzienione, IP 20, 2 styki, 16A, jednofazowe                          | szt.      | 38,00 |
|                       | Gniazdo z pokrywka, natynkowe, uzienione, IP 20, 2 styki, 16A, jednofazowe               | szt.      | 3,00  |
|                       | Gniazdo z pokrywka, podtynkowe, hermetyczne, uzienione, IP 44, 2 styki, 16A, jednofazowe | szt.      | 3,00  |
|                       | Tablica rozdzielcza wnękowa klasa ochronności I, 35/65/20 cm, 250A IP 44                 | szt.      | 1,00  |

|                                |                                                              |                          |        |             |            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-------------|------------|
| Biurow projektów               | Zespół projektowy                                            |                          | Podpis | Brand       | Wzrost     |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCON | Gł. projektant                                               | LECH MISIEJUK            |        | ELEKTRYCZNA | Skala      |
|                                |                                                              | UPR 755/SP/94            |        |             | 1:100      |
|                                | Dopracował                                                   | mgr inż. Michał Haponiuk |        |             | 30.09.2019 |
| WISŁOWA 23 21-200 PARCZEŹ      |                                                              |                          |        |             |            |
|                                | ZSOKR W JABLONIU                                             |                          |        |             | Nr rys.    |
|                                | BUDYNEK SZKOŁY ZSOKR W JABLONIU                              |                          |        |             |            |
|                                | TYTUŁ WYMIANA INSTALACJE ELEKTRYCZNEJ DOŁGONIE PRZYZNACZENIA |                          |        |             | E9         |

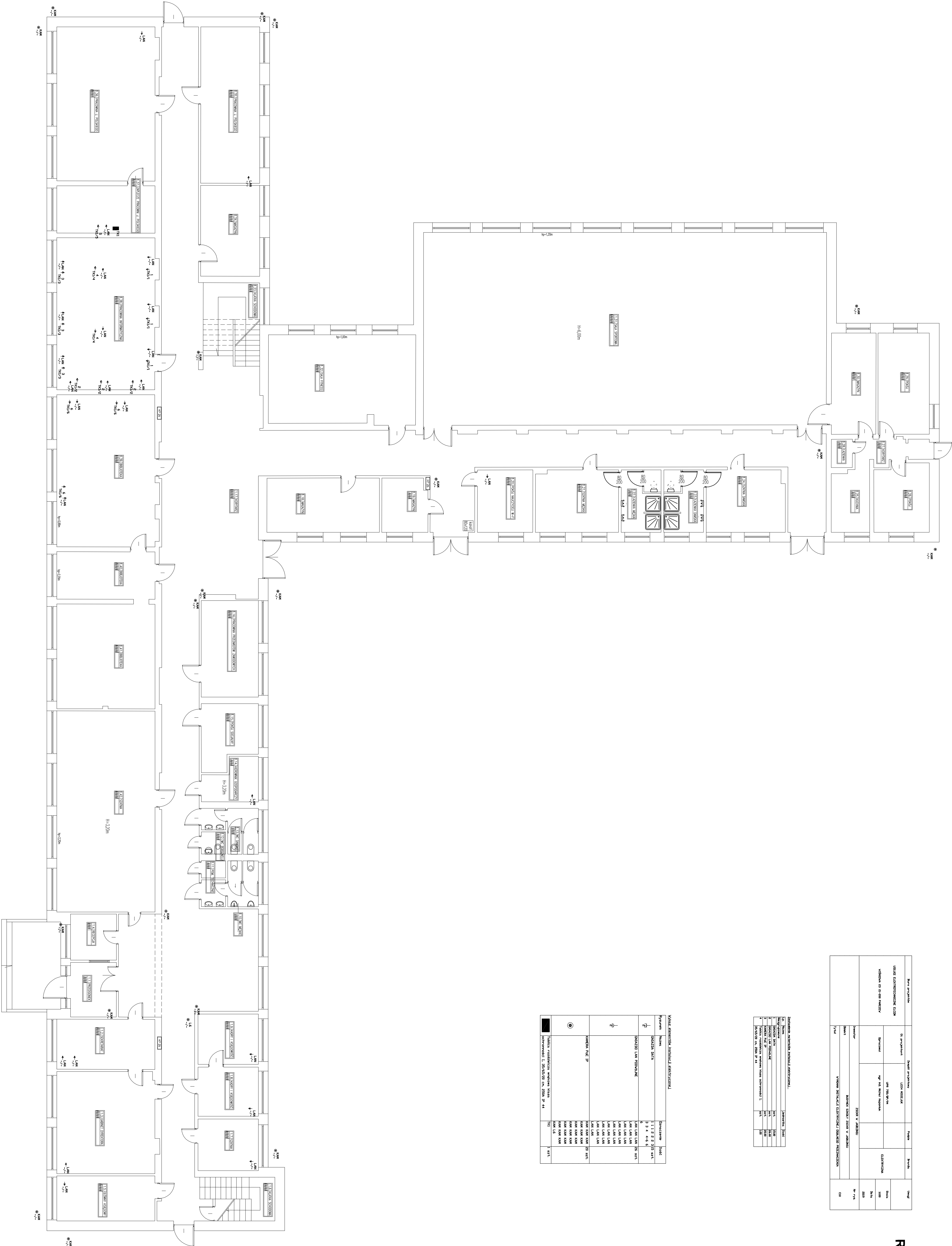
RZUT PARTERU

1:100

| Budynek projektowany           |  | Zamawiający                    |  | Projektant                     |  | Skala |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|-------|--|
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | 1:100 |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | 1:100 |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | 1:100 |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | 1:100 |  |

|                                |  |                                |  |                                |  |                                |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |

| Nazwa                          |  | Znaczenie                      |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |
| ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  | ul. Główna 12, 00-000 Warszawa |  |



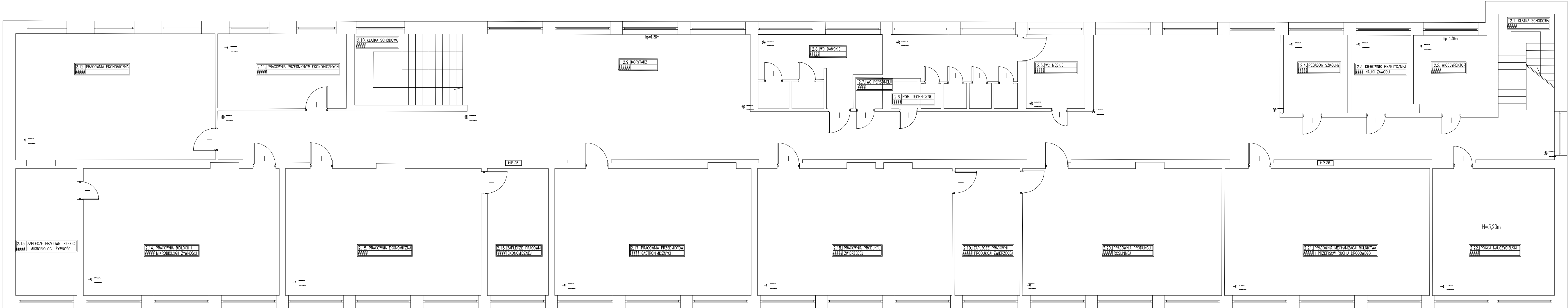


RZUT PIĘTRTA I

1:100

| Zestawienie materiałów instalacji elektrycznej |                      |           |       |
|------------------------------------------------|----------------------|-----------|-------|
| Lp.                                            | Nazwa                | Jednostka | Ilość |
| Niezgrupowane                                  |                      |           |       |
| 1                                              | Gniazdo LAN podwójne | szt.      | 1200  |
| 2                                              | Kamera PoE IP        | szt.      | 900   |

| Wykaz elementów instalacji elektrycznej |                      |             |         |
|-----------------------------------------|----------------------|-------------|---------|
| Rysunek                                 | Nazwa                | Oznaczenie  | Ilość   |
|                                         | GNIAZDO LAN PODWÓJNE | LAN LAN LAN | 12 szt. |
|                                         |                      | LAN LAN LAN |         |
|                                         |                      | LAN LAN LAN |         |
|                                         |                      | LAN LAN LAN |         |
|                                         | KAMERA PoE IP        | KAM KAM KAM | 9 szt.  |
|                                         |                      | KAM KAM KAM |         |
|                                         |                      | KAM KAM KAM |         |
|                                         |                      | KAM KAM LAN |         |



| Biuro projektów                                                 |                | Zespół projektowy                                      |  | Podpis | Branża      | Uwagi              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|--|--------|-------------|--------------------|
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELOD<br><br>WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW | Gł. projektant | LECH MISIEJUK                                          |  |        | ELEKTRYCZNA |                    |
|                                                                 |                | UPR 755/BP/94                                          |  |        |             | Skala<br>1:100     |
|                                                                 | Opracował      | mgr inż. Michał Hapaniuk                               |  |        |             | Data<br>2019       |
|                                                                 |                | ZSKOR W JABLONIU                                       |  |        |             | Nr rys.<br><br>E11 |
|                                                                 |                | BUDYNEK SZKOŁY ZSKOR W JABLONIU                        |  |        |             |                    |
|                                                                 |                | WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |  |        |             |                    |

RZUT PIĘTRTA II

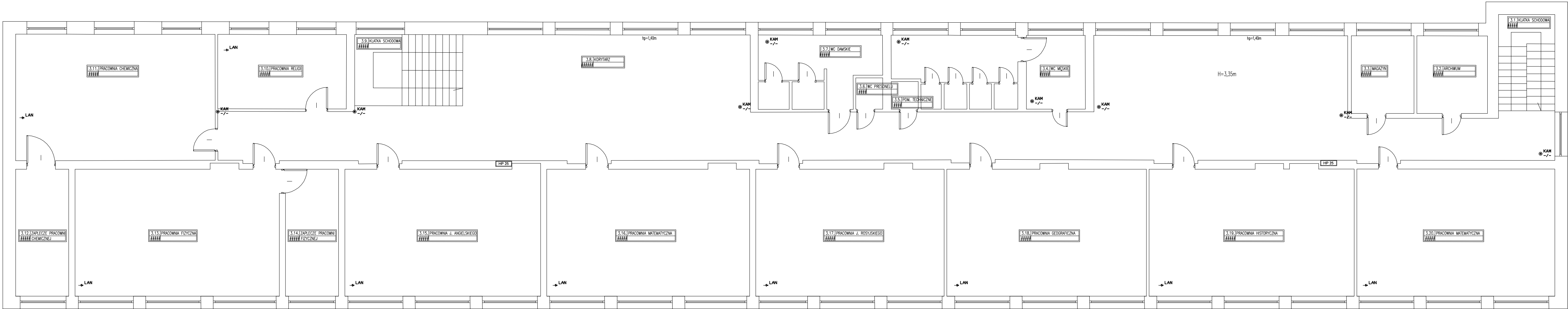
1:100

Wykaz elementów instalacji elektrycznej

| Rysunek | Nazwa                | Oznaczenie  | Ilość  |
|---------|----------------------|-------------|--------|
|         | Gniazdo LAN PDV6.INE | LAN LAN LAN | 9 szt. |
|         |                      | LAN LAN LAN |        |
|         |                      | LAN LAN LAN |        |
|         | KAMERA PoE IP        | KAM KAM KAM | 9 szt. |
|         |                      | KAM KAM KAM |        |
|         |                      | KAM KAM KAM |        |

Zestawienie materiałów instalacji elektrycznej

| Lp.           | Nazwa                | Jednostka | Ilość |
|---------------|----------------------|-----------|-------|
| Niezgrupowane |                      |           |       |
| 1             | Gniazdo LAN PDV6.INE | szt.      | 9,00  |
| 2             | KAMERA PoE IP        | szt.      | 9,00  |



|                                                                   |  |                                                          |                          |        |             |         |
|-------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-------------|---------|
| Biuro projektów                                                   |  | Zespół projektowy                                        |                          | Podpis | Branda      | Usługi  |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE EL.COM<br><br>VIŚNIOVA 23 21-200 PARCZEV |  | Gł. projektant                                           | LECH MISZK               |        | ELEKTRYCZNA |         |
|                                                                   |  | Opracował                                                | mgr inż. Michał Haponiuk |        |             |         |
|                                                                   |  |                                                          |                          |        |             |         |
|                                                                   |  | ZSOKR V JARZDENU                                         |                          |        |             | Nr rys. |
|                                                                   |  | BUDYNEK SZKOŁY ZSOKR V JARZDENU                          |                          |        |             | E12     |
|                                                                   |  | WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DOŁĄCZNEGO PRZEZNACZENIA |                          |        |             |         |



## RZUT PARTERU

**1:100**

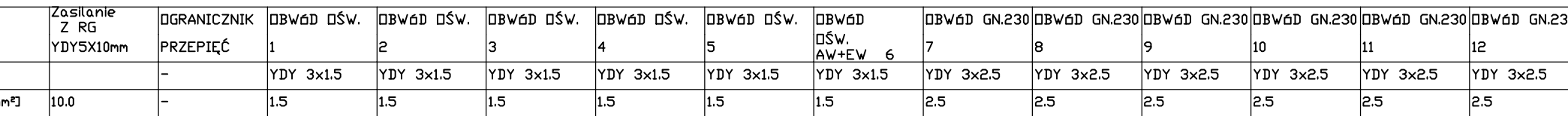
[illegible]

| V602c: methicillin, rifampicin, isoniazid, pyrazinamide |         |         |                 |             |
|---------------------------------------------------------|---------|---------|-----------------|-------------|
| Co.                                                     | Address | Isolate | IP/Pyrazinamide | Methicillin |
| Mergersville                                            |         |         |                 |             |
| Union Presbyterian                                      | 1702    | W615841 | 5.04            | 0.0000000   |





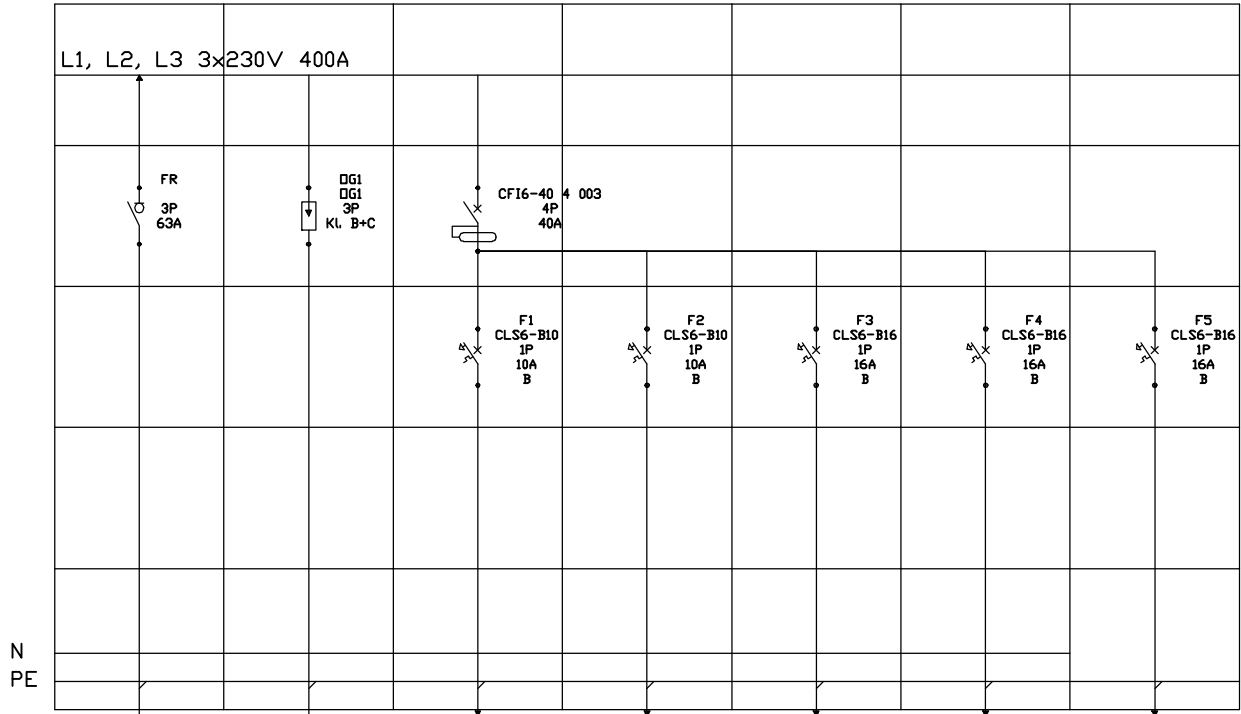




| Lp.           | Nazwa                                                           | Jednostka | Ilość |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Niezgrupowane |                                                                 |           |       |
| 1             | Obudowa - Obudowa z blachy ocynkowanej, ścienna, 35x51x7        | szt.      | 1.00  |
| 2             | Ochronnik przepięć, klasa B+C (typ 1+2), 3P, Up=1.5kV           | szt.      | 1.00  |
| 3             | Rozłącznik izolacyjny modułowy, 63A, 3P, 3kA                    | szt.      | 1.00  |
| 4             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B10, 10A B, 1P, 6kA                   | szt.      | 6.00  |
| 5             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B16, 16A B, 1P, 6kA                   | szt.      | 6.00  |
| 6             | Wyłącznik różnicowoprądowy CF16-40 4 003, 40A, 30mA AC, 4P, 6kA | szt.      | 4.00  |

|                                                                  |                                                                      |                                    |        |             |                    |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|-------------|--------------------|
| Biuro projektów                                                  | Zespół projektowy                                                    |                                    | Podpis | Branża      | Uwagi              |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCDM<br><br>WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW | Gł. projektant                                                       | LECH MISIEJUK<br><br>UPR 755/BP/94 |        | ELEKTRYCZNA | Skala              |
|                                                                  | Opracował                                                            | mgr inż. Michał Haponiuk           |        |             | 1:100              |
|                                                                  |                                                                      |                                    |        |             | Data<br>2019       |
|                                                                  | Inwestor ZSCKR W JABŁONIU UL. ZAMOYSKIEGO 4                          |                                    |        |             | Nr rys.<br><br>T01 |
|                                                                  | Obiekt BUDYNEK SZKOŁY ZSCKR                                          |                                    |        |             |                    |
|                                                                  | Tytuł Projekt WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |                                    |        |             |                    |





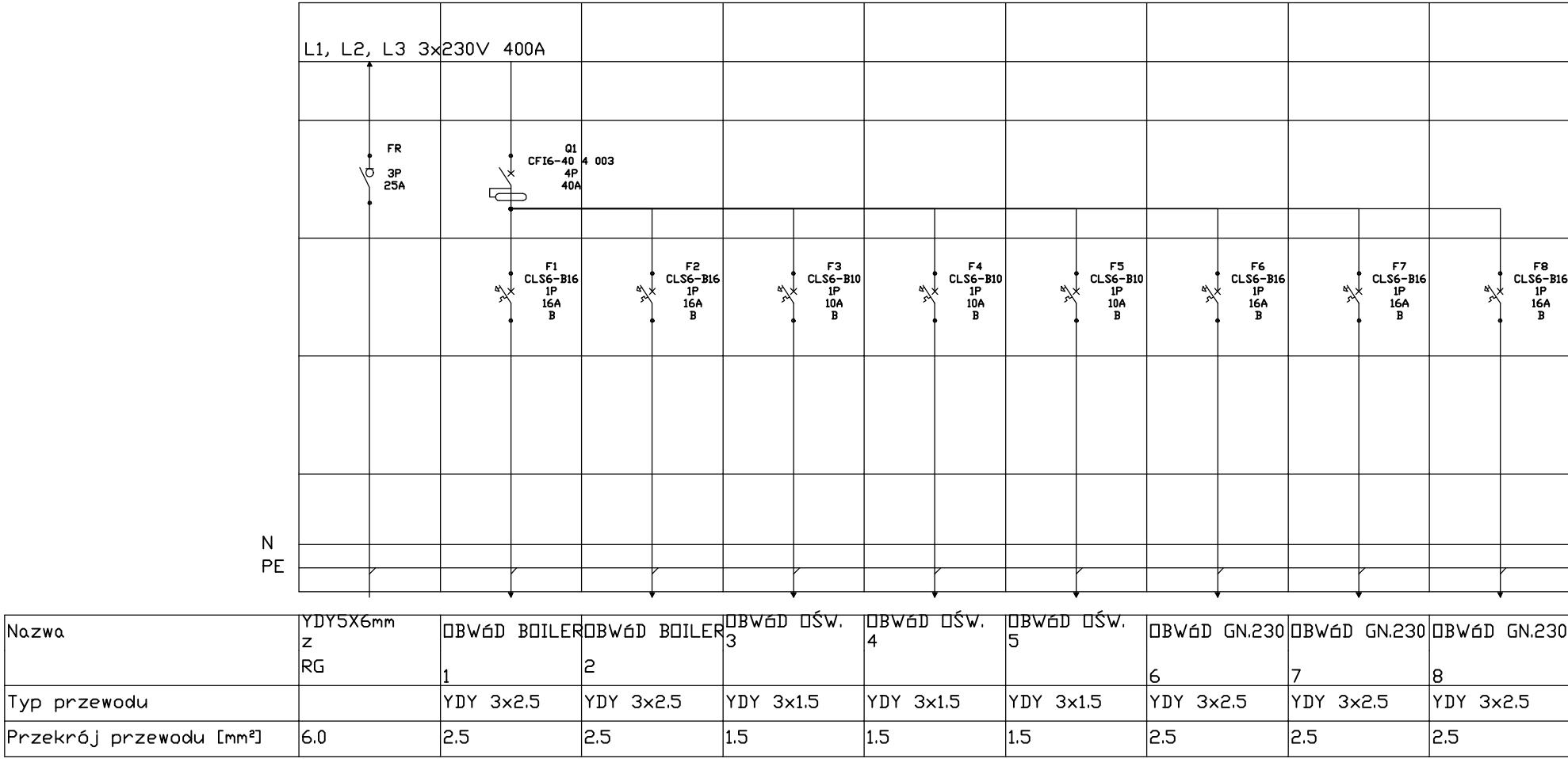
|                         |                             |                         |                 |                 |                   |                   |                   |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Nazwa                   | Zasilanie Z<br>T03 YDY5X4mm | OGRANICZNIK<br>PRZEPIĘĆ | OBWÓD OŚW.<br>1 | OBWÓD OŚW.<br>2 | OBWÓD GN.230<br>3 | OBWÓD GN.230<br>4 | OBWÓD GN.230<br>5 |
| Napięcie [V]            | 400                         | 400                     | 230             | 230             | 230               | 230               | 230               |
| Przekrój przewodu [mm²] | 4.0                         | -                       | 1.5             | 1.5             | 2.5               | 2.5               | 2.5               |

ROZDZIELNIA  
2X12 mod. p/t  
drzwi metalowe  
z zamkiem

Zestawienie materiałów tablicy rozdzielczej

| Lp.           | Nazwa                                                           | Jednostka | Ilość |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Niezgrupowane |                                                                 |           |       |
| 1             | Obudowa - Obudowa z blachy ocynkowanej, naścienna, 35x36x7      | szt.      | 1.00  |
| 2             | Ochronnik przepięć DG1, klasa B+C (typ 1+2), 3P, Up=1.5kV       | szt.      | 1.00  |
| 3             | Rozłącznik izolacyjny modułowy, 63A, 3P, 3kA                    | szt.      | 1.00  |
| 4             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B10, 10A B, 1P, 6kA                   | szt.      | 2.00  |
| 5             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B16, 16A B, 1P, 6kA                   | szt.      | 3.00  |
| 6             | Wyłącznik różnicowoprądowy CFI6-40 4 003, 40A, 30mA AC, 4P, 6kA | szt.      | 1.00  |

|                                                                  |                                                                       |                                    |        |             |                    |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|-------------|--------------------|
| Biuro projektów                                                  | Zespół projektowy                                                     |                                    | Podpis | Branża      | Uwagi              |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCDM<br><br>WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW | Gł. projektant                                                        | LECH MISIEJUK<br><br>UPR 755/BP/94 |        | ELEKTRYCZNA | Skala<br><br>1:100 |
|                                                                  | Opracował                                                             | mgr inż. Michał Haponiuk           |        |             | Data<br><br>2019   |
|                                                                  | Inwestor<br><br>ZSCKR W JABŁONIU UL ZAMOYSKIEGO 4                     |                                    |        |             | Nr rys.            |
|                                                                  | Obiekt<br><br>BUDYNEK ZSCKR W JABŁONIU                                |                                    |        |             | T02                |
|                                                                  | Projekt<br><br>WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |                                    |        |             |                    |



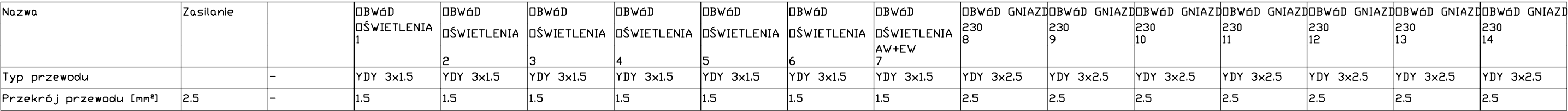
Zestawienie materiałów tablicy rozdzielczej

| Lp.           | Nazwa                                                           | Jednostka | Ilość |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Niezgrupowane |                                                                 |           |       |
| 1             | Rozłącznik izolacyjny modułowy, 25A, 3P, 3kA                    | szt.      | 1.00  |
| 2             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B10, 10A B, 1P, 6kA                   | szt.      | 3.00  |
| 3             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B16, 16A B, 1P, 6kA                   | szt.      | 5.00  |
| 4             | Wyłącznik różnicowoprądowy CFI6-40 4 003, 40A, 30mA AC, 4P, 6kA | szt.      | 1.00  |

|                                                                  |                                                              |                          |        |             |                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|-------------|--------------------|
| Biuro projektów                                                  | Zespół projektowy                                            |                          | Podpis | Branża      | Uwagi              |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCOM<br><br>WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW | Gł. projektant                                               | LECH MISIEJUK            |        | ELEKTRYCZNA |                    |
|                                                                  | Opracował                                                    | UPR 755/BP/94            |        |             | Skala<br>1:100     |
|                                                                  |                                                              | mgr Inż. Michał Haponiuk |        |             | Data<br>2019       |
|                                                                  | Inwestor ZSCKR W JABŁONIU UL. ZAMOYSKIEGO 4                  |                          |        |             | Nr rys.<br><br>T03 |
|                                                                  | Obiekt BUDYNEK SZKOŁY ZSCKR W JABŁONIU                       |                          |        |             |                    |
|                                                                  | Tytuł WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |                          |        |             |                    |







| Lp.           | Nazwa                                                         | Jednostka | Ilość |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Niezgrupowane |                                                               |           |       |
| 1             | Odchronnik przepięć, klasa B+C (typ 1+2), 3P, Up=15kV         | szt.      | 100   |
| 2             | Rozłącznik izolacyjny modułowy FR 303, 63A, 3P, 3kA           | szt.      | 100   |
| 3             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B10, 10A B, 1P, 6kA                 | szt.      | 7.00  |
| 4             | Wyłącznik nadprądowy CLS6-B16, 16A B, 1P, 6kA                 | szt.      | 7.00  |
| 5             | Wyłącznik różnicowoprądowy CF16-40 003, 40A, 30mA AC, 4P, 6kA | szt.      | 4.00  |

ROZDZIELNIA  
XI160  
3x24  
mod. p/t  
z  
drzwiami  
transparentnymi

|                                                                  |                                                              |                                    |        |             |                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|-------------|--------------------|
| Biuro projektów                                                  | Zespół projektowy                                            |                                    | Podpis | Branża      | Uwagi              |
| USŁUGI ELEKTROTECHNICZNE ELCOM<br><br>WIŚNIOWA 23 21-200 PARCZEW | Gł. projektant                                               | LECH MISIEJUK<br><br>UPR 755/BP/94 |        | ELEKTRYCZNA | Skala<br><br>1:100 |
|                                                                  | Opracował                                                    | mgr inż. Michał Haponiuk           |        |             | Data<br><br>2019   |
|                                                                  |                                                              |                                    |        |             |                    |
|                                                                  | Inwestor ZSCKR W JABŁONIU UL. ZAMOYSKIEGO 4                  |                                    |        |             | Nr rys.<br><br>T11 |
|                                                                  | Obiekt BUDYNEK SZKOŁY ZSCKR W JABŁONIU                       |                                    |        |             |                    |
|                                                                  | Tytuł WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA |                                    |        |             |                    |

