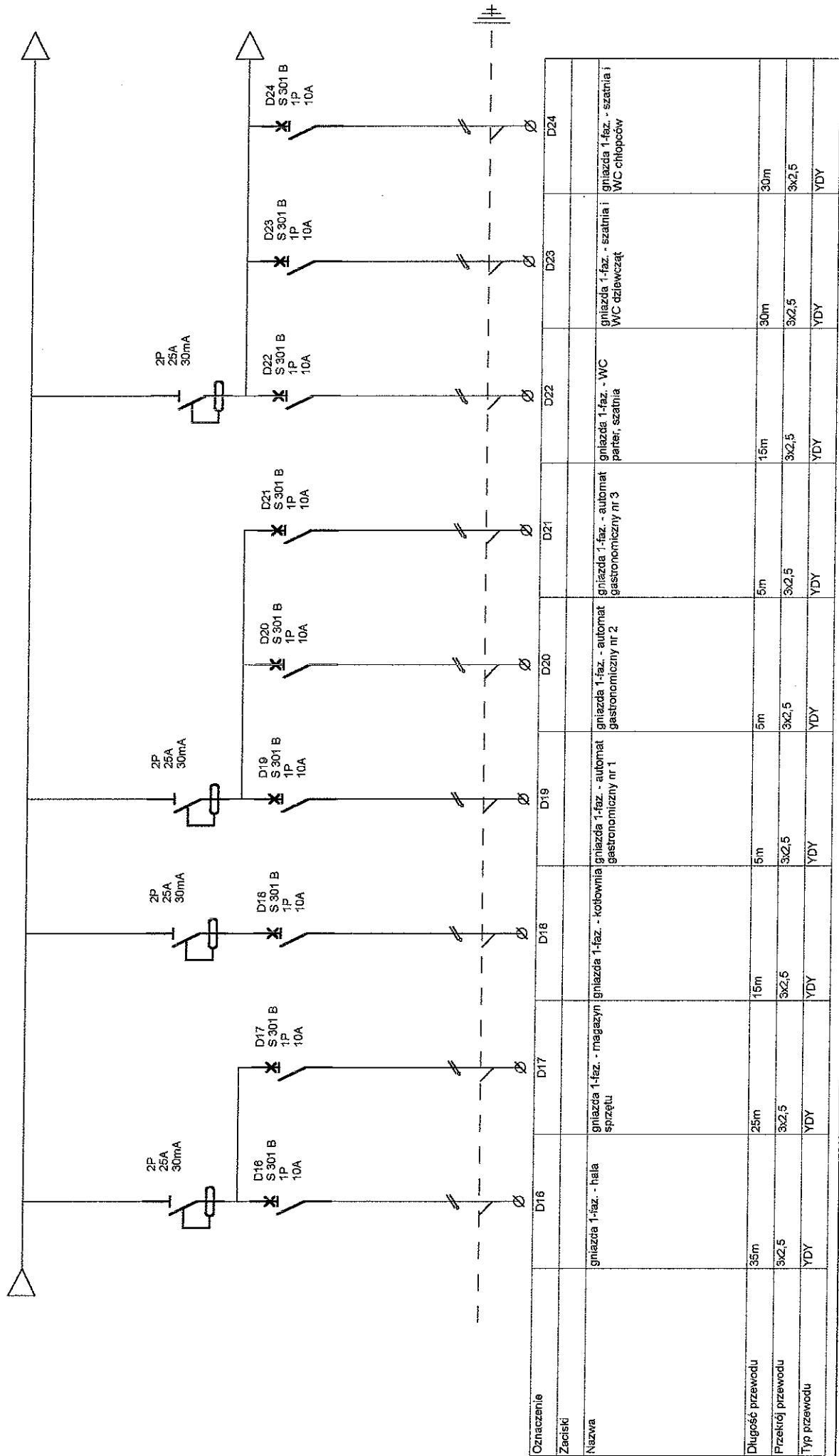
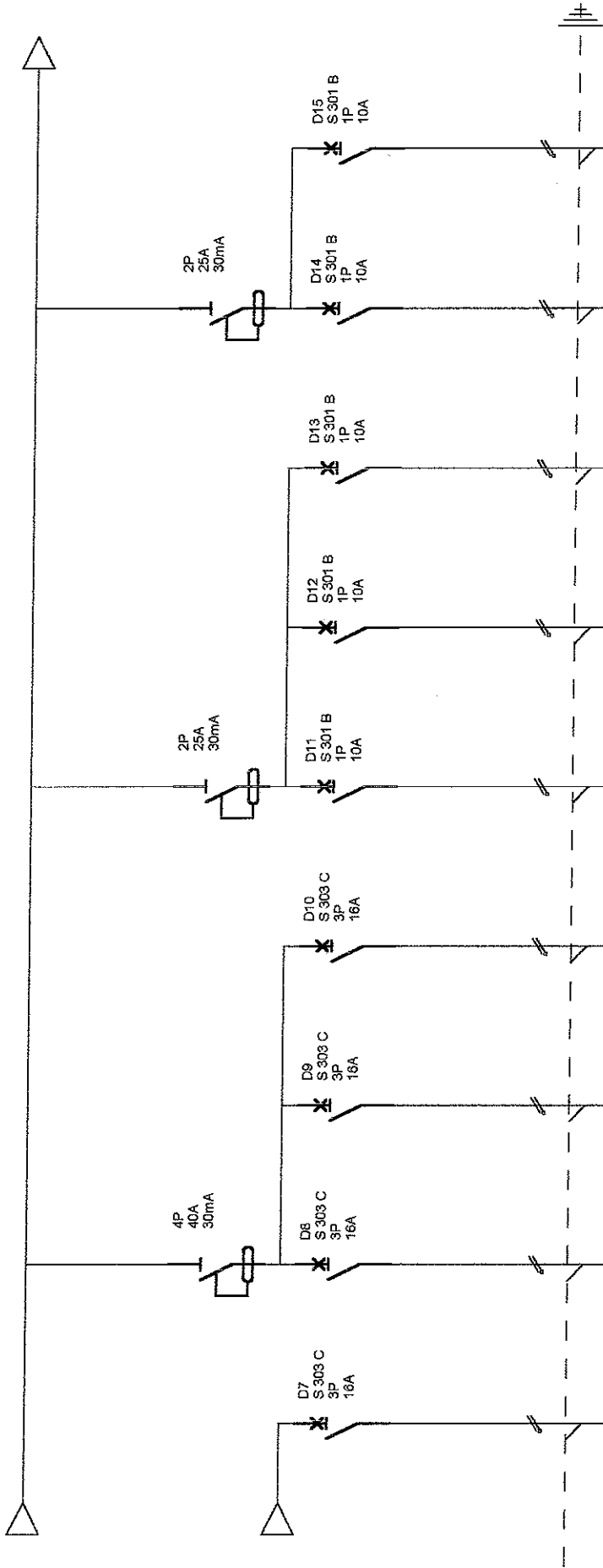
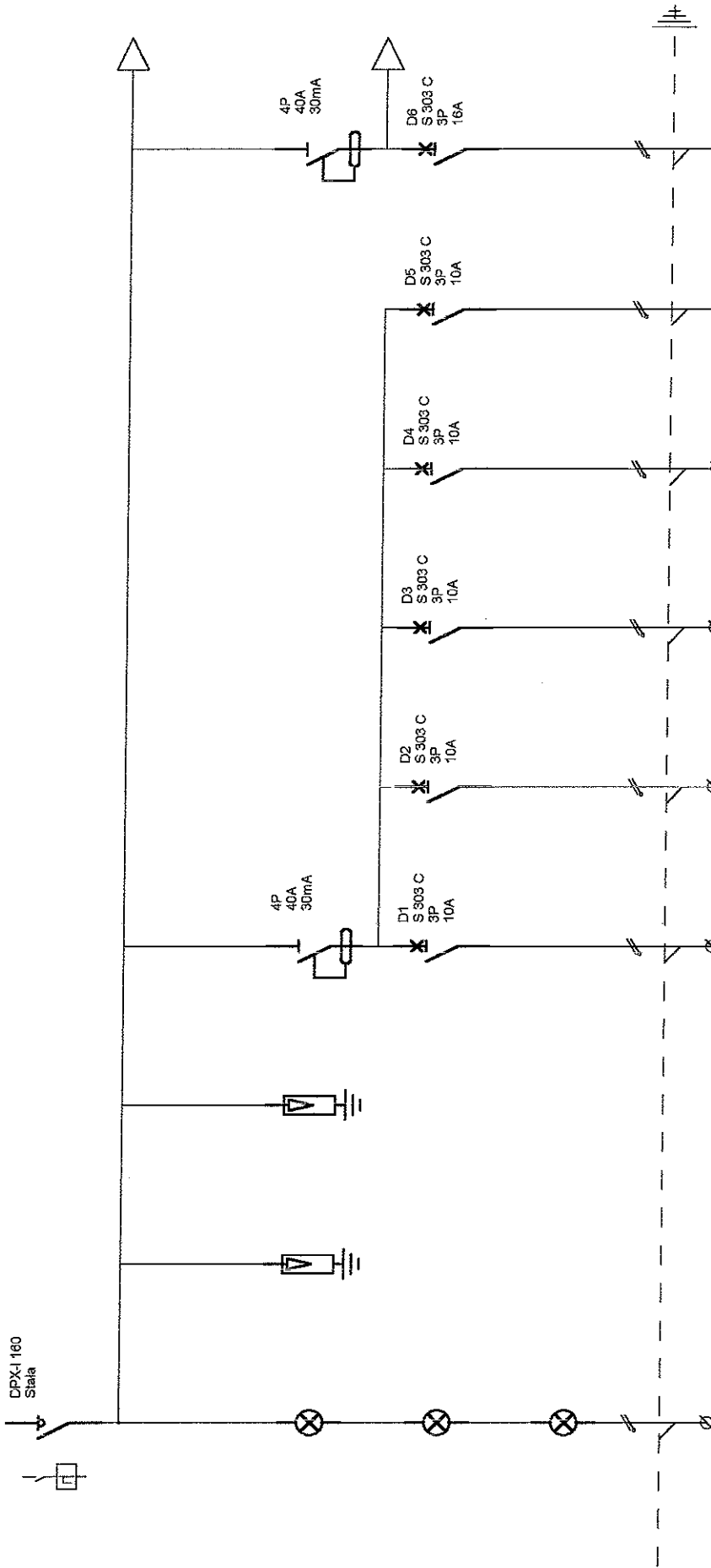




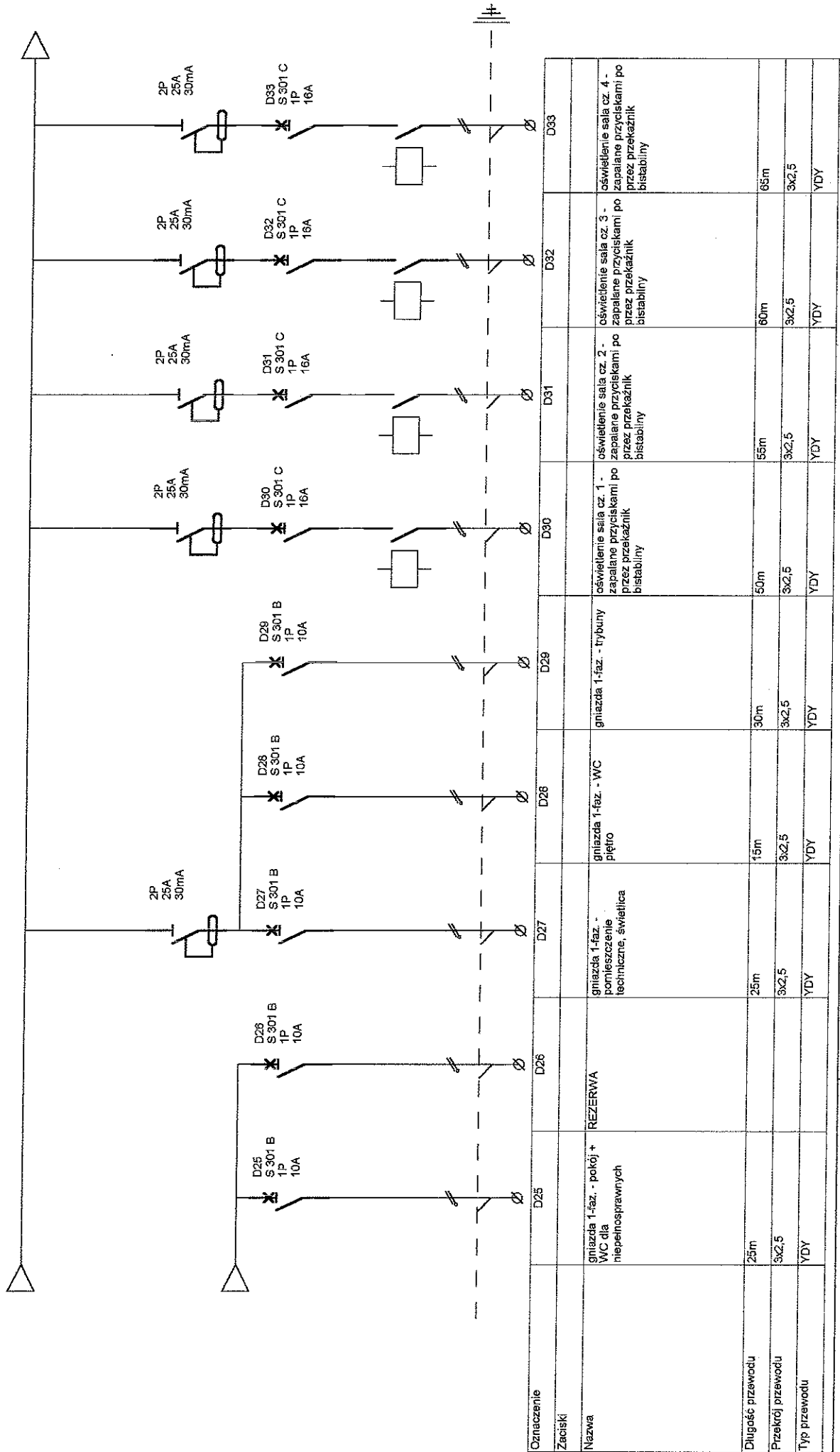
|              |  |  |  |            |                          |        |                  |
|--------------|--|--|--|------------|--------------------------|--------|------------------|
| Hala Kobylin |  |  |  | projektant | tech. Jan Hořta          | C      | F                |
| Tablica T1   |  |  |  | asystent   | mgr inż. Andrzej Borsiak | B      | E                |
|              |  |  |  | Data       | czerwiec 2008r.          | A      | D                |
|              |  |  |  |            |                          | Oprac. | Nr arkusza 3 / 5 |



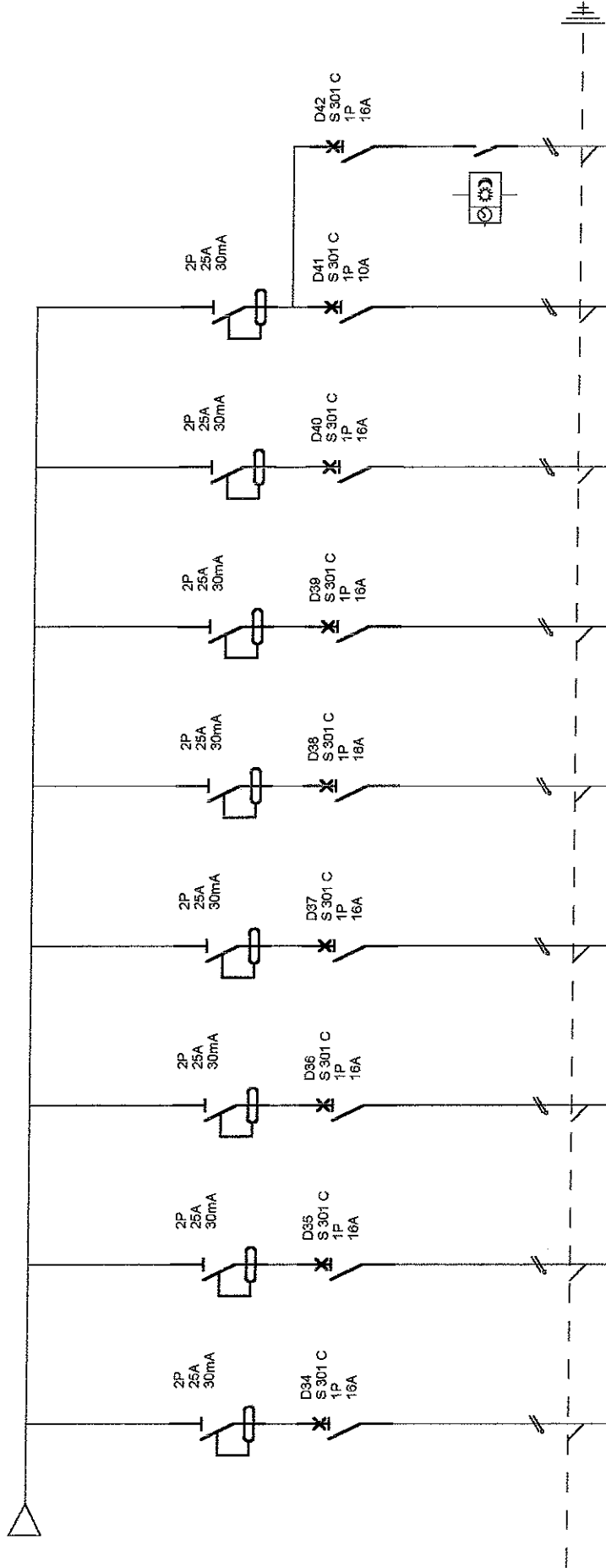
| Oznaczenie        | D7                                         | D8                  | D9                                 | D10                                   | D11                          | D12                                      | D13                                      | D14                       | D15              |
|-------------------|--------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Zaciski           |                                            |                     |                                    |                                       |                              |                                          |                                          |                           |                  |
| Nazwa             | Wentylatory dachowe WOD 500 cz. 2 (3x570W) | Destyfikator 275Wx4 | Kurtyna powietrzna AD210 E03 - 3kW | Zasilanie centrali nawiewno-wywiewnej | zasilanie wentylacji podłogi | zasilanie napędu elektrycznego kurtyna 1 | zasilanie napędu elektrycznego kurtyna 2 | zasilanie tablicy wyników | zasilanie zegara |
| Długość przewodu  | 60m                                        | 80m                 | 15m                                | 35m                                   | 30m                          | 40m                                      | 60m                                      | 45m                       | 45m              |
| Przekrój przewodu | 5x2,5                                      | 5x2,5               | 5x2,5                              | 5x2,5                                 | 3x2,5                        | 3x4                                      | 3x4                                      | 3x2,5                     | 3x2,5            |
| Typ przewodu      | YDY                                        | YDY                 | YDY                                | YDY                                   | YDY                          | YDY                                      | YDY                                      | YDY                       | YDY              |



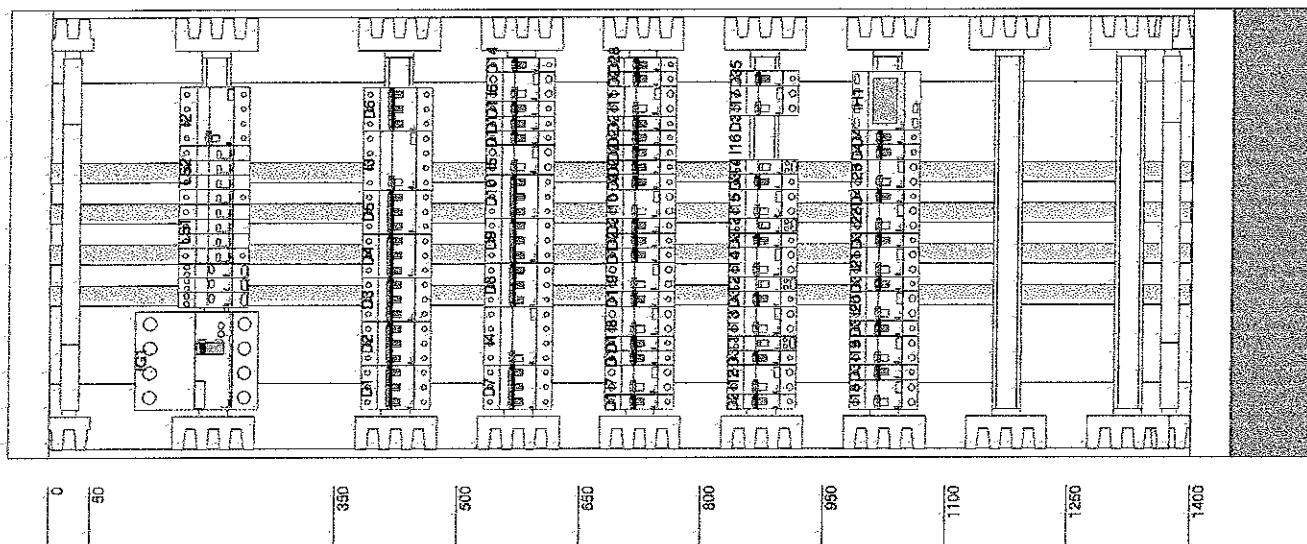
| Oznaczenie        | IG1                                                                                                                | LS1                            | LS2                            | D1                                      | D2                                      | D3                                      | D4                                      | D5                                      | D6                                         |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Zaciski           |                                                                                                                    |                                |                                |                                         |                                         |                                         |                                         |                                         |                                            |
| Nazwa             | Zasilanie zełącza "ENECA" Wyłącznik główny DPX1 160A z cewką wybiłkową p-poz. Sygnalizacja optyczna faz L1, L2, L3 | Ochronnik przepięć stopień "B" | Ochronnik przepięć stopień "C" | nagrzewnica nadmuchiowa M602V 670W nr 1 | nagrzewnica nadmuchiowa M602V 670W nr 2 | nagrzewnica nadmuchiowa M602V 670W nr 3 | nagrzewnica nadmuchiowa M602V 670W nr 4 | nagrzewnica nadmuchiowa M302V 340W nr 5 | Wentylatory dachowe WOD 500 cz. 1 (3x570W) |
| Długość przewodu  | 100m                                                                                                               | 1m                             | 1m                             | 20m                                     | 30m                                     | 55m                                     | 65m                                     | 45m                                     | 45m                                        |
| Przekrój przewodu | 4x25                                                                                                               | 4x16                           | 4x16                           | 5x2,5                                   | 5x2,5                                   | 5x2,5                                   | 5x2,5                                   | 5x2,5                                   | 5x2,5                                      |
| Typ przewodu      | YKY                                                                                                                | DY                             | DY                             | YDY                                     | YDY                                     | YDY                                     | YDY                                     | YDY                                     | YDY                                        |



|              |  |  |  |                 |  |  |  |            |  |  |  |
|--------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|------------|--|--|--|
| Hala Kobylin |  |  |  | projektant      |  |  |  | F          |  |  |  |
| Tablica T1   |  |  |  | asystent        |  |  |  | E          |  |  |  |
|              |  |  |  | Data            |  |  |  | D          |  |  |  |
|              |  |  |  | Oprac.          |  |  |  | Nr arkusza |  |  |  |
|              |  |  |  | czelwiec 2008r. |  |  |  | 4 / 5      |  |  |  |



| Oznaczenie        | D34                                                    | D35                                                                | D36                                        | D37                               | D38                       | D39                       | D40                                                                 | D41                     | D42                                                           |
|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Zaciski           |                                                        |                                                                    |                                            |                                   |                           |                           |                                                                     |                         |                                                               |
| Nazwa             | oswietlenie magazyn<br>sprzetu, kotownia,<br>sauna, WC | oswietlenie szatni +<br>WC, pomieszczenia dla<br>niepełnosprawnych | oswietlenie komunikacja,<br>szatnia parter | oswietlenie komunikacja<br>piętro | oswietlenie trybuny cz. 1 | oswietlenie trybuny cz. 2 | oswietlenie<br>pomieszczenie<br>techniczne, świetlica,<br>WC piętro | oswietlenie ewakuacyjne | oswietlenie zewnętrzne<br>sterowane zegarem<br>astronomicznym |
| Długość przewodu  | 30m                                                    | 40m                                                                | 35m                                        | 40m                               | 40m                       | 45m                       | 30m                                                                 | 45m                     | 70m                                                           |
| Przekrój przewodu | 3x1,5, 4x1,5                                           | 3x1,5, 4x1,5                                                       | 3x1,5, 4x1,5                               | 3x1,5, 4x1,5                      | 3x1,5                     | 3x1,5                     | 3x1,5                                                               | 3x1,5 zo                | 3x2,5                                                         |
| Typ przewodu      | YDY                                                    | YDY                                                                | YDY                                        | YDY                               | YDY                       | YDY                       | YDY                                                                 | YDY                     | YDY                                                           |



Hala Kobylin  
Tablica T1

**Projekt oświetlenia****Obiekt : Hala Sportowa Kobylin**

| Lp. | Nazwa oprawy | Ilość [szt.] | Źródło    |
|-----|--------------|--------------|-----------|
| 1   | OPHba-250    | 32           | HQI-T 250 |

**Parametry ogólne pomieszczenia:**

Długość: 44.00 [m]

Szerokość: 24.00 [m]

Wysokość: 7.90 [m]

Wysokość pł. roboczej: 0.85 [m]

Zakładane nat. oświetlenia: 300 [lx]

Współ. zapasu: 1.30 [-]

Wys. zaw. opraw nad pł. rob.: 7.05 [m]

**Współczynniki odbicia:**

Ściana przód (dół): 0.5 [-]

Ściana prawa: 0.5 [-]

Ściana tył (góra): 0.5 [-]

Ściana lewa: 0.5 [-]

Sufit: 0.7 [-]

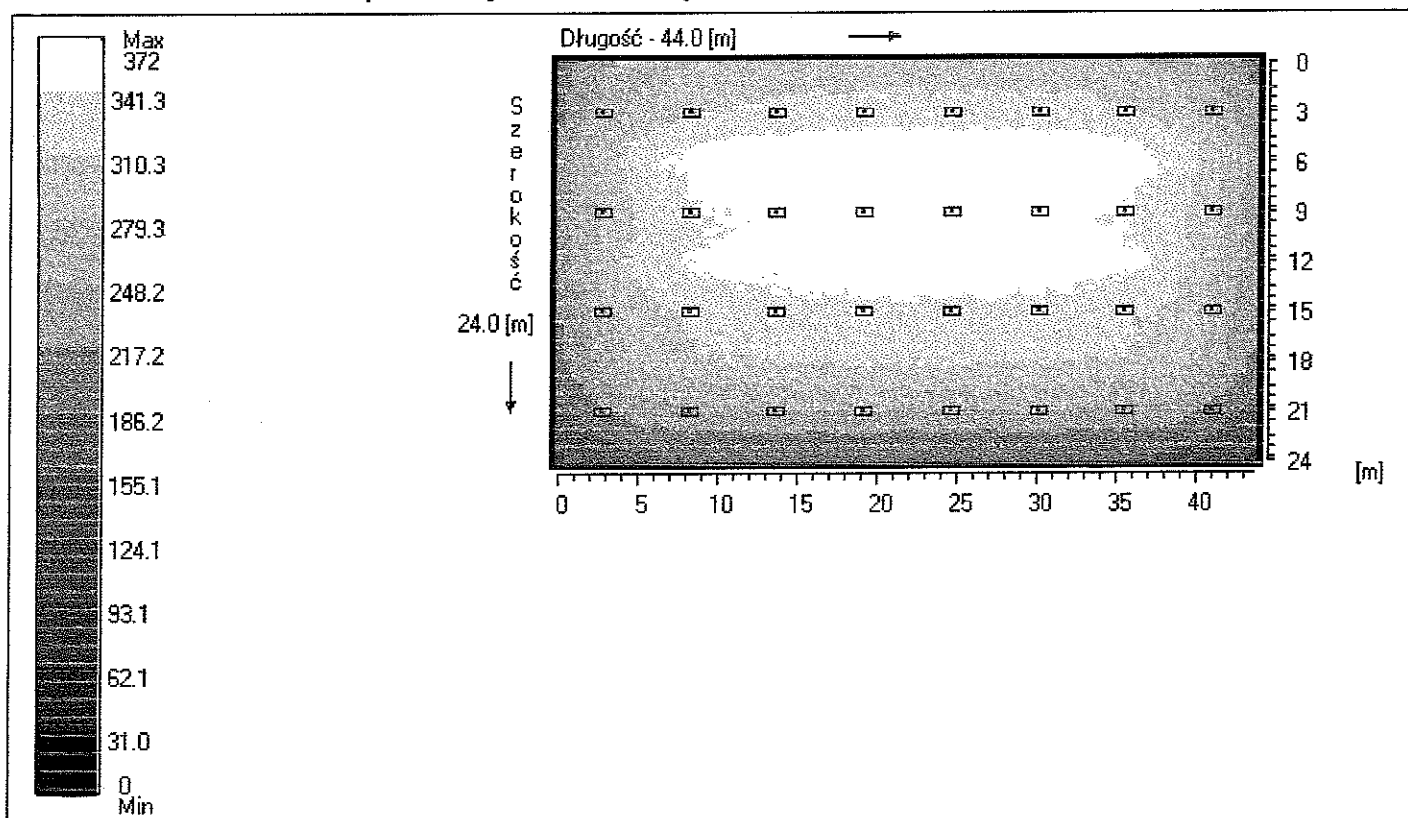
Podłoga: 0.2 [-]

**Wyniki obliczeń:**

Średnia wartość natężenia na płaszczyźnie roboczej : 298 [lx]

Maksymalna wartość natężenia oświetlenia : 372 [lx]

Minimalna wartość natężenia oświetlenia : 151 [lx]

Współczynnik równomierności (E<sub>min</sub>/E<sub>śred</sub>) : 0.51 [-]Moc całkowita (zainstalowana) ; Moc jednostkowa : 8.8 [kW] ; 8.33 [W/m<sup>2</sup>]**Graficzna prezentacja rozkładu natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej:**

## Karta katalogowa oprawy

## OPHba-250

Dane techniczne oprawy :

Nazwa oprawy : OPHba-250  
 Moc oprawy [W] : 275  
 Strumień źródła [lm] : 20000  
 Sprawność oprawy [-] : 0,76  
 $\phi_v / \phi_o$  : 1  
 Napięcie zasilania: 230  
 Współczynnik mocy: >0,85  
 Klasa ochronności: I  
 IP oprawy: IP65  
 Masa oprawy [kg]: 16,1

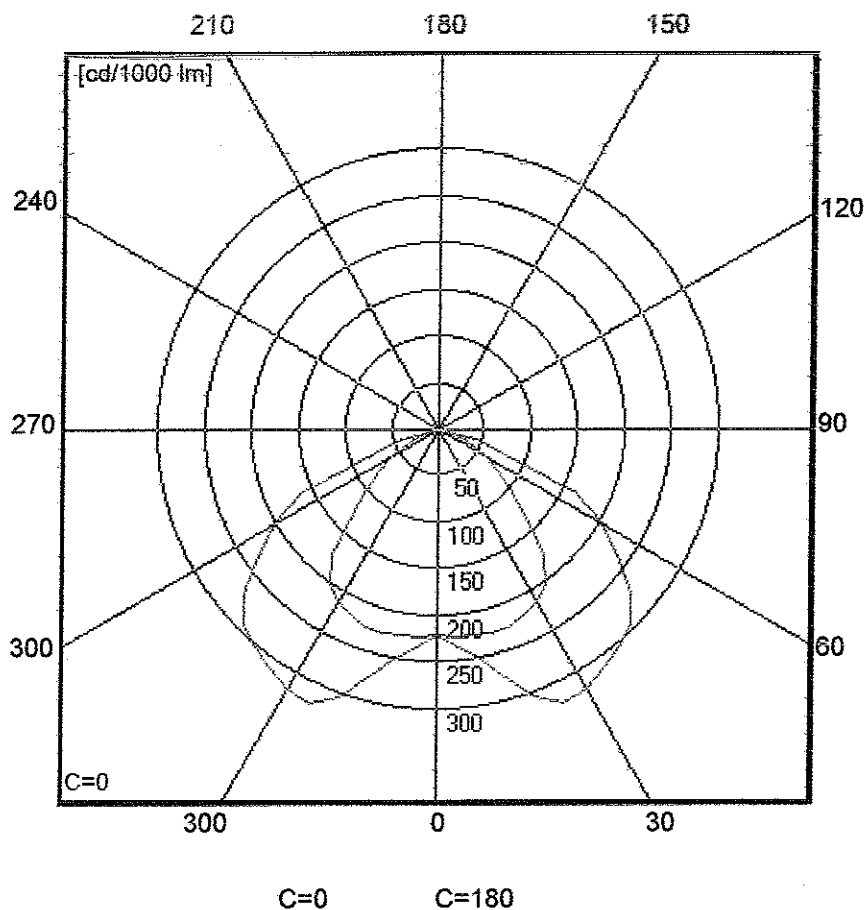
Wymiary geometryczne oprawy :

Długość oprawy [m] : 0,63  
 Wysokość oprawy [m] : 0,35  
 Szerokość oprawy [m] : 0,24

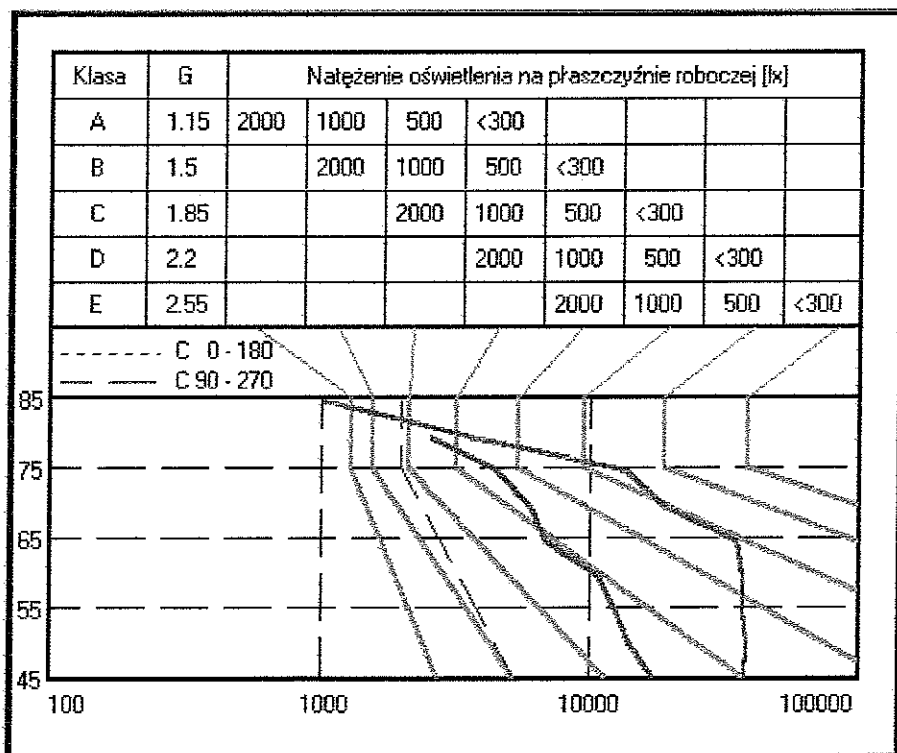
Źródło :

Nazwa źródła : HQI-T 250  
 Moc źródła [W] : 250  
 Ilość źródeł [szt.] : 1

## Wykres światłości kierunkowej oprawy



## Krzywe luminancji granicznych oprawy.



## Projekt oświetlenia

25.01.1999

## Obiekt : Hala Środowiskowo-Sportowa Kobylin - trybuny

Zleceńodawca : Gmina Kobylin ul. 3 Maja 9 dz. nr 223B

L.p. Nazwa oprawy Ilość [szt]. Źródło

|   |          |    |       |
|---|----------|----|-------|
| 1 | OOP1-236 | 30 | L 36W |
|---|----------|----|-------|

## Parametry ogólne pomieszczenia:

Długość: 36.75 [m]  
 Szerokość: 5.55 [m]  
 Wysokość: 5.60 [m]  
 Wysokość pł. roboczej: 0.85 [m]  
 Zakładane nat. oświetlenia: 200 [lx]  
 Współ. zapasu: 1.30 [-]  
 Wys. zaw. opraw nad pł. rob.: 4.75 [m]

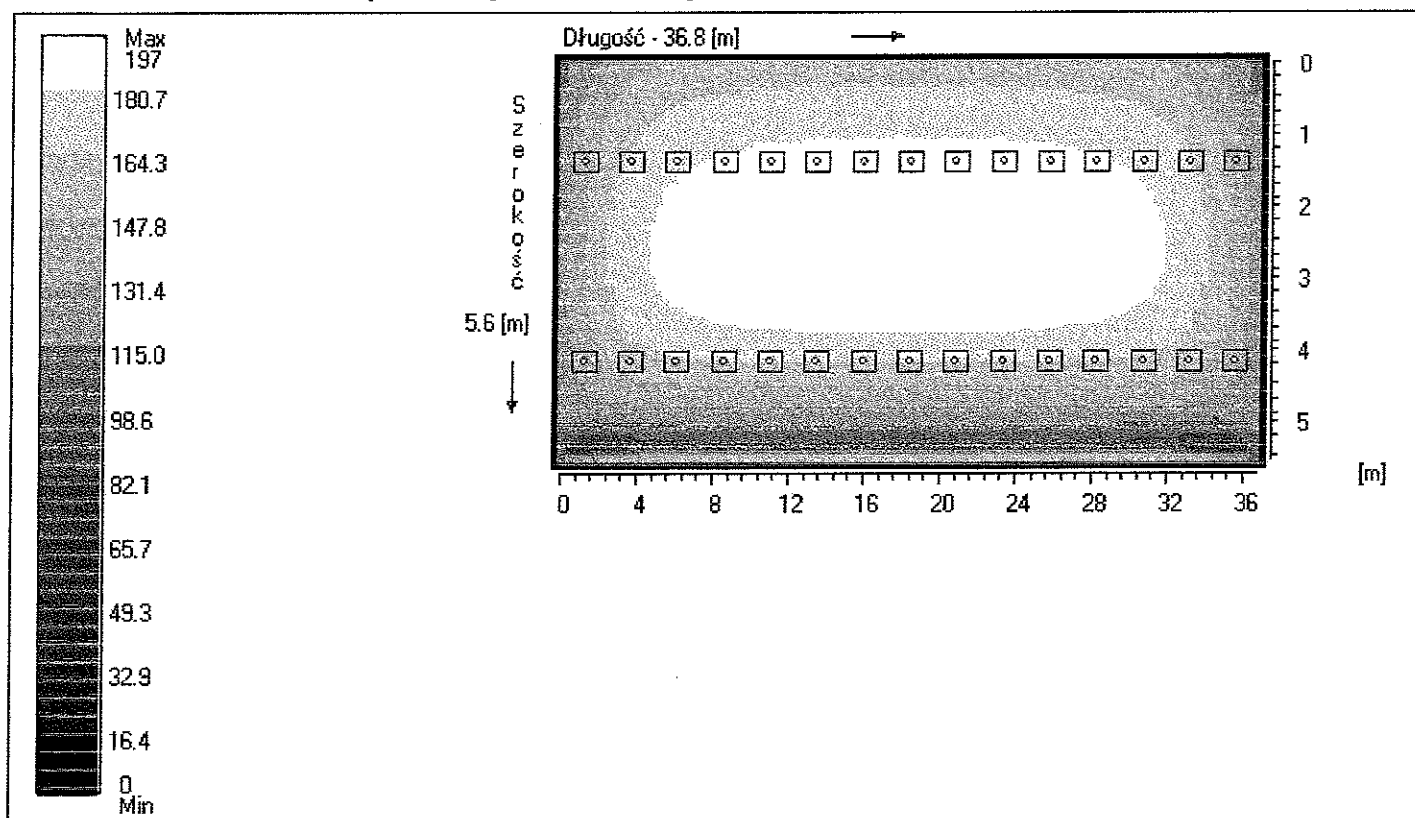
## Współczynniki odbicia:

Ściana przód (dół): 0.5 [-]  
 Ściana prawa: 0.5 [-]  
 Ściana tył (górn): 0.5 [-]  
 Ściana lewa: 0.5 [-]  
 Sufit: 0.7 [-]  
 Podłoga: 0.2 [-]

## Wyniki obliczeń:

Średnia wartość natężenia na płaszczyźnie roboczej : 162 [lx]  
 Maksymalna wartość natężenia oświetlenia : 197 [lx]  
 Minimalna wartość natężenia oświetlenia : 54 [lx]  
 Współczynnik równomierności ( $E_{min}/E_{śred}$ ) : 0.33 [-]  
 Moc całkowita (zainstalowana) ; Moc jednostkowa : 2.7 [kW] ; 13.09 [W/m<sup>2</sup>]

## Graficzna prezentacja rozkładu natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej:



## Projekt oświetlenia

25.01.1999

## Obiekt : Hala Środowiskowo-Sportowa Kobylin - portiernia

Zleceńodawca : Gmina Kobylin ul. 3 Maja 9 dz. nr 2238

L.p. Nazwa oprawy Ilość [szt]. Źródło

|   |          |   |       |
|---|----------|---|-------|
| 1 | OOP1-236 | 4 | L 36W |
|---|----------|---|-------|

## Parametry ogólne pomieszczenia:

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Długość:                      | 4.24 [m] |
| Szerokość:                    | 3.36 [m] |
| Wysokość:                     | 3.00 [m] |
| Wysokość pł. roboczej:        | 0.85 [m] |
| Zakładane nat. oświetlenia:   | 200 [lx] |
| Współ. zapasu:                | 1.30 [-] |
| Wys. zaw. opraw nad pł. rob.: | 2.15 [m] |

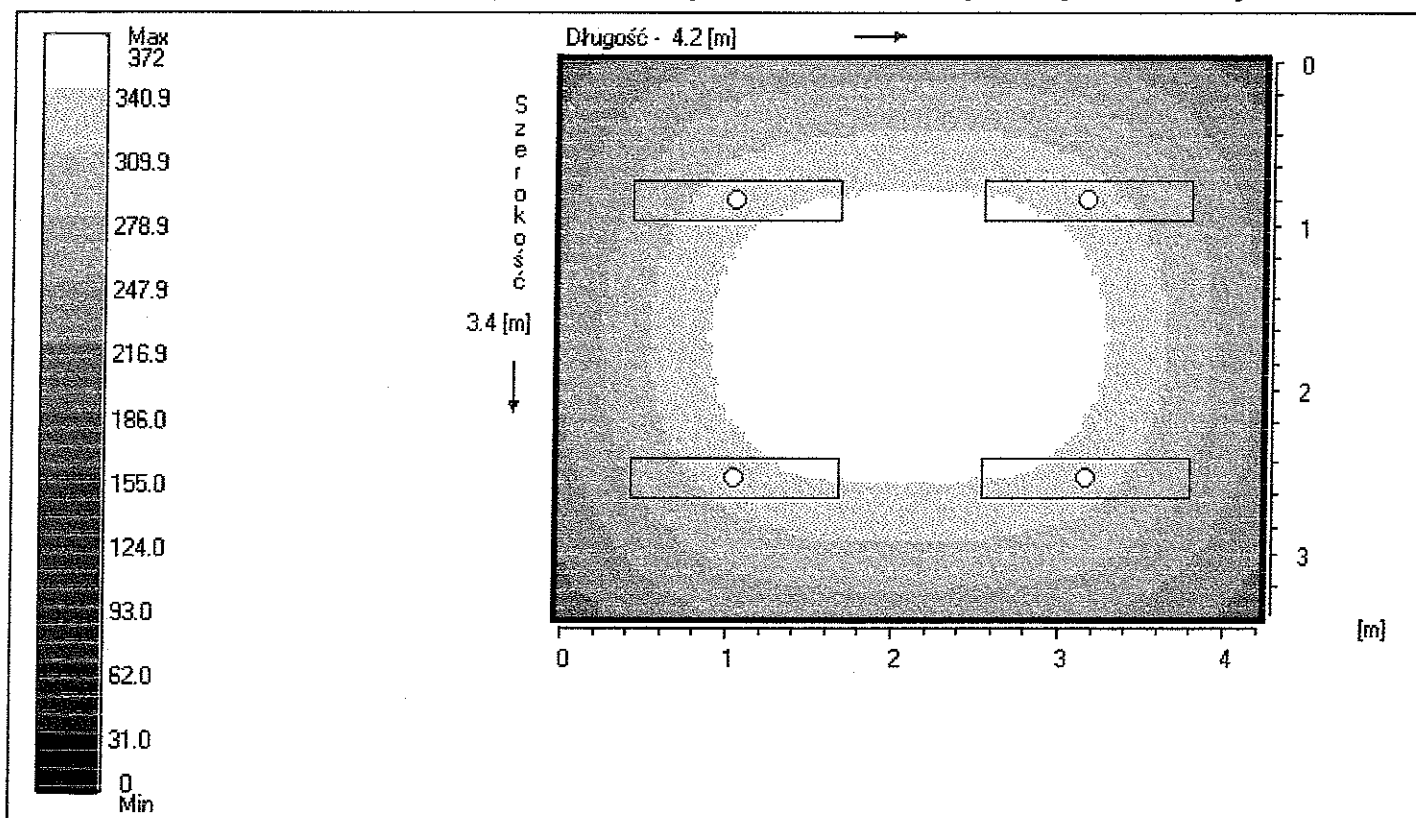
## Współczynniki odbicia:

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Ściana przód (dół): | 0.5 [-] |
| Ściana prawa:       | 0.5 [-] |
| Ściana tył (górn):  | 0.5 [-] |
| Ściana lewa:        | 0.5 [-] |
| Sufit:              | 0.7 [-] |
| Podłoga:            | 0.2 [-] |

## Wyniki obliczeń:

|                                                                      |                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Średnia wartość natężenia na płaszczyźnie roboczej :                 | 304 [lx]                             |
| Maksymalna wartość natężenia oświetlenia :                           | 372 [lx]                             |
| Minimalna wartość natężenia oświetlenia :                            | 204 [lx]                             |
| Współczynnik równomierności (E <sub>min</sub> /E <sub>śred</sub> ) : | 0.67 [-]                             |
| Moc całkowita (zainstalowana) ; Moc jednostkowa :                    | 0.4 [kW] ; 24.99 [W/m <sup>2</sup> ] |

## Graficzna prezentacja rozkładu natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej:



**Projekt oświetlenia**

25.01.1999

**Obiekt : Hala Środowiskowo-Sportowa Kobylin - magazyn sprzętu**

Zleceńodawca : Gmina Kobylin ul. 3 Maja 9 dz. nr 2238

L.p. Nazwa oprawy Ilość [szt]. Źródło

|   |          |   |       |
|---|----------|---|-------|
| 1 | OOP1-236 | 2 | L 36W |
|---|----------|---|-------|

**Parametry ogólne pomieszczenia:**

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Długość:                      | 6.05 [m] |
| Szerokość:                    | 3.36 [m] |
| Wysokość:                     | 3.00 [m] |
| Wysokość pł. roboczej:        | 0.85 [m] |
| Zakładane nat. oświetlenia:   | 100 [lx] |
| Współ. zapasu:                | 1.30 [-] |
| Wys. zaw. opraw nad pł. rob.: | 2.15 [m] |

**Współczynniki odbicia:**

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Ściana przód (dół): | 0.5 [-] |
| Ściana prawa:       | 0.5 [-] |
| Ściana tył (góra):  | 0.5 [-] |
| Ściana lewa:        | 0.5 [-] |
| Sufit:              | 0.7 [-] |
| Podłoga:            | 0.2 [-] |

**Wyniki obliczeń:**

|                                                                      |                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Średnia wartość natężenia na płaszczyźnie roboczej :                 | 134 [lx]                            |
| Maksymalna wartość natężenia oświetlenia :                           | 180 [lx]                            |
| Minimalna wartość natężenia oświetlenia :                            | 78 [lx]                             |
| Współczynnik równomierności (E <sub>min</sub> /E <sub>śred</sub> ) : | 0.58 [-]                            |
| Moc całkowita (zainstalowana) ; Moc jednostkowa :                    | 0.2 [kW] ; 8.76 [W/m <sup>2</sup> ] |

**Graficzna prezentacja rozkładu natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej:**