

Nazwa
zamierzenia budowlanego:

**ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ -
UL. ENERGETYCZNEJ W PIASECZNIE NA ODCINKU OD
ISTNIEJĄCEGO RONDA PRZY FASHION HOUSE OUTLET
CENTER DO UL. RUBINOWEJ**

Nazwa i adres
obiektu budowlanego:

**SIEĆ OŚWIETLENIA DROGOWEGO W DRODZE GMINNEJ –
UL. ENERGETYCZNEJ W PIASECZNIE NA ODCINKU OD
ISTNIEJĄCEGO RONDA PRZY FASHION HOUSE OUTLET
CENTER DO UL. RUBINOWEJ, POWIAT PIASECZYŃSKI,
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE**

Działki nr:

wykaz działek podano na stronie tytułowej Projektu Zagospodarowania
Terenu – tom I stanowiącej stronę tytułową Projektu Budowlanego całego
zamierzenia budowlanego

Inwestor:

Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Jednostka projektowa:

ROBIMART Spółka z o.o.
ul. Staszica 1
05-800 Pruszków

Studium opracowania:

Załącznik – projekt fotometryczny

Branża:

ELEKTRYCZNA

Tom:

II / III A

Kategoria obiektu
budowlanego:

XXVI

| Zespół projektowy | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Specjalność | Data | Podpis |
|-------------------|---------------------------------|------------------|-------------|---------------|--------|
| PROJEKTANT | mgr inż. Cyprian Kowalczyk | MAZ/0317/POOE/12 | ELEKTRYCZNA | 31.07.2019 r. | |
| SPRAWDZAJACY | mgr inż. Wojciech Grzeszczak | LUB/0286/PWOE/13 | ELEKTRYCZNA | 31.07.2019 r. | |

Egz. Nr

Pruszków, 31 lipiec 2019 r.

ul. Energetyczna

Instalacja : Oświetlenie uliczne

Numer projektu :

Klient :

Projektował: :

Data :

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

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : ul. Energetyczna
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu :
Data :

RELUX®

1 Dane oprawy

1.1 SCHREDER, TECEO 2 5068 64 LEDS 3... (Schröder TECEO ...)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

Schröder TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW.Idt

TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512

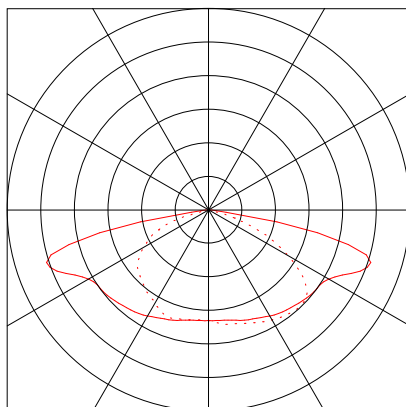
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 82.8%
Skuteczność świetlna : 125.67 lm/W
Klasyfikacja : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 33 67 94 100 83
UGR 4H 8H : 30.2 / 22.2
Moc : 70 W
Strum. św. : 8796.7 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 64 LEDS
350mA NW
Kolor :
Strum. św. : 10624 lm

Wymiary : 788 mm x 439 mm x 119 mm



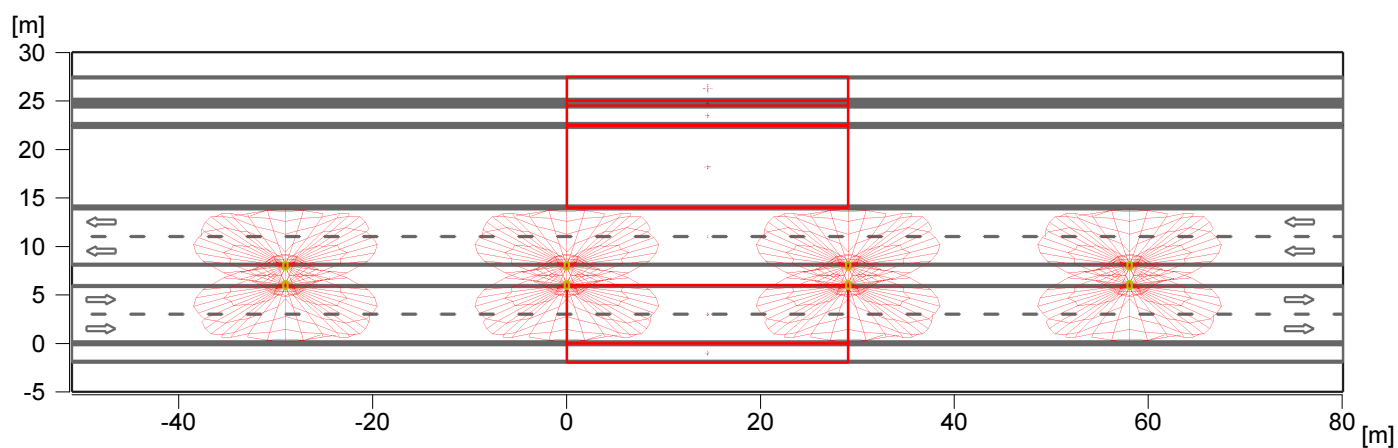
Obiekt : ul. Energetyczna
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu :
Data :

RELUX®

2 Droga 1

2.1 Opis, Droga 1

2.1.1 Plan pomieszczenia



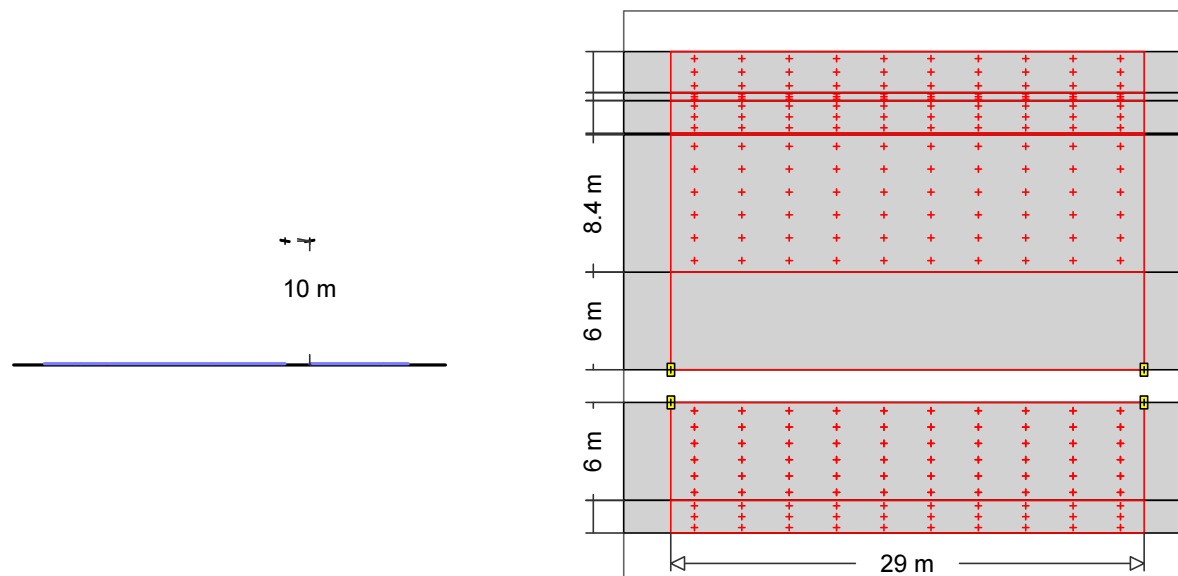
Obiekt : ul. Energetyczna
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu :
Data :

RELUX®

2 Droga 1

2.2 Skrót wyników, Droga 1

2.2.1 Podgląd wyników, objectName



| | | |
|---|-----------------|--|
| 1 | SCHREDER | |
| | Nr zamówienia | : Schröder TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW.Idt |
| | Nazwa oprawy | : TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512 |
| | Wyposażenie | : 1 x 64 LEDS 350mA NW 70 W / 10624 lm |

MyLumRow

| | | | |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|
| Rozmieszczenie opraw | : Oprawy na środku (2 rzędy) | Współcz. utrzymania | : 0.80 |
| Odległość opraw | : 29.00 m | Wysokość (centrum foto.) | : 10.00 m |
| Oprawa - wysunięcie | : 0.00 m | Nachylenie | : 10.00 ° |
| Abs. position | : 6.00 m | Klasa odbłasku | : D3 |
| Pobór prądu/km | : 4828 W/km | Klasa natężenia światła | : n/a |

Droga

| | | | |
|--------------|---------------|----------------------|----------------|
| Szerokość | : 6.00 m | Jezdnia | : 2 |
| powierzchnia | : R3, q0=0.07 | Powierzchnia (mokra) | : -none-, q0=1 |

Luminancja

Pole obliczeń : 29m x 6m (10 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

| Lane | \bar{E}_m | U_o | U_l | T_l | Re_i |
|------------|-------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| 2:(y=4.50) | 1.15 cd/m ² | 0.55 | 0.86 | 10 | 1.06 |
| 1:(y=1.50) | 1.28 cd/m ² | 0.56 | 0.86 | 7 | 0.76 |
| M4 | ≥ 0.75 cd/m ² | ≥ 0.40 | ≥ 0.60 | ≤ 15 | ≥ 0.30 |

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 6m (10 x 6 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 16.6 lx | 10.1 lx | 0.61 | 0.35 |

ścieżka rowerowa (Droga dla rowerów , Lewo)

| | | | |
|-------------------------|----------|---------------|-----------|
| Szerokość | : 2.50 m | | |
| Odległość od krawężnika | 11.00 m | Abs. position | : 25.00 m |

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2.5m (10 x 3 Punkty)

Obiekt : ul. Energetyczna
 Instalacja : Oświetlenie uliczne
 Numer projektu :
 Data :

RELUX®

2 Droga 1

2.2 Skrót wyników, Droga 1

2.2.1 Podgląd wyników, objectName

| | \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d | $E_{v,min}$ | $E_{sc,min}$ |
|----|----------------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|
| | 3.17 lx | 2.67 lx | 0.84 | 0.72 | 1.74 lx | 2.14 lx |
| P5 | ≥ 3.00 lx | ≥ 0.60 lx | | | ≥ 1.00 lx | ≥ 0.60 lx |

pobocze (Chodnik , Lewo)

Szerokość : 0.50 m

Odległość od krawężnika: 10.50 m

Abs. position

: 24.50 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 0.5m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 3.88 lx | 3.55 lx | 0.91 | 0.85 |



chodnik 2 (Chodnik , Lewo)

Szerokość : 2.00 m

Odległość od krawężnika: 8.50 m

Abs. position

: 22.50 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 4.57 lx | 3.91 lx | 0.85 | 0.74 |

P5 ≥ 3.00 lx ≥ 0.60 lx

$E_{v,min}$ 2.16 lx $E_{sc,min}$ 2.90 lx
 ≥ 1.00 lx ≥ 0.60 lx



pas zieleni (Pas zieleni (zmierzony) , Lewo)

Szerokość : 8.40 m

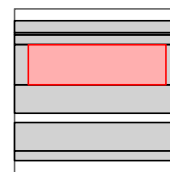
Odległość od krawężnika: 0.00 m

Abs. position

: 14.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 8.4m (10 x 6 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 8.79 lx | 5.28 lx | 0.60 | 0.33 |



chodnik 1 (Chodnik , Prawe)

Szerokość : 2.00 m

Odległość od krawężnika: 0.00 m

Abs. position

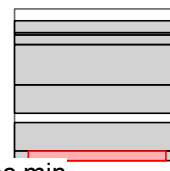
: -0.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 12.0 lx | 9.03 lx | 0.75 | 0.55 |

P5 ≥ 3.00 lx ≥ 0.60 lx

$E_{v,min}$ 3.63 lx $E_{sc,min}$ 4.68 lx
 ≥ 1.00 lx ≥ 0.60 lx

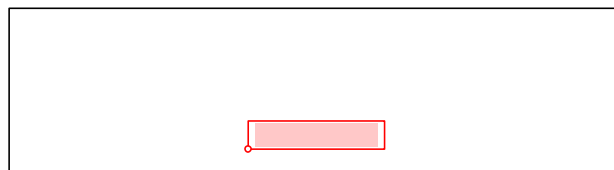


2 Droga 1

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

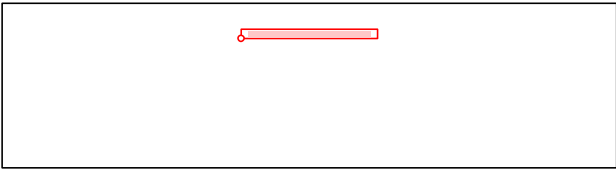
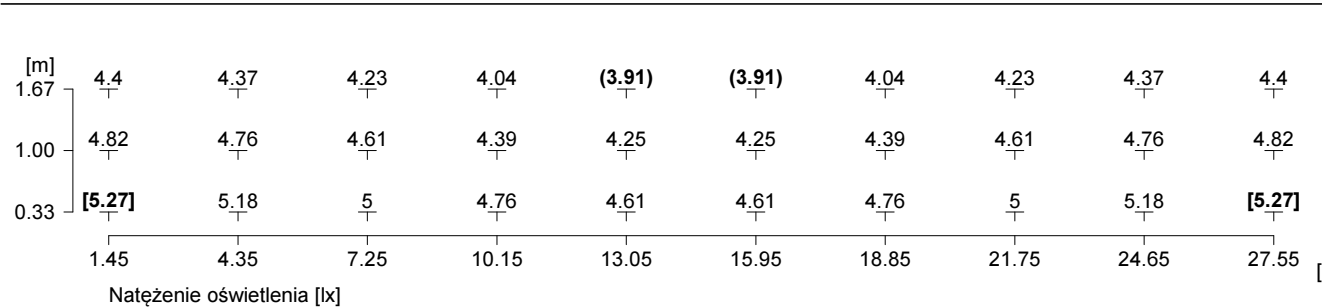
| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------------|
| [m] | [29] | 23.9 | 17.6 | 13.5 | 11.5 | 11.5 | 13.5 | 17.6 | 23.9 | [29] |
| 5.50 | 27.1 | 22.7 | 17.1 | 13.2 | 11.3 | 11.3 | 13.2 | 17.1 | 22.7 | 27.1 |
| 4.50 | 25.2 | 21.1 | 16.3 | 12.8 | 11.1 | 11.1 | 12.8 | 16.3 | 21.1 | 25.2 |
| 3.50 | 23.1 | 19.5 | 15.4 | 12.4 | 10.8 | 10.8 | 12.4 | 15.4 | 19.5 | 23.1 |
| 2.50 | 20.6 | 17.7 | 14.3 | 11.9 | 10.5 | 10.5 | 11.9 | 14.3 | 17.7 | 20.6 |
| 1.50 | 18.3 | 15.8 | 13.2 | 11.2 | (10.1) | (10.1) | 11.2 | 13.2 | 15.8 | 18.3 |
| 0.50 | | | | | | | | | | |
| | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |
| | [m] | | | | | | | | | |



| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 16.6 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 10.1 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 29 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.65 (0.61) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 2.88 (0.35) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.2 Tabela, chodnik 2 (E poziome)

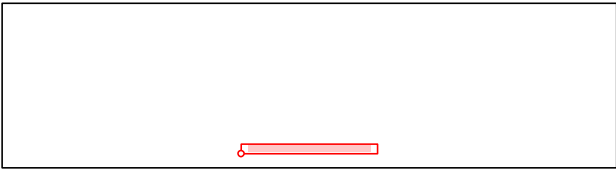
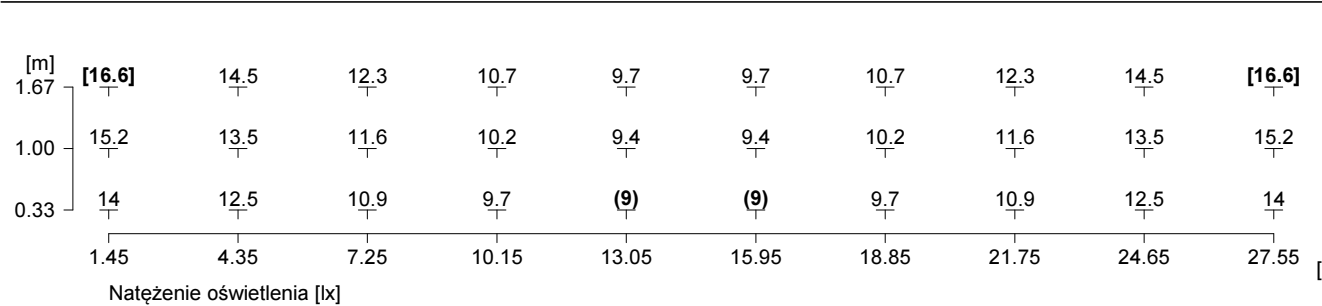


| | | |
|-------------------------------|---------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 4.57 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 3.91 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 5.27 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.17 (0.85) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.35 (0.74) |



2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

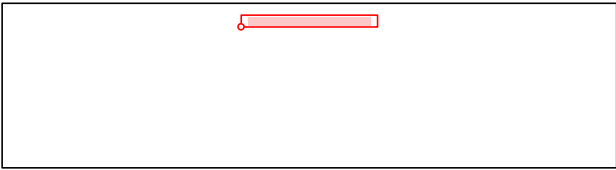
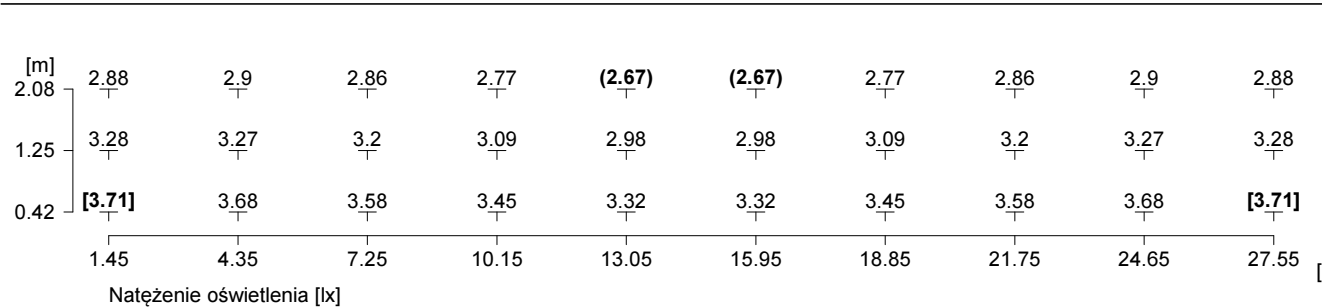
2.3.3 Tabela, chodnik 1 (E poziome)



| | | |
|-------------------------------|---------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 12 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 9 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 16.6 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.33 (0.75) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.83 (0.55) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.4 Tabela, ścieżka rowerowa (E poziome)



| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 3.17 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 2.67 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 3.71 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.19 (0.84) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.39 (0.72) |

ul. ENERGETYCZNA

Instalacja :

Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA

Klient :

Projektował: : Cyprian Kowalczyk

Data :

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

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.1 SCHREDER, TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512 (68.Idt)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

68.Idt TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512

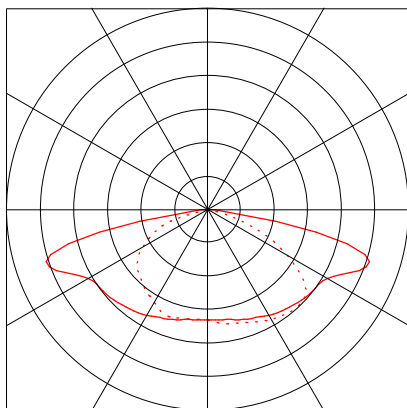
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 82.8%
Skuteczność świetlna : 125.67 lm/W
Klasyfikacja : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 33 67 94 100 83
UGR 4H 8H : 30.2 / 22.2
Moc : 70 W
Strum. św. : 8796.7 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 64 LEDS
350mA NW
Kolor :
Strum. św. : 10624 lm

Wymiary : 788 mm x 439 mm x 119 mm



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.2 SCHREDER, TECEO 1 5136 32 LEDS 350mA ... (5136_36W.ldt)

1.2.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

5136_36W.ldt TECEO 1 5136 32 LEDS 350mA NW 372612

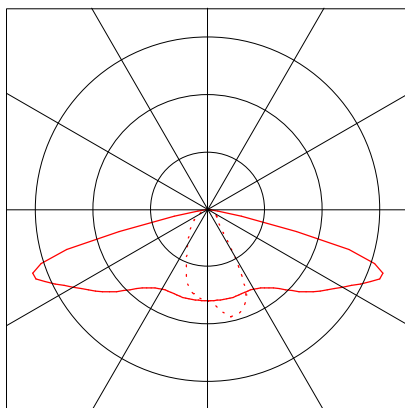
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 83.6%
Skuteczność świetlna : 123.36 lm/W
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 50 79 98 100 84
UGR 4H 8H : 31.5 / 14.8
Moc : 36 W
Strum. św. : 4440.8 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 32 LEDS
350mA NW
Kolor :
Strum. św. : 5312 lm

Wymiary : 607 mm x 318 mm x 113 mm



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.3 SCHREDER, TECEO 2 5103 56 LEDS 5... (TECEO1_5103_87W...)

1.3.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

TECEO1_5103_87W.ltd

TECEO 2 5103 56 LEDS 500mA NW 355362

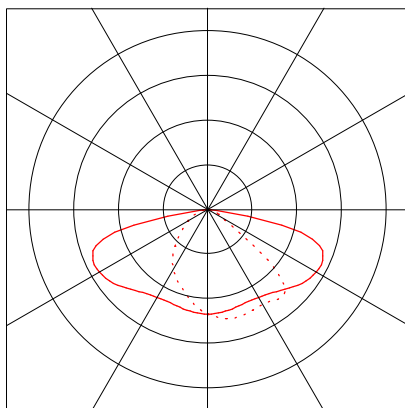
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 84.8%
Skuteczność świetlna : 120.51 lm/W
Klasyfikacja : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 40 75 96 100 84
UGR 4H 8H : 31.9 / 16.9
Moc : 87 W
Strum. św. : 10484.7 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 56 LEDS
500mA NW
Kolor :
Strum. św. : 12364 lm

Wymiary : 788 mm x 439 mm x 119 mm



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.4 SCHREDER, TECEO 1 5103 40 LEDS 5... (TECEO1_5103_63W...)

1.4.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

TECEO1_5103_63W.ltd

TECEO 1 5103 40 LEDS 500mA NW 372332

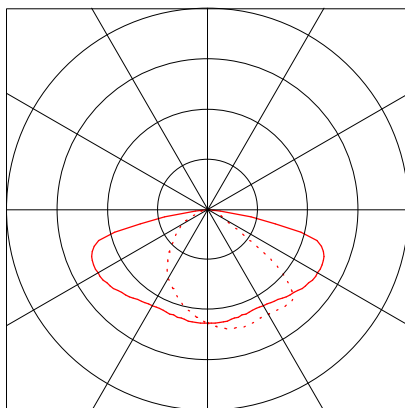
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 82.4%
Skuteczność świetlna : 118.98 lm/W
Klasyfikacja : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 41 76 97 100 82
UGR 4H 8H : 32.2 / 18.1
Moc : 63 W
Strum. św. : 7495.9 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 40 LEDS
500mA NW
Kolor :
Strum. św. : 9097 lm

Wymiary : 607 mm x 318 mm x 113 mm



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.5 SCHREDER, TECEO 1 5144 16 LEDs 500mA WW ... (26W_L.Idt)

1.5.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

26W_L.Idt TECEO 1 5144 16 LEDs 500mA WW 408132

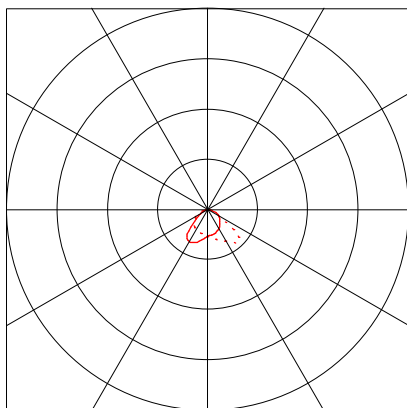
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 85.6%
Skuteczność świetlna : 115.86 lm/W
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 46 88 99 100 86
UGR 4H 8H : 18.7 / 19.1
Moc : 26 W
Strum. św. : 3012.3 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 16 LEDs
500mA WW
Kolor :
Strum. św. : 3519 lm

Wymiary : 607 mm x 318 mm x 113 mm



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.6 SCHREDER, TECEO 1 5144 32 LEDs 500mA WW ... (50W_L.Idt)

1.6.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

50W_L.Idt TECEO 1 5144 32 LEDs 500mA WW 408132

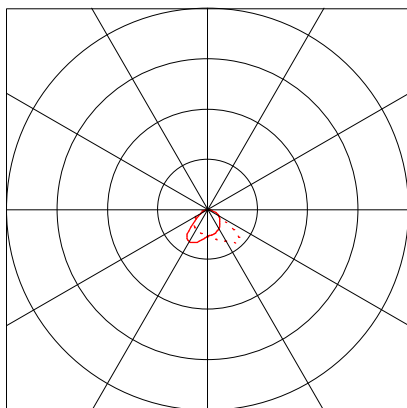
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 85.6%
Skuteczność świetlna : 120.49 lm/W
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 46 88 99 100 86
UGR 4H 8H : 21.1 / 21.5
Moc : 50 W
Strum. św. : 6024.5 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 32 LEDs
500mA WW
Kolor :
Strum. św. : 7038 lm

Wymiary : 607 mm x 318 mm x 113 mm



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.7 SCHREDER, TECEO 1 5144 24 LEDs 500mA WW ... (38W_L.Idt)

1.7.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

38W_L.Idt TECEO 1 5144 24 LEDs 500mA WW 408132

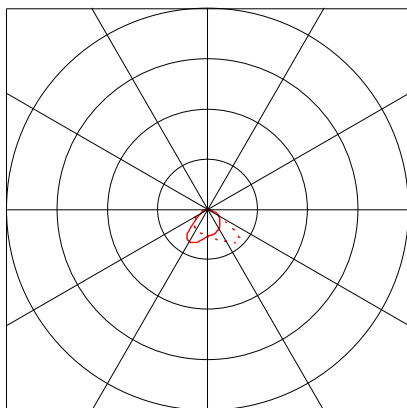
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 85.6%
Skuteczność świetlna : 118.8 lm/W
Klasyfikacja : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 46 88 99 100 86
UGR 4H 8H : 20.1 / 20.5
Moc : 38 W
Strum. św. : 4514.5 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 24 LEDs
500mA WW
Kolor :
Strum. św. : 5274 lm

Wymiary : 607 mm x 318 mm x 113 mm



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

1 Dane oprawy

1.8 SCHREDER, TECEO 1 5103 40 LEDs 500mA NW 40... (62W.Idt)

1.8.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

62W.Idt TECEO 1 5103 40 LEDs 500mA NW 407602

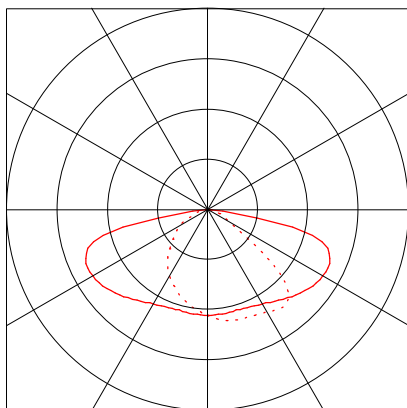
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 83.5%
Skuteczność świetlna : 130.25 lm/W
Klasyfikacja : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 74 96 100 83
UGR 4H 8H : 32.7 / 19.1
Moc : 62 W
Strum. św. : 8075.3 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 40 LEDs
500mA NW
Kolor :
Strum. św. : 9671 lm

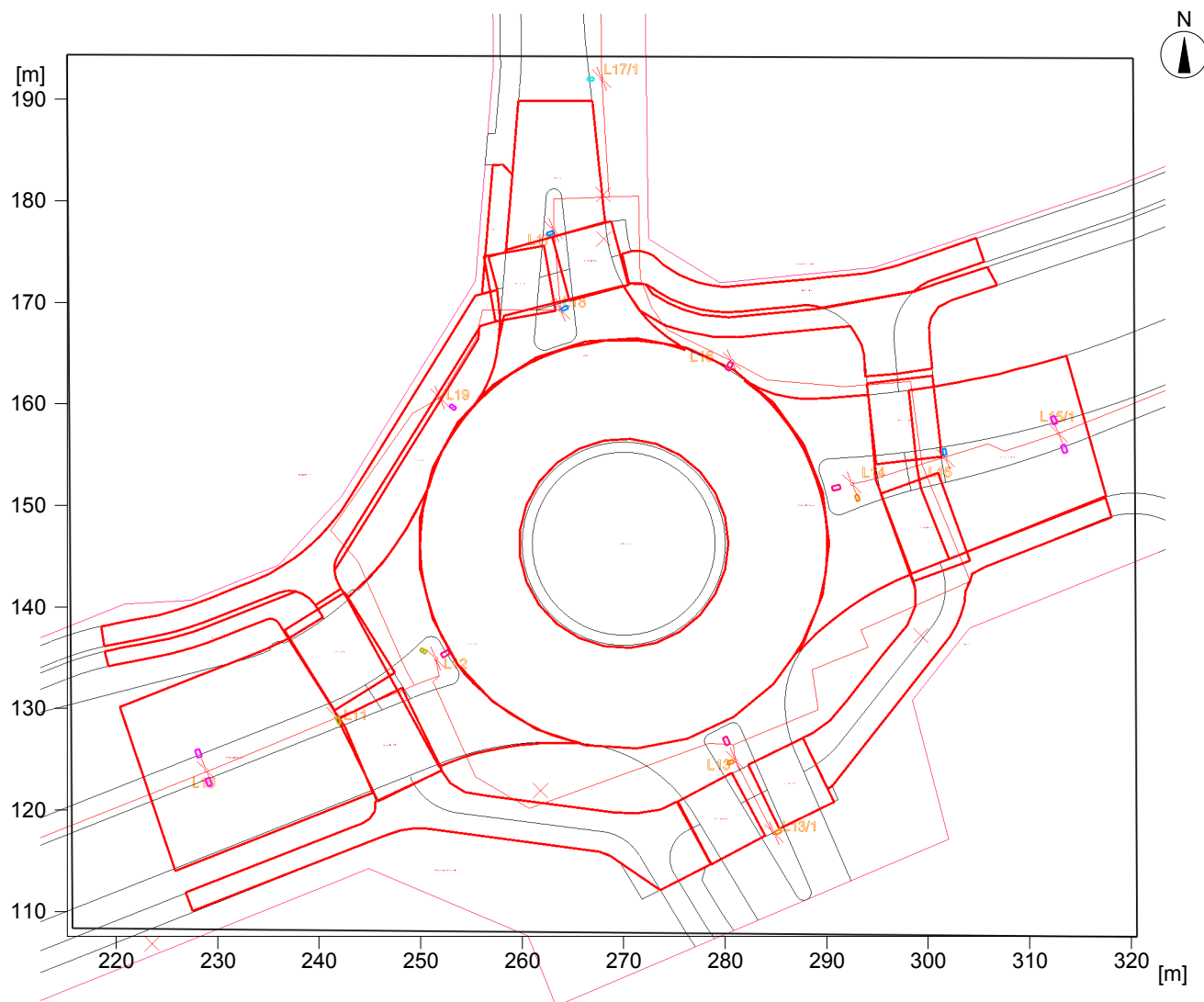
Wymiary : 607 mm x 318 mm x 113 mm



2 RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.1 Opis, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

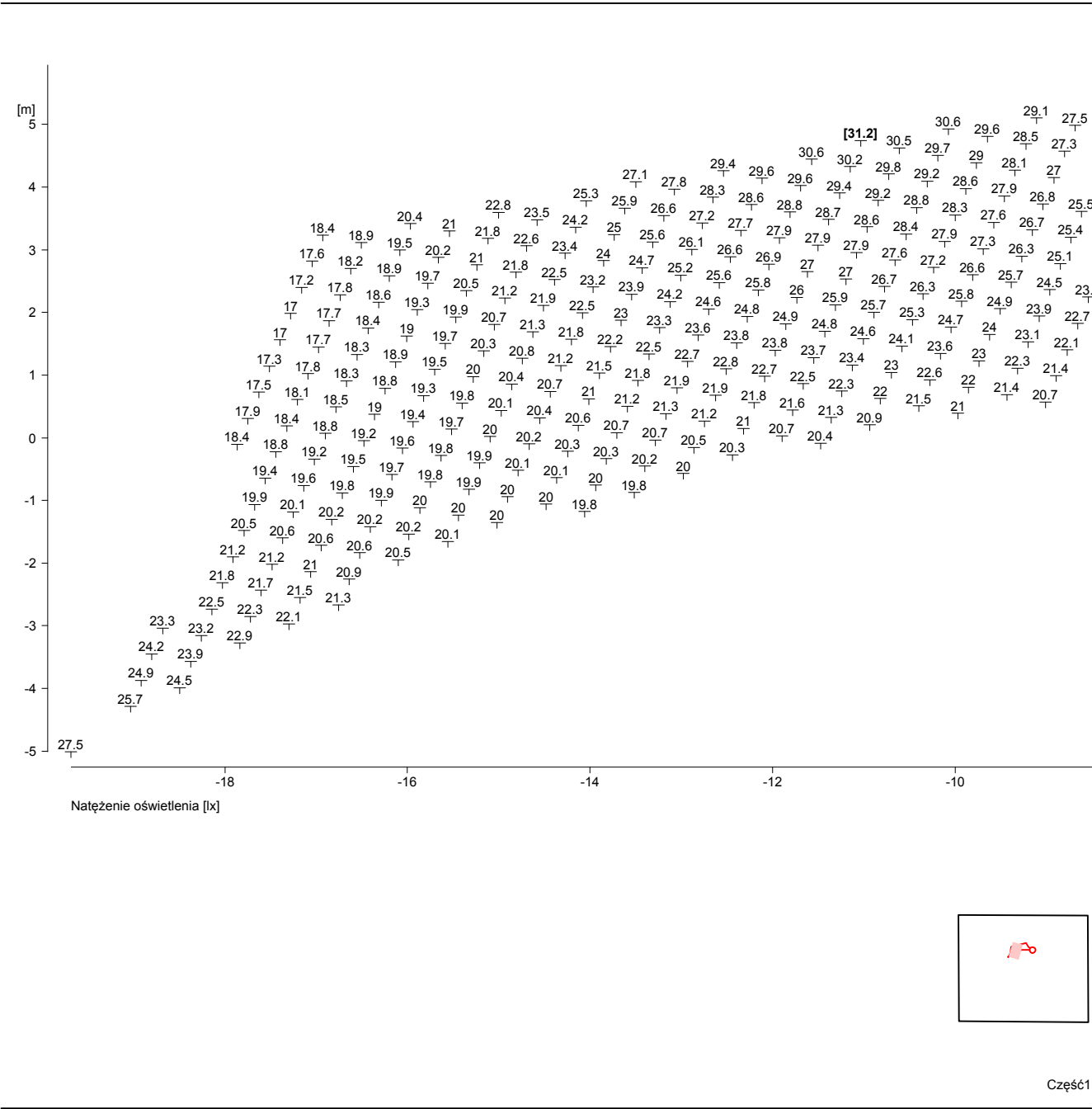
2.1.1 Plan pomieszczenia



2 RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.1 Tabela, RUBINOWA 1 (E)

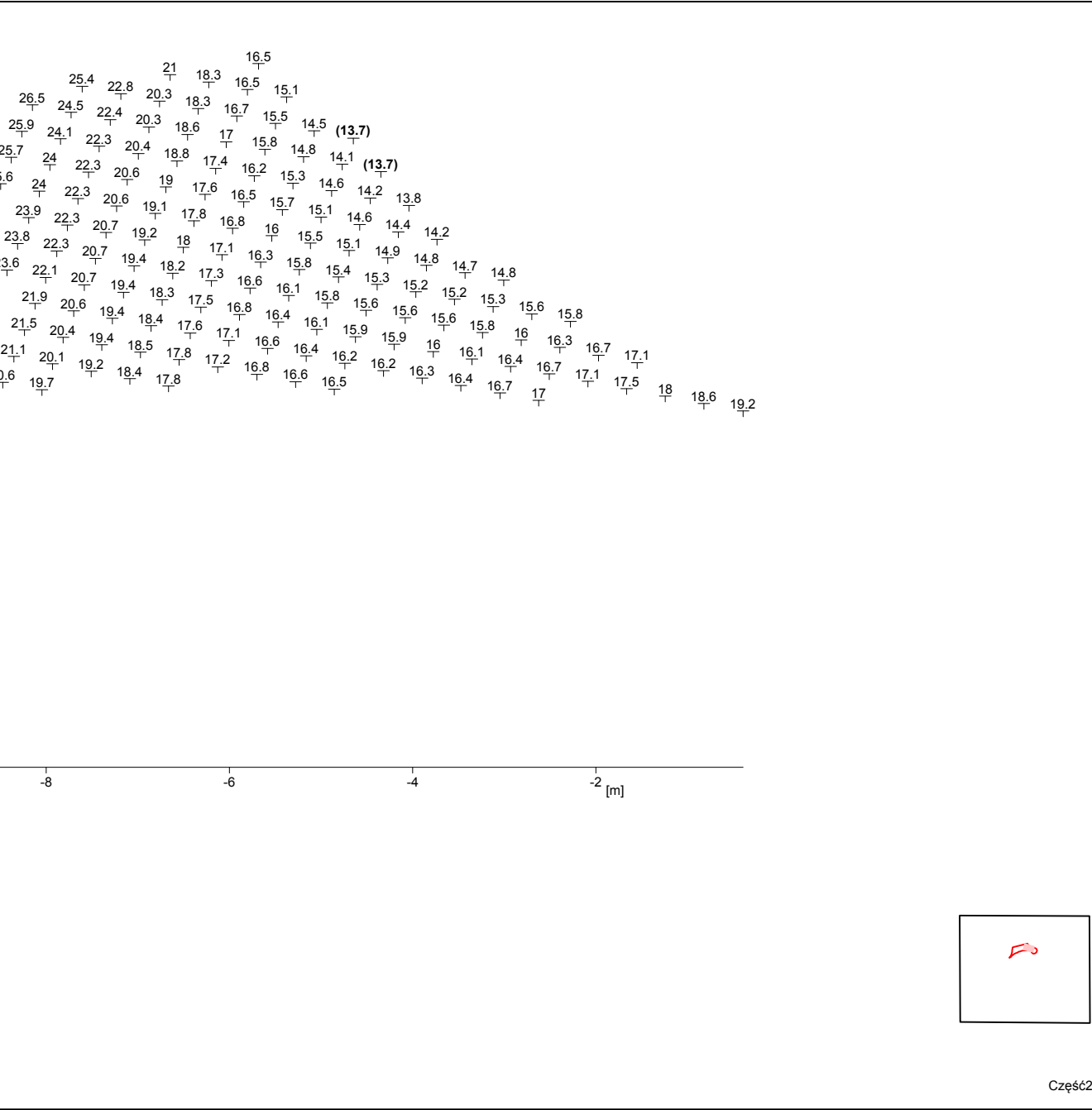


| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 21.2 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 13.7 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 31.2 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 1.55 (0.65) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 2.29 (0.44) |

2 RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

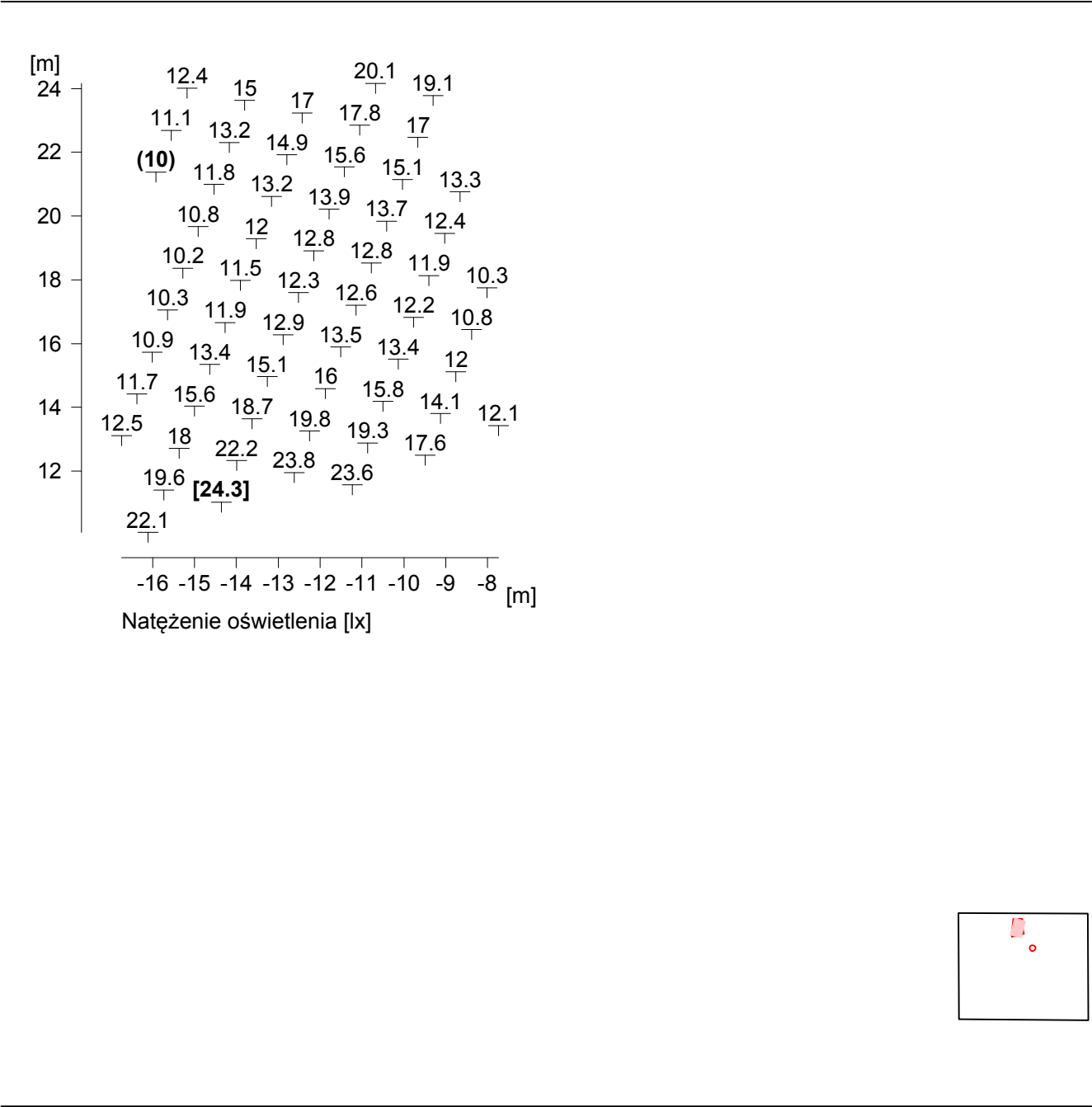
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.1 Tabela, RUBINOWA 1 (E)



2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

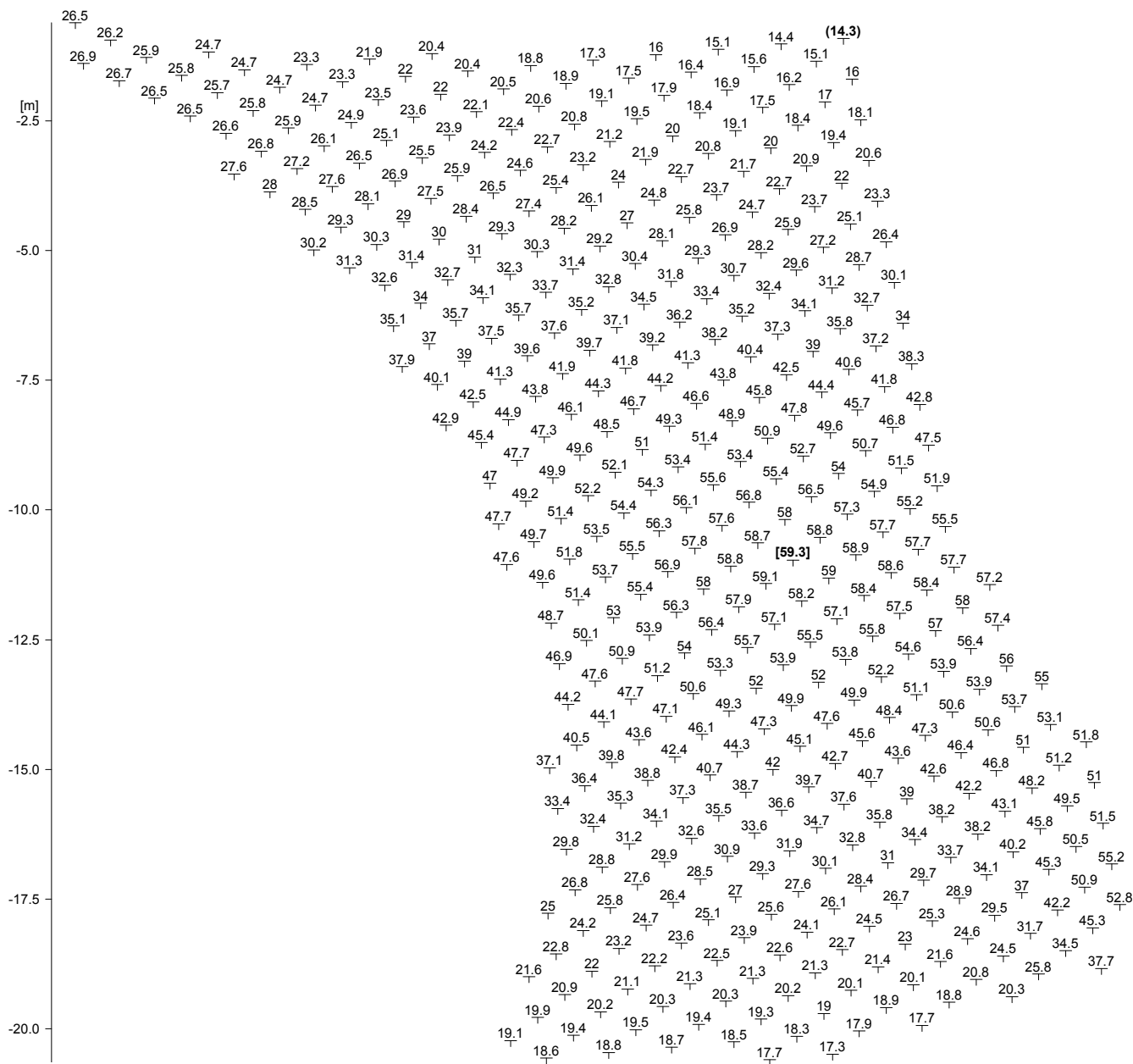
2.2.2 Tabela, RUBINOWA 2 (E)



| | | |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 14.8 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 10 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 24.3 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr | : 1 : 1.47 (0.68) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax | : 1 : 2.42 (0.41) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.3 Tabela, ENERGETYCZNA WSCHÓD 1 (E)



Wysokość płaszczyzny roboczej

: 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia

Eśr

: 35 lx

Min. natężenie oświetlenia

Emin

: 14.3 lx

Max. natężenie oświetlenia

Emax

: 59.3 lx

Równomierność n1

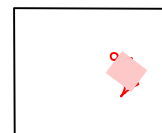
Emin/Eśr

: 1 : 2.44 (0.41)

Równomierność n2

Emin/Emax

: 1 : 4.14 (0.24)

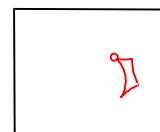


Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.3 Tabela, ENERGETYCZNA WSCHÓD 1 (E)

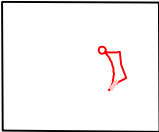
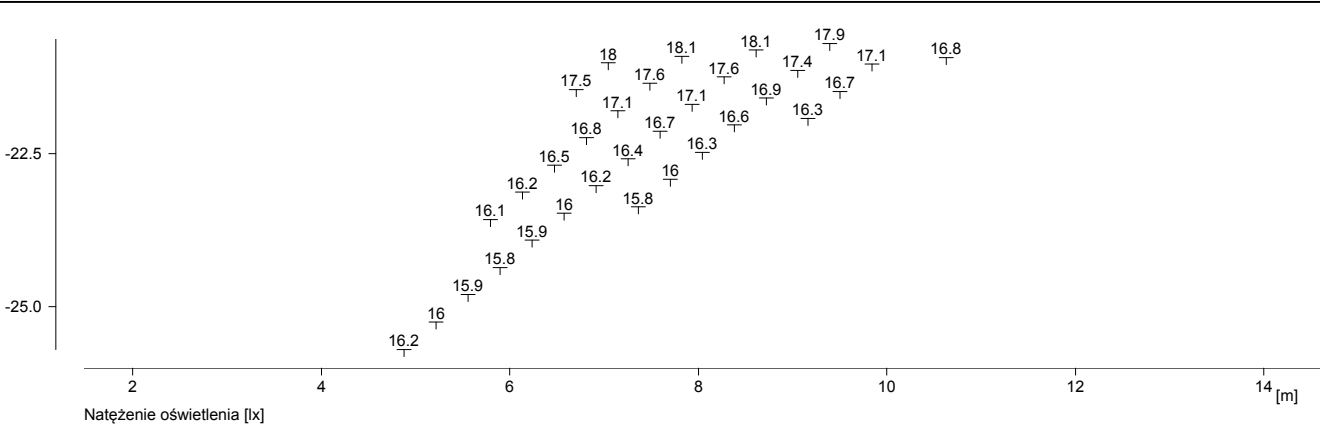
54.8
└─
56.6
└─
51.5
└─
45.9 └─ 48.4
└─



Część2

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

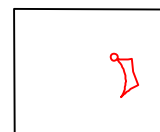
2.2.3 Tabela, ENERGETYCZNA WSCHÓD 1 (E)



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

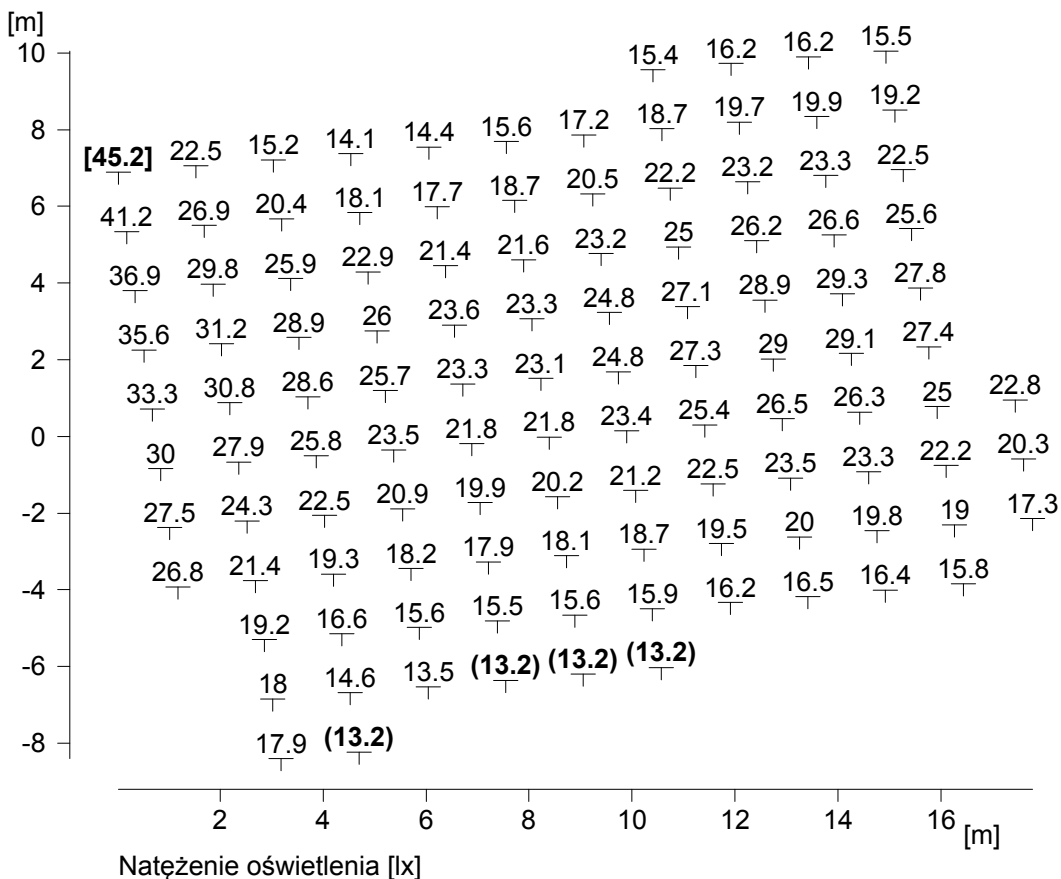
2.2.3 Tabela, ENERGETYCZNA WSCHÓD 1 (E)



Część4

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

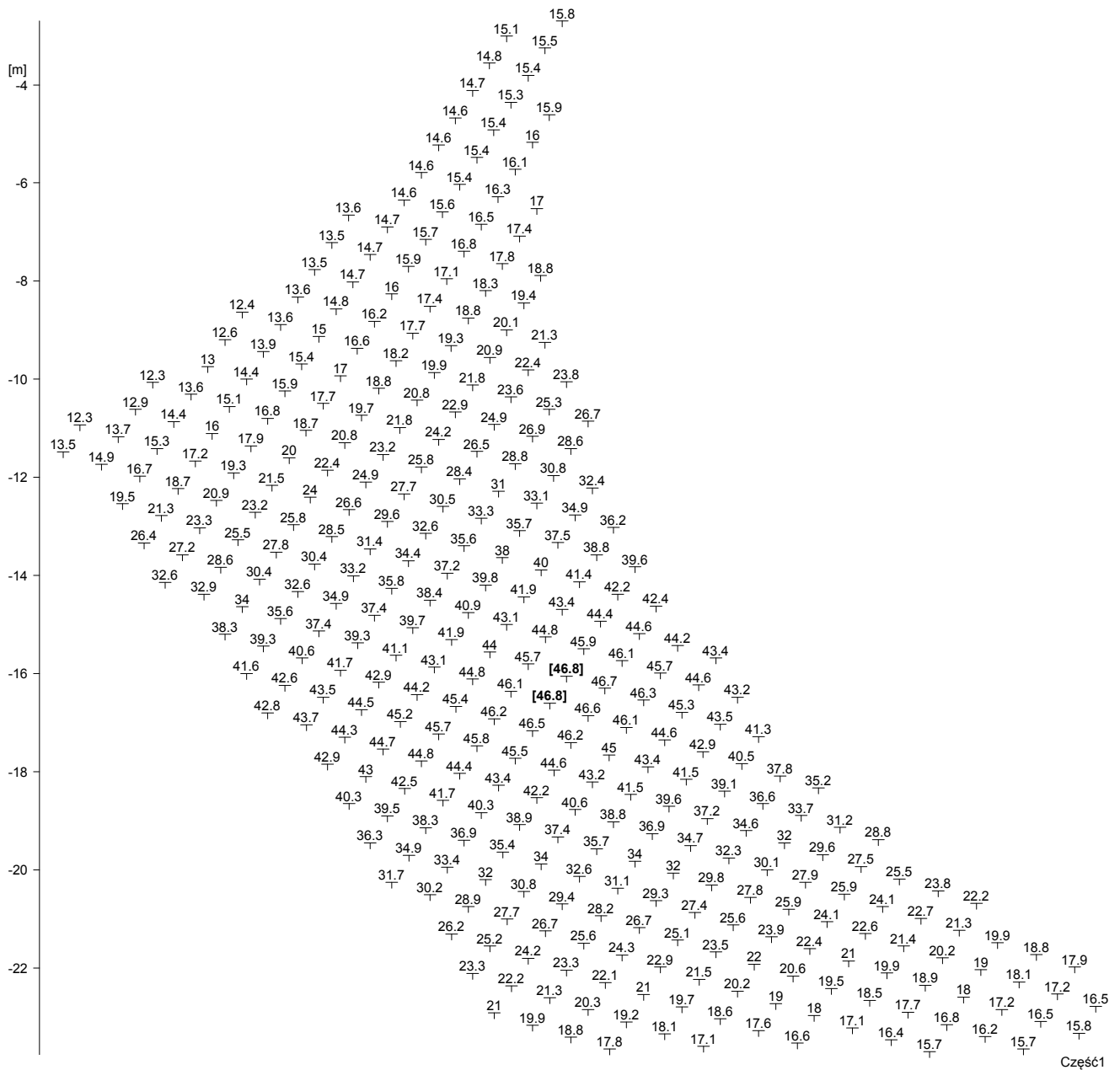
2.2.4 Tabela, ENERGETYCZNA WSCHÓD 2 (E)



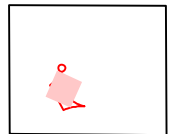
| | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 22.3 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 13.2 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 45.2 lx |
| Równomierność n1 | E _{min} /E _{sr} | : 1 : 1.69 (0.59) |
| Równomierność n2 | E _{min} /E _{max} | : 1 : 3.43 (0.29) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.5 Tabela, ENERGETYCZNA ZACHÓD 1 (E)



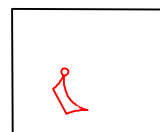
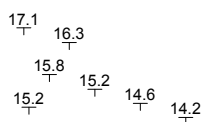
| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 25.1 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 10.4 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 46.8 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 2.42 (0.41) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 4.51 (0.22) |



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
 Instalacja :
 Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
 Data :

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

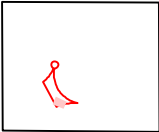
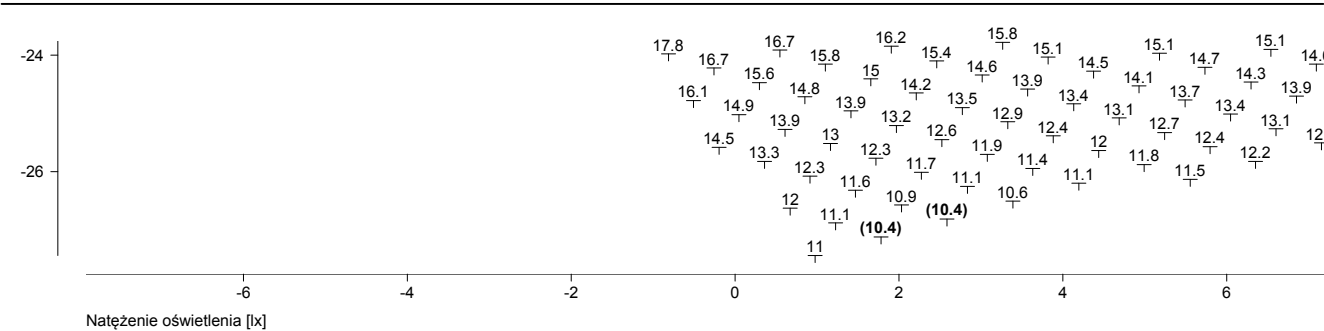
2.2.5 Tabela, ENERGETYCZNA ZACHÓD 1 (E)



Część2

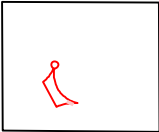
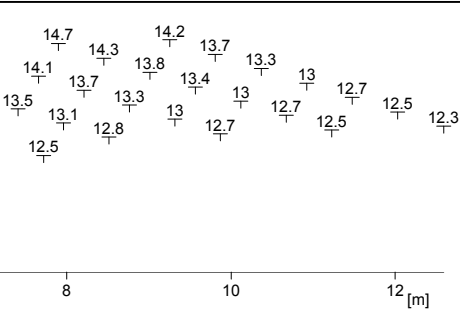
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.5 Tabela, ENERGETYCZNA ZACHÓD 1 (E)



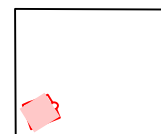
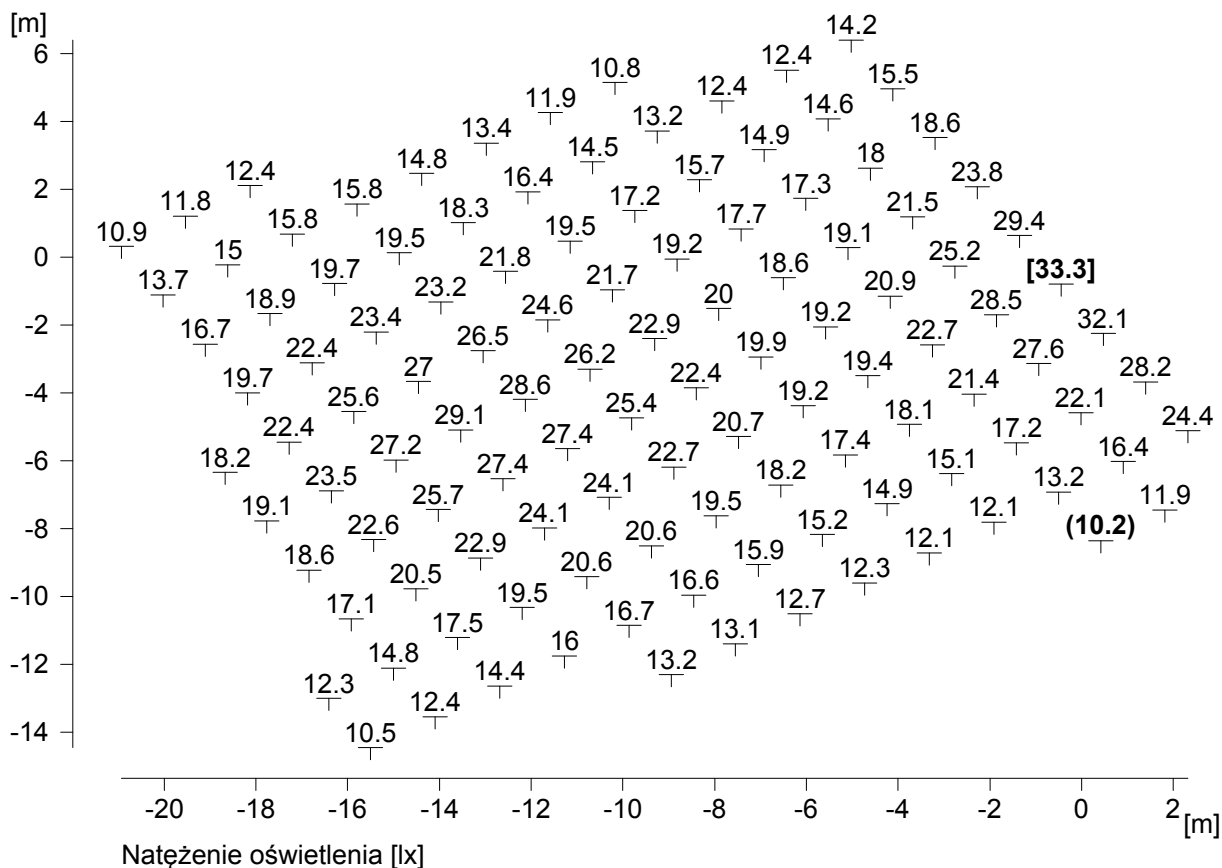
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.5 Tabela, ENERGETYCZNA ZACHÓD 1 (E)



2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

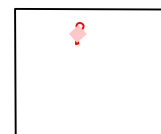
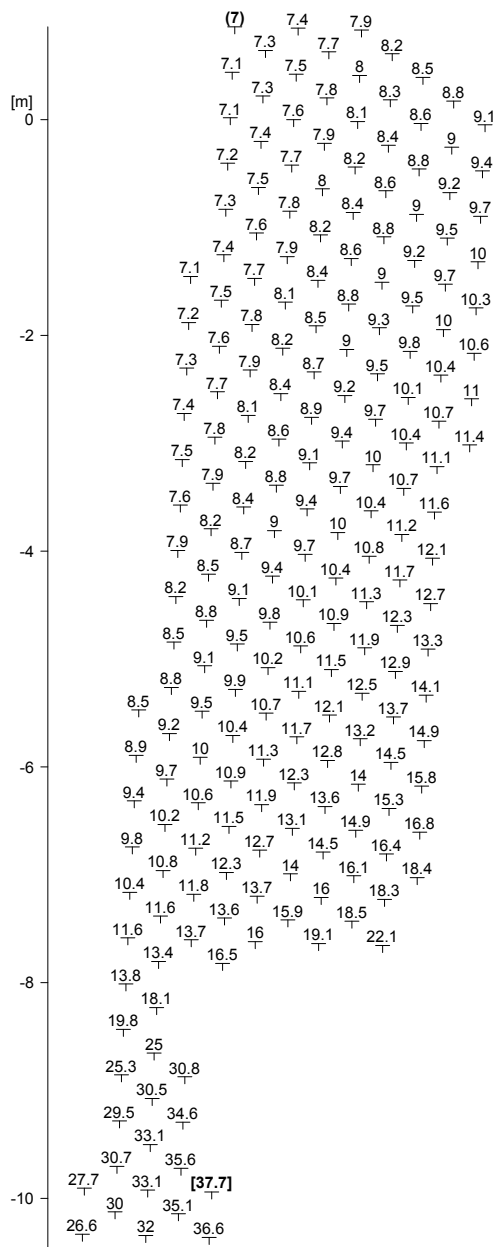
2.2.6 Tabela, ENERGETYCZNA ZACHÓD 2 (E)



| | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 19.1 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 10.2 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 33.3 lx |
| Równomierność n1 | E _{min} /E _{sr} | : 1 : 1.88 (0.53) |
| Równomierność n2 | E _{min} /E _{max} | : 1 : 3.28 (0.31) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.7 Tabela, CHODNIK 4 (E)

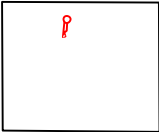
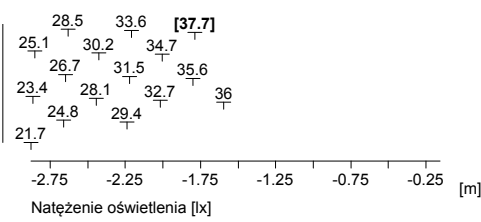


Część1

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 13.3 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 7 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 37.7 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 1.90 (0.53) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 5.38 (0.19) |

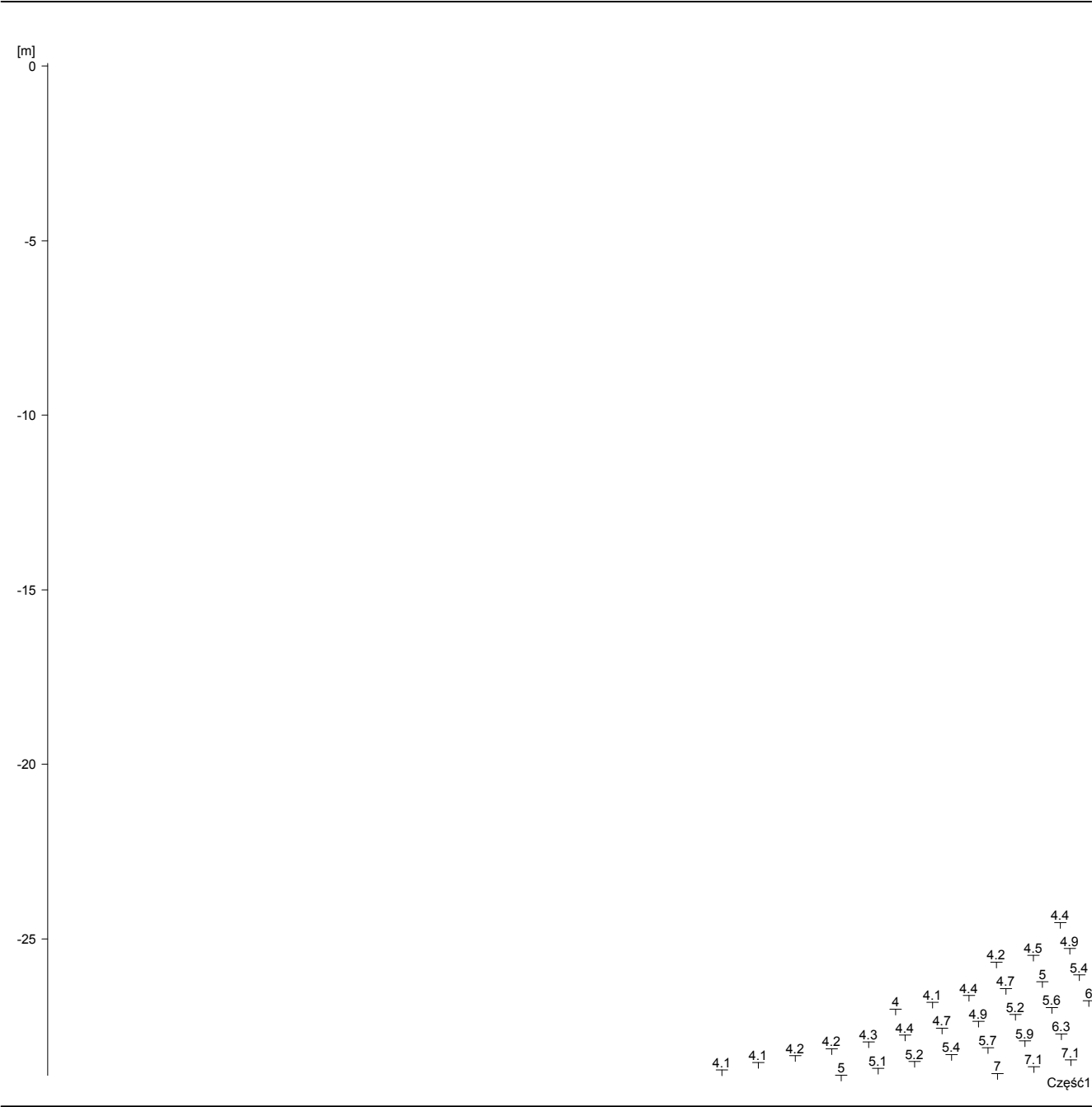
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.7 Tabela, CHODNIK 4 (E)

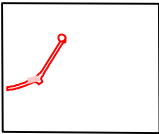


2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.8 Tabela, ŚCIEŻKA ROWEROWA 2 (E)

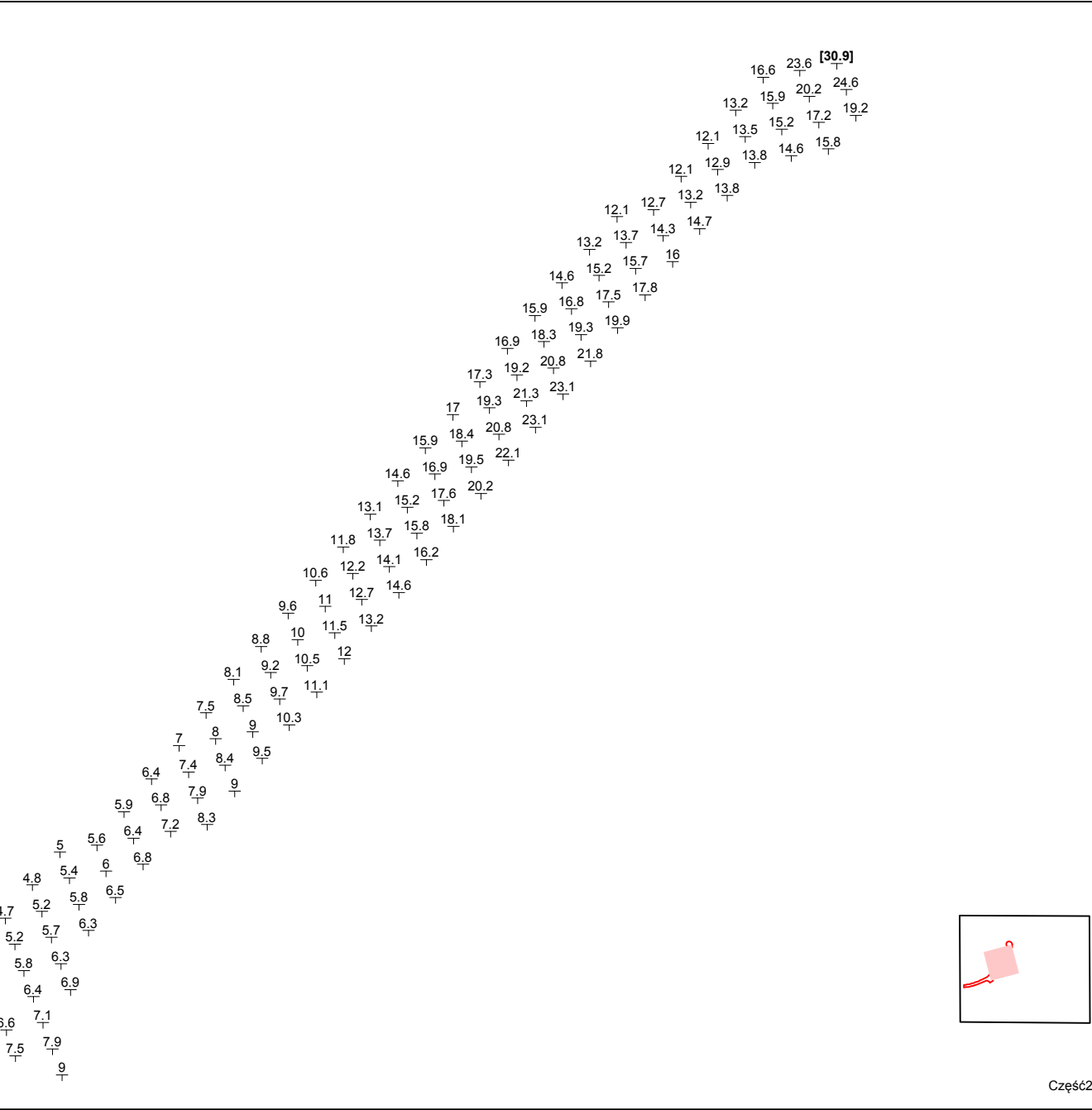


| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 9.5 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 3.7 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 30.9 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 2.57 (0.39) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 8.33 (0.12) |



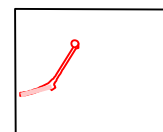
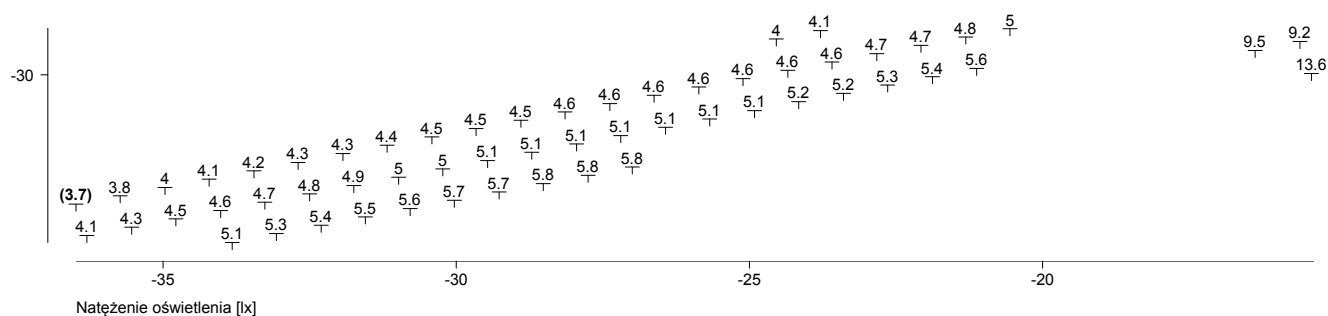
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.8 Tabela, ŚCIEŻKA ROWEROWA 2 (E)



2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

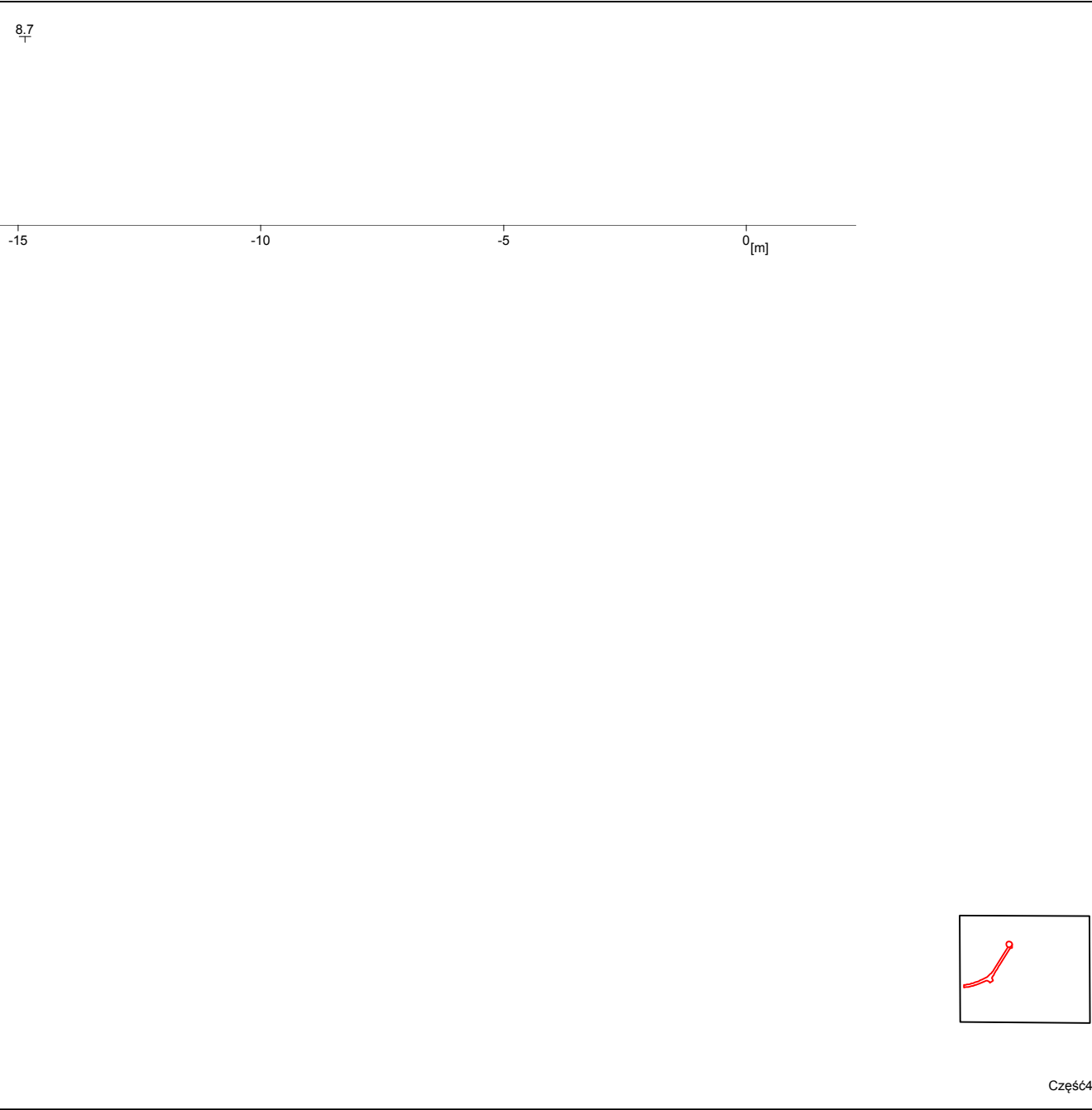
2.2.8 Tabela, ŚCIEŻKA ROWEROWA 2 (E)



Część3

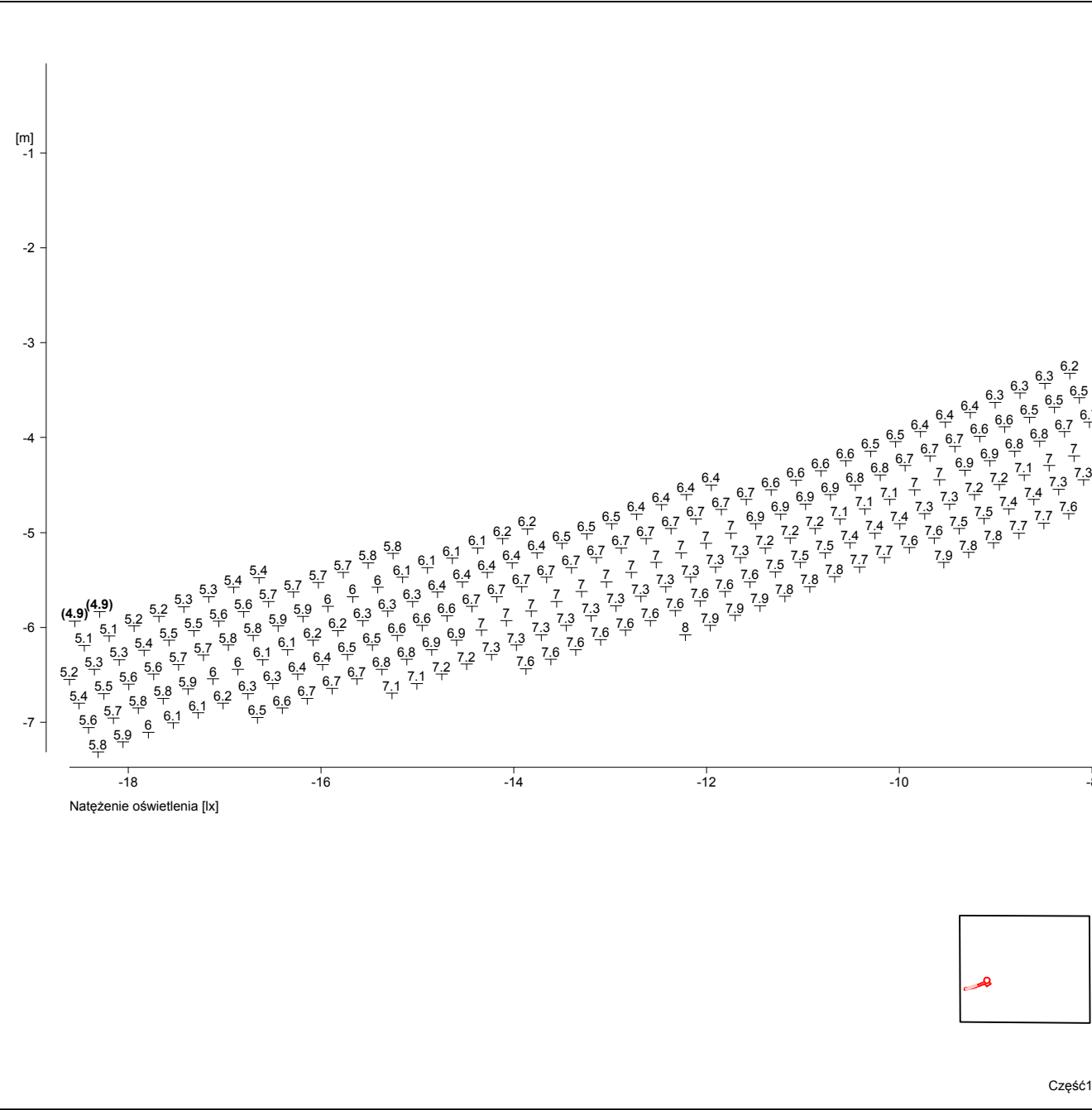
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.8 Tabela, ŚCIEŻKA ROWEROWA 2 (E)



2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

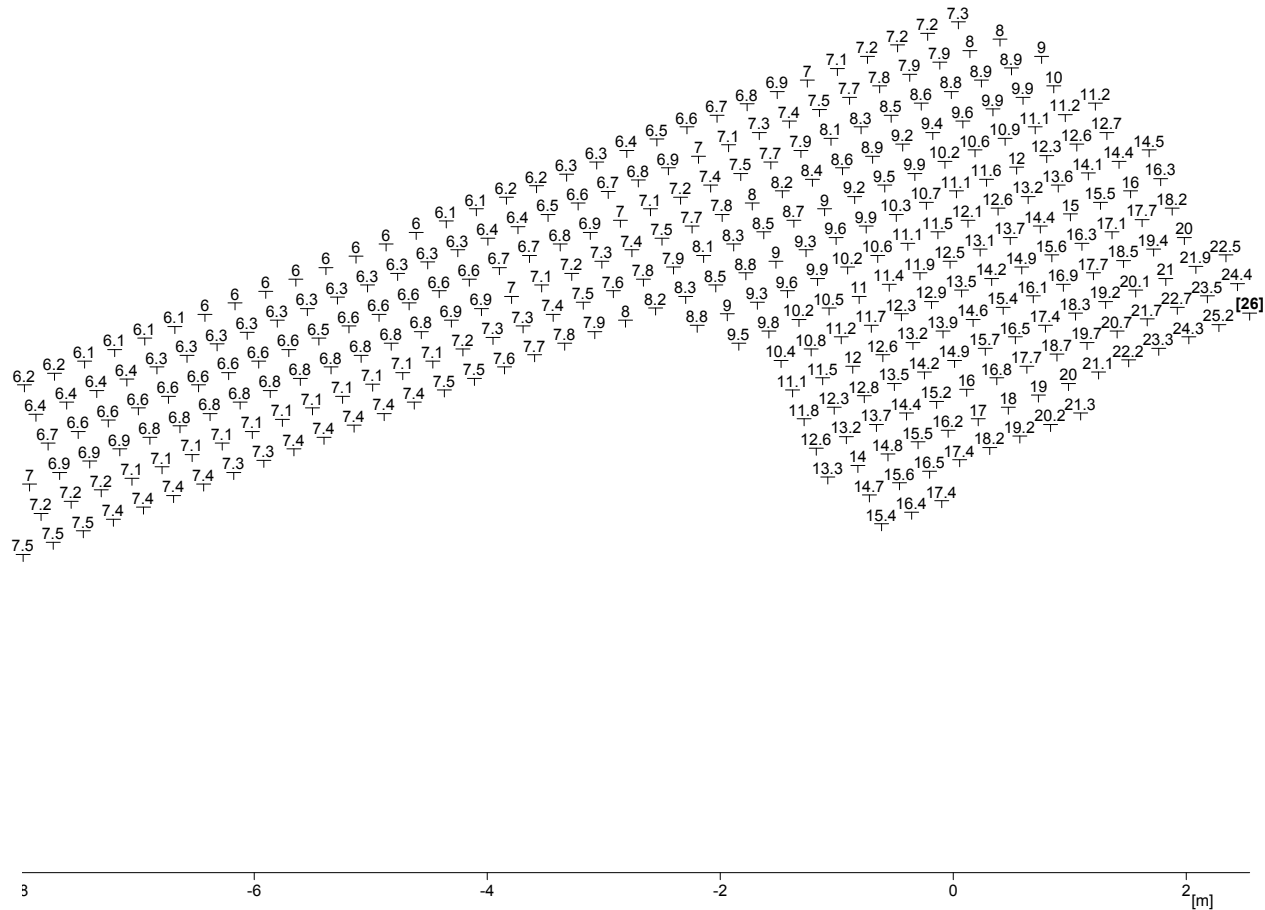
2.2.9 Tabela, CHODNIK 3 (E)



| | | |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 8.9 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 4.9 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 26 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr | : 1 : 1.82 (0.55) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax | : 1 : 5.32 (0.19) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

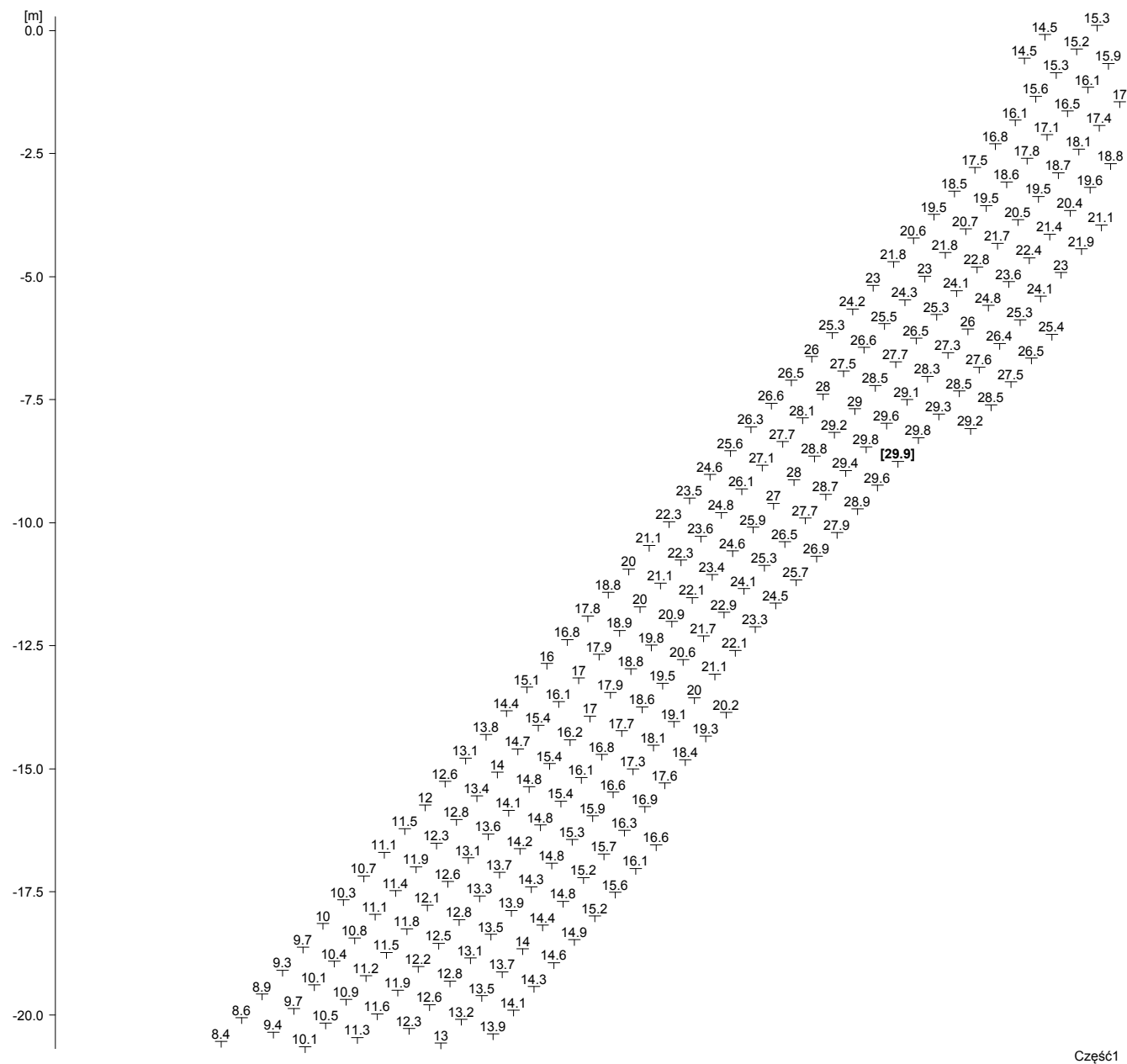
2.2.9 Tabela, CHODNIK 3 (E)



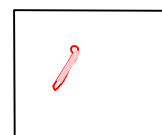
Część2

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.10 Tabela, CHODNIK 7 (E)



| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 17.1 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 7.5 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 29.9 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 2.27 (0.44) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 3.97 (0.25) |



2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.10 Tabela, CHODNIK 7 (E)

16.3

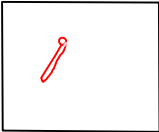
15.9

16.7

17

18.2

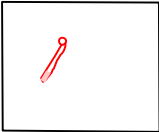
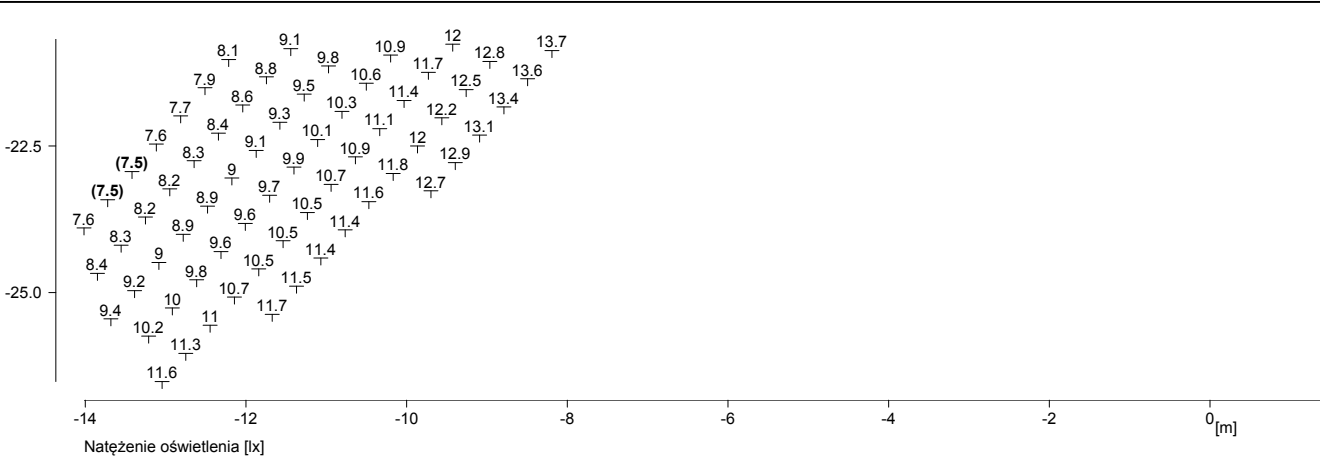
20.2



Część2

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

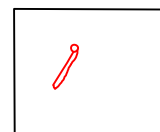
2.2.10 Tabela, CHODNIK 7 (E)



Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

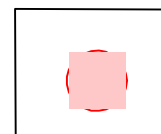
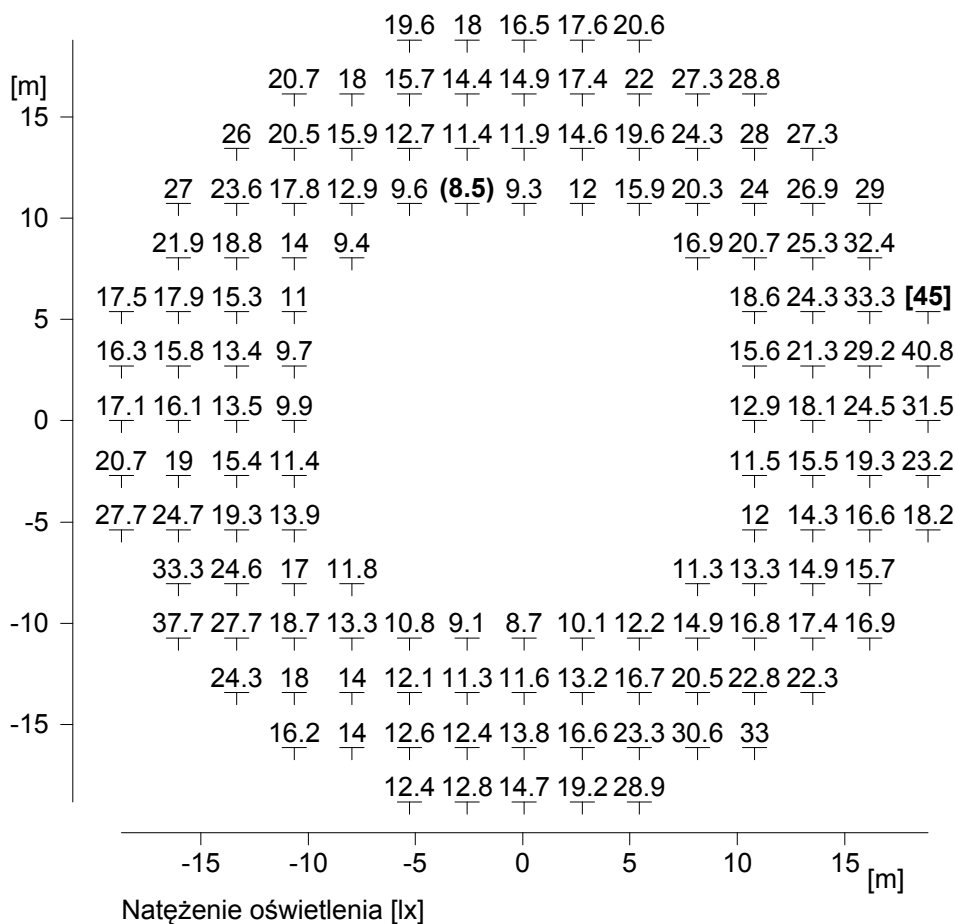
2.2.10 Tabela, CHODNIK 7 (E)



Część4

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

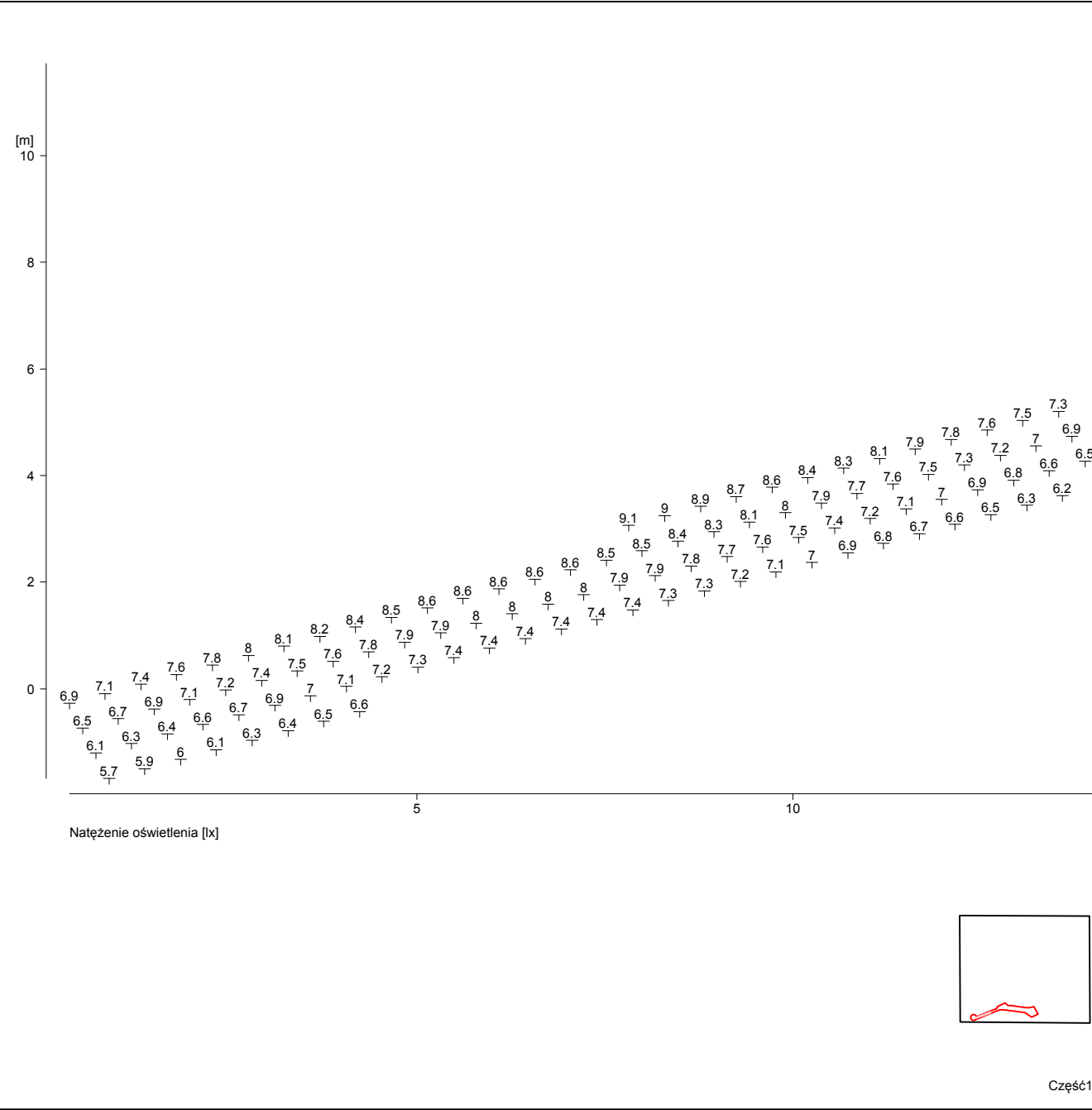
2.2.11 Tabela, PIERŚCIEŃ RONDA (E)



| | |
|-------------------------------|--|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} : 18.6 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} : 8.5 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} : 45 lx |
| Równomierność n1 | E _{min} /E _{sr} : 1 : 2.19 (0.46) |
| Równomierność n2 | E _{min} /E _{max} : 1 : 5.30 (0.19) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

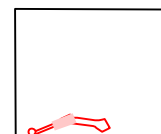
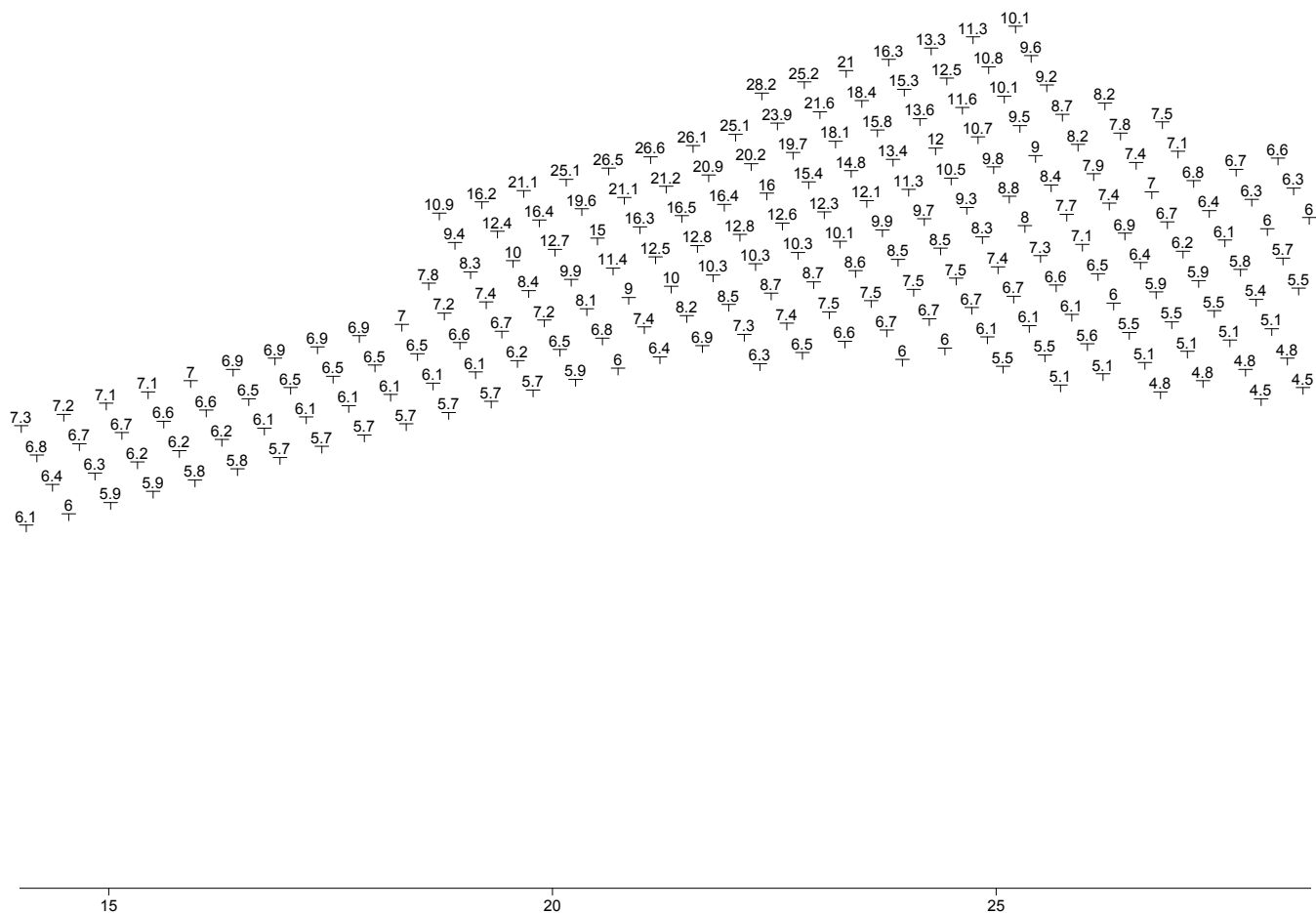
2.2.12 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_ZACHOD (E)



| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 9.3 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 3.2 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 72.1 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 2.92 (0.34) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 22.70 (0.04) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

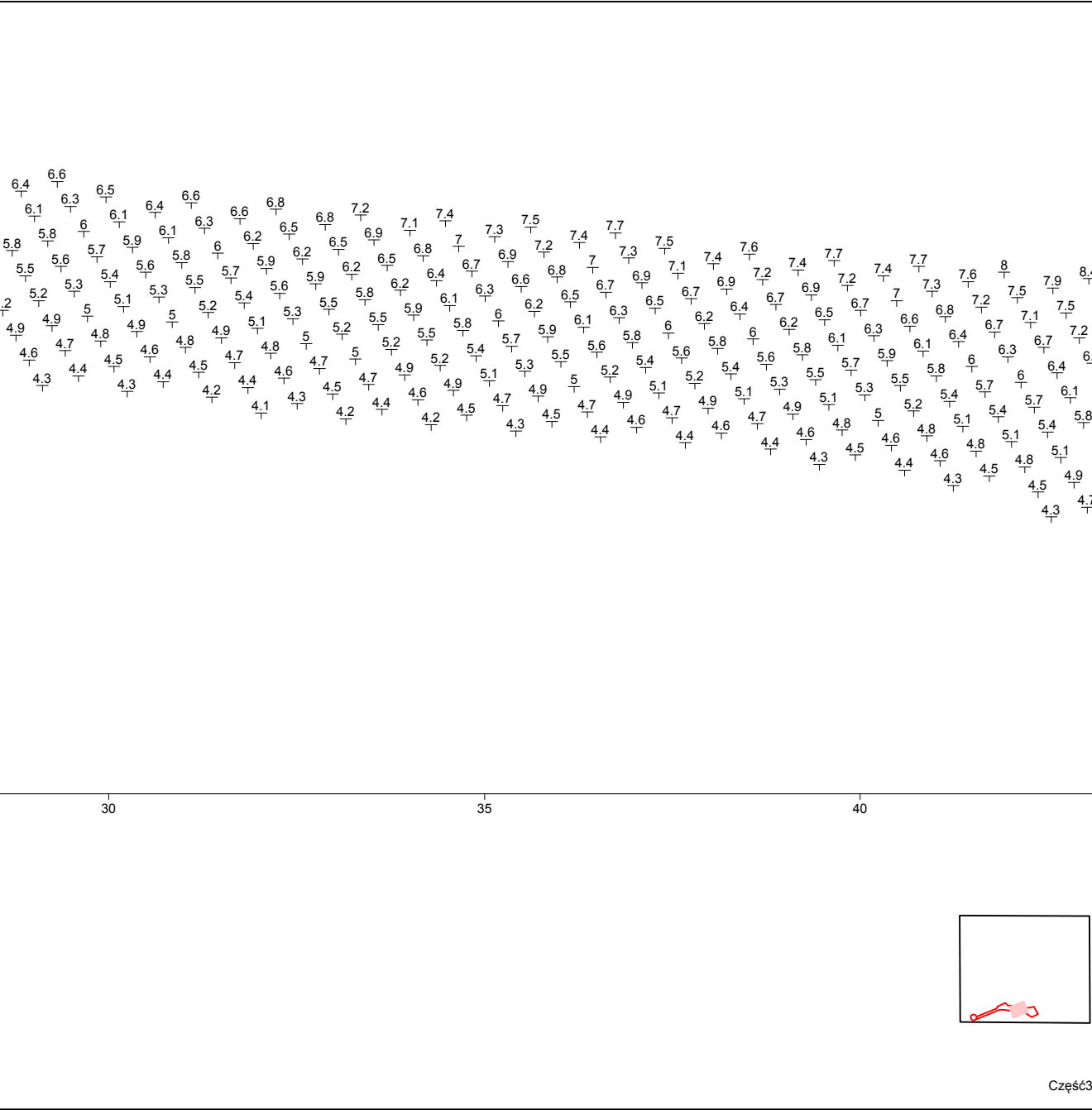
2.2.12 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_ZACHOD (E)



Część2

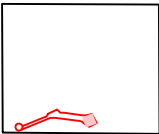
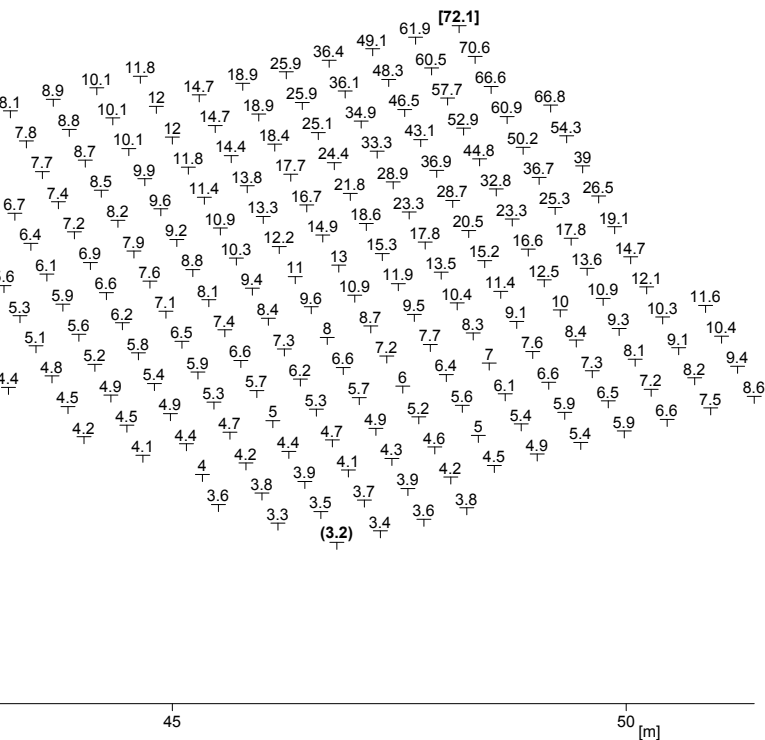
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.12 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_ZACHOD (E)



2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

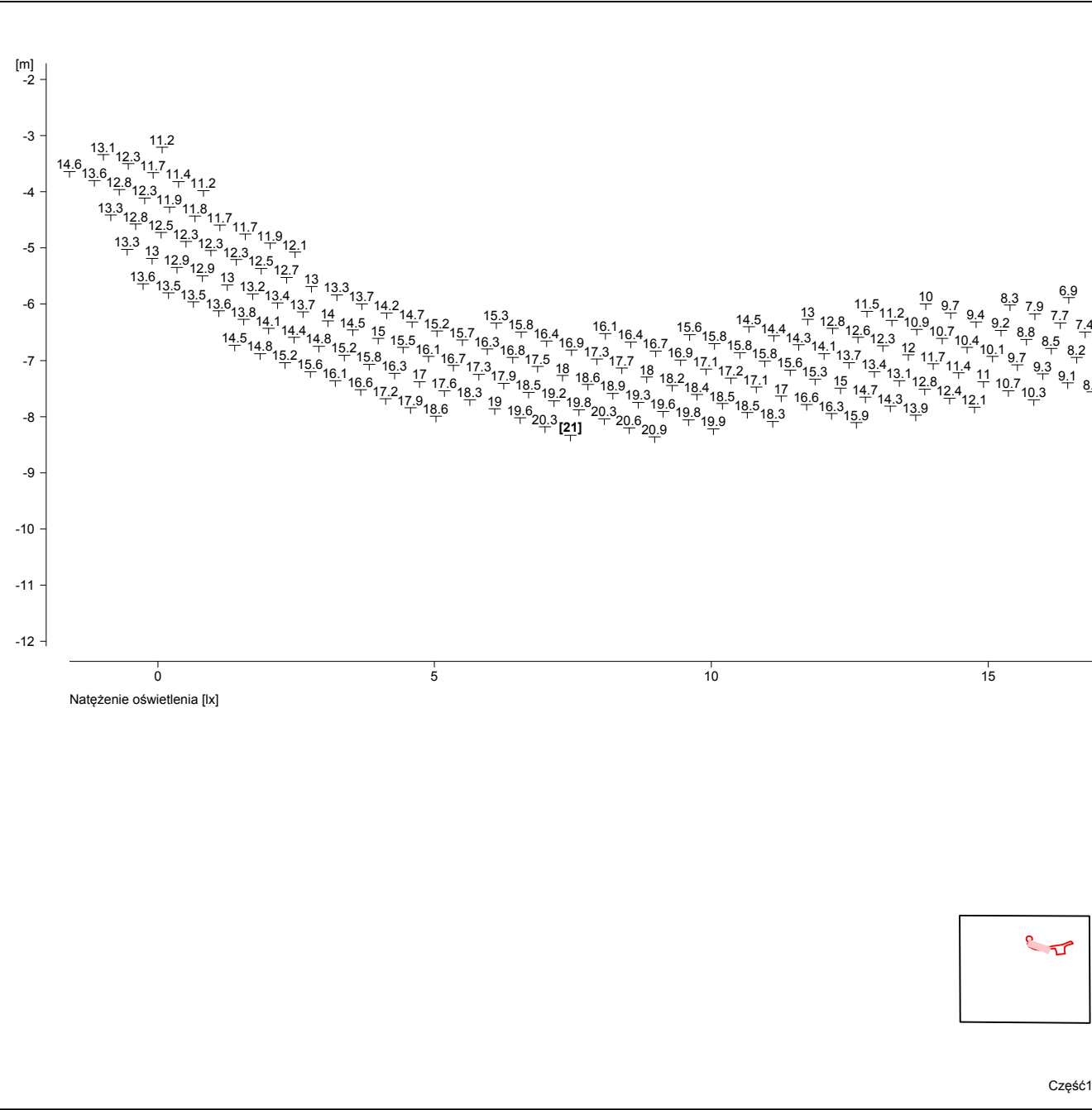
2.2.12 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_ZACHOD (E)



Część4

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

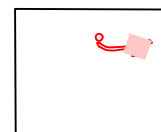
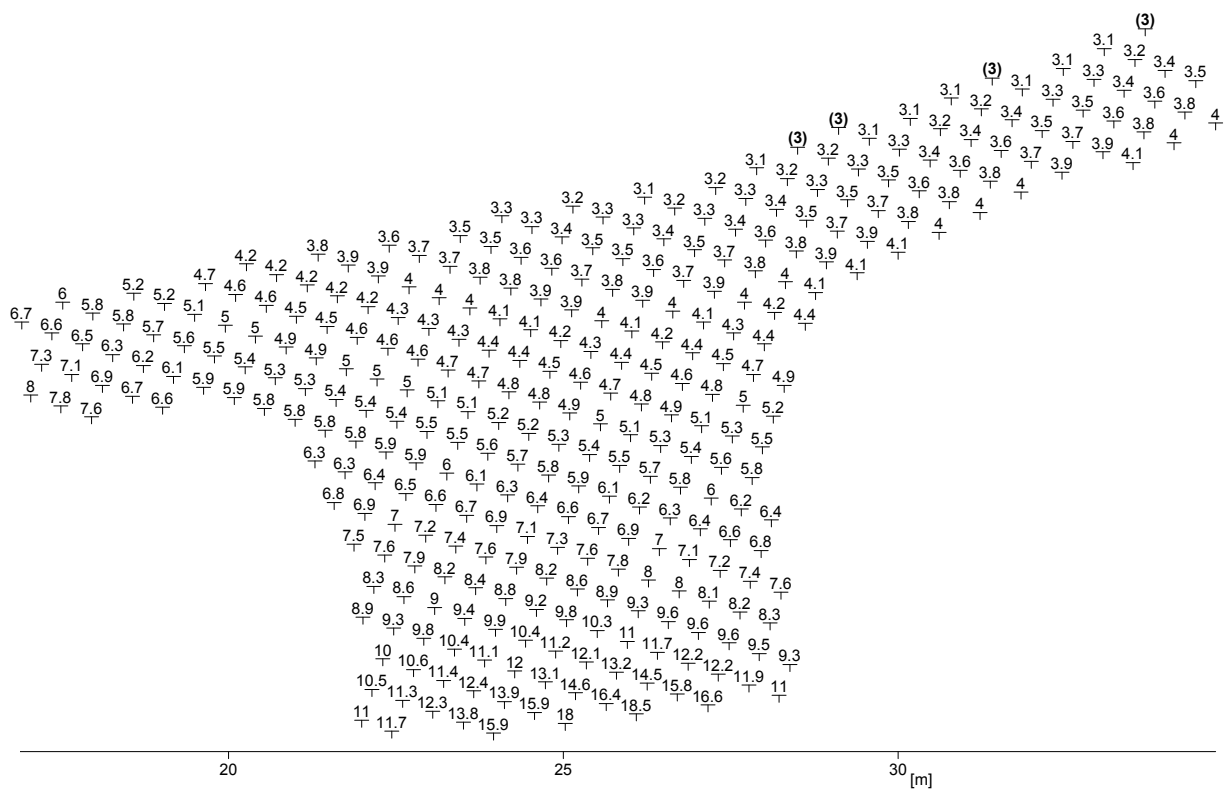
2.2.13 Tabela, CHODNIK_POLNOCNY_WSCHOD (E)



| | | |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 8.8 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 3 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 21 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr | : 1 : 2.95 (0.34) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax | : 1 : 7.03 (0.14) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

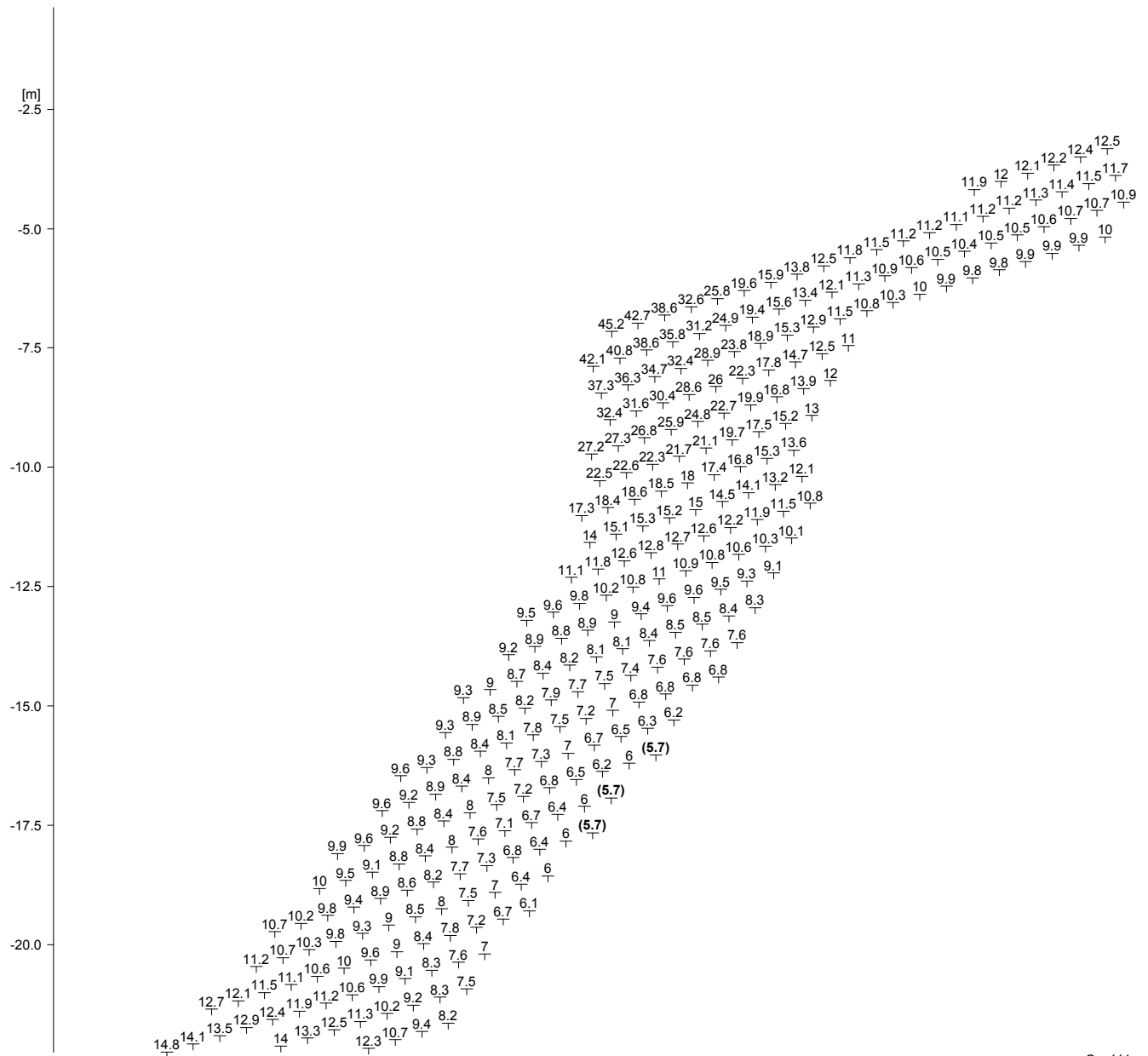
2.2.13 Tabela, CHODNIK_POLNOCNY_WSCHOD (E)



Część2

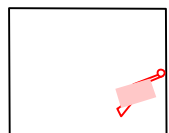
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.14 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_WSCHOD (E)



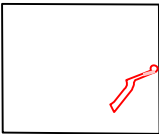
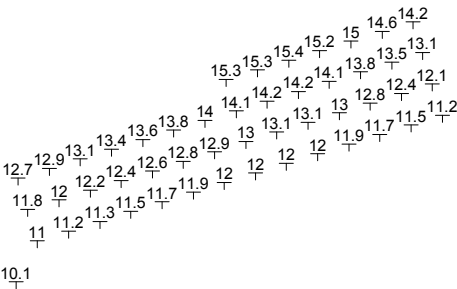
Część1

| | | |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 15.8 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 5.7 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 51 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr | : 1 : 2.80 (0.36) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax | : 1 : 9.02 (0.11) |



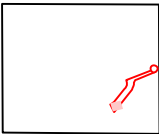
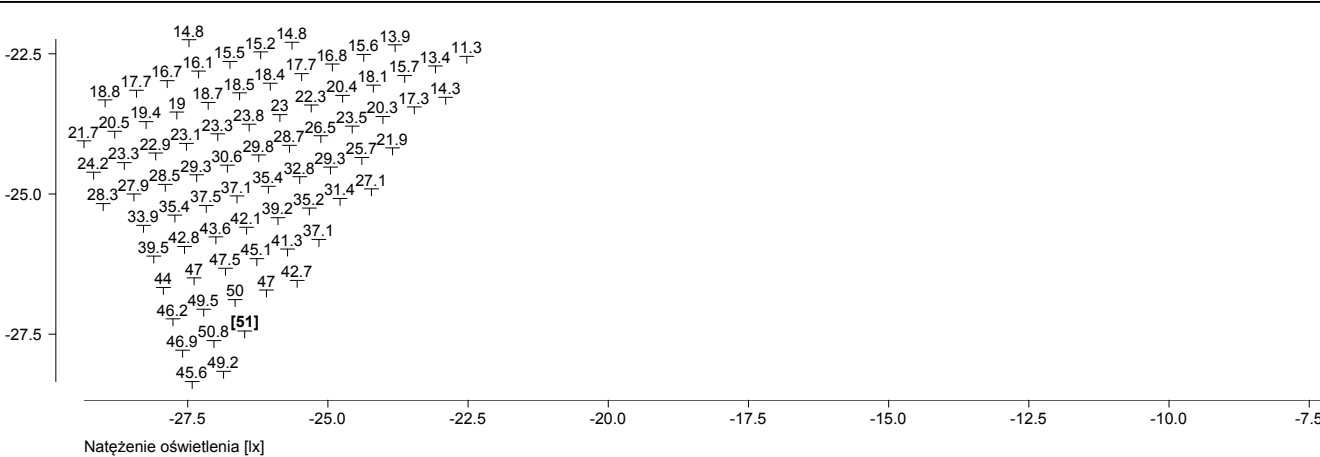
2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.14 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_WSCHOD (E)



2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.14 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_WSCHOD (E)

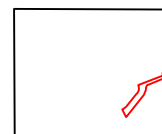


Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.14 Tabela, CHODNIK_POLUDNIOWY_WSCHOD (E)

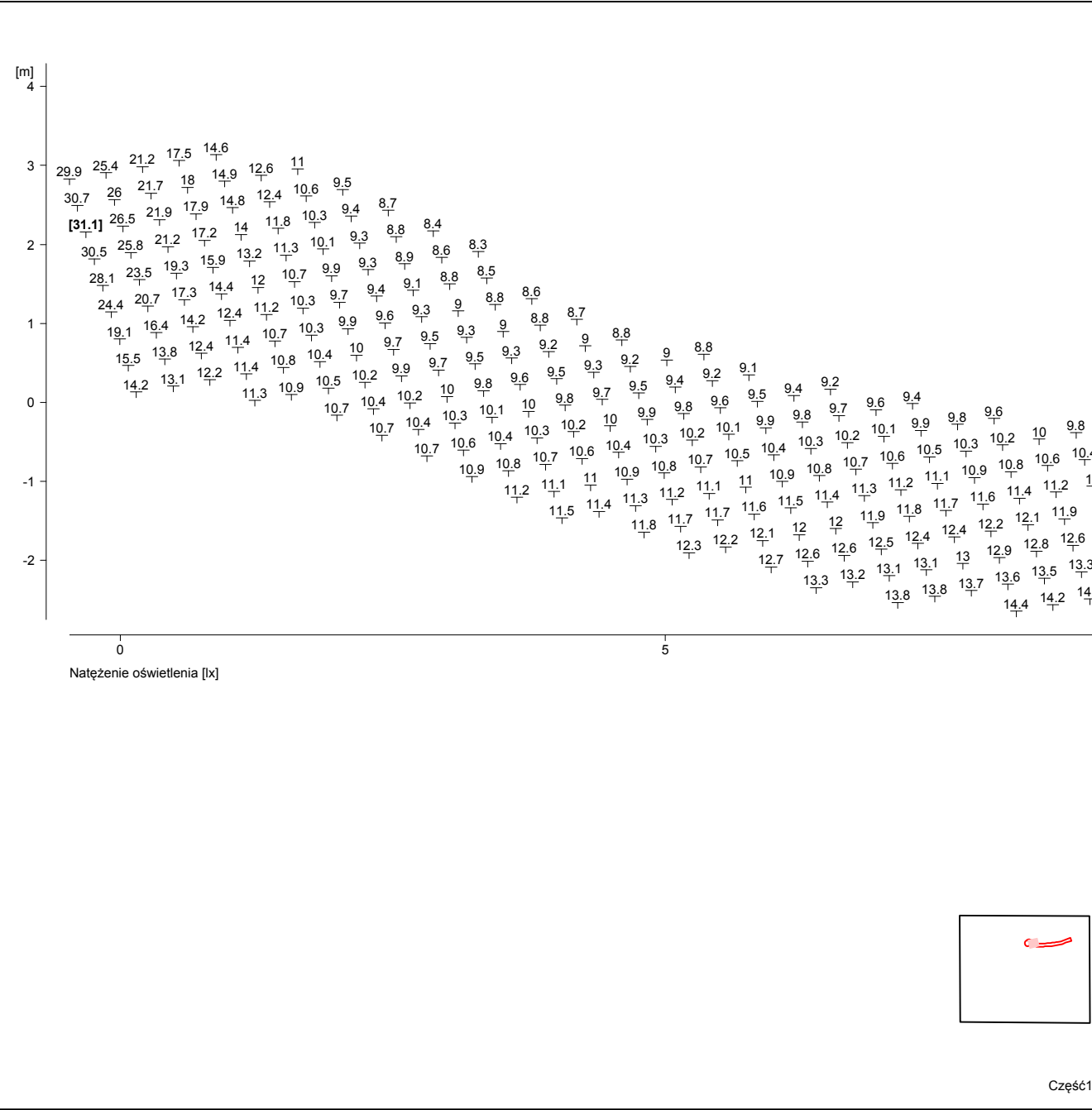
-5.0 -2.5 0.0 [m]



Część4

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

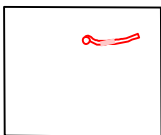
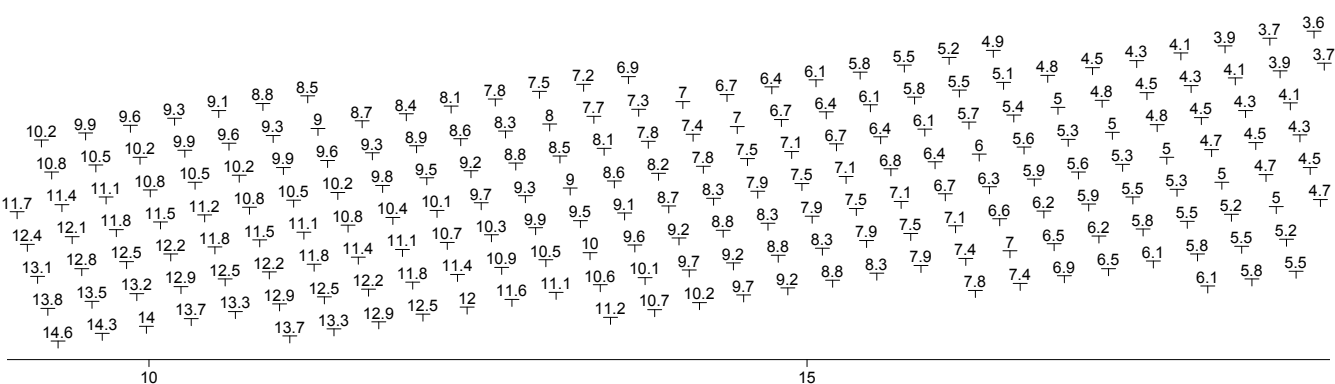
2.2.15 Tabela, SCIERZKA_POLNOCNY_WSCHOD (E)



| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 6.9 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 1.7 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 31.1 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 4.05 (0.25) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 18.22 (0.05) |

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

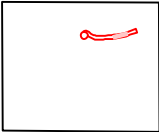
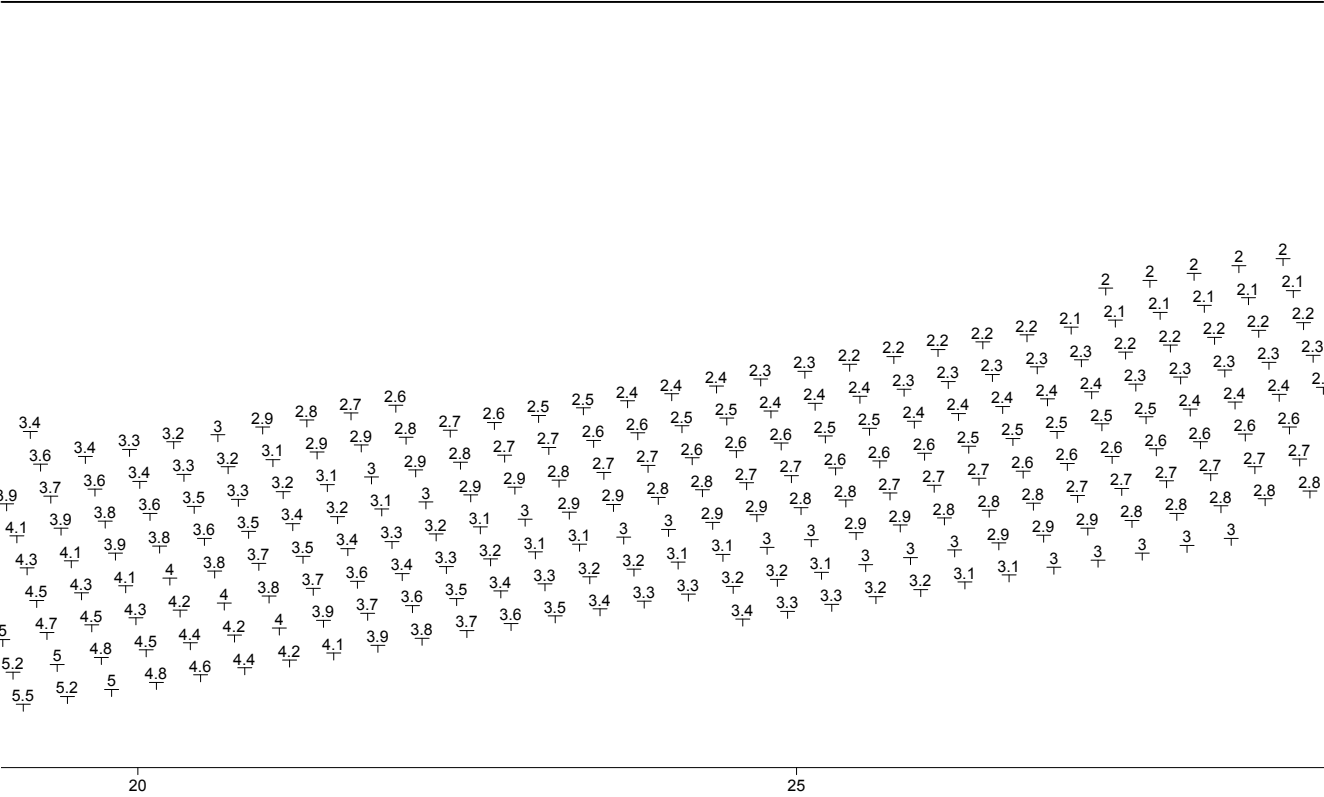
2.2.15 Tabela, SCIERZKA_POLNOCNY_WSCHOD (E)



Część2

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

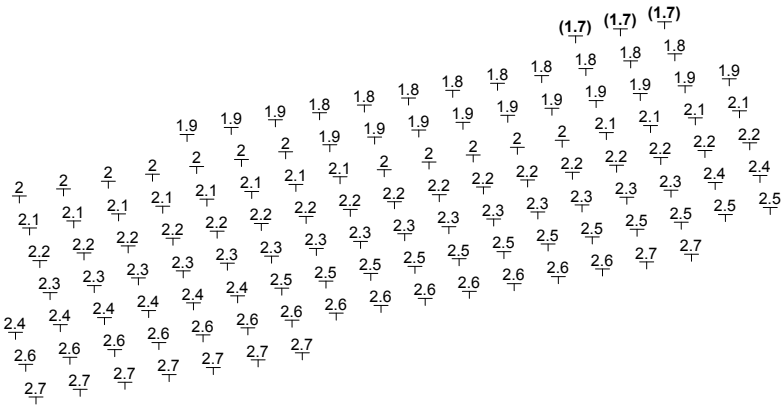
2.2.15 Tabela, SCIERZKA_POLNOCNY_WSCHOD (E)



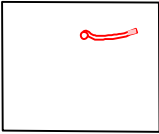
Część3

2.2 Wyniki obliczeń, RONDO RUBINOWA-ENERGETYCZNA

2.2.15 Tabela, SCIERZKA_POLNOCNY_WSCHOD (E)



30 [m]

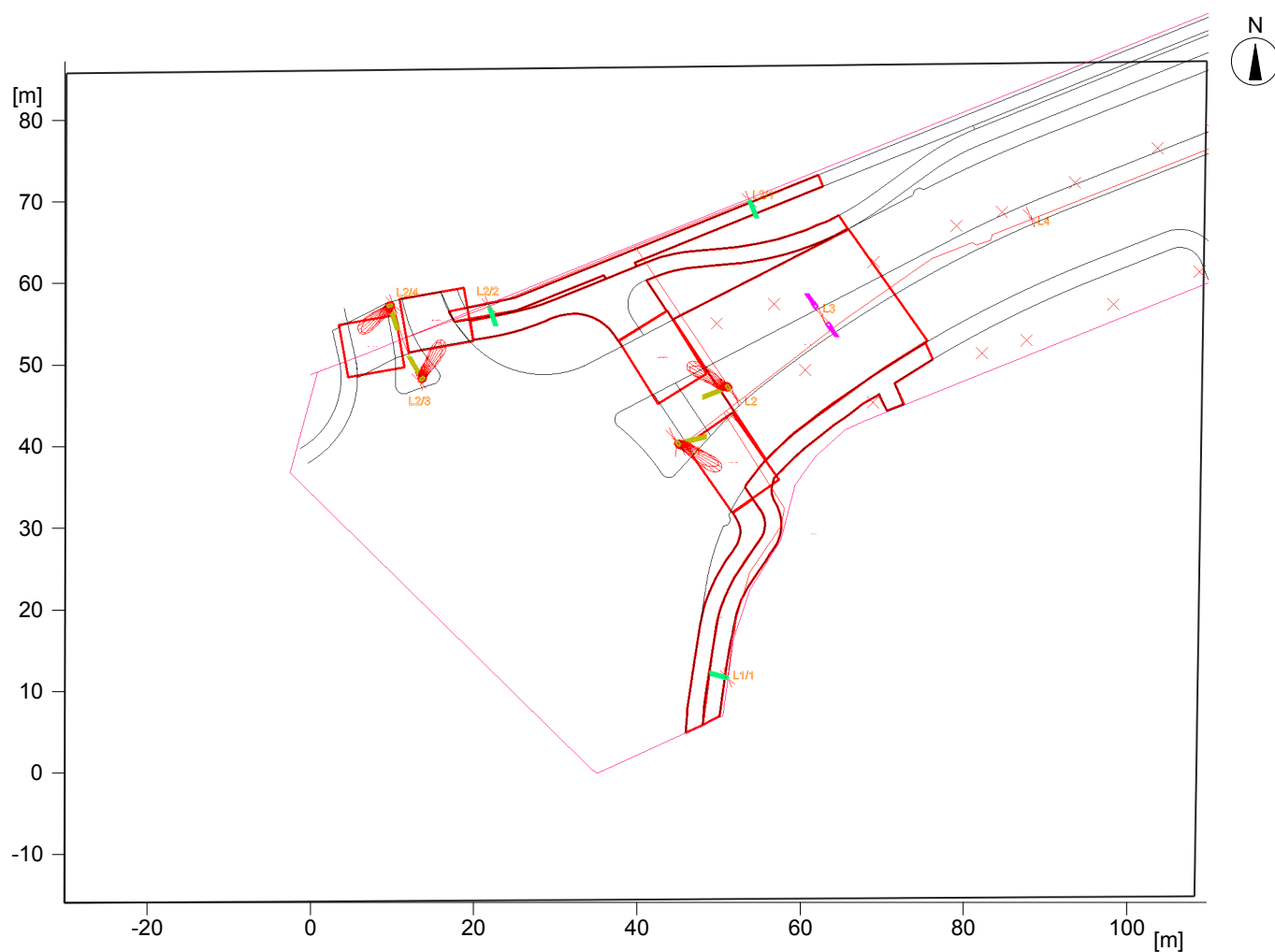


Część4

3 RONDO ZJAZD

3.1 Opis, RONDO ZJAZD

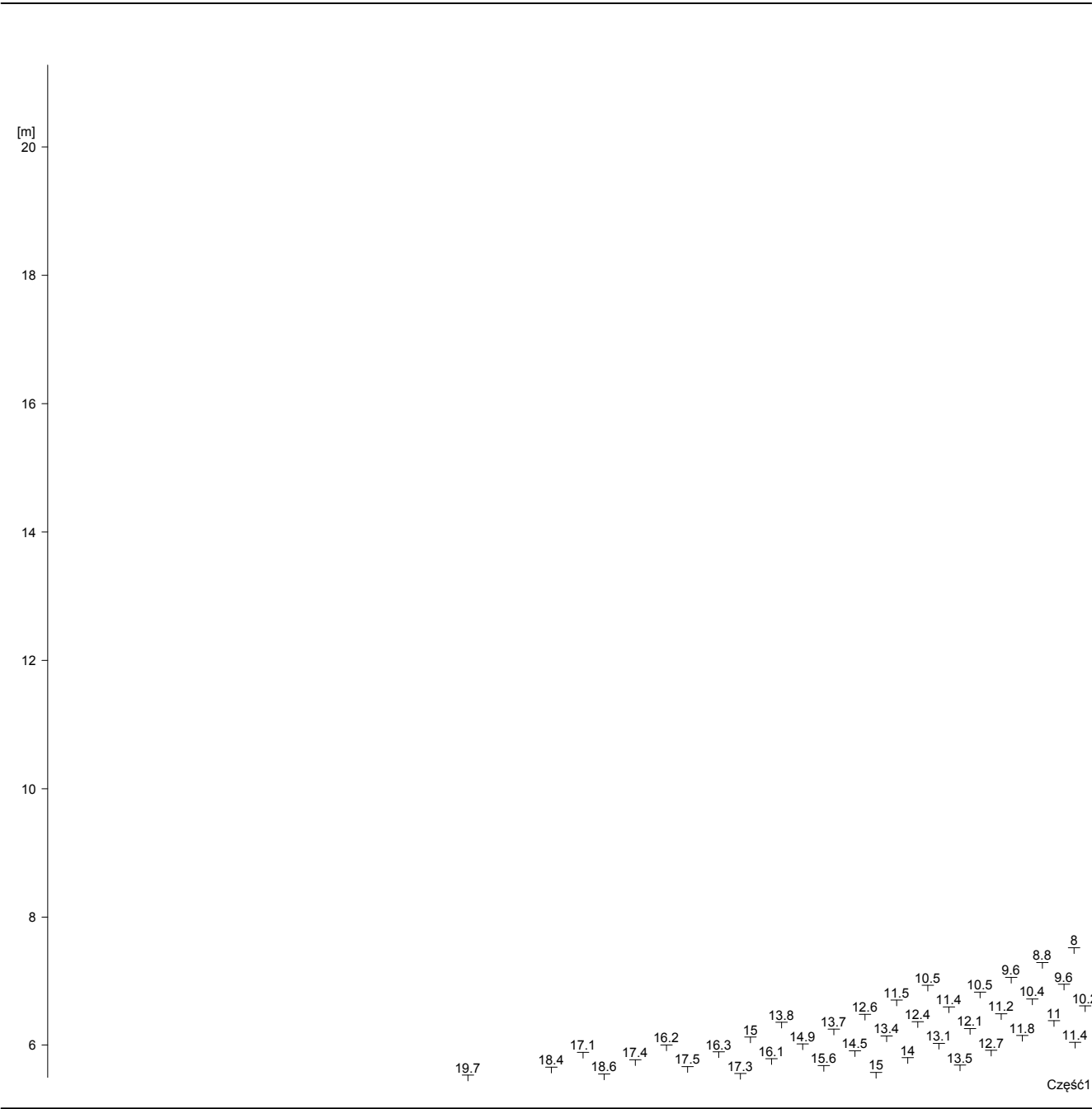
3.1.1 Plan pomieszczenia



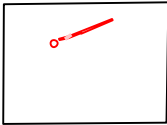
3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)



| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 13.5 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 3.4 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 49.2 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 3.95 (0.25) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 14.41 (0.07) |

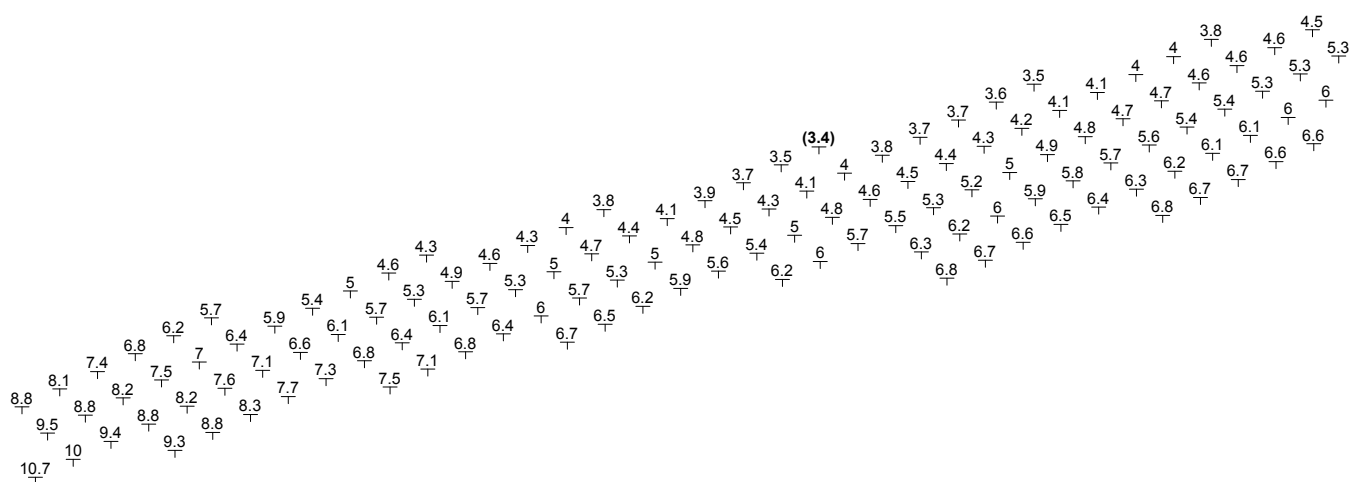


Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
 Instalacja :
 Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
 Data :

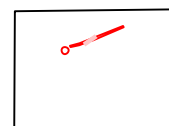
3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)



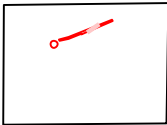
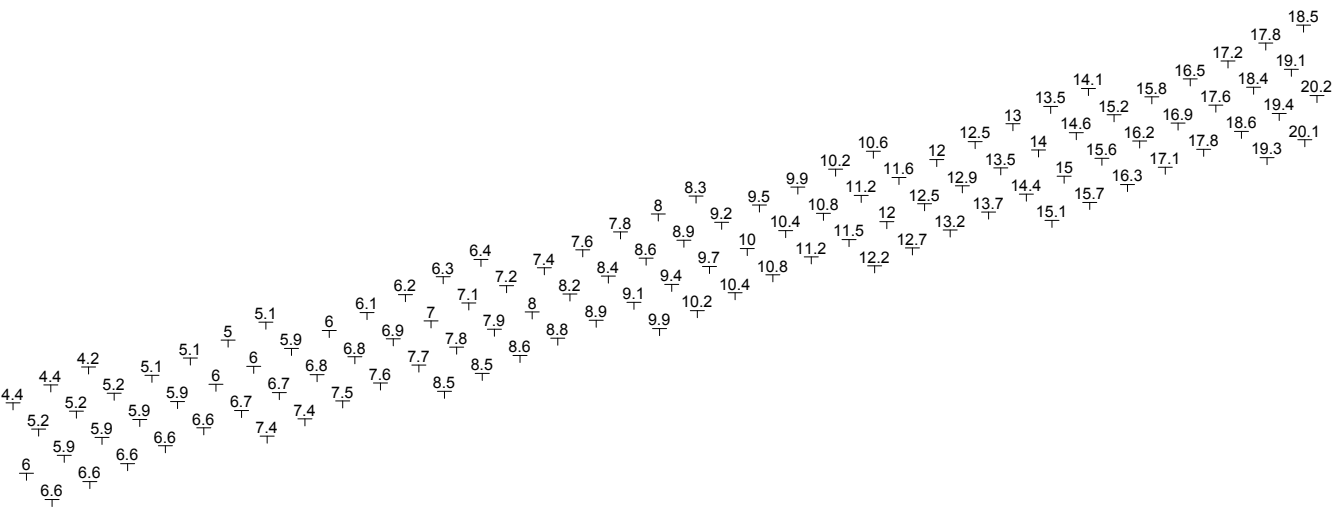
Część2



3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)

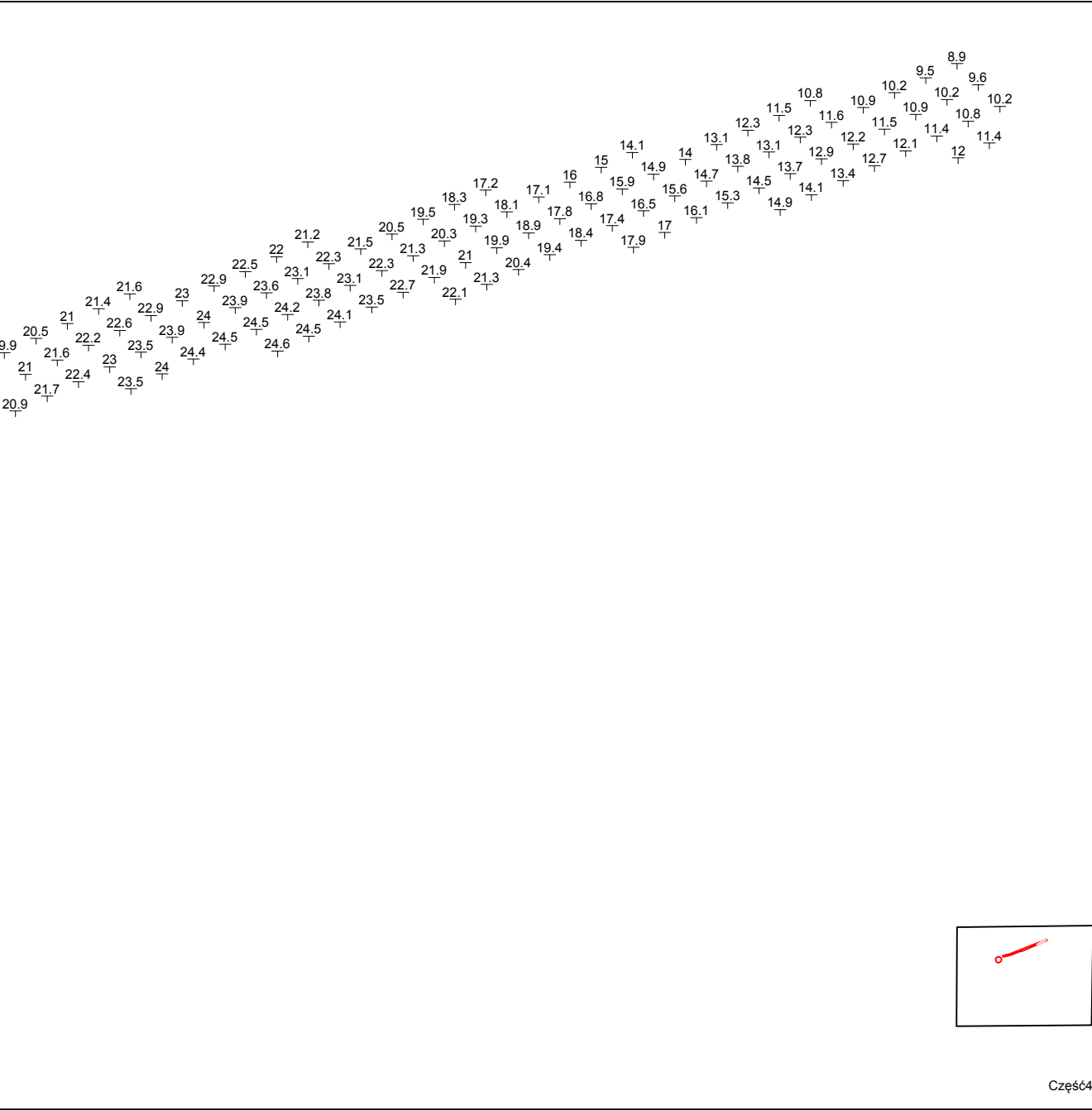


Część3

3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

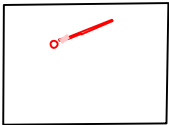
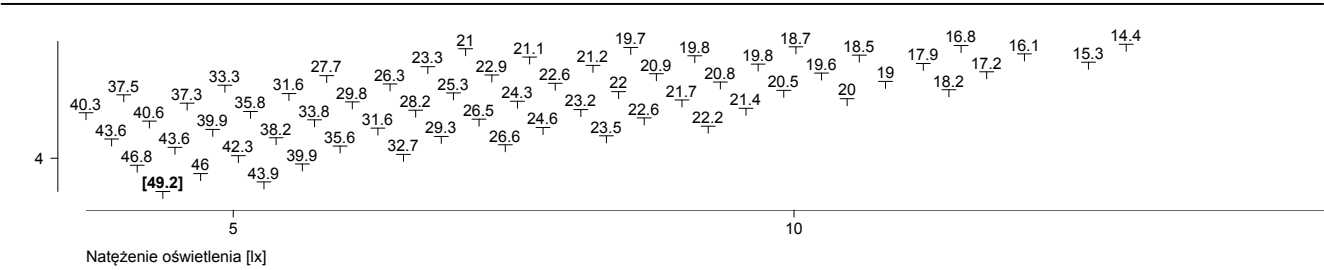
3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)



3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)



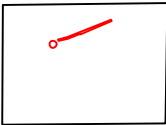
Część5

3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)

| | | |
|----|----|----|
| 15 | 20 | 25 |
|----|----|----|



Część6

Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
 Instalacja :
 Numer projektu : OŚWIECLENIE RONDA
 Data :

3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)

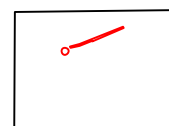
A blank coordinate system with x and y axes. The x-axis has tick marks at 30 and 35. The y-axis has tick marks at 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, and 100. A red line segment is drawn in the bottom right corner, starting from a small circle at approximately (35, 10) and extending upwards and to the right.

Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
 Instalacja :
 Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
 Data :

3 RONDO ZJAZD

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

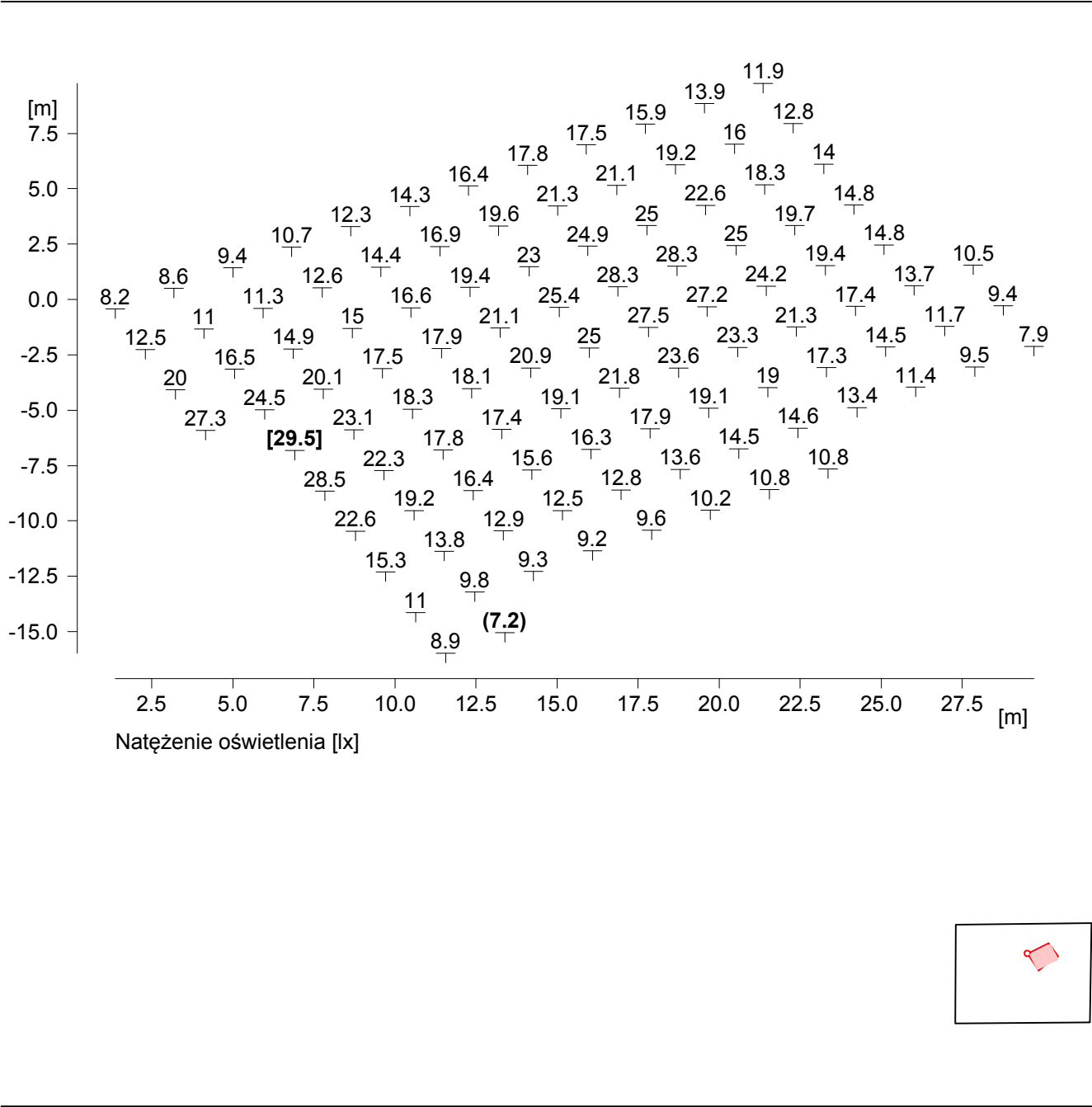
3.2.1 Tabela, CHODNIK 2 (E)



Część8

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

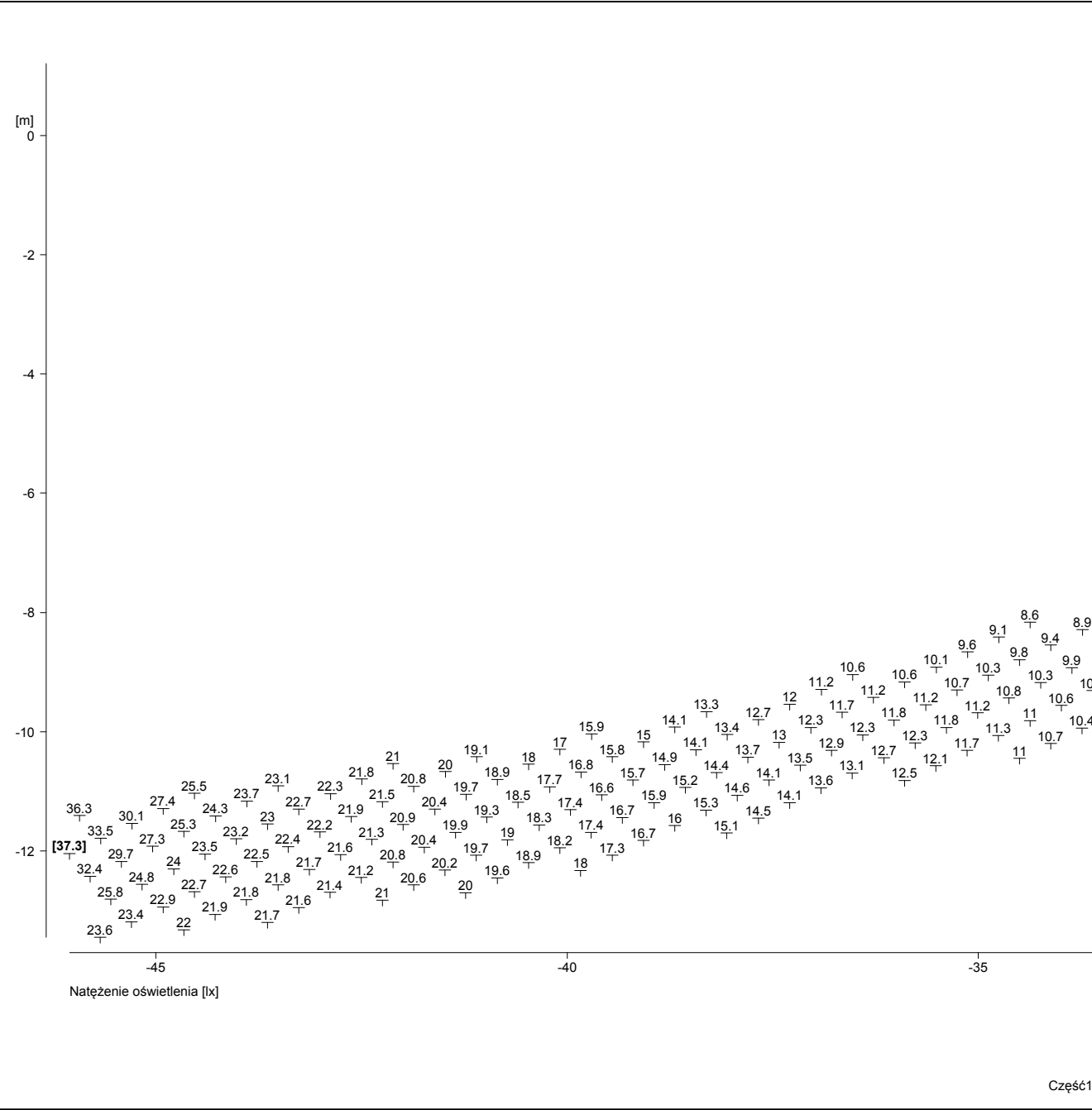
3.2.2 Tabela, ENERGETYCZNA 2 (E)



| | | |
|-------------------------------|-----------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 16.9 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 7.2 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 29.5 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr | : 1 : 2.35 (0.43) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax | : 1 : 4.09 (0.24) |

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.3 Tabela, SCIEZKA 1 (E)

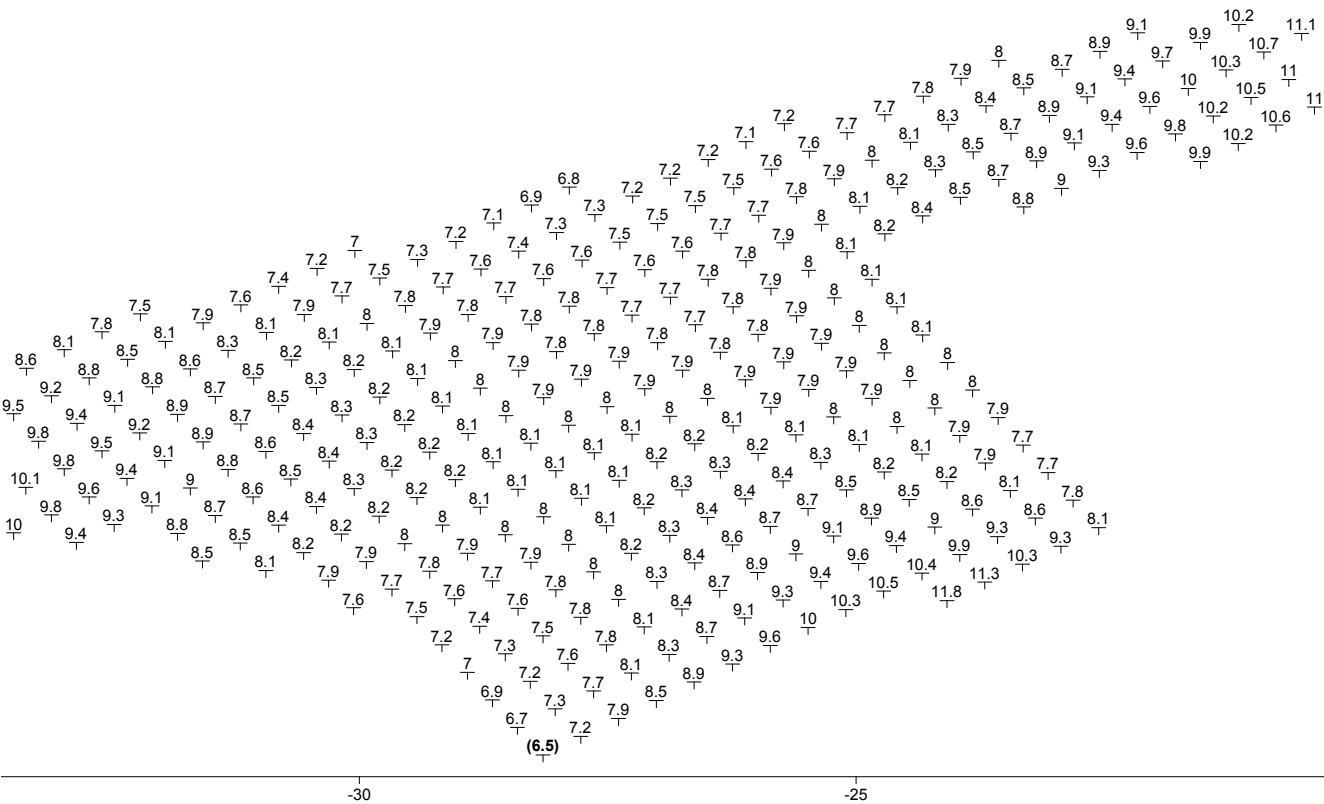


| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 12.9 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 6.5 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 37.3 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 1.98 (0.50) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 5.73 (0.17) |

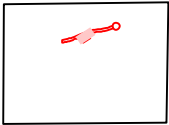


3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.3 Tabela, SCIEZKA 1 (E)

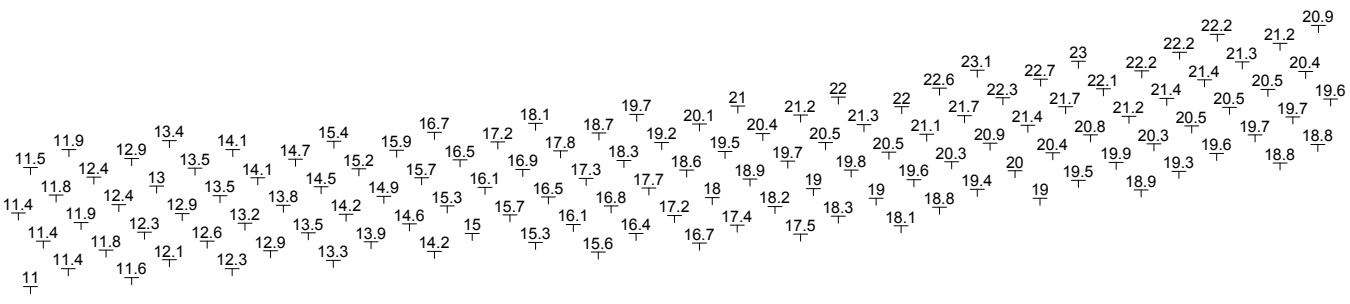


Część2



3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

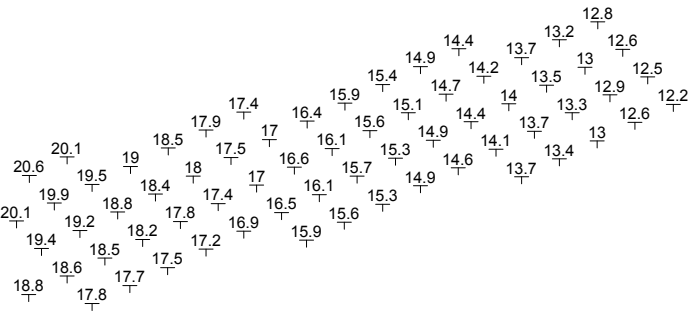
3.2.3 Tabela, SCIEZKA 1 (E)



Część3

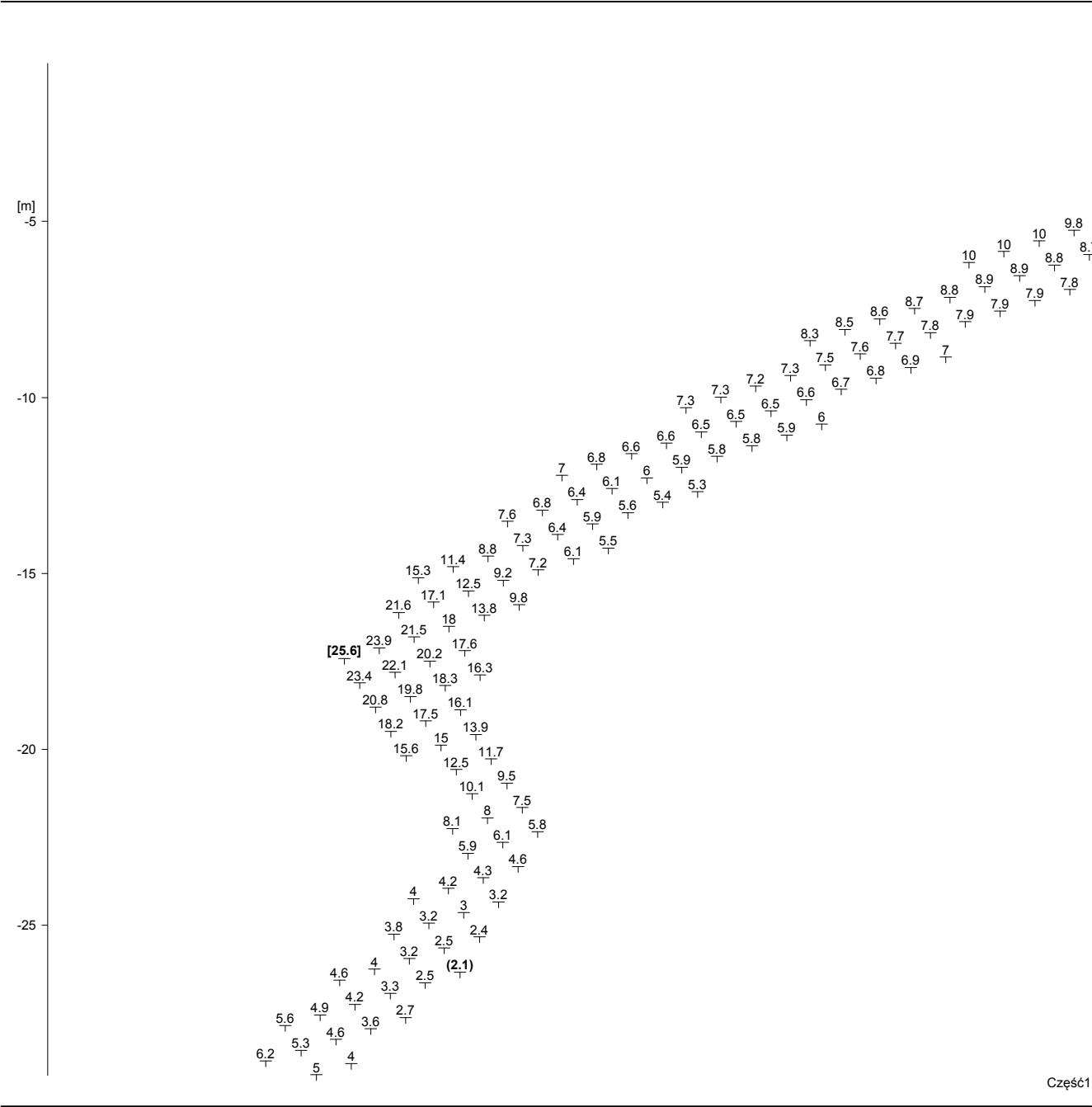
3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.3 Tabela, SCIEZKA 1 (E)

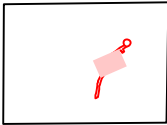


3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.4 Tabela, CHODNIK 1 (E)

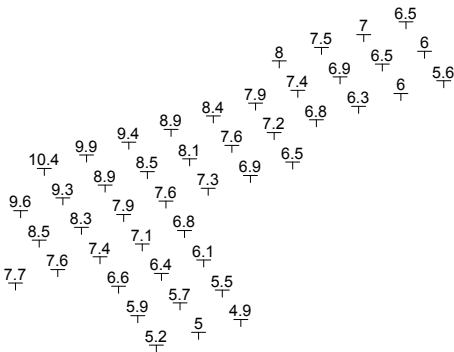


| | | |
|-------------------------------|-----------|--------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 9.8 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 2.1 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 25.6 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr | : 1 : 4.63 (0.22) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax | : 1 : 12.13 (0.08) |



3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

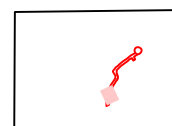
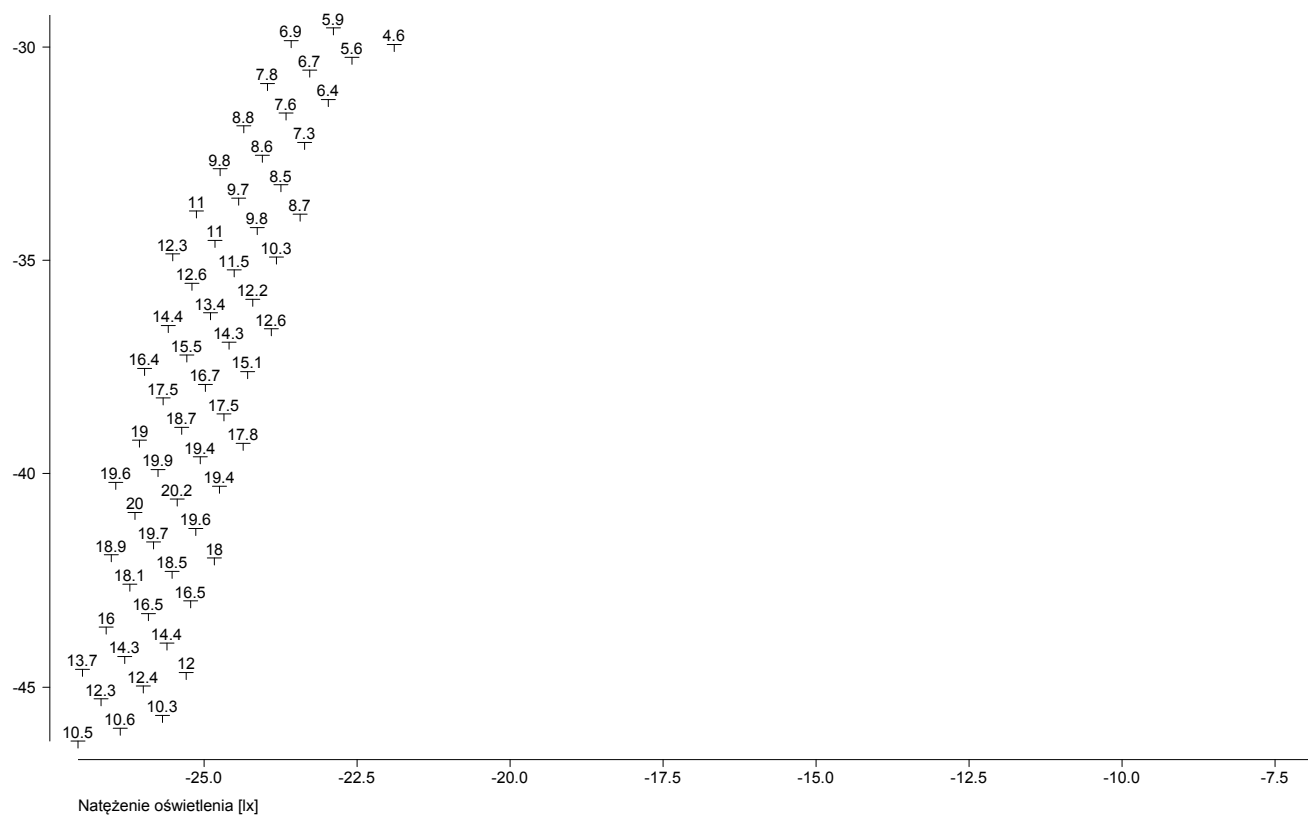
3.2.4 Tabela, CHODNIK 1 (E)



Część2

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.4 Tabela, CHODNIK 1 (E)



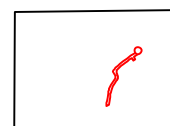
Część3

Obiekt : ul. ENERGETYCZNA
Instalacja :
Numer projektu : OŚWIETLENIE RONDA
Data :

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.4 Tabela, CHODNIK 1 (E)

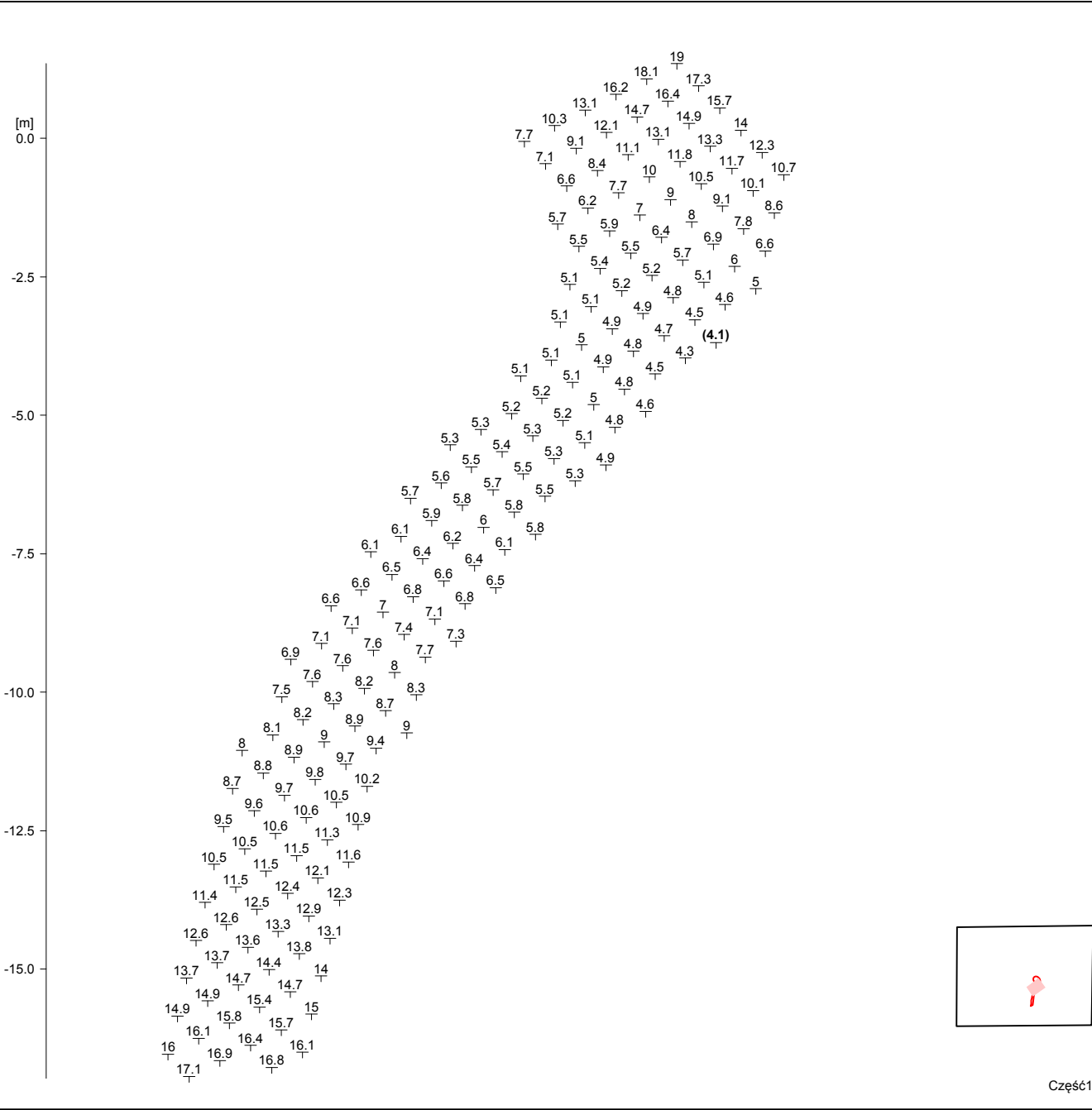
-5.0 -2.5 0.0 [m]



Część4

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

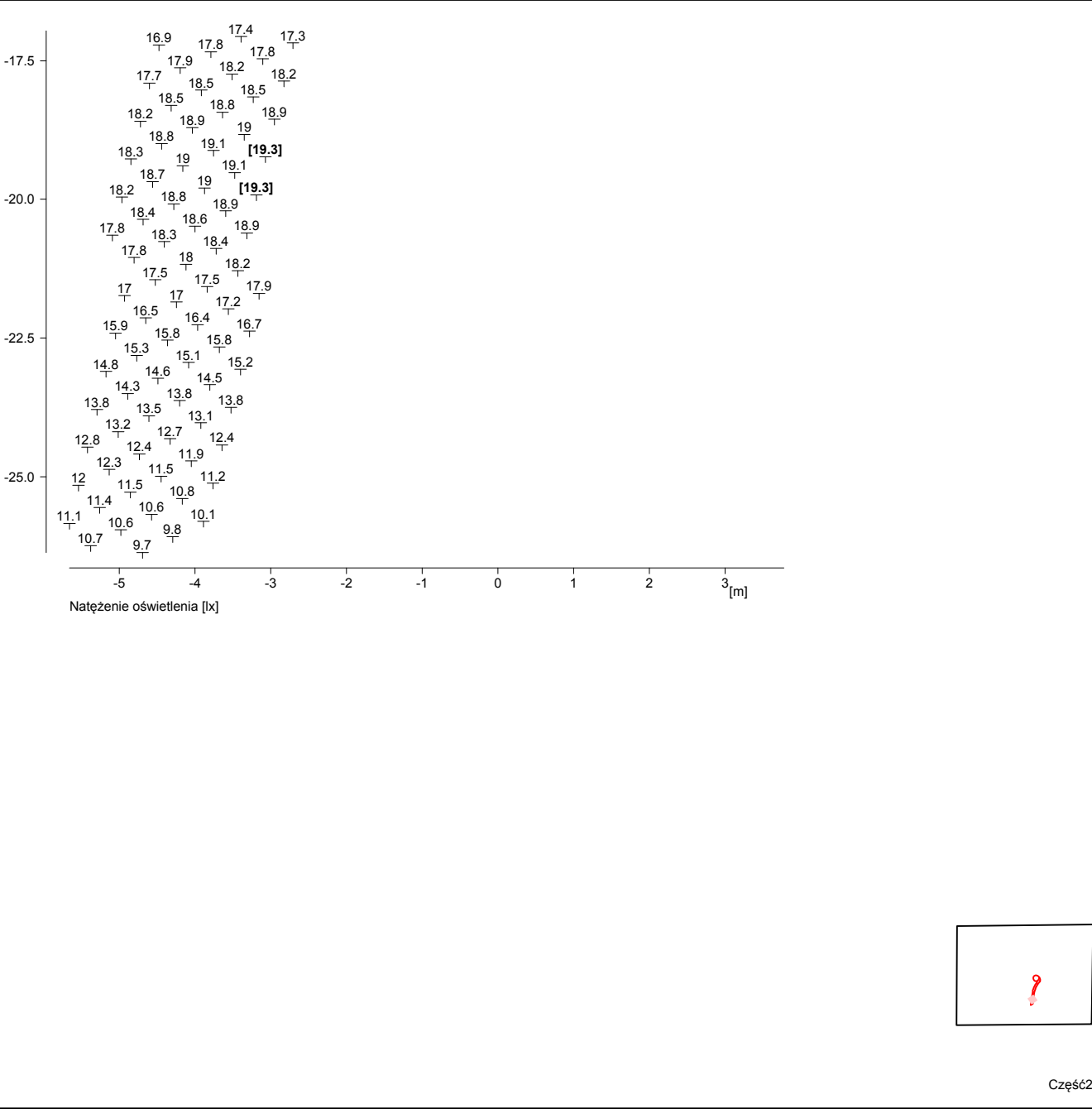
3.2.5 Tabela, SCIEZKA 2 (E)



| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr : 11.1 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin : 4.1 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax : 19.3 lx |
| Równomierność n1 | Emin/Eśr : 1 : 2.73 (0.37) |
| Równomierność n2 | Emin/Emax : 1 : 4.73 (0.21) |

3.2 Wyniki obliczeń, RONDO ZJAZD

3.2.5 Tabela, SCIEZKA 2 (E)



Obiekt : ul. Energetyczna
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu :
Data : 03.04.2018

RELUX®

1 Dane oprawy

1.1 SCHREDER, TECEO 2 5068 64 LEDS 3... (Schröder TECEO ...)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

Schröder TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW.Idt

TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512

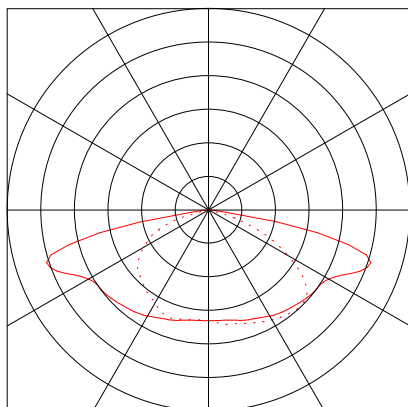
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 82.8%
Skuteczność świetlna : 125.67 lm/W
Klasyfikacja : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 33 67 94 100 83
UGR 4H 8H : 30.2 / 22.2
Moc : 70 W
Strum. św. : 8796.7 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 64 LEDS
350mA NW
Kolor :
Strum. św. : 10624 lm

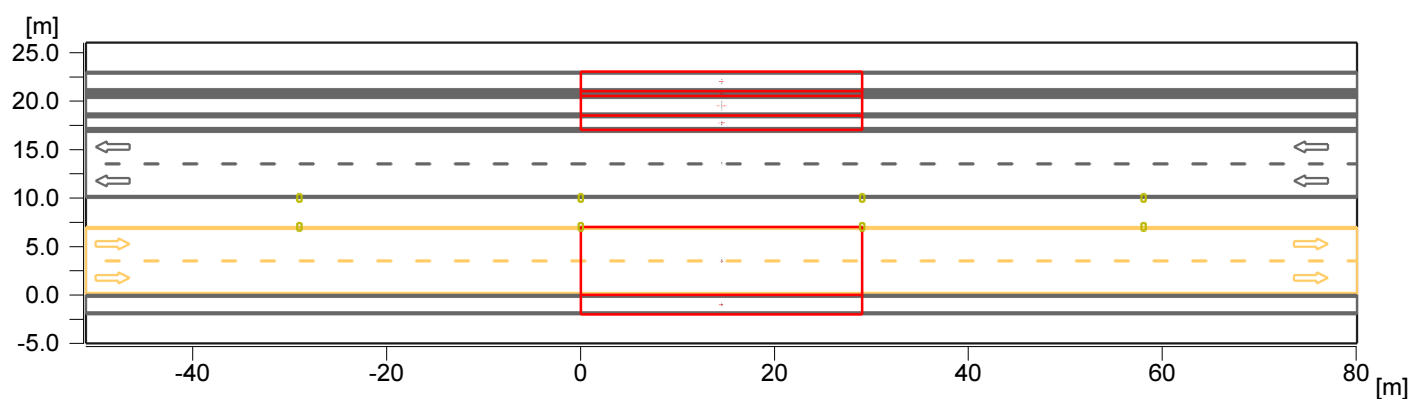
Wymiary : 788 mm x 439 mm x 119 mm



2 Droga 1

2.1 Opis, Droga 1

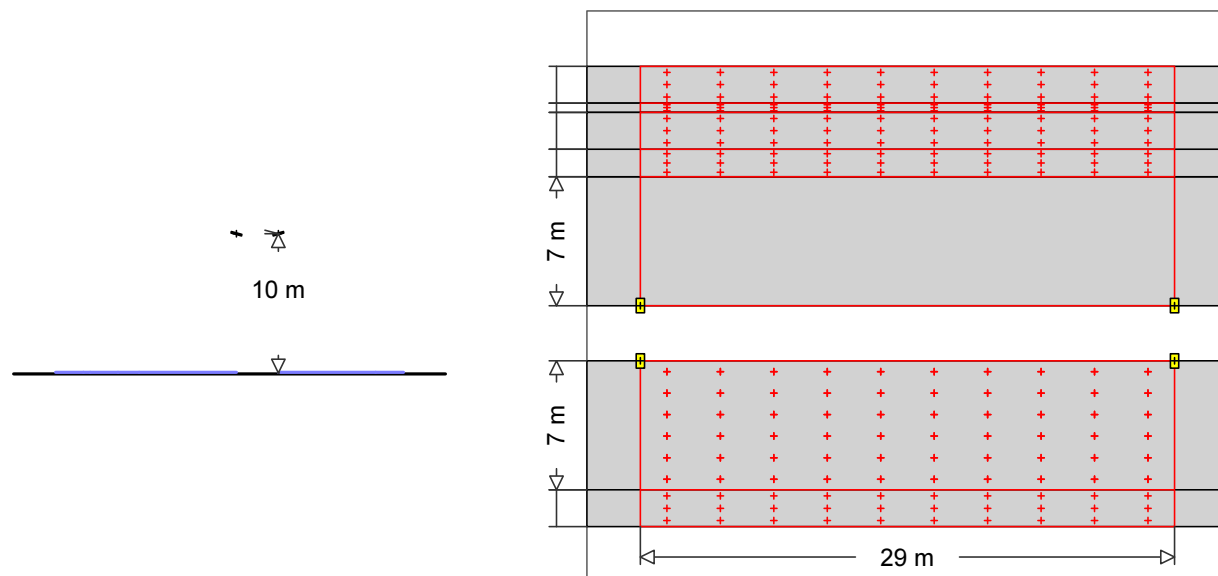
2.1.1 Plan pomieszczenia



2 Droga 1

2.2 Skrót wyników, Droga 1

2.2.1 Podgląd wyników, objectName



| | | | |
|---|-----------------|--|--|
| 1 | SCHREDER | | |
| | Nr zamówienia | : Schröder TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW.Idt | |
| | Nazwa oprawy | : TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512 | |
| | Wyposażenie | : 1 x 64 LEDS 350mA NW 70 W / 10624 lm | |

MyLumRow

| | | | |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|
| Rozmieszczenie opraw | : Oprawy na środku (2 rzędy) | Współcz. utrzymania | : 0.80 |
| Odległość opraw | : 29.00 m | Wysokość (centrum foto.) | : 10.00 m |
| Oprawa - wysunięcie | : 0.00 m | Nachylenie | : 15.00 ° |
| Abs. position | : 7.00 m | Klasa odbłasku | : D2 |
| Pobór prądu/km | : 4828 W/km | Klasa natężenia światła | : n/a |

Droga

| | | | |
|--------------|---------------|----------------------|----------------|
| Szerokość | : 7.00 m | Jezdnia | : 2 |
| powierzchnia | : R3, q0=0.07 | Powierzchnia (mokra) | : -none-, q0=1 |

Luminancja

Pole obliczeń : 29m x 7m (10 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m

| Lane | \bar{E}_m | U_o | U_l | T_l | Re_i |
|------------|---------------------------|---------|---------|-------|---------|
| 2:(y=5.25) | 0.97 cd/m ² | 0.54 | 0.85 | 10 | 1.10 |
| 1:(y=1.75) | 1.08 cd/m ² | 0.53 | 0.88 | 7 | 0.70 |
| M4 | >= 0.75 cd/m ² | >= 0.40 | >= 0.60 | <= 15 | >= 0.30 |

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 7m (10 x 6 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 14.7 lx | 8.90 lx | 0.60 | 0.33 |

chodnik 2 (Chodnik , Lewo)

| | | | |
|-------------------------|----------|---------------|-----------|
| Szerokość | : 2.00 m | Abs. position | : 21.00 m |
| Odległość od krawężnika | : 4.00 m | | |

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2m (10 x 3 Punkty)

Obiekt : ul. Energetyczna
 Instalacja : Oświetlenie uliczne
 Numer projektu :
 Data : 03.04.2018

RELUX®

2 Droga 1

2.2 Skrót wyników, Droga 1

2.2.1 Podgląd wyników, objectName

| | \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d | $E_{v,min}$ | $E_{sc,min}$ |
|----|----------------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|
| | 6.29 lx | 5.42 lx | 0.86 | 0.72 | 2.65 lx | 3.52 lx |
| P5 | ≥ 3.00 lx | ≥ 0.60 lx | | | ≥ 1.00 lx | ≥ 0.60 lx |

pobocze (Chodnik , Lewo)

Szerokość : 0.50 m

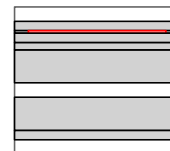
Odległość od krawężnika: 3.50 m

Abs. position

: 20.50 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 0.5m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 7.25 lx | 6.49 lx | 0.90 | 0.78 |



ścieżka rowerowa (Droga dla rowerów , Lewo)

Szerokość : 2.00 m

Odległość od krawężnika: 1.50 m

Abs. position

: 18.50 m

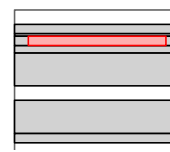
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d | $E_{v,min}$ | $E_{sc,min}$ |
|-------------|-----------|-------|-------|-------------|--------------|
| 8.33 lx | 6.94 lx | 0.83 | 0.66 | 2.95 lx | 3.93 lx |

P5 ≥ 3.00 lx ≥ 0.60 lx

≥ 1.00 lx

≥ 0.60 lx



pas zieleni (Pas zieleni (zmierzony) , Lewo)

Szerokość : 1.50 m

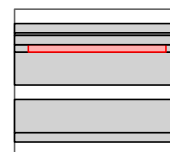
Odległość od krawężnika: 0.00 m

Abs. position

: 17.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 1.5m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 10.0 lx | 7.99 lx | 0.80 | 0.61 |



chodnik 1 (Chodnik , Prawe)

Szerokość : 2.00 m

Odległość od krawężnika: 0.00 m

Abs. position

: -0.00 m

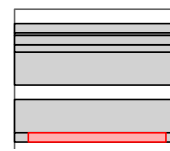
Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d | $E_{v,min}$ | $E_{sc,min}$ |
|-------------|-----------|-------|-------|-------------|--------------|
| 9.76 lx | 7.78 lx | 0.80 | 0.60 | 3.15 lx | 4.10 lx |

P5 ≥ 3.00 lx ≥ 0.60 lx

≥ 1.00 lx

≥ 0.60 lx

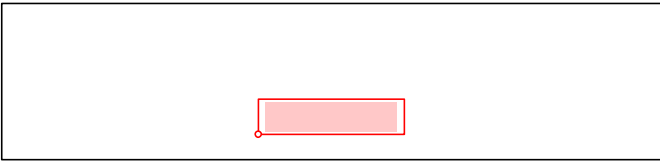


2 Droga 1

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| [m] | [26.9] | 21.8 | 16 | 12.2 | 10.5 | 10.5 | 12.2 | 16 | 21.8 | [26.9] |
| 6.42 | 24.6 | 20.6 | 15.6 | 12 | 10.3 | 10.3 | 12 | 15.6 | 20.6 | 24.6 |
| 5.25 | 22.1 | 18.9 | 14.8 | 11.6 | 10.1 | 10.1 | 11.6 | 14.8 | 18.9 | 22.1 |
| 4.08 | 19.7 | 17 | 13.7 | 11.1 | 9.8 | 9.8 | 11.1 | 13.7 | 17 | 19.7 |
| 2.92 | 17.1 | 15 | 12.5 | 10.5 | 9.4 | 9.4 | 10.5 | 12.5 | 15 | 17.1 |
| 1.75 | 14.7 | 13 | 11.2 | 9.7 | (8.9) | (8.9) | 9.7 | 11.2 | 13 | 14.7 |
| 0.58 | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |

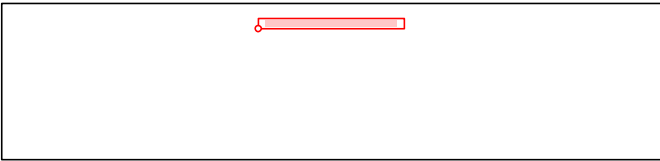


| | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | : | 14.7 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | : | 8.9 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | : | 26.9 lx |
| Równomierność n1 | : | min/śr. : 1 : 1.65 (0.6) |
| Równomierność n2 | : | min/max : 1 : 3.02 (0.33) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.2 Tabela, chodnik 2 (E poziome)

| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| [m] | | | | | | | | | | |
| 1.67 | 6.23 | 6.04 | 5.77 | 5.53 | (5.42) | (5.42) | 5.53 | 5.77 | 6.04 | 6.23 |
| 1.00 | 6.83 | 6.58 | 6.22 | 5.95 | 5.84 | 5.84 | 5.95 | 6.22 | 6.58 | 6.83 |
| 0.33 | [7.49] | 7.14 | 6.7 | 6.37 | 6.23 | 6.23 | 6.37 | 6.7 | 7.14 | [7.49] |
| | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |

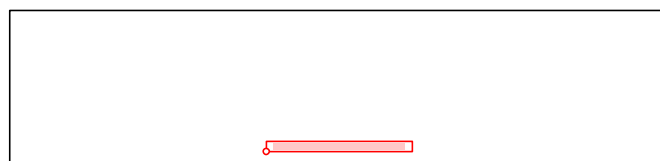


| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 6.29 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 5.42 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 7.49 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.16 (0.86) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.38 (0.72) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.3 Tabela, chodnik 1 (E poziome)

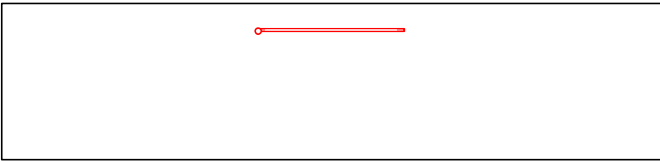
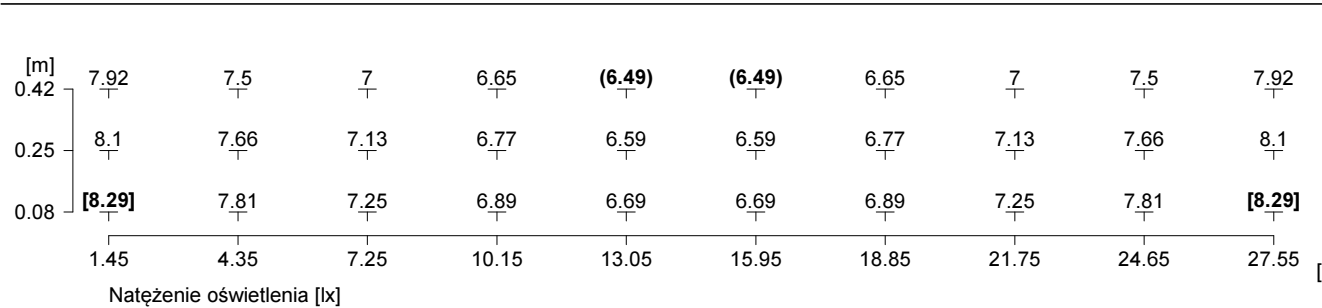
| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| [m] | [12.9] | 11.6 | 10.2 | 9.1 | 8.5 | 8.5 | 9.1 | 10.2 | 11.6 | [12.9] |
| 1.67 | 11.8 | 10.7 | 9.5 | 8.6 | 8.1 | 8.1 | 8.6 | 9.5 | 10.7 | 11.8 |
| 1.00 | 10.8 | 9.9 | 8.9 | 8.2 | (7.8) | (7.8) | 8.2 | 8.9 | 9.9 | 10.8 |
| 0.33 | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |



| | | |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 9.8 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 7.8 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 12.9 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.25 (0.8) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.66 (0.6) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.4 Tabela, pobocze (E poziome)

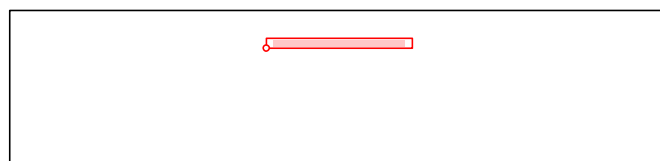


| | | |
|-------------------------------|---------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | Eśr | : 7.25 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | Emin | : 6.49 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | Emax | : 8.29 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.12 (0.9) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.28 (0.78) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.5 Tabela, ścieżka rowerowa (E poziome)

| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| [m] | 8.8 | 8.2 | 7.6 | 7.2 | (6.9) | (6.9) | 7.2 | 7.6 | 8.2 | 8.8 |
| 1.67 | 8.8 | 8.2 | 7.6 | 7.2 | (6.9) | (6.9) | 7.2 | 7.6 | 8.2 | 8.8 |
| 1.00 | 9.6 | 8.9 | 8.1 | 7.6 | 7.3 | 7.3 | 7.6 | 8.1 | 8.9 | 9.6 |
| 0.33 | [10.5] | 9.7 | 8.7 | 8.1 | 7.7 | 7.7 | 8.1 | 8.7 | 9.7 | [10.5] |
| | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |



| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 8.3 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 6.9 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 10.5 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.2 (0.83) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.52 (0.66) |

1 Dane oprawy

1.1 SCHREDER, TECEO 2 5068 64 LEDS 3... (Schröder TECEO ...)

1.1.1 Arkusz danych

Produkt: SCHREDER

Schröder TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW.Idt

TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512

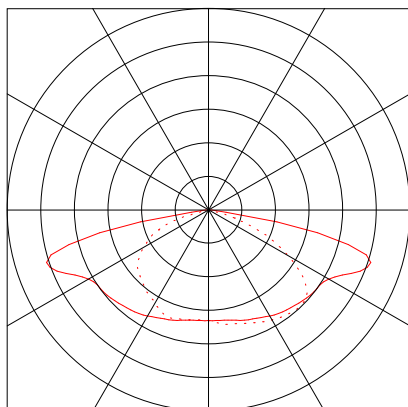
Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 82.8%
Skuteczność świetlna : 125.67 lm/W
Klasyfikacja : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 33 67 94 100 83
UGR 4H 8H : 30.2 / 22.2
Moc : 70 W
Strum. św. : 8796.7 lm

Wypożyczenie

Ilość : 1
Oznaczenie : 64 LEDS
350mA NW
Kolor :
Strum. św. : 10624 lm

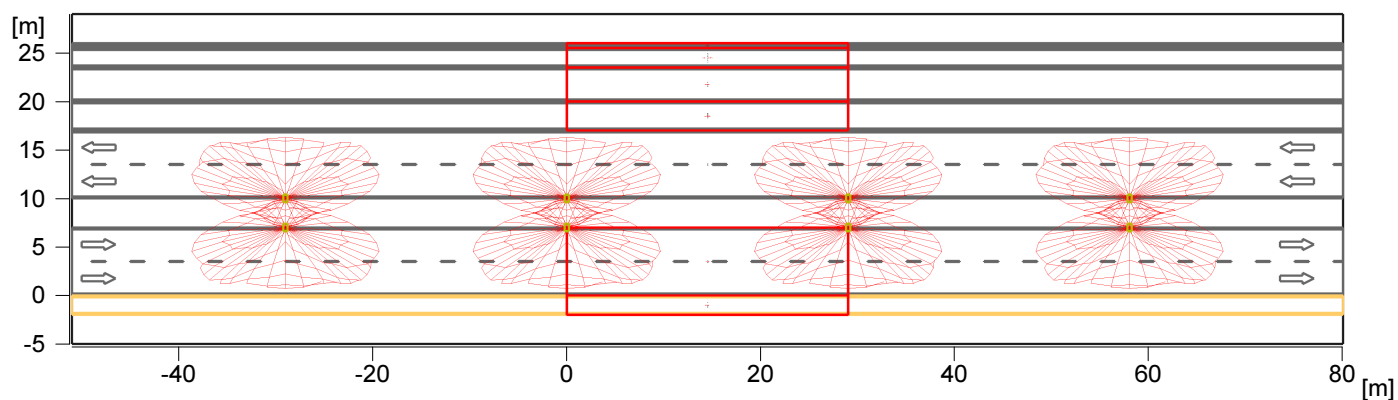
Wymiary : 788 mm x 439 mm x 119 mm



2 Droga 1

2.1 Opis, Droga 1

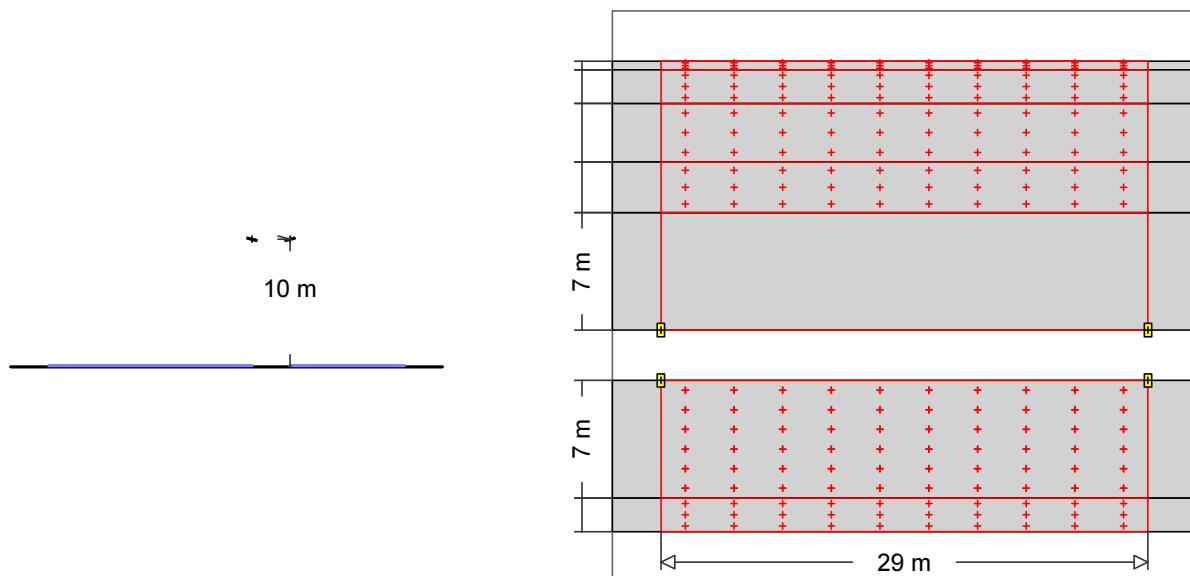
2.1.1 Plan pomieszczenia



2 Droga 1

2.2 Skrót wyników, Droga 1

2.2.1 Podgląd wyników, objectName



| | | |
|---|-----------------|--|
| 1 | SCHREDER | |
| | Nr zamówienia | : Schröder TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW.Idt |
| | Nazwa oprawy | : TECEO 2 5068 64 LEDS 350mA NW 355512 |
| | Wyposażenie | : 1 x 64 LEDS 350mA NW 70 W / 10624 lm |

MyLumRow

| | | | |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|
| Rozmieszczenie opraw | : Oprawy na środku (2 rzędy) | Współcz. utrzymania | : 0.80 |
| Odległość opraw | : 29.00 m | Wysokość (centrum foto.) | : 10.00 m |
| Oprawa - wysunięcie | : 0.00 m | Nachylenie | : 15.00 ° |
| Abs. position | : 7.00 m | Klasa odbłasku | : D2 |
| Pobór prądu/km | : 4828 W/km | Klasa natężenia światła | : n/a |

Droga

| | | | |
|--------------|---------------|----------------------|----------------|
| Szerokość | : 7.00 m | Jezdnia | : 2 |
| powierzchnia | : R3, q0=0.07 | Powierzchnia (mokra) | : -none-, q0=1 |

Luminancja

Pole obliczeń : 29m x 7m (10 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=5.25m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m

| Lane | \bar{E}_m | U_o | U_l | T_l | Re_i |
|------------|---------------------------|---------|---------|-------|---------|
| 2:(y=5.25) | 0.97 cd/m ² | 0.54 | 0.85 | 10 | 1.10 |
| 1:(y=1.75) | 1.08 cd/m ² | 0.53 | 0.88 | 7 | 0.70 |
| M4 | >= 0.75 cd/m ² | >= 0.40 | >= 0.60 | <= 15 | >= 0.30 |

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 7m (10 x 6 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 14.7 lx | 8.90 lx | 0.60 | 0.33 |

pobocze (Chodnik , Lewo)

| | | | |
|-------------------------|----------|---------------|-----------|
| Szerokość | : 0.50 m | Abs. position | : 25.50 m |
| Odległość od krawężnika | : 8.50 m | | |

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 0.5m (10 x 3 Punkty)

| \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|-------------|-----------|-------|-------|
| 3.95 lx | 3.71 lx | 0.94 | 0.89 |

2 Droga 1

2.2 Skrót wyników, Droga 1

2.2.1 Podgląd wyników, objectName

ścieżka rowerowa (Droga dla rowerów , Lewo)

Szerokość : 2.00 m

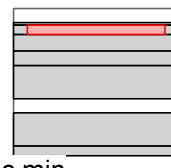
Odległość od krawężnika: 6.50 m

Abs. position

: 23.50 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2m (10 x 3 Punkty)

| | \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d | $E_{v,min}$ | $E_{sc,min}$ |
|----|----------------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|
| | 4.61 lx | 4.05 lx | 0.88 | 0.77 | 2.37 lx | 3.06 lx |
| P5 | ≥ 3.00 lx | ≥ 0.60 lx | | | ≥ 1.00 lx | ≥ 0.60 lx |



chodnik 2 (Chodnik , Lewo)

Szerokość : 3.50 m

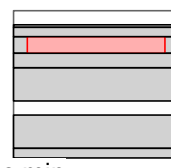
Odległość od krawężnika: 3.00 m

Abs. position

: 20.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 3.5m (10 x 3 Punkty)

| | \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d | $E_{v,min}$ | $E_{sc,min}$ |
|----|----------------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|
| | 6.49 lx | 5.27 lx | 0.81 | 0.64 | 2.62 lx | 3.47 lx |
| P5 | ≥ 3.00 lx | ≥ 0.60 lx | | | ≥ 1.00 lx | ≥ 0.60 lx |



przystanek (Chodnik , Lewo)

Szerokość : 3.00 m

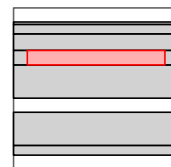
Odległość od krawężnika: 0.00 m

Abs. position

: 17.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 3m (10 x 3 Punkty)

| | \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d |
|----|----------------|-----------|-------------|-------|
| | 9.28 lx | 7.32 lx | 0.79 | 0.58 |
| C5 | ≥ 7.50 lx | | ≥ 0.40 | |



chodnik 1 (Chodnik , Prawe)

Szerokość : 2.00 m

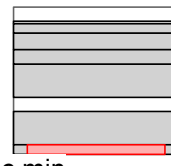
Odległość od krawężnika: 0.00 m

Abs. position

: -0.00 m

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń : 29m x 2m (10 x 3 Punkty)

| | \bar{E}_m | E_{min} | U_o | U_d | $E_{v,min}$ | $E_{sc,min}$ |
|----|----------------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|
| | 9.76 lx | 7.78 lx | 0.80 | 0.60 | 3.15 lx | 4.10 lx |
| P5 | ≥ 3.00 lx | ≥ 0.60 lx | | | ≥ 1.00 lx | ≥ 0.60 lx |

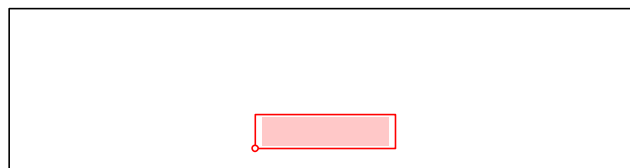


2 Droga 1

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

| [m] | [26.9] | 21.8 | 16 | 12.2 | 10.5 | 10.5 | 12.2 | 16 | 21.8 | [26.9] |
|----------------------------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 6.42 | 24.6 | 20.6 | 15.6 | 12 | 10.3 | 10.3 | 12 | 15.6 | 20.6 | 24.6 |
| 5.25 | 22.1 | 18.9 | 14.8 | 11.6 | 10.1 | 10.1 | 11.6 | 14.8 | 18.9 | 22.1 |
| 4.08 | 19.7 | 17 | 13.7 | 11.1 | 9.8 | 9.8 | 11.1 | 13.7 | 17 | 19.7 |
| 2.92 | 17.1 | 15 | 12.5 | 10.5 | 9.4 | 9.4 | 10.5 | 12.5 | 15 | 17.1 |
| 1.75 | 14.7 | 13 | 11.2 | 9.7 | (8.9) | (8.9) | 9.7 | 11.2 | 13 | 14.7 |
| 0.58 | | | | | | | | | | |
| | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | | |



Wysokość płaszczyzny roboczej

: 0.00 m

Średnie natężenie oświetlenia

E_{sr} : 14.7 lx

Min. natężenie oświetlenia

E_{min} : 8.9 lx

Max. natężenie oświetlenia

E_{max} : 26.9 lx

Równomierność n1

min/śr. : 1 : 1.65 (0.6)

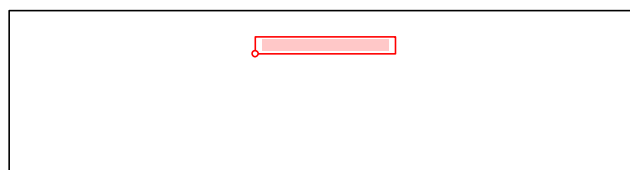
Równomierność n2

min/max : 1 : 3.02 (0.33)

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.2 Tabela, chodnik 2 (E poziome)

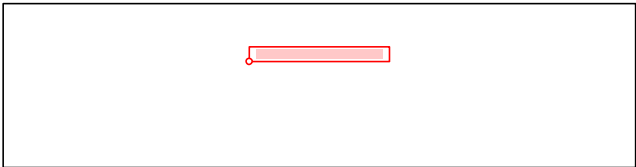
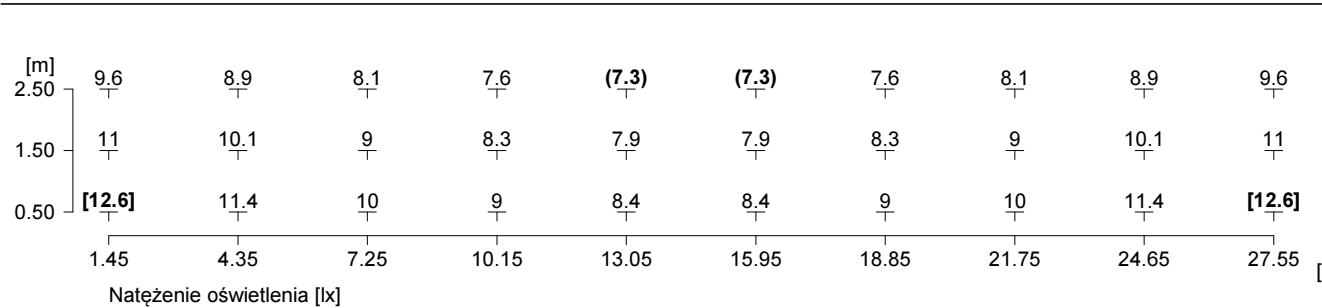
| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| [m] | 6.01 | 5.84 | 5.61 | 5.38 | (5.27) | (5.27) | 5.38 | 5.61 | 5.84 | 6.01 |
| 2.92 | 6.01 | 5.84 | 5.61 | 5.38 | (5.27) | (5.27) | 5.38 | 5.61 | 5.84 | 6.01 |
| 1.75 | 7.07 | 6.79 | 6.4 | 6.11 | 5.98 | 5.98 | 6.11 | 6.4 | 6.79 | 7.07 |
| 0.58 | [8.29] | 7.81 | 7.25 | 6.89 | 6.69 | 6.69 | 6.89 | 7.25 | 7.81 | [8.29] |
| | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |



| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 6.49 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 5.27 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 8.29 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.23 (0.81) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.57 (0.64) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.3 Tabela, przystanek (E poziome)

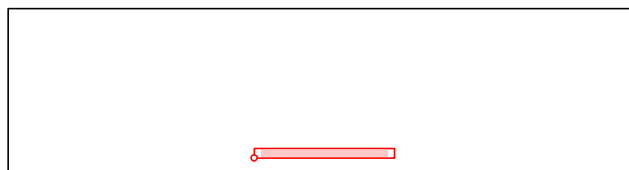


| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 9.3 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 7.3 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 12.6 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.27 (0.79) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.72 (0.58) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.4 Tabela, chodnik 1 (E poziome)

| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| [m] | | | | | | | | | | |
| 1.67 | [12.9] | 11.6 | 10.2 | 9.1 | 8.5 | 8.5 | 9.1 | 10.2 | 11.6 | [12.9] |
| 1.00 | 11.8 | 10.7 | 9.5 | 8.6 | 8.1 | 8.1 | 8.6 | 9.5 | 10.7 | 11.8 |
| 0.33 | 10.8 | 9.9 | 8.9 | 8.2 | (7.8) | (7.8) | 8.2 | 8.9 | 9.9 | 10.8 |
| | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |

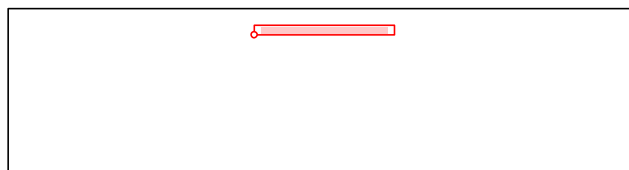


| | | |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 9.8 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 7.8 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 12.9 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.25 (0.8) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.66 (0.6) |

2.3 Wyniki obliczeń, Droga 1

2.3.5 Tabela, ścieżka rowerowa (E poziome)

| | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------|------|------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| [m] | | | | | | | | | | |
| 1.67 | 4.31 | 4.36 | 4.31 | 4.14 | (4.05) | (4.05) | 4.14 | 4.31 | 4.36 | 4.31 |
| 1.00 | 4.73 | 4.74 | 4.66 | 4.48 | 4.39 | 4.39 | 4.48 | 4.66 | 4.74 | 4.73 |
| 0.33 | [5.23] | 5.17 | 5.05 | 4.84 | 4.75 | 4.75 | 4.84 | 5.05 | 5.17 | [5.23] |
| | 1.45 | 4.35 | 7.25 | 10.15 | 13.05 | 15.95 | 18.85 | 21.75 | 24.65 | 27.55 |
| | Natężenie oświetlenia [lx] | | | | | | | | | |



| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Wysokość płaszczyzny roboczej | : | 0.00 m |
| Średnie natężenie oświetlenia | E _{sr} | : 4.61 lx |
| Min. natężenie oświetlenia | E _{min} | : 4.05 lx |
| Max. natężenie oświetlenia | E _{max} | : 5.23 lx |
| Równomierność n1 | min/śr. | : 1 : 1.14 (0.88) |
| Równomierność n2 | min/max | : 1 : 1.29 (0.77) |