

Zamierzenie budowlane: **Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Proboszczowice”  
km 279+388 (nowy kilometraż - 282+598)**

Obiekt budowlany: **Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica**

Adres obiektu: Województwo: **śląskie**  
Gmina: **Rudziniec**

Rodzaj projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Część projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża: **Elektryczna**

Tom: **02/7 Przebudowa oświetlenia oraz sieci elektroenergetycznych  
II. OBLICZENIA PARAMETRÓW OŚWIETLENIA**

Numery ewidencyjne działek: **OBREB CIECHŁO:  
140/3**

Inwestor: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu  
ul. Niedziałkowskiego 6, 45-085 Opole**

Umowa nr: **R-2/4-4110/1/2012 z dnia 21 lutego 2012r.**

Przygotowała:

mgr inż. Anna Kędzior

*Anna Kędzior*

KIEROWNICZKA

mgr inż. Mariusz Kędzior  
upr. bud. 7-7-2003

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

**Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogilska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

ZESPÓŁ KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięcia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
www.swecogroup.com



# Autostrada A4 Gliwice-Wrocław

MOP Proboszczowice

Data: 11-07-2012

Projektant: mgr inż. Jarosław Stryczek

Opis: Oświetlenie parkingu za pomocą słupów 12m

Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

---

## Spis treści

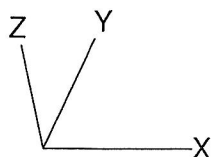
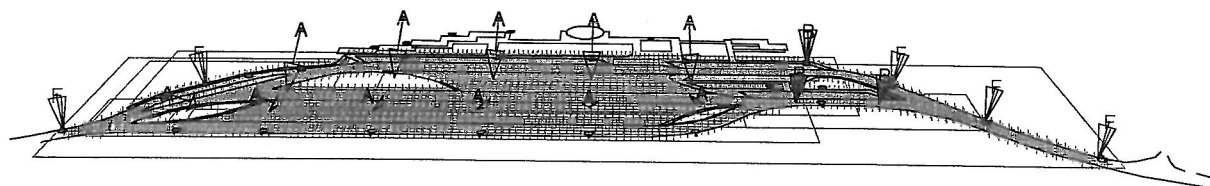
---

<b>1.</b>	<b>Opis projektu</b>	<b>3</b>
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
<b>2.</b>	<b>Podsumowanie</b>	<b>5</b>
2.1	Informacje ogólne	5
2.2	Oprawy	5
2.3	Wyniki obliczeń	5
<b>3.</b>	<b>Wyniki obliczeń</b>	<b>6</b>
3.1	Parking 1: Izopola	6
3.2	Parking 2: Izopola	7
3.3	Parking 3: Izopola	8
3.4	Parking 4: Izopola	9
3.5	Parking 5: Izopola	10
3.6	Parking 6: Izopola	11
3.7	Droga 1: Izopola	12
3.8	Zatoka 1: Izopola	13
3.9	Droga 2: Izopola	14
3.10	Droga 3: Izopola	15
3.11	Chodnik 1: Izopola	16
3.12	Chodnik 2: Izopola	17
<b>4.</b>	<b>Informacje o oprawie</b>	<b>18</b>
4.1	Oprawy	18



# 1. Opis projektu

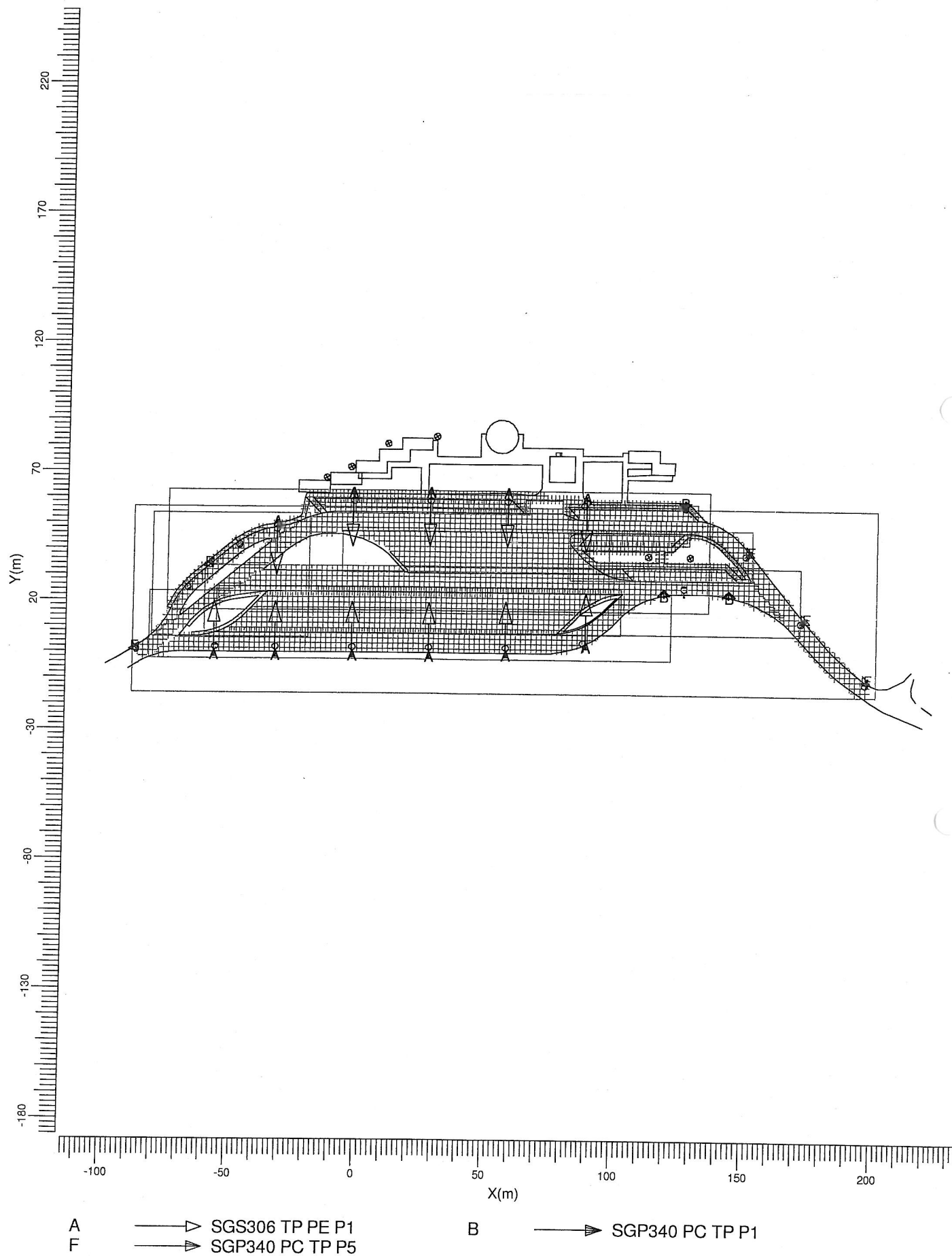
## 1.1 Widok 3-D



A ———> SGS306 TP PE P1  
F ———> SGP340 PC TP P5

B ———> SGP340 PC TP P1

## 1.2 Widok z góry



Skala  
1:2000

## 2. Podsumowanie

### 2.1 Informacje ogólne

Nowa wartość ogólnego współczynnika pogorszenia stosowana w projekcie 1.00.

### 2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	11	SGS306 TP PE P1	1 * SON-TPP400W	431.0	1 * 56500
B	3	SGP340 PC TP P1	1 * SON-TPP150W	169.0	1 * 17500
F	5	SGP340 PC TP P5	1 * SON-TPP150W	169.0	1 * 17500

Moc zainstalowana: 6.09 (kWat)

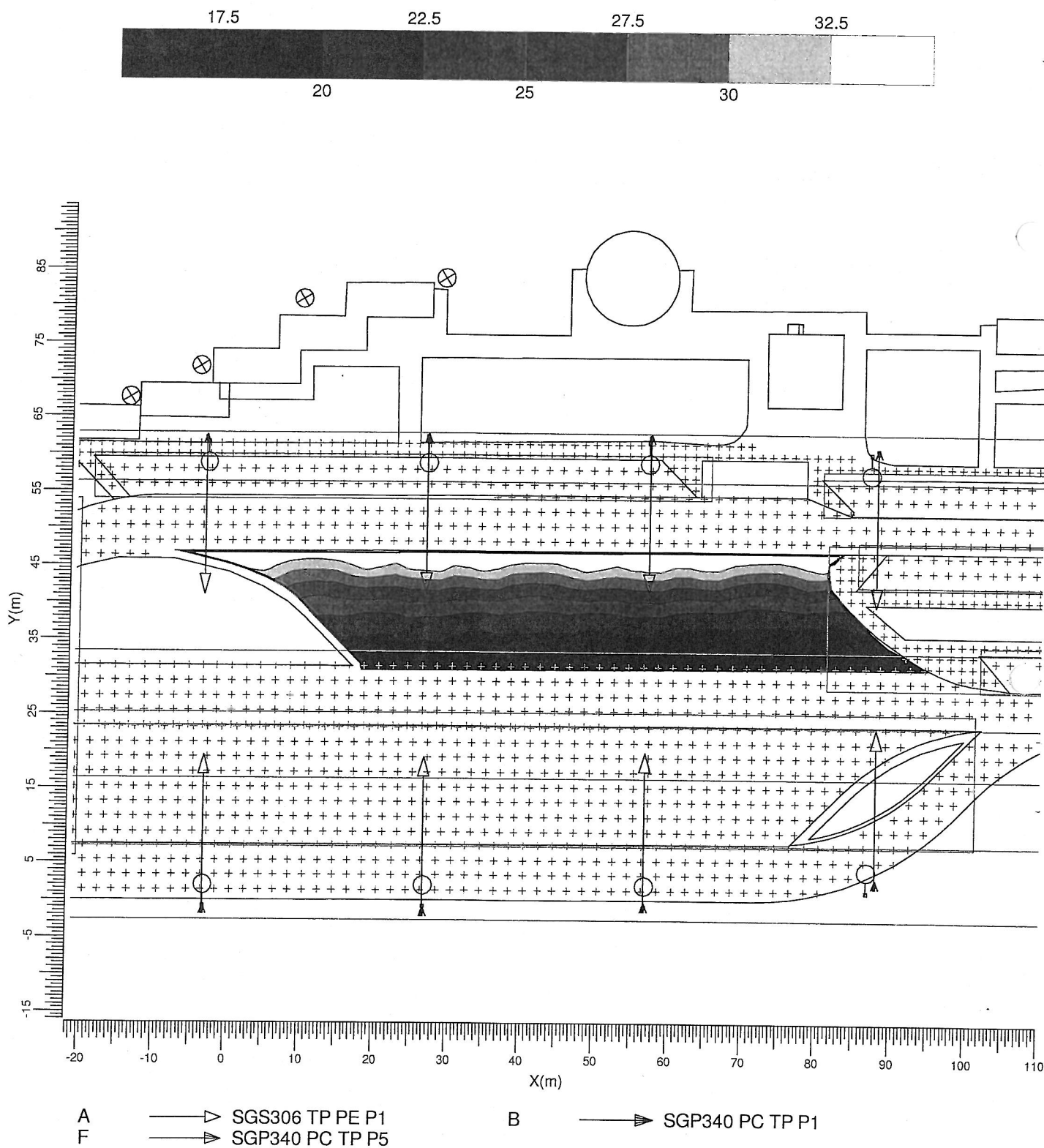
### 2.3 Wyniki obliczeń

Obliczenia natężenia/luminancji:							
Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min	Max	Min/śr	Min/Max
Parking 1	Natężenie oświetlenia	lux	24.4	17.3	34.7	0.71	0.50
Parking 2	Natężenie oświetlenia	lux	34.9	19.7	56.0	0.57	0.35
Parking 3	Natężenie oświetlenia	lux	46.0	28.4	53.1	0.62	0.54
Parking 4	Natężenie oświetlenia	lux	30.9	18.7	45.6	0.61	0.41
Parking 5	Natężenie oświetlenia	lux	24.9	19.8	35.2	0.79	0.56
Parking 6	Natężenie oświetlenia	lux	28.1	20.3	36.8	0.72	0.55
Droga 1	Natężenie oświetlenia	lux	46.0	19.0	59.9	0.41	0.32
Zatoka 1	Natężenie oświetlenia	lux	38.2	21.2	53.5	0.55	0.40
Droga 2	Natężenie oświetlenia	lux	21.5	16.9	35.8	0.79	0.47
Droga 3	Natężenie oświetlenia	lux	36.7	16.0	52.9	0.44	0.30
Chodnik 1	Natężenie oświetlenia	lux	33.1	14.9	50.1	0.45	0.30
Chodnik 2	Natężenie oświetlenia	lux	24.4	17.3	48.3	0.71	0.36

### 3. Wyniki obliczeń

#### 3.1 Parking 1: Izopola

Siatka : Parking 1 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



Średnia

Min 17.9m

Maks 34.7m

Min 7.5r

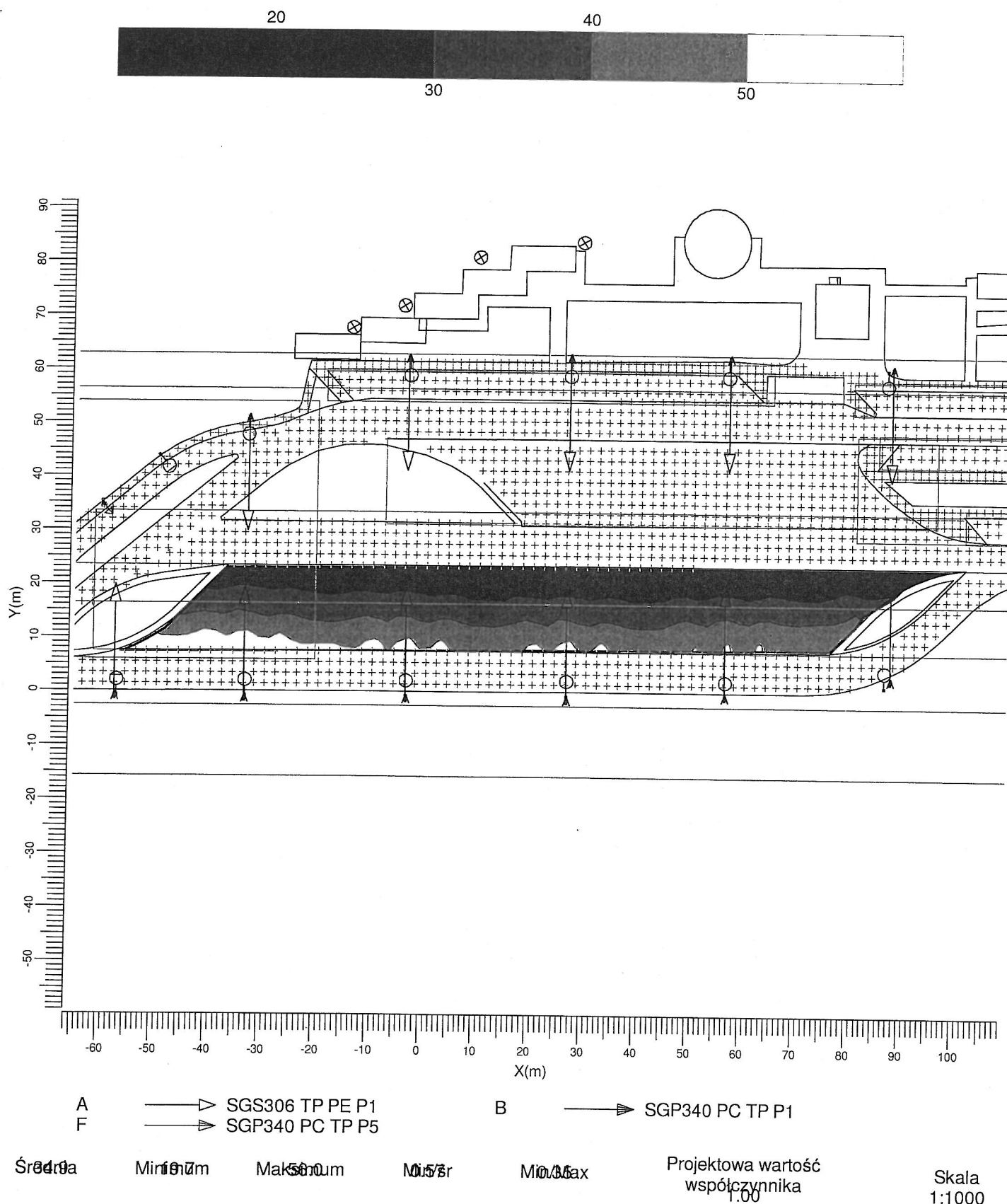
Max 5.0r

Projektowa wartość  
współczynnika  
1.00

Skala  
1:750

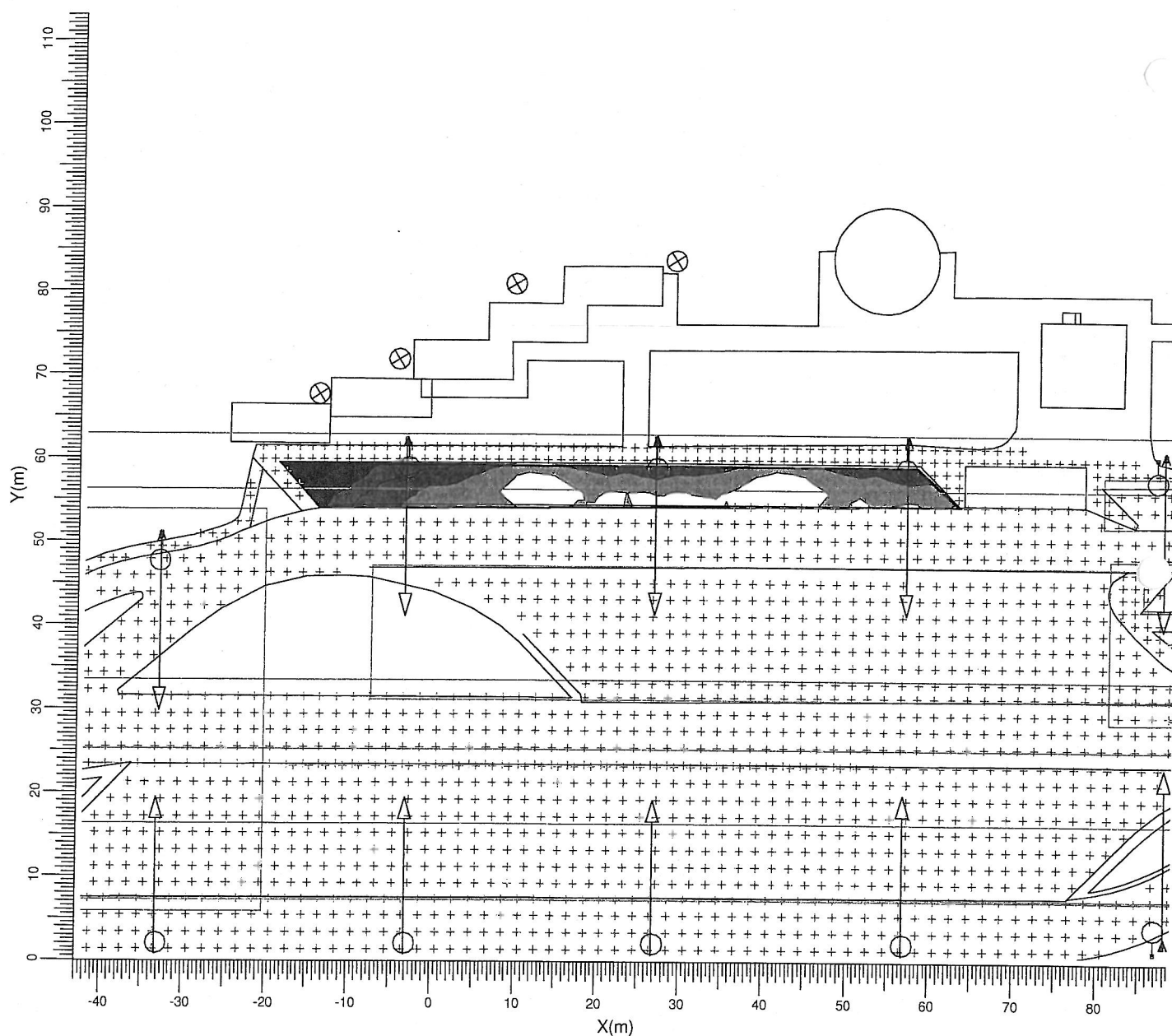
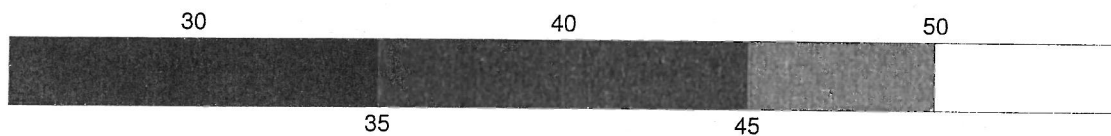
## 3.2 Parking 2: Izopola

Siatka : Parking 2 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



### 3.3 Parking 3: Izopola

Siatka : Parking 3 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



A —> SGS306 TP PE P1  
F —> SGP340 PC TP P5

B —> SGP340 PC TP P1

Średnica

Mierzona

Maksimum

Mierzona

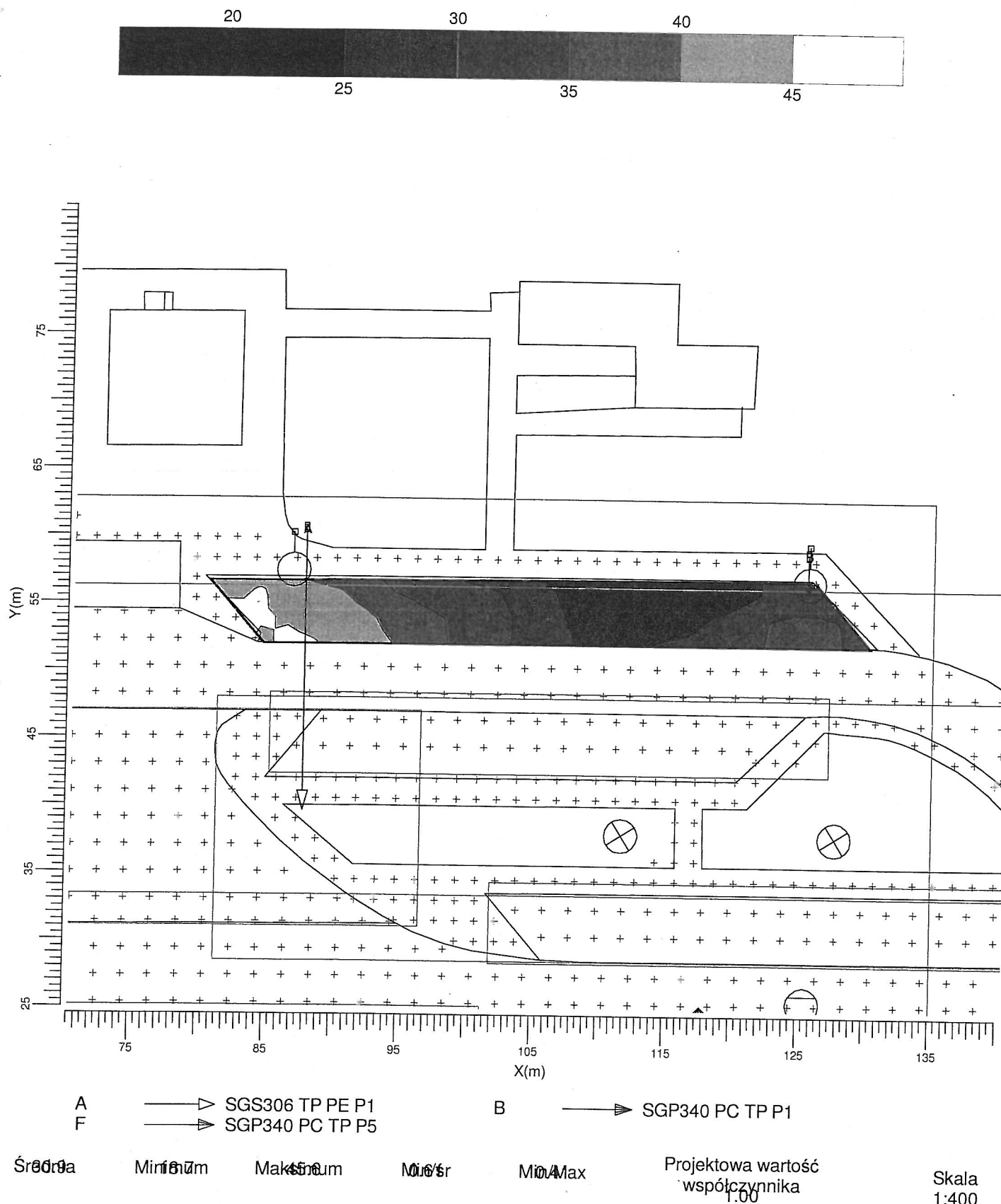
Mierzona

Projektowa wartość  
współczynnika  
1.00

Skala  
1:750

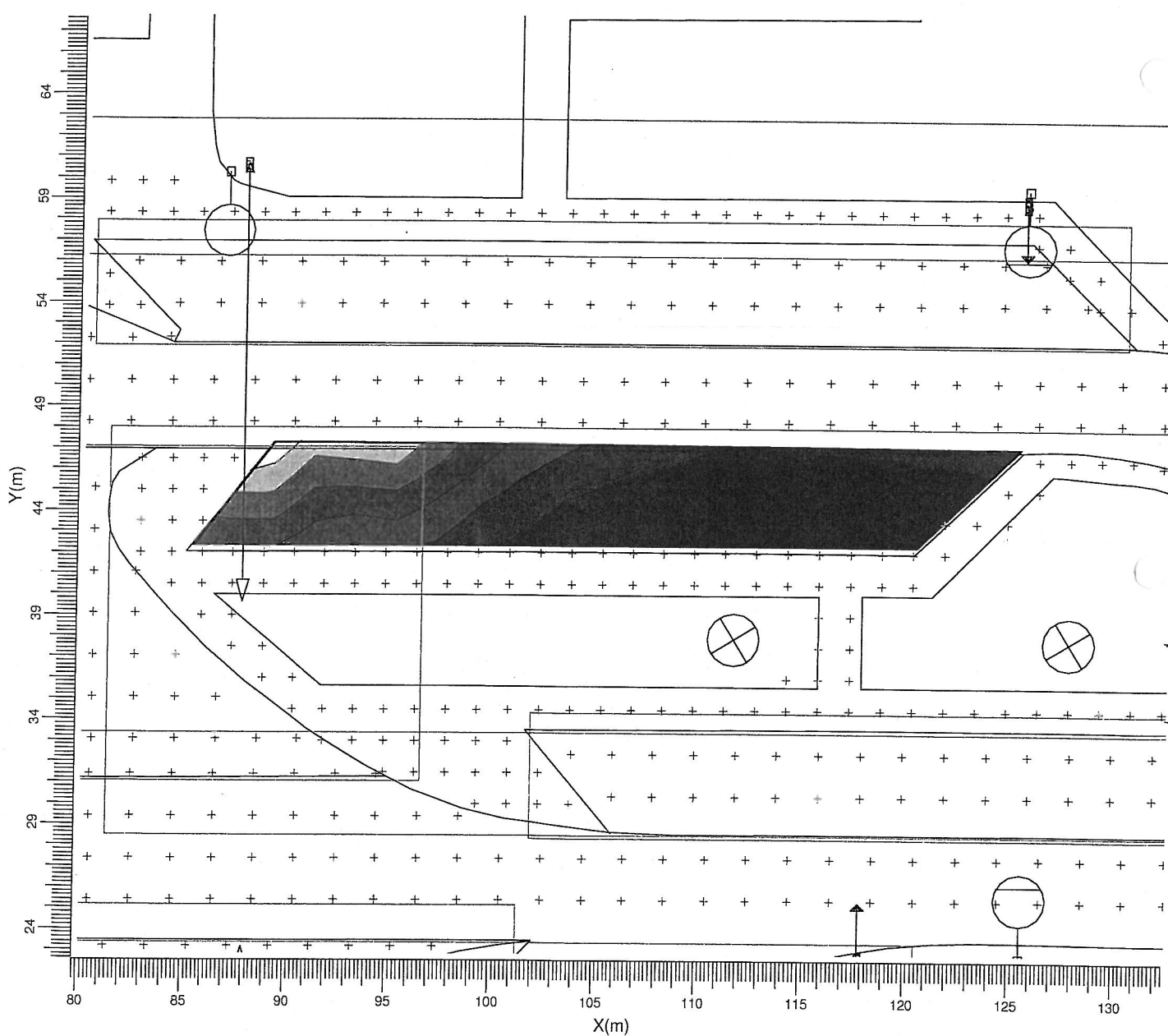
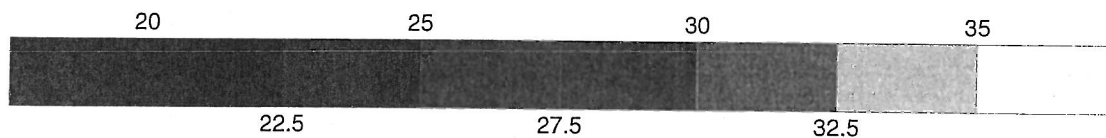
## 3.4 Parking 4: Izopola

Siatka : Parking 4 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



## 3.5 Parking 5: Izopola

Siatka : Parking 5 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



A —> SGS306 TP PE P1  
 F —> SGP340 PC TP P5

B —> SGP340 PC TP P1

Średnia

Min 19.9m

Maks 35.2m

Min 7.5

Max 5.6

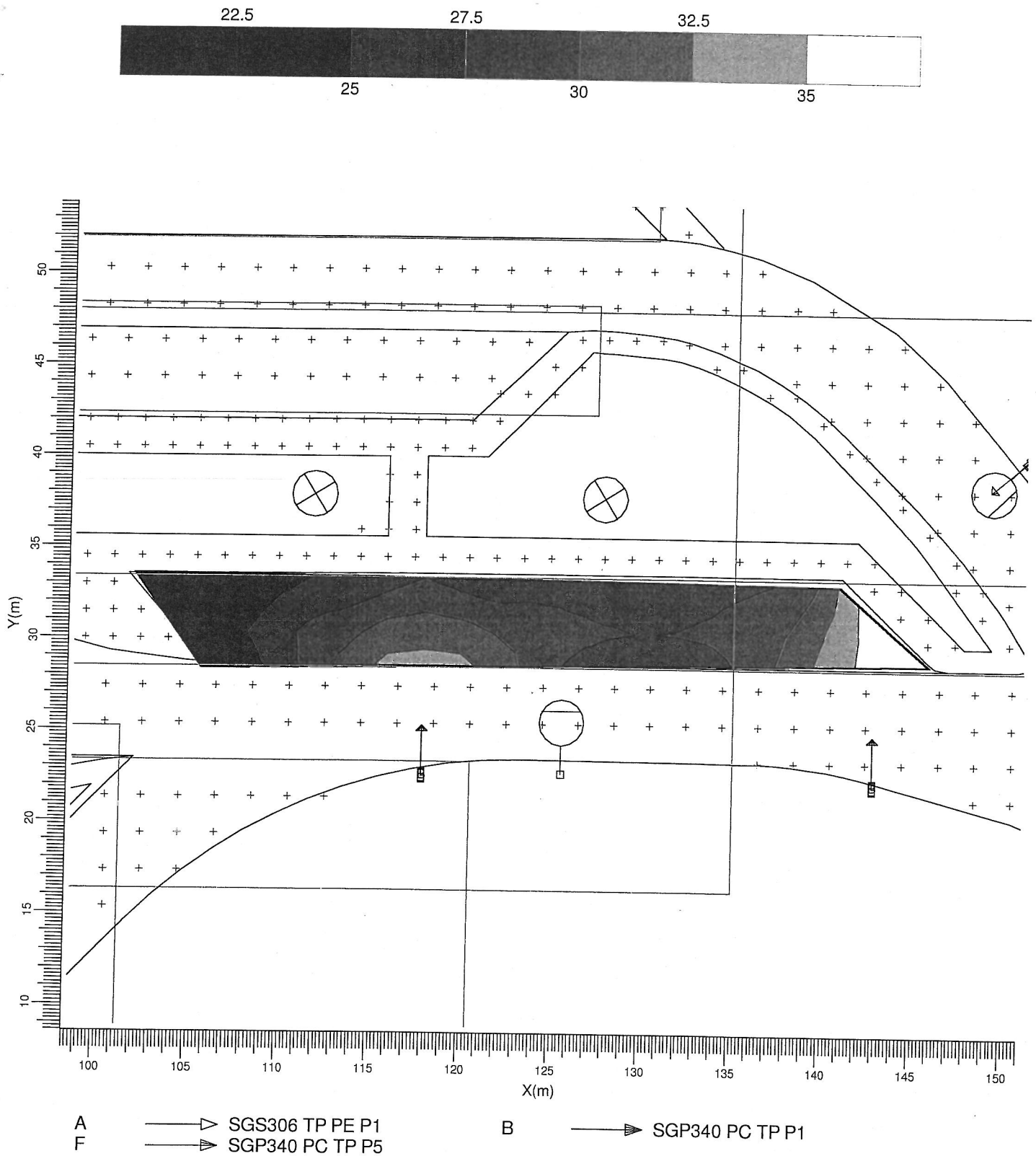
Projektowa wartość  
współczynnika  
1.00

Skala  
1:300



## 3.6 Parking 6: Izopola

Siatka : Parking 6 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



Średnia

Min 10m

Maks 30m

Min 7r

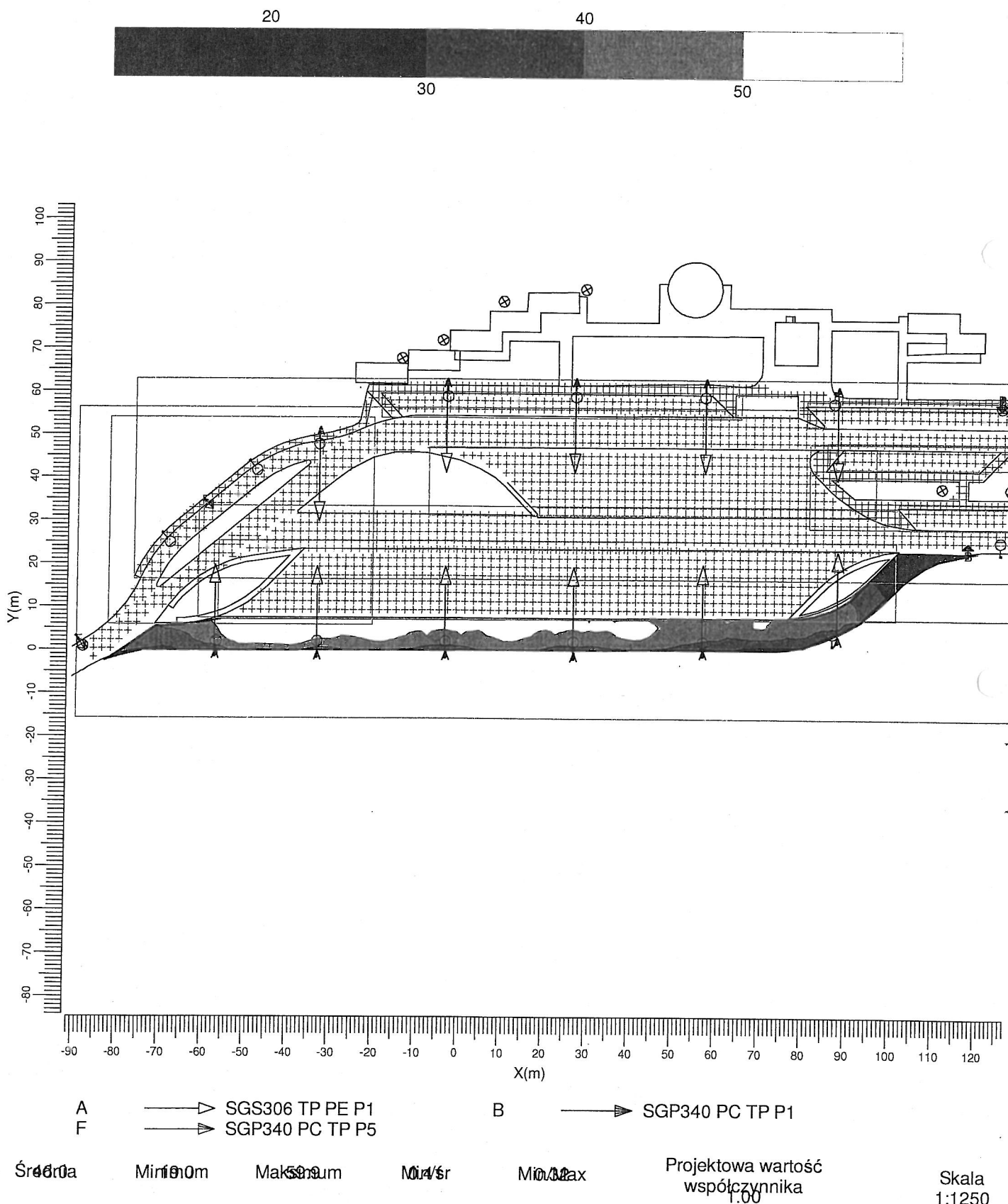
Min 5.5x

Projektowa wartość  
współczynnika  
1.00

Skala  
1:300

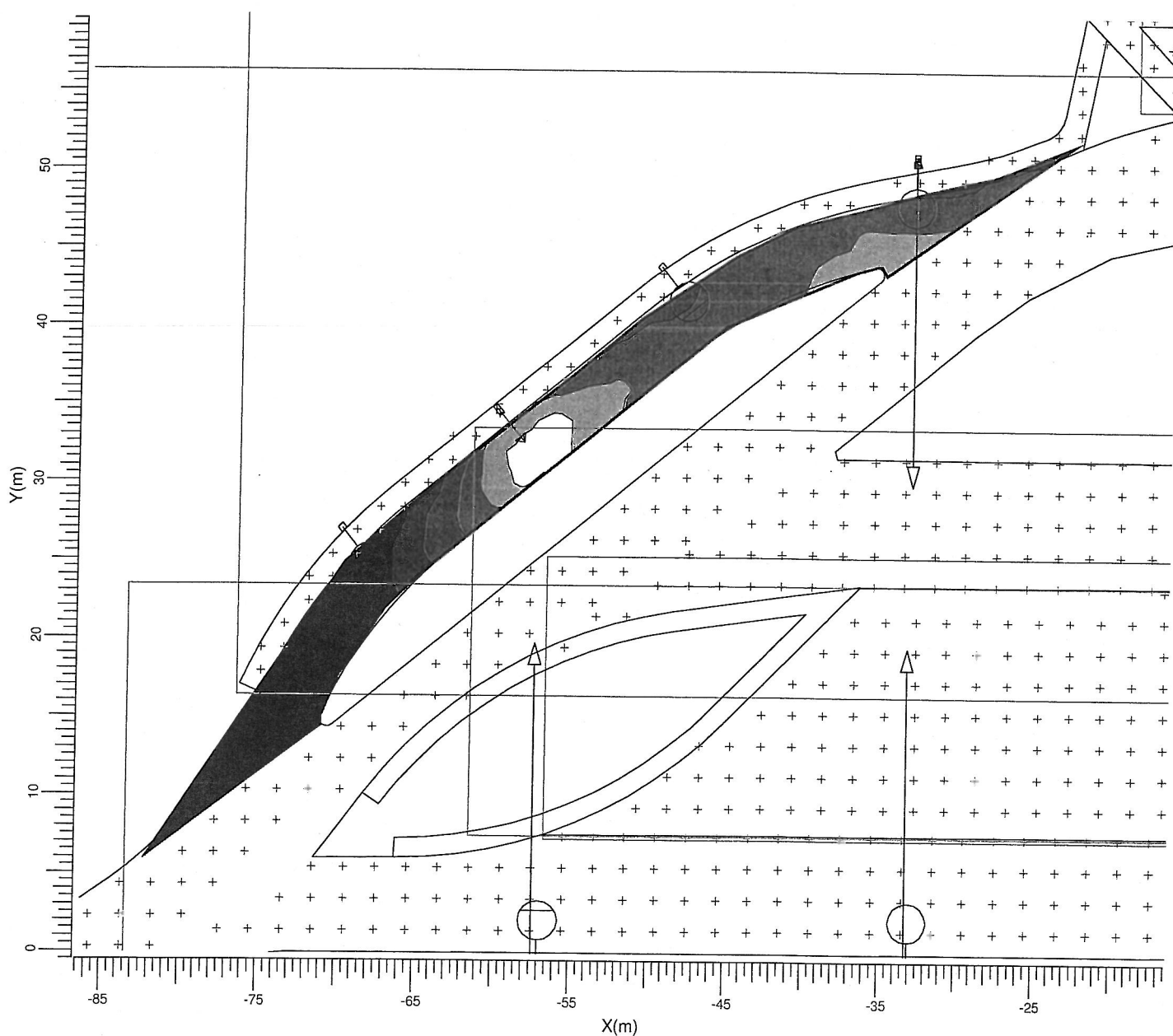
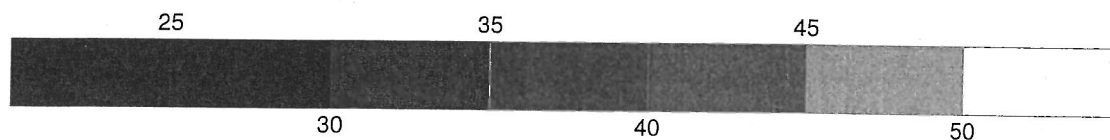
## 3.7 Droga 1: Izopola

Siatka : Droga 1 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



### 3.8 Zatoka 1: Izopola

Siatka : Zatoka 1 na wysokości Z = -0.00 m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



A —> SGS306 TP PE P1  
F —> SGP340 PC TP P5

B —> SGP340 PC TP P1

Średnia

Minimalna

Maksymalna

Uśredniona

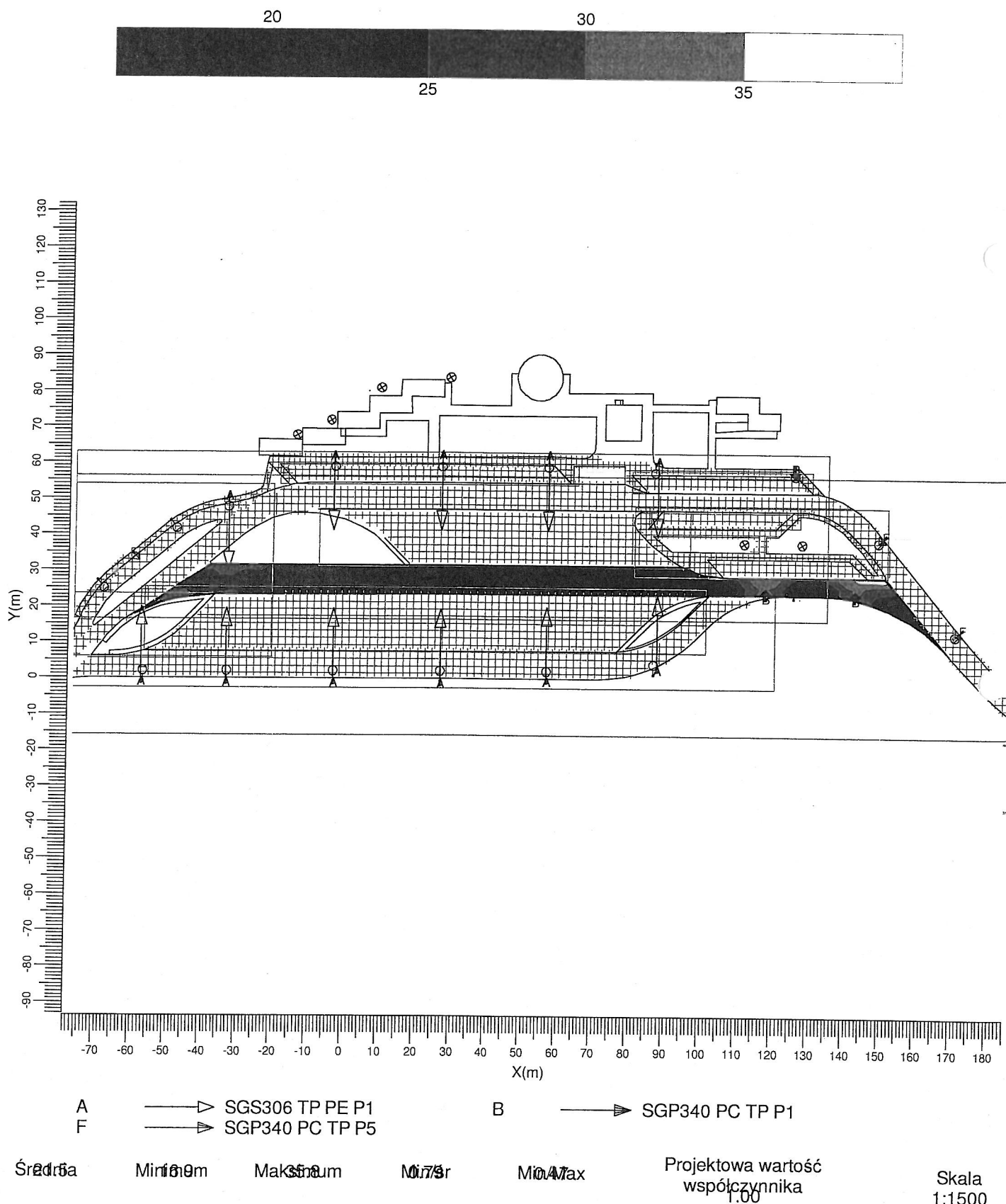
Minimalna

Projektowa wartość  
współczynnika

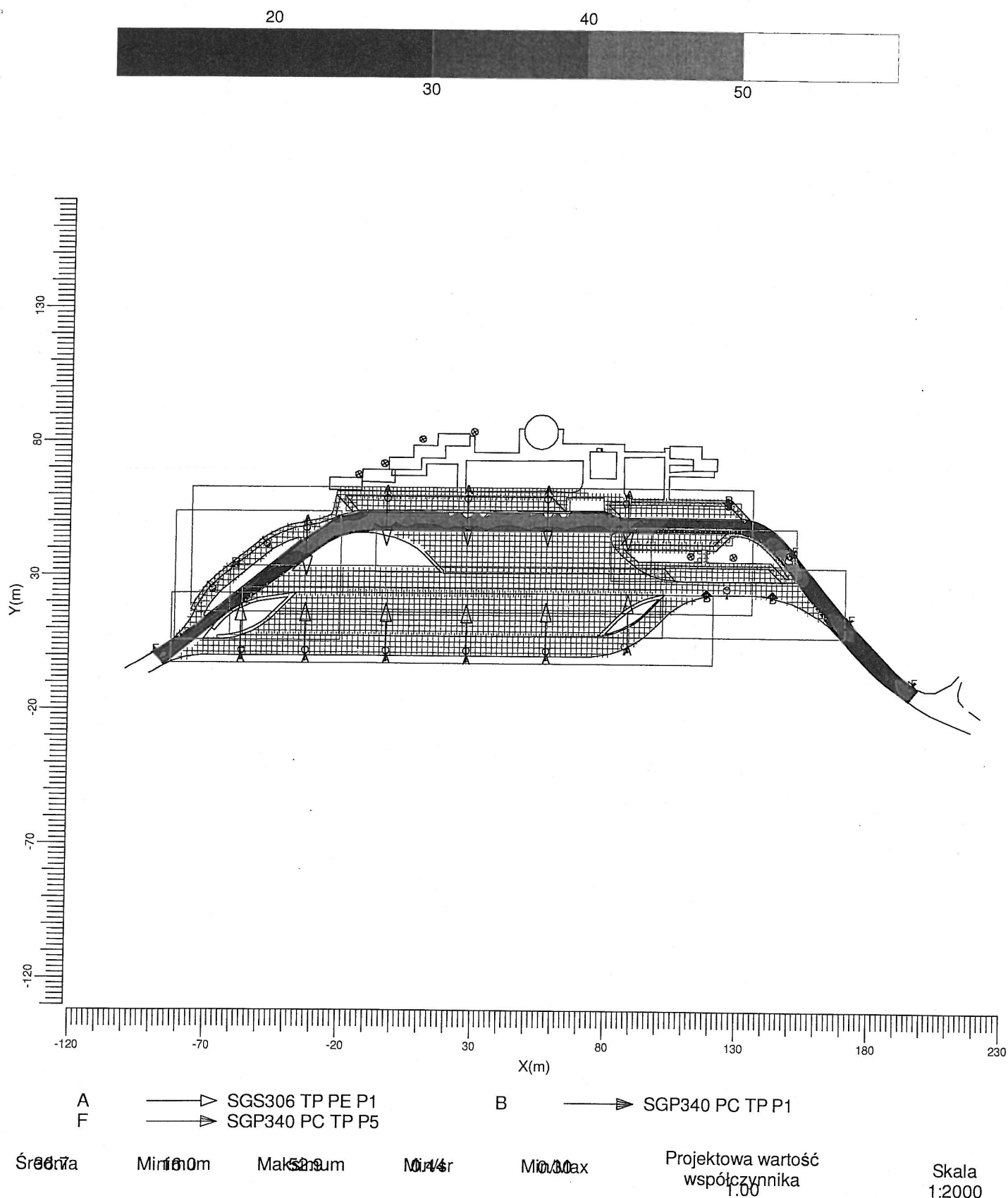
Skala  
1:400

### 3.9 Droga 2: Izopola

Siatka : Droga 2 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)

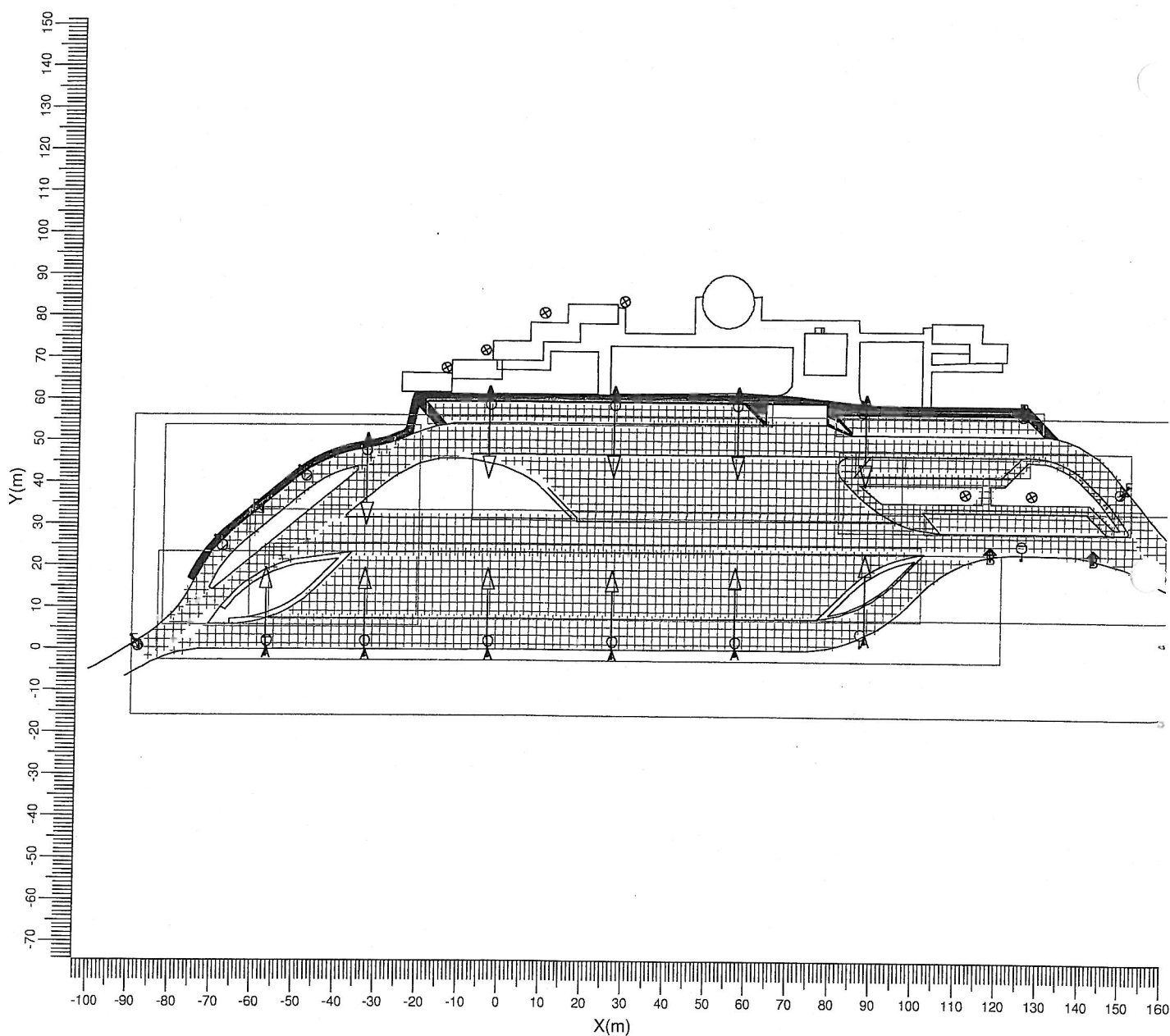
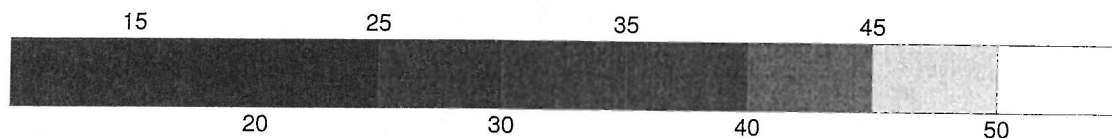


Siatka : Droga 3 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



## 3.11 Chodnik 1: Izopola

Siatka : Chodnik 1 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



A —▷ SGS306 TP PE P1  
 F —▷ SGP340 PC TP P5

B —▷ SGP340 PC TP P1

Średnia

Minimum

Maksimum

Min

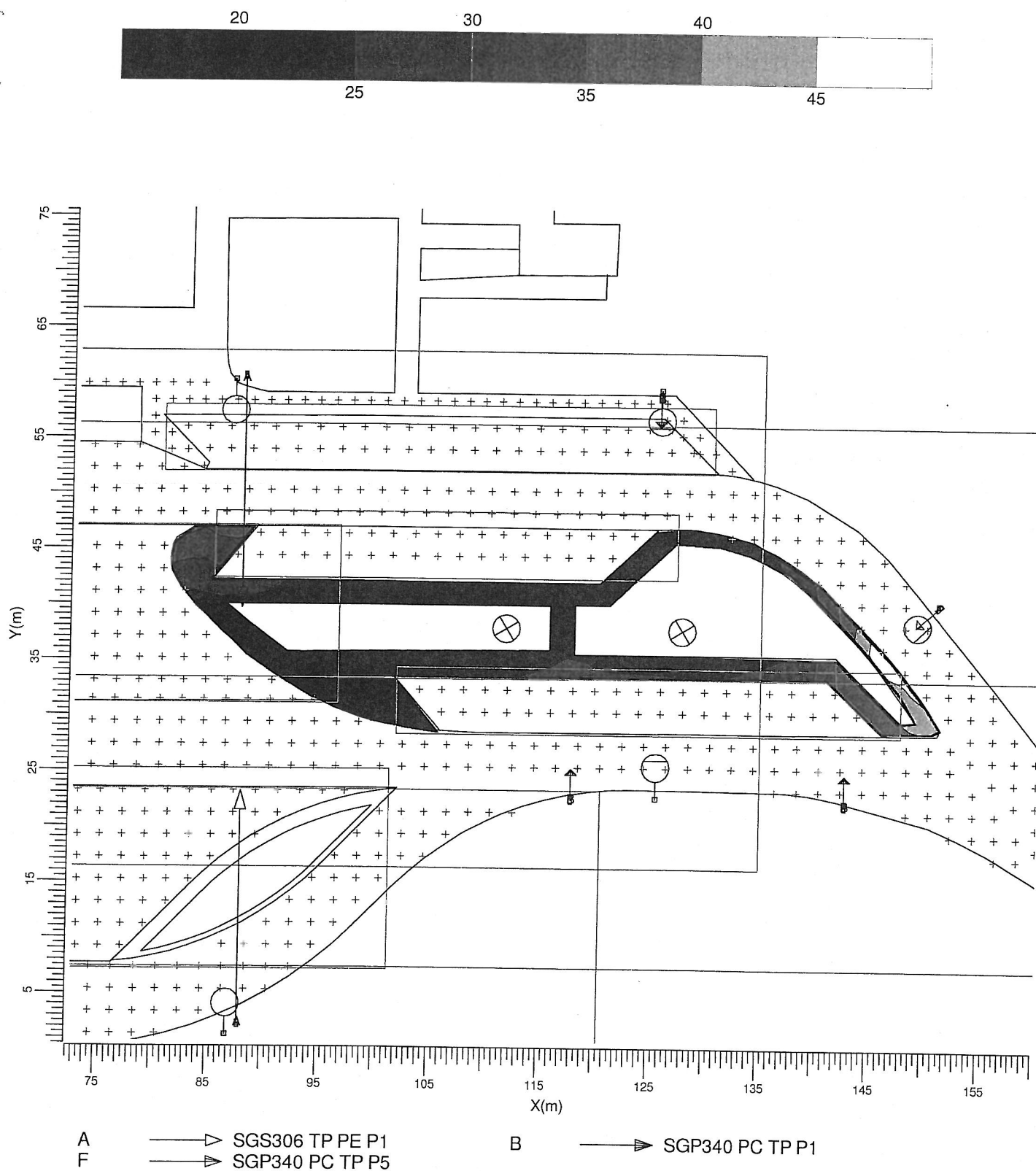
Max

Projektowa wartość  
współczynnika  
1.00

Skala  
1:1500

## 3.12 Chodnik 2: Izopola

Siatka : Chodnik 2 na wysokości  $Z = -0.00$  m  
 Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



Średnia

Min 10m

Maks 10m

Min 7.5r

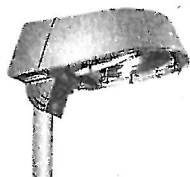
Min 3.6r

Projektowa wartość  
współczynnika  
1.00Skala  
1:500

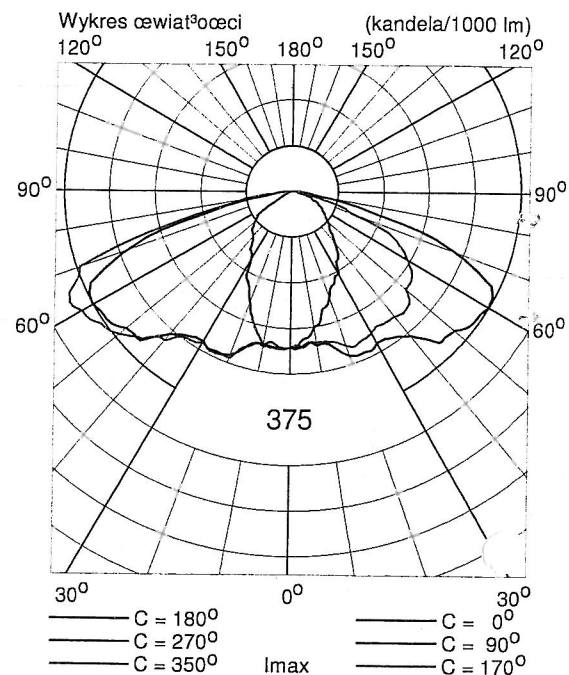
## 4. Informacje o oprawie

### 4.1 Oprawy

TrafficVision  
SGS306 1xSON-TPP400W TP PE P1



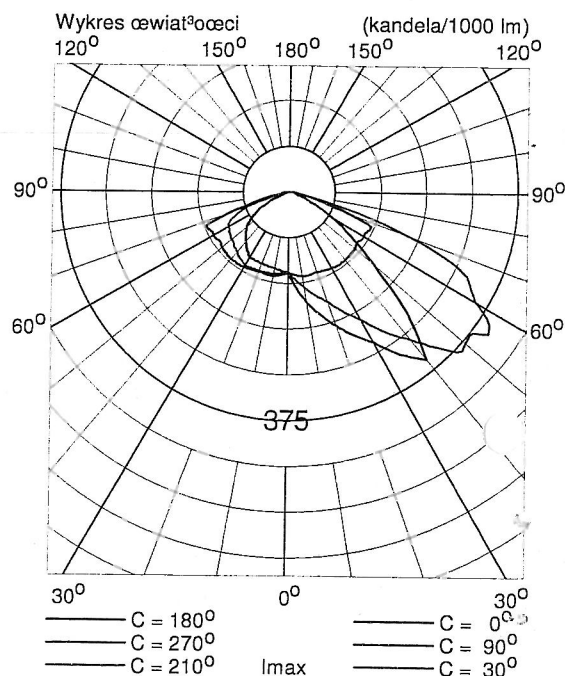
Sprawność	
DLOR	: 0.80
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.80
Dławik	: Conventional
Strumień źródła	: 56500 lm
Moc oprawy	: 431.0 W
Kod pomiarowy	: LVM6660000



Selenium  
SGP340 PC 1xSON-TPP150W TP P1



Sprawność	
DLOR	: 0.76
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.76
Dławik	: Conventional
Strumień źródła	: 17500 lm
Moc oprawy	: 169.0 W
Kod pomiarowy	: LVM0476800





Selenium  
SGP340 PC 1xSON-TPP150W TP P5



Sprawność  
DLOR : 0.82  
ULOR : 0.00  
TLOR : 0.82  
Dławik : Conventional  
Strumień źródła : 17500 lm  
Moc oprawy : 169.0 W  
Kod pomiarowy : LVM0477200

