

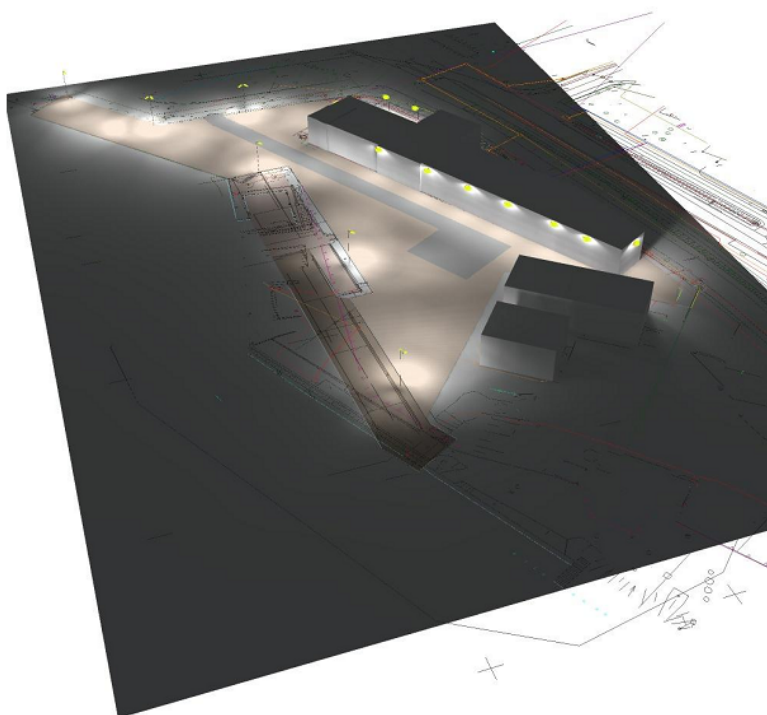
PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Oświetlenie terenu BON m.Gdańsk ul.Pokładowa

Oświetlenie terenu BON m.Gdańsk ul.Pokładowa



Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 03.04.2017
Edytor: mgr inż. Michał Adamczyk

Zalecenia i wskazania dot. zasad prowadzenia eksploatacji zaprojektowanego systemu oświetlenia w zakresie oględzin, przeglądów, pomiarów oraz konserwacji.

Nazwa inwestycji:

Przyjęte założenia projektowe:

- zanieczyszczenie środowiska niskie,
- przyjęty do obliczeń okres eksploatacji zaprojektowanego systemu 36000h.
- $u_1=1.000$ – zmiany napięcia sieci, temperatury otoczenia itp.,
stałość temperatury zapewnia konstrukcja, warunki zasilania zapewnione,
- $u_2=0.980$ – starzenie się materiałów stosowanych w oprawach oświetleniowych,
- $u_3=1.000$ – zmiany charakterystyk odbiciowych- stałość dla niezmiennych warunków zewnętrznych,
- $u_4=1.000$ – wygasanie lamp, wymiana lamp w przypadku uszkodzeń,
- $u_5=0.913$ – spadek strumienia świetlnego w założonym okresie eksploatacji,
- $u_6=0.950$ – zabrudzanie się opraw oświetleniowych- niski stopień zanieczyszczenia środowiska

$$u = u_1 \cdot u_2 \cdot u_3 \cdot u_4 \cdot u_5 \cdot u_6 = 1,000 \cdot 0,980 \cdot 1,000 \cdot 1,000 \cdot 0,9130 \cdot 0,950 = 0,85$$

Współczynnik zapasu $k = 1/u = 1/0,85 = 1,176$

Oględzin należy dokonać raz w roku, należy wówczas ocenić stan techniczny:

czystości opraw, ubytków, poziom hałasu i drgań źródeł, widocznych części przewodów, ochrony przeciwporażeniowej, zabezpieczeń sterowania, aparatury pomiarowej, napisów i oznaczeń.

Nieprawidłowości stwierdzone w trakcie oględzin usunąć, wykonać konserwację dot. opraw.

Przeglądu należy dokonać raz na 2 lata, należy wówczas przeprowadzić szczegółowe oględziny w zakresie ustalonym powyżej oraz sprawdzić:

zamocowanie urządzeń oświetlenia, stan źródeł światła, stan natężenia oświetlenia, działanie urządzeń sterowania, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, rezystancję izolacji, przeprowadzić czynności konserwacyjne i naprawy zapewniające poprawę pracy systemu oświetlenia.

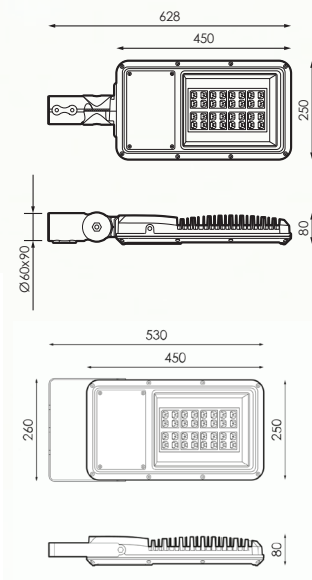
Konserwacja:

Zakłada się konserwację opraw – mycie soczewek układu optycznego opraw co 2 lata,

Układ optyczny opraw konserwować środkami czystości oraz czyścikiem technicznym miękkim nie powodującym uszkodzeń lub zarysowań soczewek,

W przypadku uszkodzeń źródła światła zakłada się wymianę modułu LED.

EHEA LED SPORT



Opis oprawy

Wykonany z najwyższej jakości komponentów naświetlacz EHEA LED SPORT przeznaczony jest do oświetlenia obiektów sportowych, placów, parkingów, czy też parków. Korpus oprawy wykonany jest z ciśnieniowego odlewu aluminium. Klosz naświetlacza wykonany został ze szkła hartowanego o wysokim stopniu ochrony IK10. Zastosowano źródła LED w technologii soczewkowej o temperaturze barwowej 3000K oraz 4000K.

DANE TECHNICZNE OPRAWY

Parametry zasilania	230V/50Hz
Współczynnik mocy cos ϕ	0,94
Stopień szczelności IP	66
Stopień ochrony IK	10
Klasa ochronności CL	I
Powierzchnia boczna	0,036 m ²
Waga oprawy	6,5 kg
Ochrona przepięciowa	✓
Montaż	patrz rysunek
Żywotność	L70>100 000h dla 500mA<l<1050mA L90>100 000h dla l<500mA

BUDOWA OPRAWY

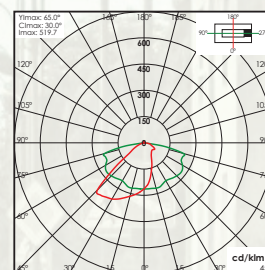
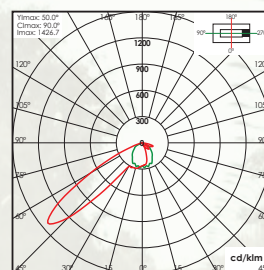
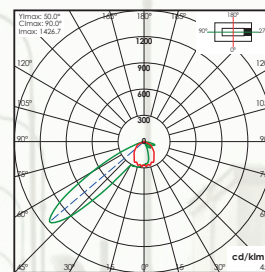
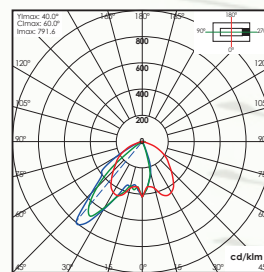
Korpus	Ciśnieniowy odlew aluminium, malowany proszkowo, standard RAL 9007
Układ soczewek	Asymetryczny
Klosz	Szkoło hartowane IK 10
Źródło	LED 4000K
Zasilacz	Elektroniczny

OPCJE

REDUKCJA MOCY	✓
KOMPENSACJA STRUMIENIA	✓
DALI	✓



moduł LED	moc [W]	rozsył	prąd [A]
32 LED	35W	asymetryczny	0,35 A
32 LED	52 W	asymetryczny	0,50 A
32 LED	73W	asymetryczny	0,70 A
32 LED	108 W	asymetryczny	1,05 A



PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 ZagórzEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Spis treści

Oświetlenie terenu BON m.Gdańsk ul.Pokładowa

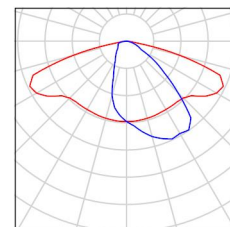
Spis treści	1
Lista opraw	2
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	
Karta danych oprawy	3
ELMONTER - EHEA LED PLAY 12leds 1050mA 40W 740 ASY VIAL	
Karta danych oprawy	4
Scena zewnętrzna 1	
Dane planowania	5
Lista opraw	6
Oprawy (plan rozmieszczenia)	7
Oprawy (lista współrzędnych)	8
Obiekty (plan położenia)	10
Oprawy sportowe (lista współrzędnych)	11
Obserwator GR (zestawienie wyników)	13
3D Rendering	15
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	16
Powierzchnie zewnętrzne	
Droga pożarowa-powierzchnia obliczeniowa	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	17
Plac-powierzchnia obliczeniowa	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	18
Parking 1-powierzchnia obliczeniowa	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	19
Parking 2-powierzchnia obliczeniowa	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	20

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 ZagórzEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl**Oświetlenie terenu BON m.Gdańsk ul.Pokładowa / Lista opraw**

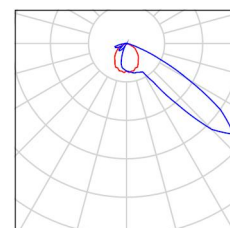
10 Ilość ELMONTER - EHEA LED PLAY 12leds 1050mA
40W 740 ASY VIAL
Numer artykułu: -
Strumień świetlny (Oprawa): 4016 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4116 lm
Moc opraw: 40.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 43 75 96 100 98
Wyposażenie: 1 x LED CREE XP-G2 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



11 Ilość ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740
700mA ASY INT
Numer artykułu: -
Strumień świetlny (Oprawa): 7776 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7758 lm
Moc opraw: 73.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 39 85 98 99 100
Wyposażenie: 1 x XP-G2 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

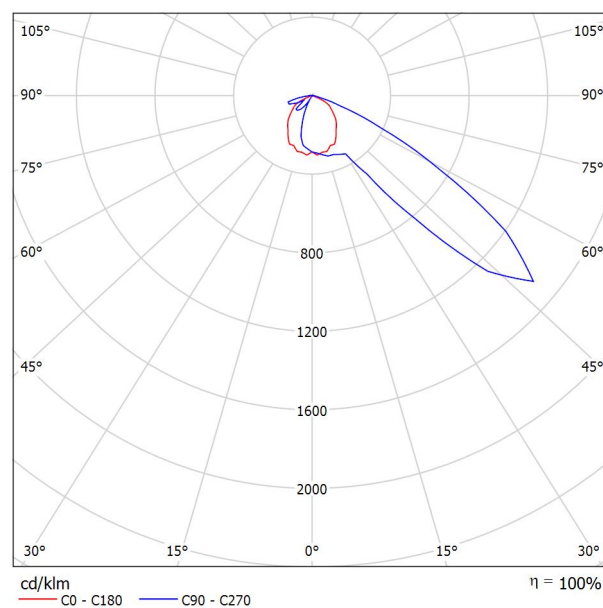
faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 39 85 98 99 100

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

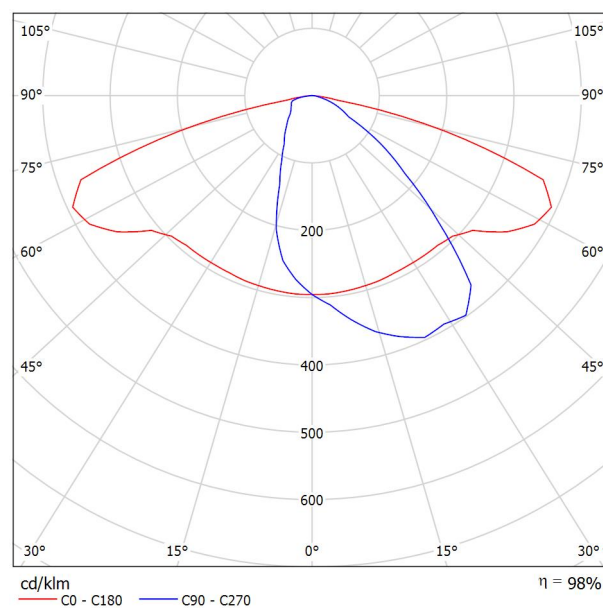
faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

ELMONTER - EHEA LED PLAY 12leds 1050mA 40W 740 ASY VIAL / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 43 75 96 100 98

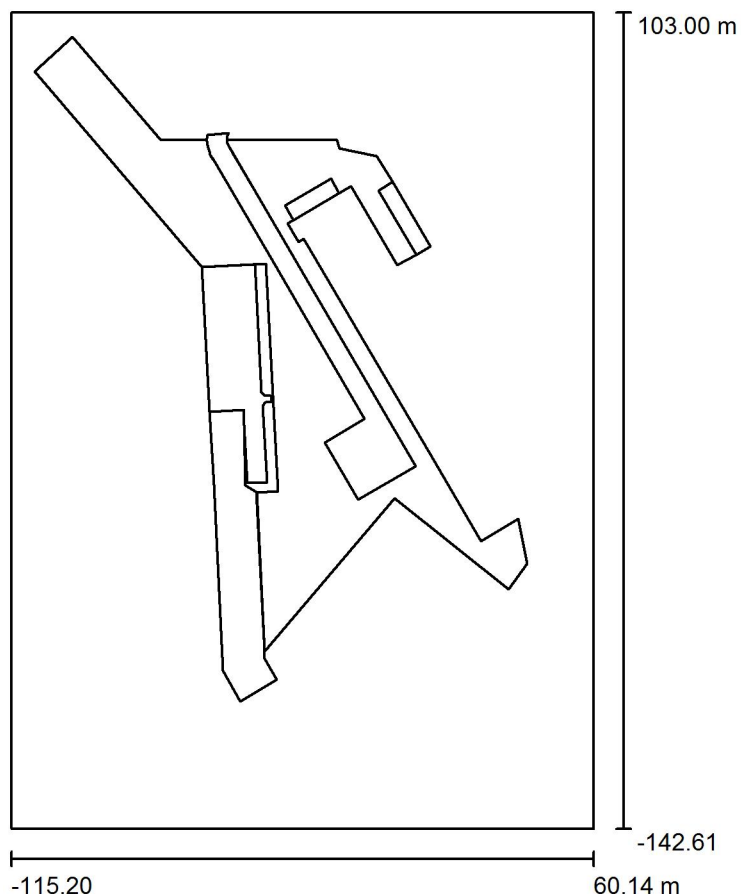
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 1.5%

Skala 1:2277

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	ELMONTER - EHEA LED PLAY 12leds 1050mA 40W 740 ASY VIAL (1.000)	4016	4116	40.0
2	11	ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT (1.000)	7776	7758	73.0
W sumie:			125698	W sumie: 126498	1203.0

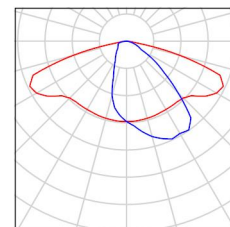
PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 ZagórzEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Lista opraw

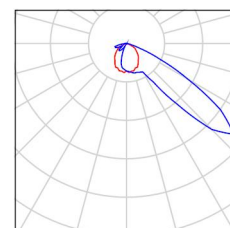
10 Ilość ELMONTER - EHEA LED PLAY 12leds 1050mA
40W 740 ASY VIAL
Numer artykułu: -
Strumień świetlny (Oprawa): 4016 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4116 lm
Moc opraw: 40.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 43 75 96 100 98
Wyposażenie: 1 x LED CREE XP-G2 (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



11 Ilość ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740
700mA ASY INT
Numer artykułu: -
Strumień świetlny (Oprawa): 7776 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7758 lm
Moc opraw: 73.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 39 85 98 99 100
Wyposażenie: 1 x XP-G2 (Czynnik korekcyjny
1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

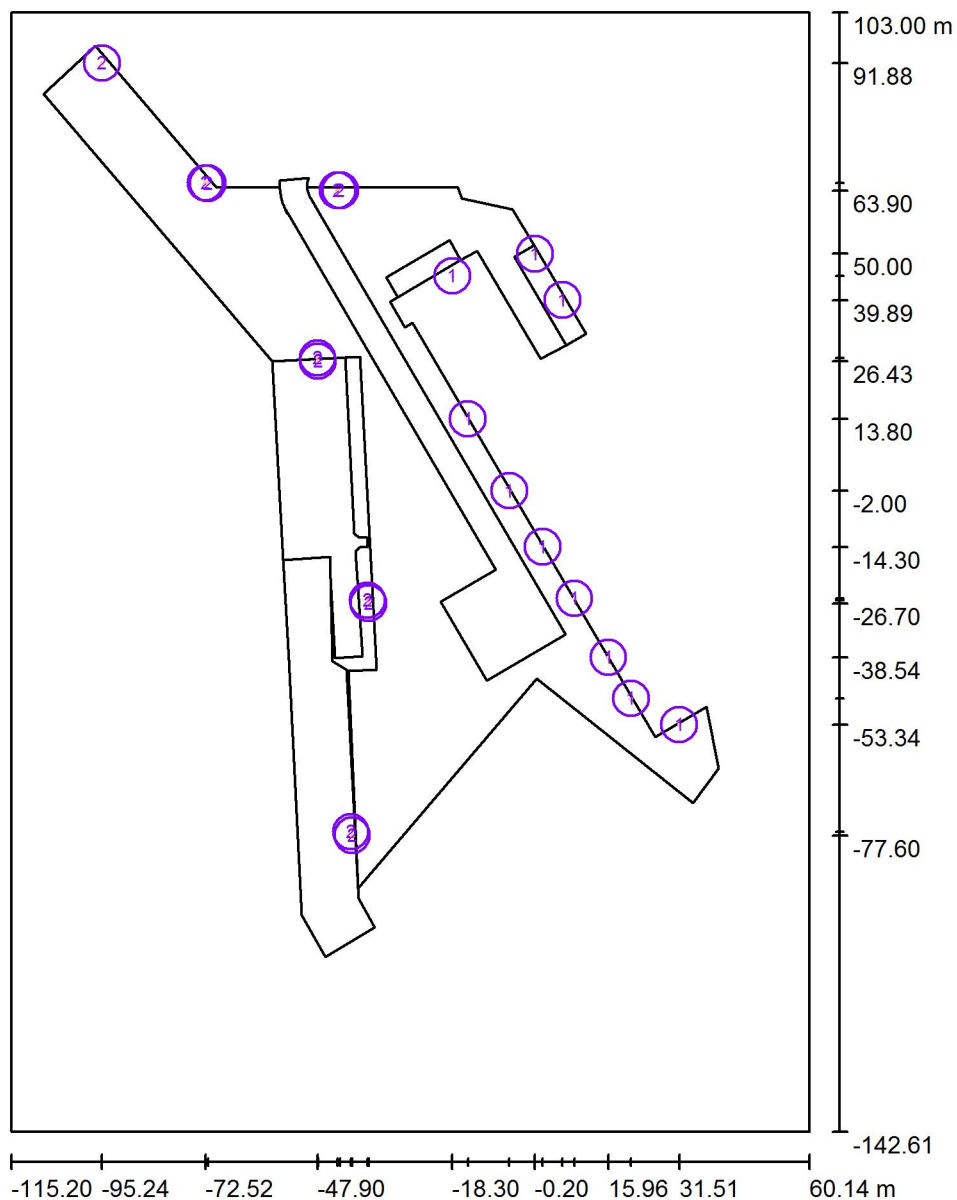
Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 1661

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	10	ELMONTER - EHEA LED PLAY 12leds 1050mA 40W 740 ASY VIAL
2	11	ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

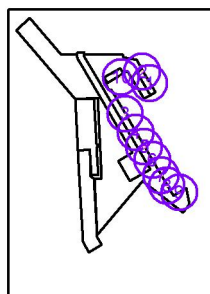
faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

ELMONTER - EHEA LED PLAY 12leds 1050mA 40W 740 ASY VIAL

4016 lm, 40.0 W, 1 x 1 x LED CREE XP-G2 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	5.915	39.887	6.000	10.0	0.0	120.0
2	-0.200	50.000	6.000	10.0	0.0	120.0
3	-14.900	13.800	9.000	15.0	0.0	120.0
4	-5.800	-2.000	9.000	15.0	0.0	120.0
5	1.500	-14.300	9.000	15.0	0.0	120.0
6	8.500	-25.600	9.000	15.0	0.0	120.0
7	15.955	-38.543	9.000	15.0	0.0	120.0
8	20.936	-47.561	9.000	15.0	0.0	120.0
9	31.511	-53.336	9.000	15.0	0.9	-150.2
10	-18.301	45.155	9.000	15.0	0.0	30.0

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

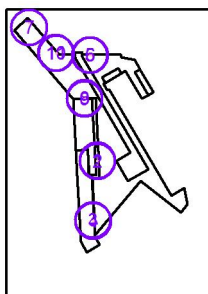
faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT

7776 lm, 73.0 W, 1 x 1 x XP-G2 (Czynnik korekcyjny 1.000).



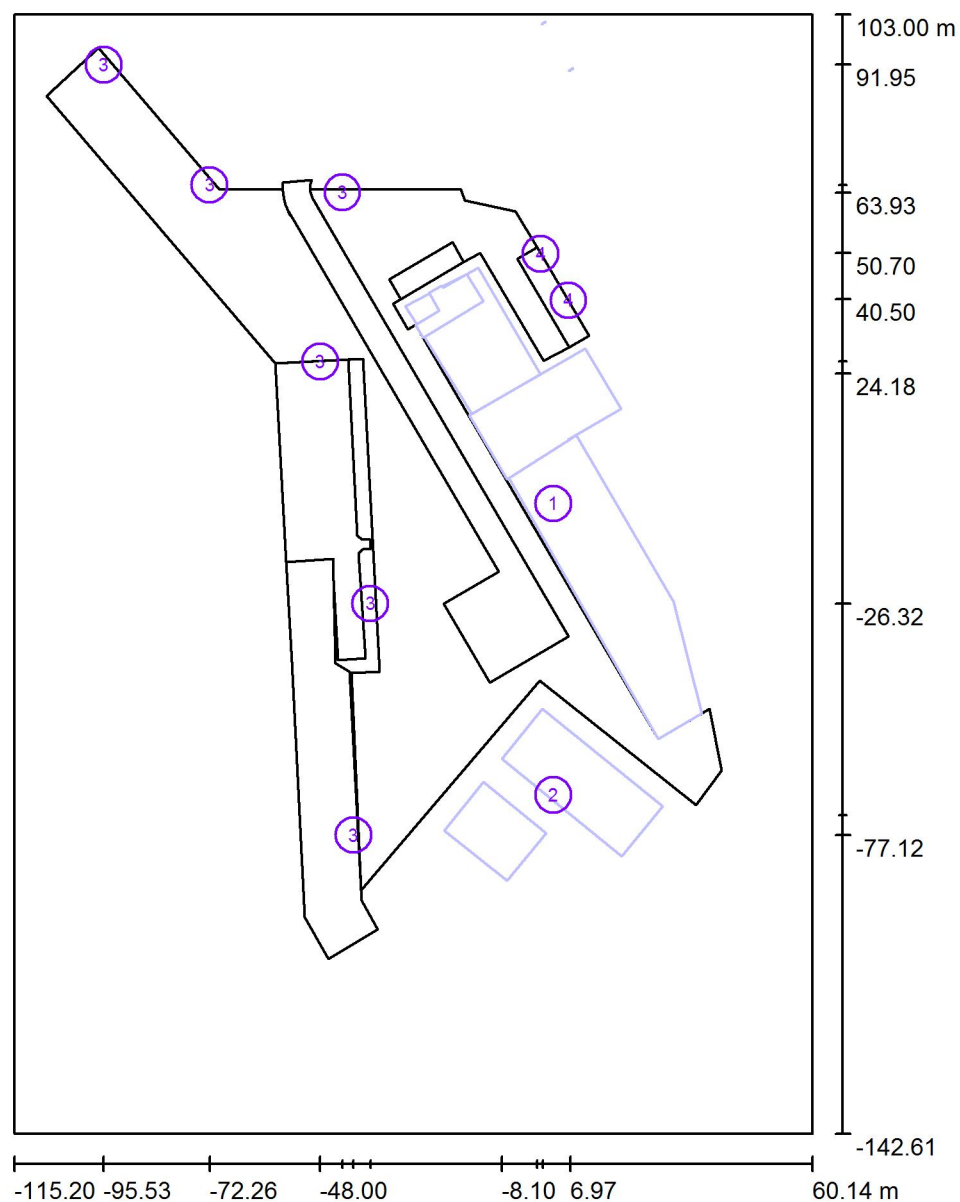
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-36.889	-26.021	10.000	19.8	0.0	-20.6
2	-36.700	-26.700	10.000	20.2	0.0	-112.4
3	-40.590	-76.817	10.000	23.0	0.0	-13.0
4	-40.300	-77.600	10.000	22.3	0.0	-55.3
5	-43.501	63.904	10.000	17.6	0.0	110.3
6	-42.901	63.904	10.000	16.0	0.0	-118.4
7	-95.235	91.883	10.000	16.0	0.0	-168.3
8	-47.896	27.134	10.000	16.9	0.0	-14.9
9	-47.796	26.434	10.000	15.3	0.0	-104.2
10	-72.519	65.580	10.000	5.0	0.0	80.6
11	-71.966	65.513	10.000	18.3	0.0	-162.6

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Obiekty (plan położenia)



Skala 1 : 1661

Lista detaliczna obiektów

Nr.	Ilość	Etykieta
1	1	Obiekt budowlany
2	1	Obiekt budowlany 2
3	6	Słup C10/3/60/F250 + B2
4	2	Słup C5/3/60 + W16 1/1/1-60/10

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

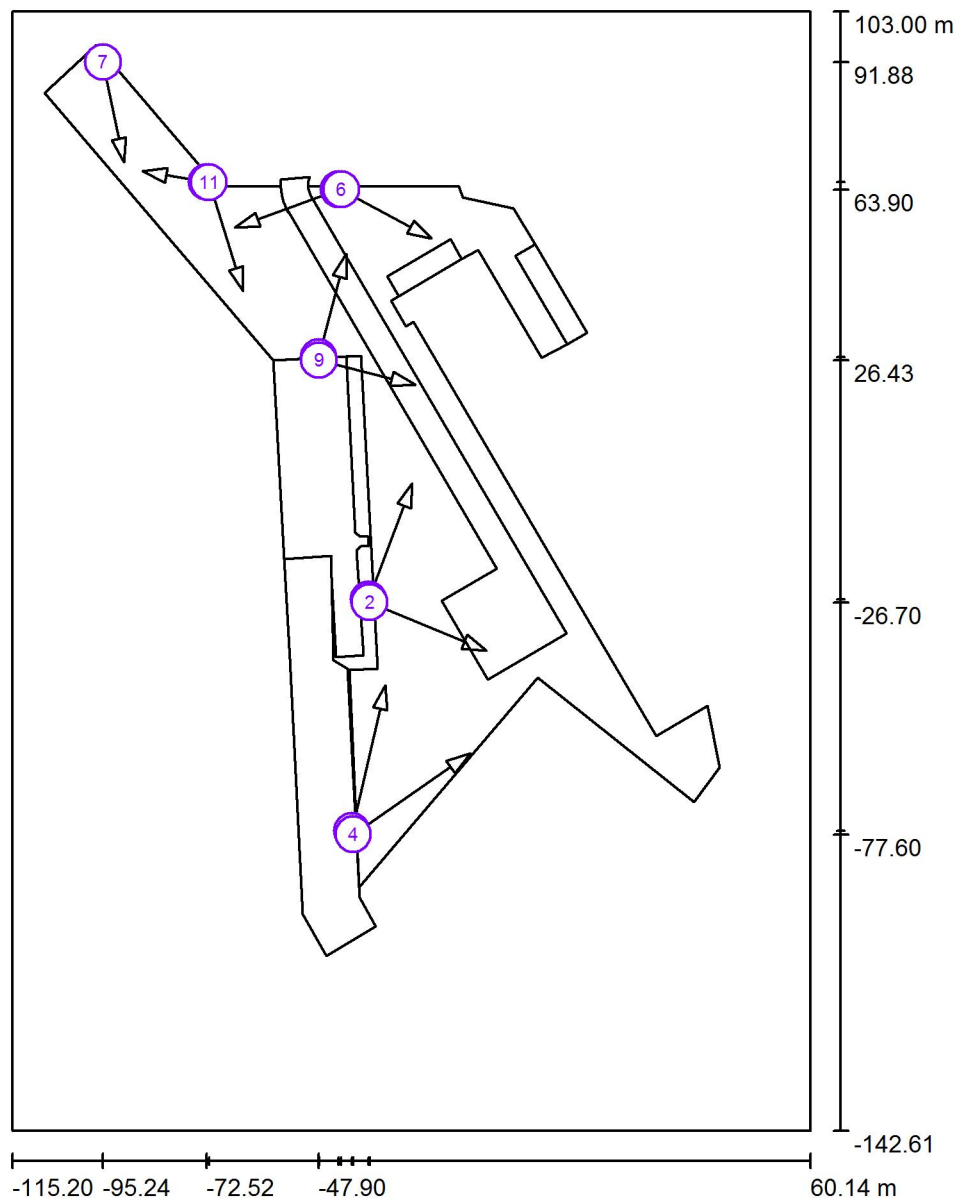
Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)



Skala 1 : 1661

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	1	-36.889	-26.021	10.000	-27.289	-0.521	0.000	20.2	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	2	-36.700	-26.700	10.000	-11.000	-37.300	0.000	19.8	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	3	-40.590	-76.817	10.000	-33.200	-44.900	0.000	17.0	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	4	-40.300	-77.600	10.000	-14.600	-59.800	0.000	17.7	(C 90, G IMax)	/

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórów

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlania [m]			Kąt oświetlania [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	5	-43.501	63.904	10.000	-66.243	55.510	0.000	22.4	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	6	-42.901	63.904	10.000	-23.101	53.204	0.000	24.0	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	7	-95.235	91.883	10.000	-90.700	69.900	0.000	24.0	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	8	-47.896	27.134	10.000	-41.855	49.841	0.000	23.1	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	9	-47.796	26.434	10.000	-26.700	21.100	0.000	24.7	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	10	-72.519	65.580	10.000	-86.600	67.900	0.000	35.0	(C 90, G IMax)	/
ELMONTER - EHEA LED PLAY 32leds 73W 740 700mA ASY INT	11	-71.966	65.513	10.000	-64.448	41.586	0.000	21.7	(C 90, G IMax)	/

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

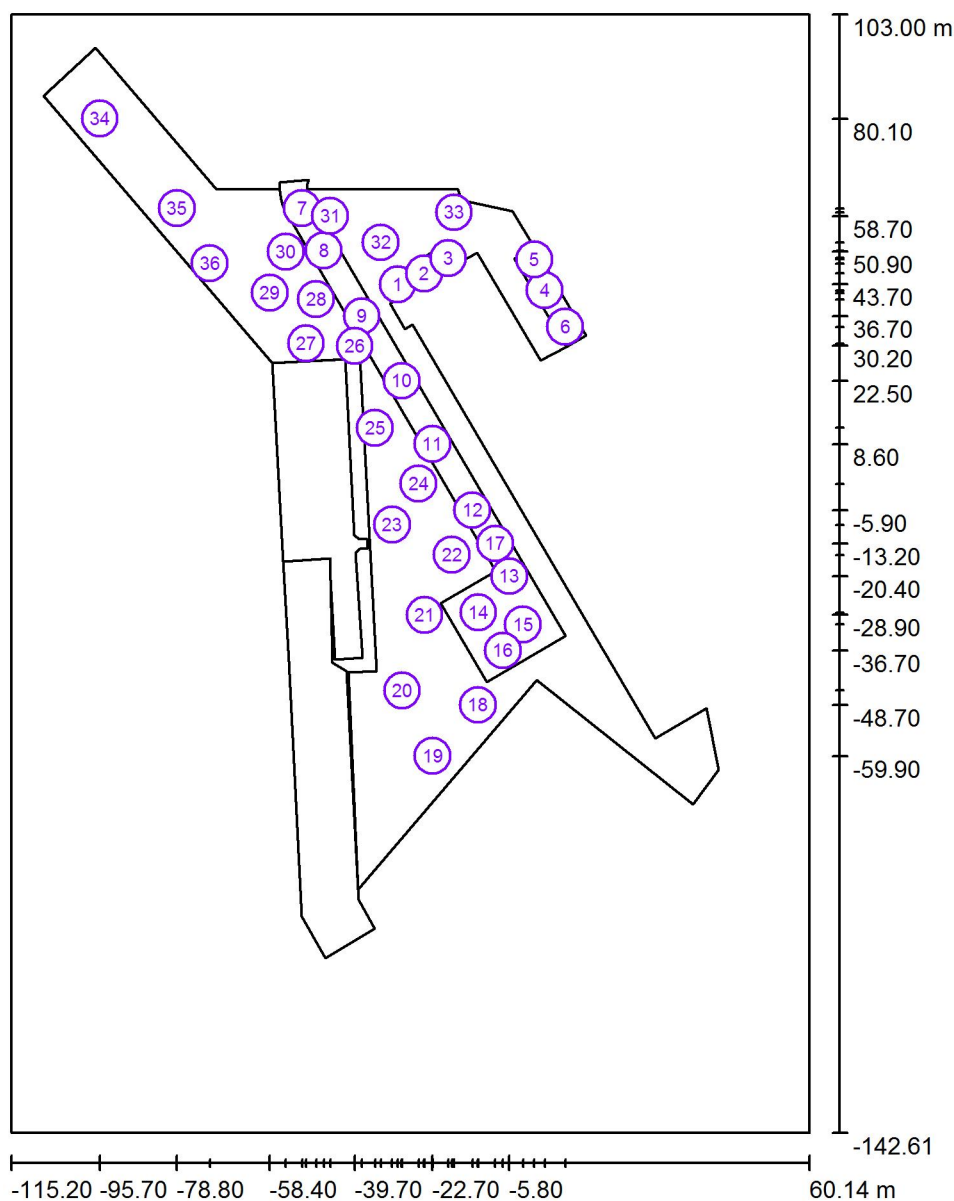
Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1661

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
1	Wskaźnik GR parking	-30.300	43.700	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
2	Wskaźnik GR parking	-24.500	46.100	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ²⁾
3	Wskaźnik GR parking	-19.200	49.500	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 ²⁾
4	Wskaźnik GR parking	2.000	42.400	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

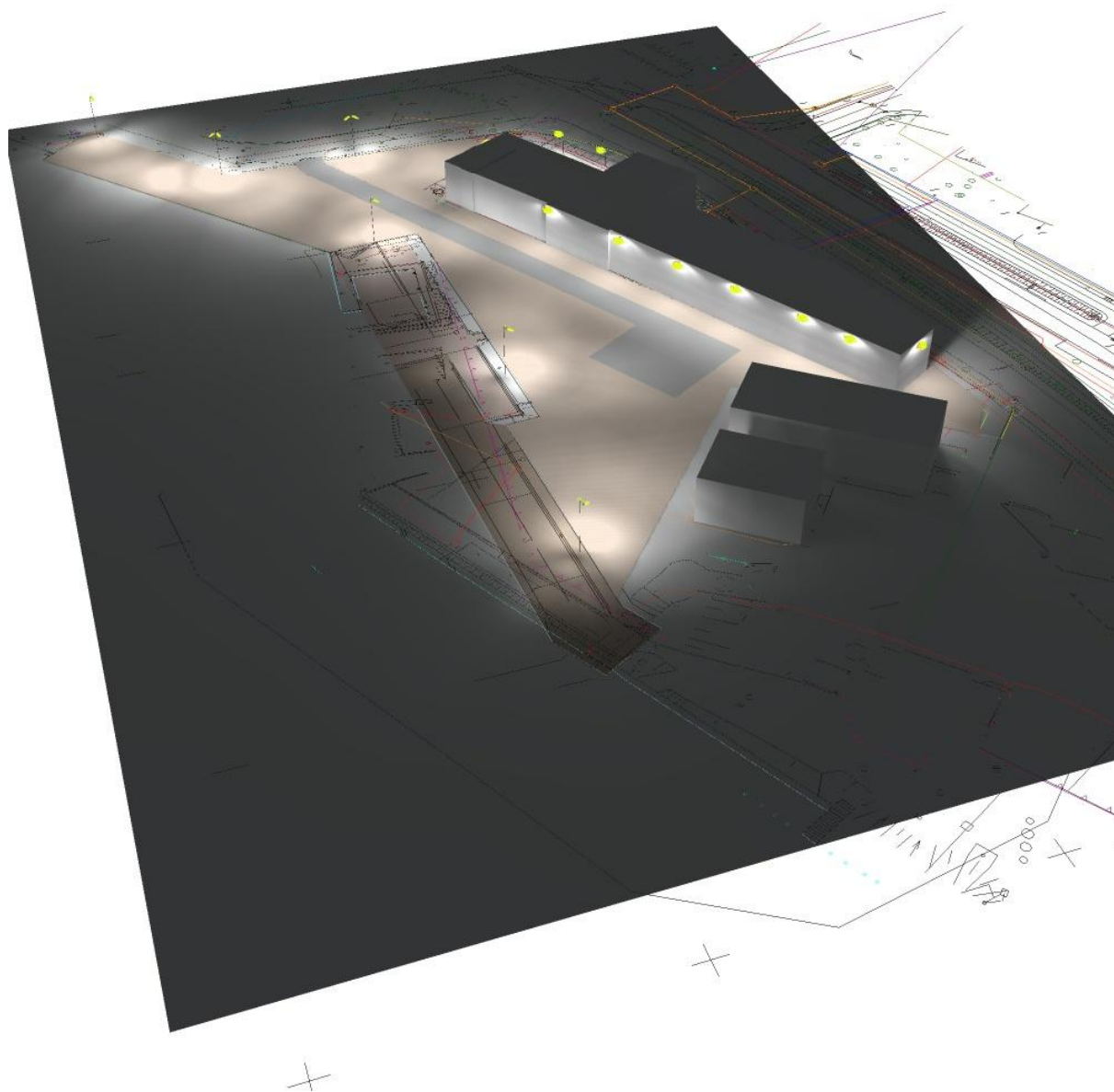
Scena zewnętrzna 1 / Obserwator GR (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]				Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków	Nachylenie	
5	Wskaźnik GR parking	-0.300	49.200	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
6	Wskaźnik GR parking	6.500	34.400	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ²⁾
7	Wskaźnik GR droga pożarowa	-51.300	60.400	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
8	Wskaźnik GR droga pożarowa	-46.500	51.100	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	56 ²⁾
9	Wskaźnik GR droga pożarowa	-38.200	36.700	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
10	Wskaźnik GR droga pożarowa	-29.400	22.500	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	56 ²⁾
11	Wskaźnik GR droga pożarowa	-22.700	8.600	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 ²⁾
12	Wskaźnik GR droga pożarowa	-13.900	-5.900	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ²⁾
13	Wskaźnik GR droga pożarowa	-5.800	-20.400	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
14	Wskaźnik GR droga pożarowa	-12.600	-28.400	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ²⁾
15	Wskaźnik GR droga pożarowa	-2.800	-31.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
16	Wskaźnik GR droga pożarowa	-7.200	-36.700	1.557	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 ²⁾
17	Wskaźnik GR droga pożarowa	-8.900	-13.200	1.557	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
18	Wskaźnik GR plac	-12.700	-48.700	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 ²⁾
19	Wskaźnik GR plac	-22.600	-59.900	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	58 ²⁾
20	Wskaźnik GR plac	-29.300	-45.500	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	55 ²⁾
21	Wskaźnik GR plac	-24.400	-28.900	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ²⁾
22	Wskaźnik GR plac	-18.400	-15.700	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
23	Wskaźnik GR plac	-31.500	-9.100	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	57 ²⁾
24	Wskaźnik GR plac	-25.700	-0.100	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	57 ²⁾
25	Wskaźnik GR plac	-35.300	12.200	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ²⁾
26	Wskaźnik GR plac	-39.700	30.200	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
27	Wskaźnik GR plac	-50.400	30.700	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ²⁾
28	Wskaźnik GR plac	-48.200	40.400	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ²⁾
29	Wskaźnik GR plac	-58.400	41.800	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 ²⁾
30	Wskaźnik GR plac	-54.900	50.900	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ²⁾
31	Wskaźnik GR plac	-45.100	58.700	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 ²⁾
32	Wskaźnik GR plac	-34.000	52.900	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ²⁾
33	Wskaźnik GR plac	-17.900	59.500	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ²⁾
34	Wskaźnik GR plac	-95.700	80.100	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ²⁾
35	Wskaźnik GR plac	-78.800	60.400	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ²⁾
36	Wskaźnik GR plac	-71.600	48.300	1.533	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 ²⁾

2) Obliczona ekwiwalentna luminacja zaciemniająca otoczenia opiera się na przypuszczeniu, że otoczenie posiada całkowicie rozproszony charakter odbicia (według EN 12464-2).

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 ZagórówEdytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl**Scena zewnętrzna 1 / 3D Rendering**

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórów

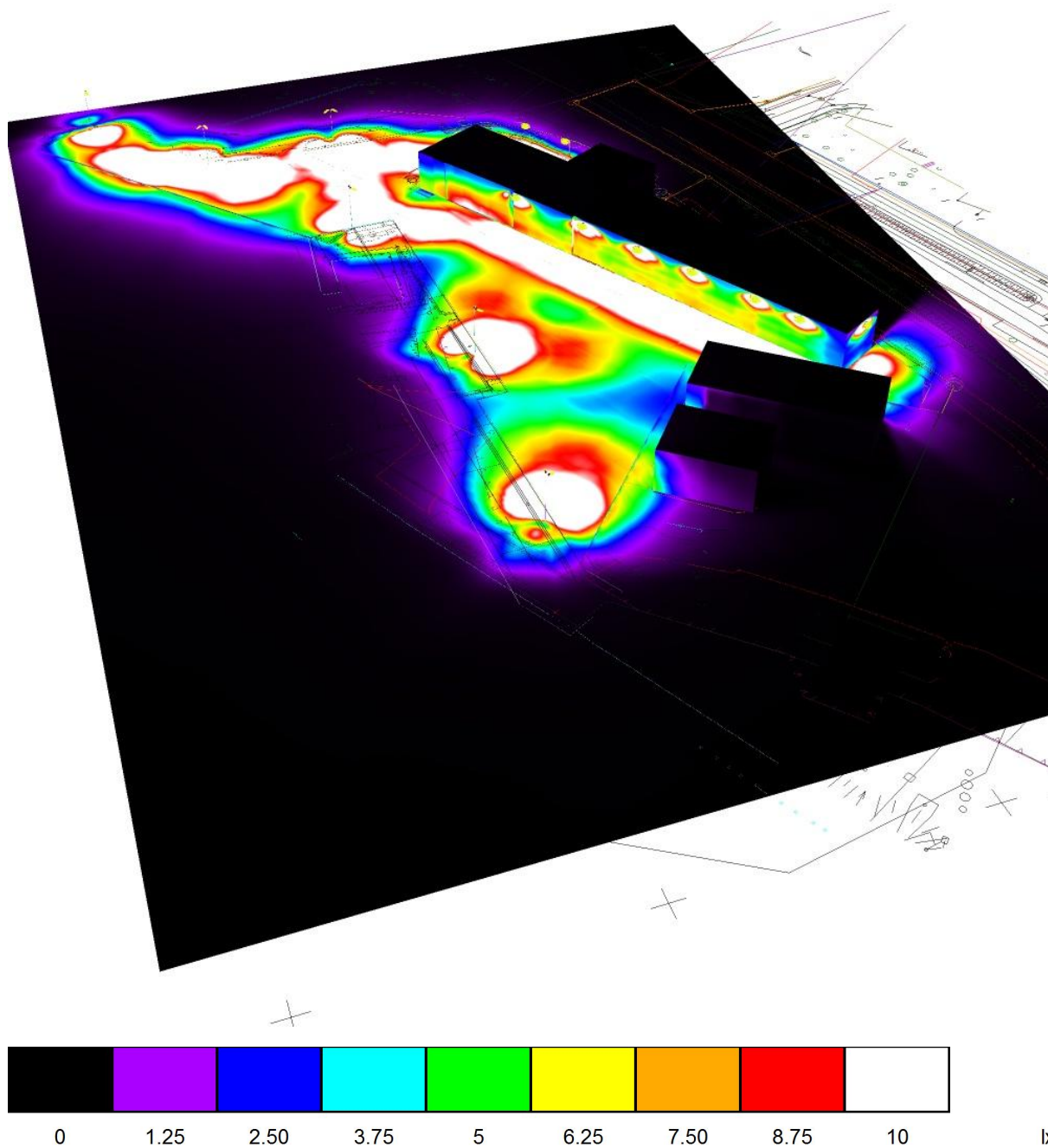
Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

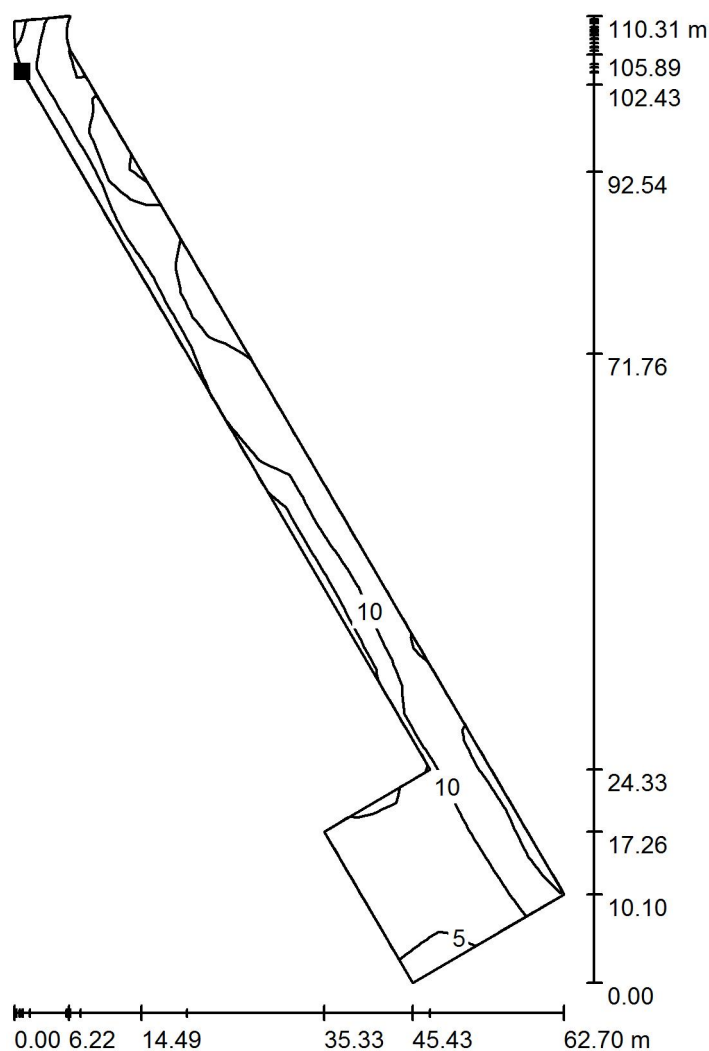
Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

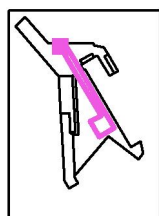
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Droga pożarowa-powierzchnia obliczeniowa / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 863

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-55.237 m, 60.339 m, 0.100 m)



Siatka: 39 x 7 Punkty

 E_m [lx]
10

 E_{min} [lx]
4.40

 E_{max} [lx]
15

 E_{min} / E_m
0.440

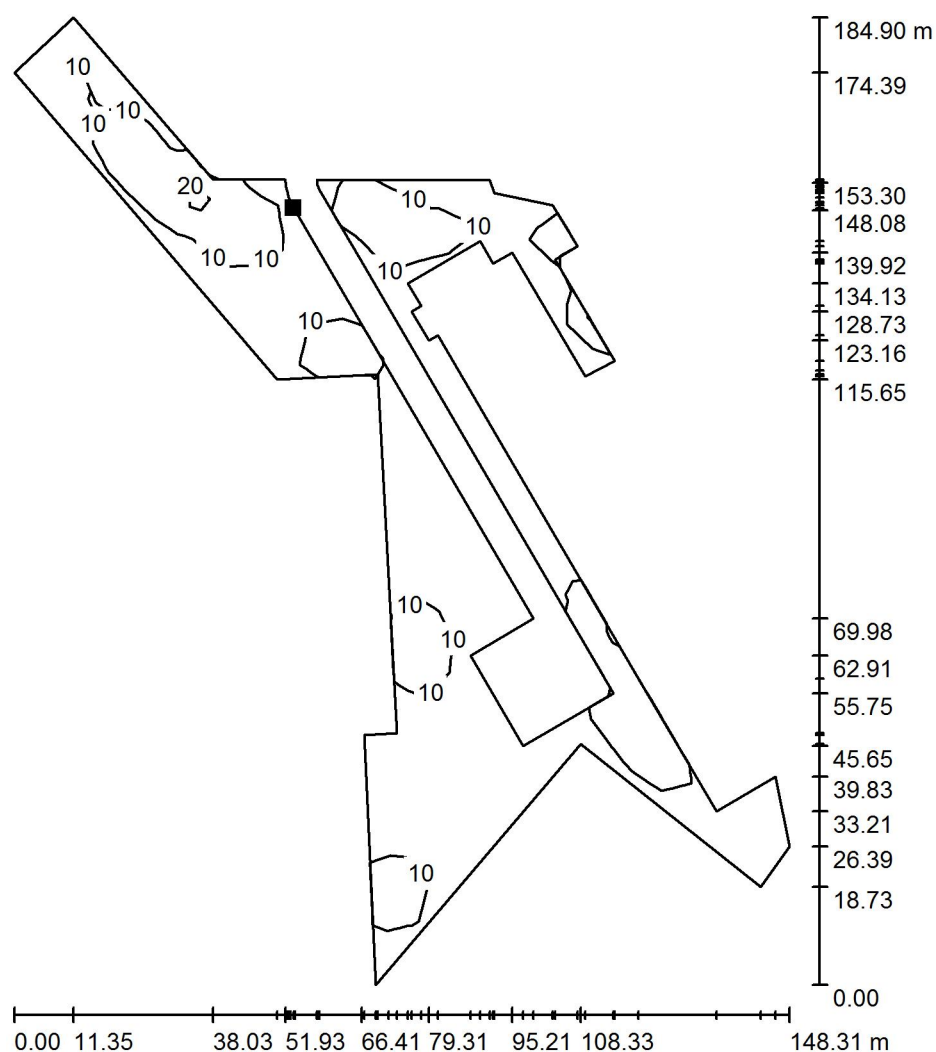
 E_{min} / E_{max}
0.288

PPHU Elmonter Oświetlenie

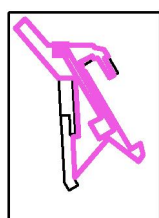
ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórów

Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Plac-powierzchnia obliczeniowa / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-54.700 m, 59.200 m, 0.100 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 1446

Siatka: 34 x 15 Punkty

E_m [lx]
10

E_{min} [lx]
2.46

E_{max} [lx]
35

E_{min} / E_m
0.239

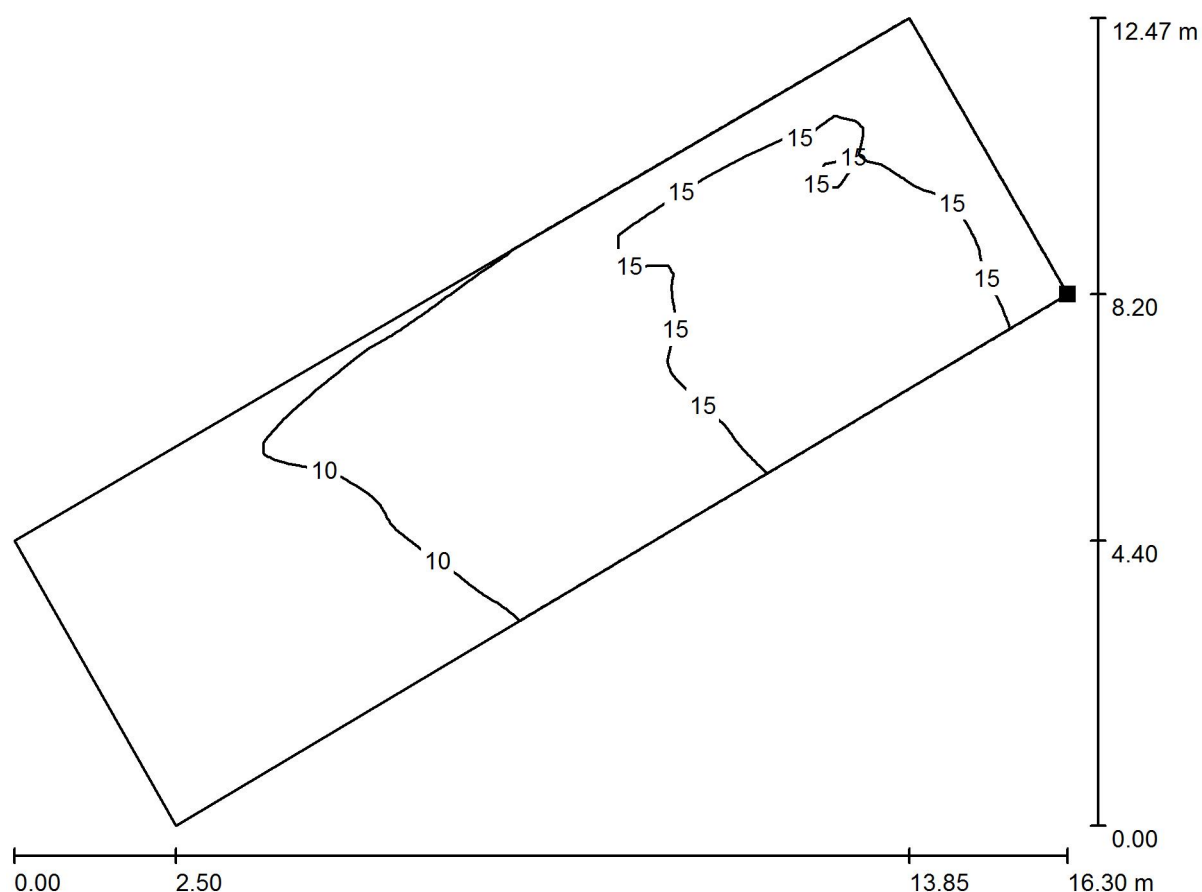
E_{min} / E_{max}
0.071

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórów

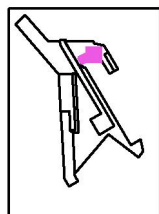
Edytor mgr inż. Michał Adamczyk
Telefon 506-043-948
faks
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Parking 1-powierzchnia obliczeniowa / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 117

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-16.500 m, 48.700 m, 0.000 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
5.51

E_{max} [lx]
16

E_{min} / E_m
0.464

E_{min} / E_{max}
0.344

PPHU Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

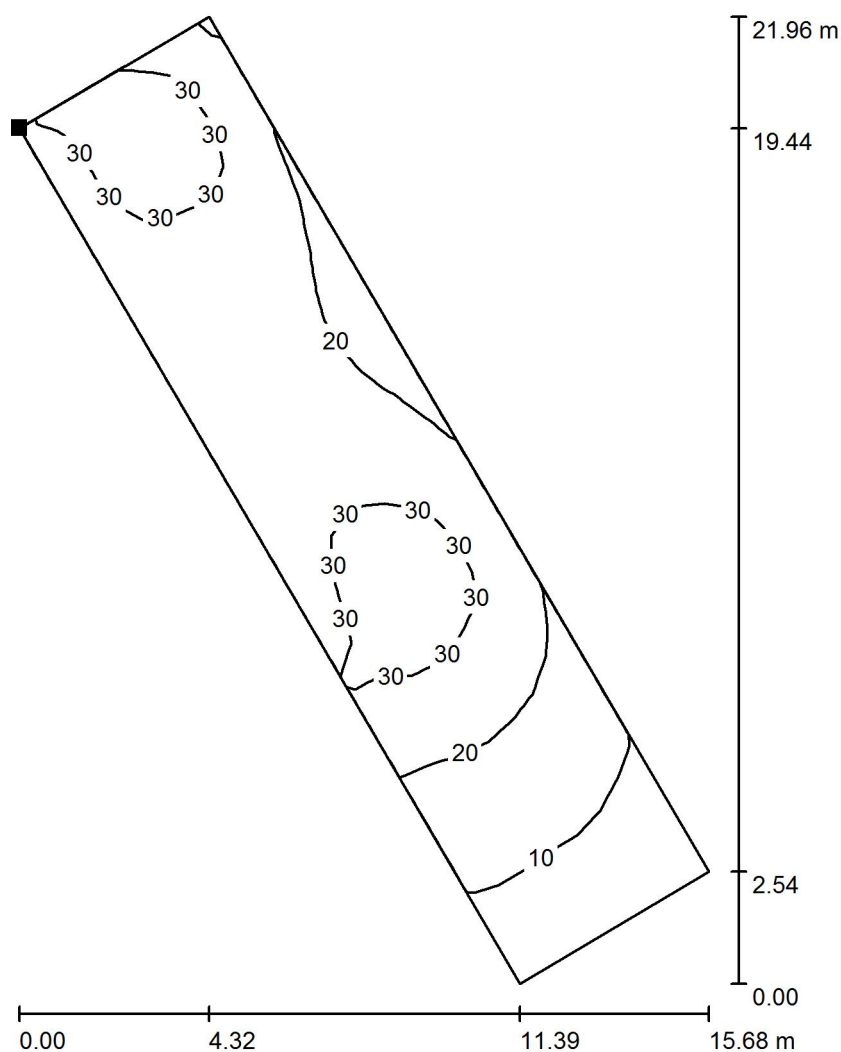
Edytor mgr inż. Michał Adamczyk

Telefon 506-043-948

faks

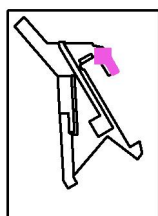
e-Mail m.adamczyk@elmonter.pl

Scena zewnętrzna 1 / Parking 2-powierzchnia obliczeniowa / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 172

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(-4.692 m, 49.437 m, 0.000 m)



Siatka: 34 x 7 Punkty

E_m [lx]
23

E_{min} [lx]
5.70

E_{max} [lx]
36

E_{min} / E_m
0.250

E_{min} / E_{max}
0.159