

Rodzaj projektu:	PROJEKT TECHNICZNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
Branża:	ELEKTRYCZNA

Nazwa obiektu:	WYKONANIE OŚWIETLENIA FRAGMENTU ULICY OSNOWSKIEJ, OS. NAD BROWINĄ, DZ NR 255, 267
Adres:	Dz. nr 255, 267, obr. Chełmno 0003, gm. Chełmno
Inwestor:	Gmina Miasto Chełmno ul. Dworcowa 1, 86-200

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektował :	<i>mgr inż. Adam Osiński</i>	WAM/0064/PWOE/11	
Opracował:	-	-	-

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

<b>1. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ODPIS PROTOKOŁU ZNARADY KOORDYNACYJNEJ 01.09.2023.....</b>	<b>4</b>
<b>3. UZGODNIENIE.....</b>	<b>8</b>
<b>4. OBLICZENIA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA.....</b>	<b>9</b>
<b>5. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>16</b>
5.1 INWESTOR	16
5.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA	16
5.3 PODSTAWA PROJEKTOWANIA	16
5.4 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	16
5.5 ZAKRES OPRACOWANIA	16
5.6 UKŁADNIA KABLI nN	16
5.7 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE	16
5.8 PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ	17
5.9 SYSTEM STEROWANIA	17
5.10 UWAGI KOŃCOWE	17
5.11 DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	18
<b>6. BIOZ.....</b>	<b>22</b>
6.1 INWESTOR	22
6.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA	22
6.3 PODSTAWA PROJEKTOWANIA	22
6.4 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	22
6.5 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	22
6.6 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	22
6.7 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	23
6.8 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE	23
6.9 UŻYTKOWANIE BUDOWLI DOCELOWE	23
<b>7. SPIS RYSUNKÓW.....</b>	<b>24</b>

## 1. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA



Grudziądz, dnia 06.09.2023

Gmina Miasto Chełmno  
ul. Dworcowa 1  
86 – 200 Chełmno

EOŚ/...../ UC-T-G/MK /2023

Dot.: podłączenia nowo projektowanego oświetlenia w m. Chełmno ul. Łabędzia, Osnowska i Nad Browiną

Nr warunków – UC-G /5 /WT/2023

W odpowiedzi na pismo w sprawie określenia warunków możliwości podłączenia nowo projektowanego oświetlenia w miejscowości Chełmno, ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. informuje iż jest to możliwe po spełnieniu poniższych warunków.

1. Dla nowo projektowanego oświetlenia należy wybudować osobną szafę do której należy wprowadzić kabel zasilający.
2. Nowo projektowany kabel zasilający należy wyprowadzić do projektowanej szafy poprzez zabezpieczenie.
3. Projektowany kabel zasilający należy wprowadzić na najbliższy słup oświetleniowy.
4. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
5. Wykonawcą prac powinna być firma wskazana przez Wnioskodawcę, posiadająca stosowne uprawnienia do wykonywania prac na sieci napowietrznej i akceptowana przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o..
6. Nowo wybudowane oświetlenie należy przekazać w konserwację do Energa oświetlenie Sp. z o.o. Wymóg ten jest podyktowany względami bezpieczeństwa podczas wykonywania prac konserwacyjno – eksploatacyjnych.
7. Koszt przebudowy oświetlenia drogowego leży po stronie Inwestora.
8. Prace dotyczące sieci oświetlenia ulicznego na obiekcie podlegają odbiorowi przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. - Dział Realizacji Usług Grudziądz ul. Parkowa 56A.
9. Warunkiem przystąpienia do prac związanych z podpięciem kabla zasilającego nowo projektowane oświetlenie do sieci Energa oświetlenie Sp. z o.o. jest uzupełnienie projektu technicznego zawierającego rozwiązania techniczne.
10. Powyższe ustalenia ważne są przez okres 1 roku od daty niniejszego pisma.

Na podstawie niniejszego pisma ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. dokona stosownych czynności umożliwiających szybkie i sprawne załatwienie powyższej sprawy.

Kierownik  
Wydział Realizacji Usług  
Region Centrum  
  
Robert Wierzbicki

Sprawę prowadzi:  
Maciej Kocięda  
tel. kom. 785 858 933.

T +48 58 760 77 20  
F +48 58 760 77 22

Regon 191251580  
NIP 585-12-32-055

Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Grupa Orlen  
ul. Rzemieślnicza 17/19  
81-855 Sopot

kancelaria.oswietlenie@energa.pl  
energa-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VIII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000109164

Nr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803  
Kapitał zakładowy/wpłacony 191.621.500,00 zł

## 2. ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ 01.09.2023

GKN.E.6630.111.2023

Chełmno, dn. 01.09.2023 r.

**STAROSTA CHEŁMIŃSKI**  
**ul. Kolejowa 1**  
**86-200 Chełmno**

Znak sprawy: GKN.E.6630.111.2023

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonych w dniu 01.09.2023 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	sieć energetyczna- Oświetlenie uliczne
Lokalizacja:	Oświetlenie uliczne, 3, dz.: 267
Wnioskodawca:	OSIŃSKI ADAM ul. Waryńskiego 32-36/GPP 205, 86-300 Grudziądz
Projektant:	ADAM OSIŃSKI Inne upr.: budowlane: WAM/0064/PWOE/11
Przewodniczący:	Małgorzata Dudek
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	18.08.2023 r.

### PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.  
W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

### Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	NEXERA Sp. z o.o. Al. Jana Pawła II 29, Atrium Plaza, Vlp., 00-867 Warszawa elektroniczny	Bez Uwag  <b>Stanowisko pozytywne</b>	Andrzej Grycmacher
2	ENERGA OŚWIETLENIE SP Z O.O. ul. Rzemieślnicza 17/19, 81- 855 Sopot	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	
3	ENERGA-OPERATOR S.A. ODZIAŁ W TORUNIU REJON DYSTRYBUCJI W GRUDZIĄDZU ul. Curie-Skłodowskiej 6/7 86-300 Grudziądz elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b>  Sprawę uzgodniono pozytywnie pismem nr RG/2MMD/AK/U/649/2023	Adam Krajewicz
4	MIASTO CHEŁMNO ul. Dworcowa 1	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b>	

Dokument wygenerował(a): Małgorzata Dudek, dn. 01-09-2023 11:42:27

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.  
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 3

	86-200 Chełmno		
5	Netia S.A. Netia S.A ul. Poleczki13 02-822 Warszawa elektroniczny	Bez uwag.	Stanowisko pozytywne  Waldemar Wachowski
6	ORANGE S.A. Infrastruktura i Serwis Usług Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta ul. Ogrodowa 8, 91-062 Łódź		Uczestnik nieobecny na naradzie
7	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku Zarząd Zlewni Toruń Nadzór Wodny Chełmno Nowe Dobra 99a 86-200 Chełmno elektroniczny	Brak uwag.	Stanowisko pozytywne  Sławomir Niedźwiedź
8	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o. ul. W.Bandrowskiego 16 33-100 Tarnów Oddział w Gdańsku ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk elektroniczny		Stanowisko pozytywne  Piotr Schreiber
9	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. ZO.O. (wysokie ciśnienie) Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz elektroniczny	„Zaopiniowano wyłącznie pod względem sieci gazowej wysokiego ciśnienia”	Stanowisko pozytywne  Maciej Maciejewski
10	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie ul. Nad Groblą 2 86- 200 Chełmno		Uczestnik nieobecny na naradzie
	Wnioskodawca		OSIŃSKI ADAM

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

**Z upoważnienia Starosty Chełmińskiego  
Małgorzata Dudek**

Dokument wygenerował(a): Małgorzata Dudek, dn. 01-09-2023 11:42:27  
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.  
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 2 z 3

**POUCZENIE:**

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

Od: Dział Dokumentacji Energetycznej

Do: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej  
ul. Dworcowa 1  
86-200 Chełmno

Znak: RG/2MMD/AK/U/649/ 2023

Grudziądz, dnia 22.08.2023 r.

Dot. uzgodnienia sprawy nr GKN.E.6630.111.2023

1. Pod względem podziemnego uzbrojenia energetycznego uzgodniono bez uwag.
2. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003r.)
3. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów oraz prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
4. W przypadku uszkodzenia lub awarii istniejącej elektroenergetycznej linii napowietrznej nN-0,4 kV podczas budowy projektowanej energetycznej sieci oświetlenia ulicznego na obszarze „Osiedla Nad Browiną” z przebiegiem przy ulicach: Osnowskiej i Nad Browiną w Chełmnie, koszt naprawy i poniesione straty jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Grudziądzu będące efektem tego uszkodzenia w trakcie wykonywania robót pokrywa ich wykonawca.
5. W miejscu zbliżenia słupa przewidywanej sieci oświetleniowej z istniejącą linią napowietrzną nN-0,4 kV będącą w naszej eksploatacji należy zachować odległość określoną w obowiązujących Polskich Normach.
6. Nie wyklucza się istnienia na terenie inwestycji innych nie wykazanych urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o, których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
7. Uzgodnienie ważne do dnia **22.08.2025 roku**.

Z poważaniem:

Kierownik Biura  
Dokumentacji Energetycznej

*[Podpis]*  
Zdzisław Szumotalski

K/O: 2MMD-ala

Sprawę prowadzi: Adam Krajewicz  
tel. (056) 470 62 92

T +48 56 470 61 00  
F +48 56 470 64 40

Regon 190275904-00122  
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Toruniu  
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń  
operator.torun@energa.pl  
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



### 3. UZGODNIENIE



Grudziądz, dnia 09.10.2023

Ams Projekt Usługi Projektowe

Adam Osiński

ul. Waryńskiego 32/36 lok. 307

86 – 300 Grudziądz

EOŚ/...../UC-T-G/MK/2023

1. Dot.: Budowa oświetlenia w m. Chełmno ul. Osnowska, os. Nad Browiną zlokalizowanej na działkach 255, 267 obręb 3

W odpowiedzi na pismo w sprawie uzgodnienia projektu oświetlenia ulic w miejscowości Chełmno ul. Chełmno ul. Osnowska, os. Nad Browiną, Energa Oświetlenie Sp. z o.o. uzgadnia projekt bez uwag.

Jednocześnie przypominamy o konieczności dostarczeniu kompletnego egzemplarza dokumentacji technicznej z niezbędnymi zgodami oraz poinformowanie spółki o rozpoczęciu prac na 30 dni przed przystąpieniem do przedmiotowego zadania.

Nad pracami związanymi z przebudową sieci nadzór będzie sprawować przedstawiciel ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.

Z poważaniem

Kierownik  
Wydział Realizacji Usług  
Region Centrum  
  
Robert Wierzbicki

Sprawę prowadzi:

Maciej Kocięda

tel. kom. 785 858 933.

T +48 58 760 77 20

Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Grupa Orlen  
ul. Artura Grottgera 7  
81-809 Sopot

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VIII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000109164

Regon 191251580  
NIP 585-12-32-055

kancelaria.oswietlenie@energa.pl  
energa-oswietlenie.pl

Nr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803  
Kapitał zakładowy/wpłacony 191.621.500,00 zł

#### 4. OBLICZENIA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

ul. Nad Browiną, Chełmno

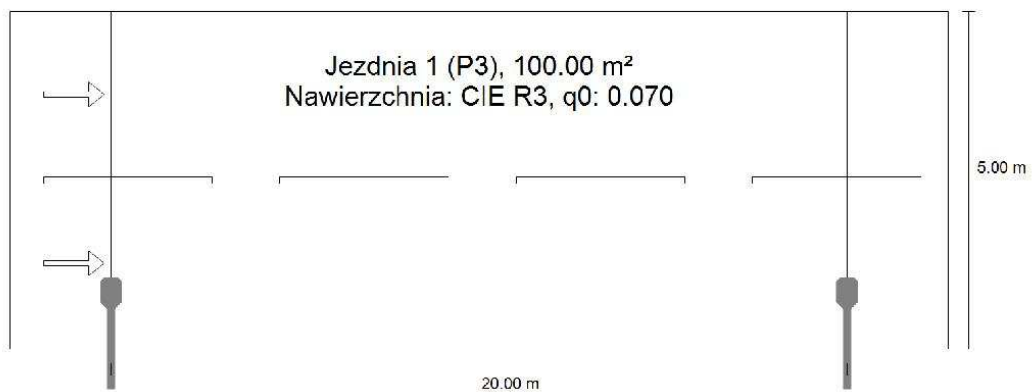
DIALux

##### Lista opraw

$\Phi_{\text{razem}}$ 15176 lm		$P_{\text{razem}}$ 110,4 W		Skuteczność świetlna 137,5 lm/W		
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna
8	Schröder		IZYLUM 1 / 5306 / 10 LEDs 400mA NW 740 13,8W / Light Exhauster / 450732	13,8 W	1897 lm	137,5 lm/W

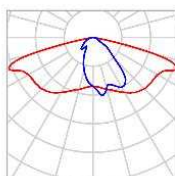
Ulica 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



Ulica 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



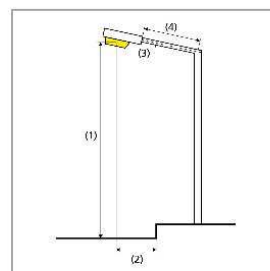
Producent	Schröder	P	13.8 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5306 / 10 LEDs 400mA NW 740 13,8W / Light Exhauster / 450732	$\Phi_{\text{Lampa}}$	2203 lm
Wyposażenie	1x 10 LEDs 400mA NW 740	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	1897 lm
		$\eta$	86.11 %

Ulica 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

IZYLUM 1 / 5306 / 10 LEDs 400mA NW 740 13,8W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	20.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	5.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.800 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 13.8 W
Moc / trasa	690.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$ : 727 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 128 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.80

**Wyniki dla pól oceny**

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	$E_m$	9.84 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	3.85 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

Ulica 1

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

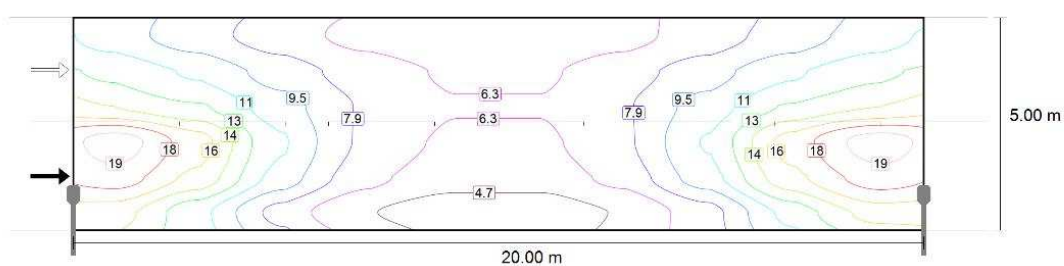
	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Ulica 1	D <sub>p</sub>	0.014 W/lx*m <sup>2</sup>	–
IZYLUM 1 / 5306 / 10 LEDs 400mA NW 740 13,8W / Light Exhauster / 450732 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.6 kWh/m <sup>2</sup> rok	55.2 kWh/rok

Ulica 1

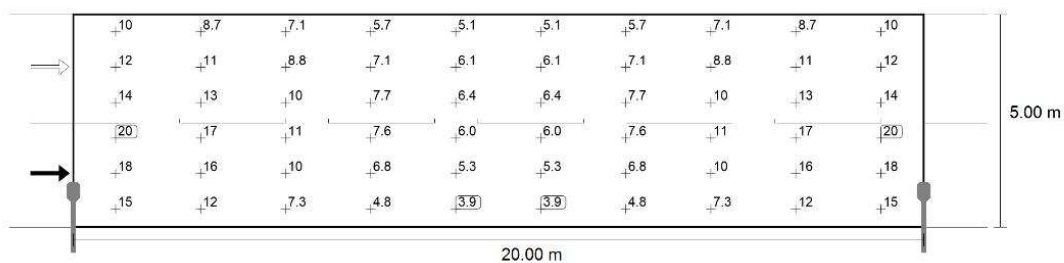
**Jezdnia 1 (P3)**

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	$E_n$	9.84 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	3.85 lx	$\geq 1.50$ lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

Ulica 1

**Jezdnia 1 (P3)**

m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000	11.000	13.000	15.000	17.000	19.000
4.583	10.38	8.68	7.07	5.75	5.13	5.13	5.75	7.07	8.68	10.38
3.750	12.47	10.90	8.85	7.14	6.12	6.12	7.14	8.85	10.90	12.47
2.917	14.39	13.02	10.25	7.72	6.35	6.35	7.72	10.25	13.02	14.39
2.083	20.10	16.73	11.31	7.62	6.02	6.02	7.62	11.31	16.73	20.10
1.250	18.44	15.53	10.45	6.84	5.27	5.27	6.84	10.45	15.53	18.44
0.417	15.05	11.71	7.31	4.77	3.85	3.85	4.77	7.31	11.71	15.05

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	9.84 lx	3.85 lx	20.1 lx	0.39	0.19

## 5. OPIS TECHNICZNY

### 5.1 INWESTOR

Gmina Miasto Chełmno  
ul. Dworcowa 1, 86-200 Chełmno

### 5.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

AMS Projekt Usługi Projektowe Adam Osiński,  
ul. Waryńskiego 32-36  
Inkubator Przedsiębiorczości lok. 205  
86-300 Grudziądz

### 5.3 PODSTAWA PROJEKTOWANIA

zlecenie inwestora  
projekty branżowe  
obowiązujące normy i przepisy  
warunki przyłączenia

### 5.4 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych dla zadania pn. „Wykonanie oświetlenia fragmentu ulicy Osnowskiej, os. nad Browiną, dz nr 255, 267”.

### 5.5 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja swym zakresem obejmuje wykonanie koniecznych instalacji elektrycznych.

Opracowanie zawiera:

- złącze kablowe sterowania oświetleniem
- instalację oświetlenia zewnętrznego

### 5.6 UKŁADNIA KABLI nN

Projektowane kable 0,4kV należy układać w wykopie na głębokości minimum 0,7m, natomiast pod pasem drogowym w rurze ochronnej SRS na głębokości 1,0 m (górna część kabla). Kable układać na 10 cm podsypce z piasku, układany linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel nasypać 10 cm warstwę piasku i 15 cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25 cm. Na końcach kabla pozostawić zapas kabla co najmniej 2m a przy przepustach rurowych 1,5m. Przed zasypaniem kabla w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy wejściach do rur ochronnych należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj. typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla, skąd, dokąd, rok ułożenia i wykonawca. W rozdzielniach oraz przy złączach umocować tabliczkę grawerowaną z w/w opisem.

Skrzyżowanie proj. kabli 0,4kV z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy wykonać w przepuście ochronnym z rury DVK, SRS. Wloty rury ochronnej uszczelnić przed zamulaniem.

### 5.7 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

Element do montażu	Ilość	Jedn.
Szafa SO z wyposażeniem	1	kpl.
Słup oświetleniowy H=5m z wysięgnikiem 1m, fundamentem, złączami IZK, bezpiecznikiem 6A, okablowaniem w słupie YKY 3x2,5mm <sup>2</sup> i oprawą LED 400mA, 13,8W	7	kpl.
Kabel typu YAKY 4x25mm <sup>2</sup> od istniejącego słupa oświetleniowego do projektowanej szafy SO	15	mb
Kabel typu YAKY 4x25mm <sup>2</sup> od projektowanej szafy SO do słupów oświetleniowych	168	mb
Bednarka FeCu 25x4mm	168	mb
Rury SRS 110	25	mb

## 5.8 PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ

Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09  
Szczelność komory optycznej IP66  
Szczelność komory elektrycznej IP66  
Rodzaj źródła światła – LED  
Minimalny strumień świetlny panelu LED – 2200lm  
wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 30°  
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C  
Max. masa oprawy 4,9kg  
Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 15W  
Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz, współczynnik mocy oprawy min. 0,93 dla znamionowego obciążenia.  
Beznarzędziowe podłączenie oprawy do sieci zasilającej.  
Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodą sygnalizującą prawidłowe działanie (przed zasilaczem) układ zasilający pozwala na komunikację za pomocą interfejsu DALI  
oprawa wyposażona w sterownik lokalny umożliwiający współpracę z bezprzewodowym systemem sterowania i zarządzania oświetleniem  
praca sterownika w sieci bezprzewodowej zgodnie ze standardem ZigBee (IEEE 802.15.4)  
sterownik z wbudowanym przekaźnikiem umożliwiającym fizyczne wyłączenie oprawy  
możliwość sterowania statecznikiem za pomocą sygnału analogowego (1-10V) lub cyfrowego (DALI); zmiana sposobu sterowania poprzez zdalną zmianę oprogramowania

## 5.9 SYSTEM STEROWANIA

Obok projektowanego złącza kablowego należy ustawić projektowaną szafkę sterowania oświetleniem SO. Szafka powinna być dostosowana do systemu OWLET. System sterowania składa się z jednostki centralnej oraz sterowników lokalnych montowanych w oprawach sterujących statecznikiem elektronicznym. System opiera się na komunikacji bezprzewodowej w paśmie ISM 2,4 GHz zgodnie z międzynarodowym standardem. Poszczególne elementy systemu tworzą sieć typu MESH. Sieć ta cechuje się autodiagnostyką

Jednostka centralna systemu :

Jest urządzeniem jednomodułowym co ułatwia jego obsługę, zasilane napięciem 230V, przez cały czas pracy. Możliwość montażu zarówno w szafie oświetleniowej jak również poza nią o szczelności IP66. Umożliwia połączenie z siecią internetową poprzez Ethernet lub sieć komórkowa 2G/3G/LTE. Zarządza grupą do 150 sterowników lokalnych za pośrednictwem sieci bezprzewodowej 2,4GHz. Rejestruje i archiwizuje dane otrzymane ze sterowników lokalnych. Posiada wbudowany zegar astronomiczny. Centrala sygnalizuje za pomocą diod stan zasilania. Umożliwia połączenie z komputerem za pomocą kabla RJ45. Posiada minimum 2 wejścia dwustanowe do podłączenia urządzeń zewnętrznych. Możliwe jest zdalne aktualizowanie oprogramowania.

Sterownik lokalne :

Posiadają wbudowany przekaźnik umożliwiający fizyczne odłączenie zasilania. Mają możliwość sterowania statecznikiem za pomocą sygnału analogowego lub cyfrowego. Posiadają bezpotencjałowe wyjście na sygnał czujnika który może sterować również innymi oprawami. Dokonują pomiarów prądu, napięcia, mocy temperatury, czasu pracy źródła światła. Mają możliwość wymiany anteny w przypadku uszkodzenia. Muszą być zainstalowane w odległości minimum 100m od innego sterownika

## 5.10 UWAGI KOŃCOWE

Stosować materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania,  
Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP,  
Przy wykonywaniu prac budowlanych należy korzystać z projektów branżowych,  
Po wykonaniu instalacji wykonać niezbędne pomiary a zwłaszcza pomiary skuteczności wyłączania zwarć,  
Zastrzegam, że wszelkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą AMS Projekt. Dotyczy to w szczególności rozwiązań materiałowych.  
W przypadku wykonywania robót budowlanych niezgodnie z niniejszą dokumentacją, a także stwierdzenia istotnych odstępstw od tej dokumentacji, AMS Projekt zgłosi żądanie wstrzymania tych robót, o czym powiadomi władze budowlane. Podstawa prawna: art. 21 i art. 36a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami).  
Projekt chroniony jest Prawem Autorskim,  
Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów,

## 5.11 DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

### OŚWIADCZENIE

projektanta – sprawdzającego\* o sporządzeniu projektu technicznego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany

**ADAM OSIŃSKI**  
(imię i nazwisko projektanta)

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt techniczny opracowany dla:

**Gminy Chełmno**  
**ul. Dworcowa 1, 86-200 Chełmno**  
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**WYKONANIE OŚWIETLENIA FRAGMENTU ULICY OSNOWSKIEJ, OS. NAD BROWINĄ, DZ NR 255, 267**  
**DZ. NR 255, 267, OB. CHEŁMNO 3, GM. CHEŁMNO**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

06.2023. ....  
(podpis)

\* Niepotrzebne skreślić



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
KUP-5SD-4ZG-LLR \*

Pan Adam Osiński o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0107/11  
adres zamieszkania ul. Narutowicza 20/7, 86-300 Grudziądz  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-18 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**nadaje**

**Panu ADAMOWI OSIŃSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi elektrotechniki  
ur. dnia 05 lutego 1982 r. w Grudziądzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0064/PWOE/11

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi**  
**BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Adam Osński upoważniony jest :**

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej urzeczywistniania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) projektowania obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

**Otrzymuje:**

1. Pan Adam Osński  
10-681 Olsztyn, ul. Gębika 10/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a.a

**PRZEWODNICZĄCY**  
**OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**  
*mgr inż. Zdzisław Binerowski*



Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.

Rodzaj projektu:	PROJEKT TECHNICZNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
Branża:	ELEKTRYCZNA – INFORMACJA BIOZ

Nazwa obiektu:	WYKONANIE OŚWIETLENIA FRAGMENTU ULICY OSNOWSKIEJ, OS. NAD BROWINĄ, DZ NR 255, 267
Adres:	Dz. nr 255, 267, obr. Chełmno 0003, gm. Chełmno
Inwestor:	Gmina Miasto Chełmno ul. Dworcowa 1, 86-200

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektował :	<i>mgr inż. Adam Osiński</i>	WAM/0064/PWOE/11	
Opracował:	-	-	-

## **6. BIOZ**

### **6.1 INWESTOR**

Gmina Miasto Chełmno  
ul. Dworcowa 1, 86-200 Chełmno

### **6.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

AMS Projekt Usługi Projektowe Adam Osiński,  
ul. Waryńskiego 32-36  
Inkubator Przedsiębiorczości lok. 205  
86-300 Grudziądz

### **6.3 PODSTAWA PROJEKTOWANIA**

- a) Zlecenie inwestora
- b) projekty branżowe
- c) obowiązujące normy i przepisy
- d) warunki przebudowy nr R/20/002050 z dn. 23.01.2020
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.)
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.)
- g) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. Nr 19, poz. 115 z dnia 25 stycznia 2007r.)
- h) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych
- i) Załączniki do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa i organizacji ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach Dz.U Nr 220 poz. 2181

### **6.4 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej  
„WYKONANIE OŚWIETLENIA FRAGMENTU ULICY OSNOWSKIEJ, OS. NAD BROWINĄ, DZ NR 255, 267”  
Dz. nr 255, 267, obr. Chełmno 3, gm. Chełmno

### **6.5 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

- a) Każdy element robót budowlanych podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **6.6 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- a) Transport na terenie placu budowy
- b) Przejścia dla ruchu pieszego – pracownicy budowlani i nadzór
- c) Przenoszenie ciężarów (ręczne i mechaniczne)
- d) Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3.0m
- e) Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0m, prace na rusztowaniach podczas montażu i przy pracach wykończeniowych
- f) Przewiduje się wyгородzenie placu budowy
- g) Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu
- h) Roboty ziemne związane z przemieszczeniem lub zagęszczeniem gruntu
- i) Roboty związane z montażem elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1.0t.
- j) Do artykułów o pewnym stopniu niebezpieczeństwa używanych w trakcie budowy można zaliczyć rozpuszczalniki, farby chlorokauczukowe, butle gazowe. Należy je przechowywać w magazynie zgodnie z zaleceniami producenta. Nie wolno dopuszczać do zanieczyszczenia powierzchni terenu materiałami chemicznymi jak farby, paliwo, smary itp.
- k) Prace pod napięciem
- l) Transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów, praca urządzeń transportowych)
- m) Praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne)
- n) Praca urządzeń elektromechanicznych
- o) Odpady polietylenowe od kabli

p) Odpady aluminium od kabli

#### 6.7 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

- a) Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.
- b) Wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni mieć wykonane aktualne niezbędne badania lekarskie oraz powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez osobę do tego upoważnioną.
- c) Przy pracach na wysokości może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:
  - Posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska pracy
  - Uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy
- d) Roboty szczególnie niebezpieczne mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników specjalnie w tym kierunku przeszkolonych
- e) Wytyczne w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp

#### 6.8 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE

- a) Ogrózenie terenu budowy z wykonaniem oddzielnej bramy dla pojazdów i oddzielnej dla ruchu pieszego
- b) Szerokość dróg komunikacyjnych dostosować do używanych środków transportu i nasilenia ruchu
- c) Miejsca niebezpieczne należy oznakować i ogrodzić poręczami (szczególnie strefy wykopów i montażu konstrukcji) bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi
- d) Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami.
- e) Przy wykonywaniu prac na wysokości powyżej 2,0m, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej 0,15m i poręczy ochronnej na wysokości 1,1m
- f) Zabezpieczenie pracowników w środki ochrony indywidualnej (odzież, nakrycia głowy, obuwie ochronne – zawsze; stosowanie okularów ochronnych – wg potrzeb; stosowanie kurtki przeciwdeszczowej – wg potrzeb)
- g) Zabezpieczenie pracowników przy wykonywaniu prac na wysokości
- h) Zabronione jest przenoszenie ciężarów przekraczających maksymalny udźwig wciągarki
- i) Zabronione jest przebywanie osób pod zawieszonym ciężarem
- j) Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników
- k) Jeżeli roboty wykonywane są w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka
- l) Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji.
- m) Prace spawalnicze w budynkach prowadzić ze szczególną ostrożnością pod nadzorem użytkownika.
- n) Zabrania się prowadzenia prac spawalniczych w pobliżu elementów palnych.
- o) Wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem ziemi (zagrożenie zasypiania pracowników ziemią) oraz wygrodzić i oznakować taśmą ostrzegawczą.

#### 6.9 UŻYTKOWANIE BUDOWLI DOCELOWE

- a) Należy przeprowadzać okresową ogólną kontrolę stanu technicznego zmienionych instalacji.

## 7. SPIS RYSUNKÓW

Nr	Nazwa rysunku	skala
E-1	PZT	1:500
E-2	SCHEMATY ZASILANIA	SZKIC
E-3	SCHEMAT OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	SZKIC

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89 , układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18), układ wys: PL-EURF2007-NH

KW: NIE BADANO

ID: GKN.D.6640.413.2023

Oświadczenie

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku pracy geodezyjnej zgłoszonej w PODGiK w Chełmie przez : Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Patryk Krys, pod numerem: GKN.D.6640.413.2023 i uzyskał

pozytywny wynik weryfikacji dnia: 19.04.2023/ nr protokołu weryfikacji: GKN.D.6640.413.2023\_5737

Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia- kierownik pracy geodezyjnej: Andrzej Krys nr upr. zaw. :107.

LEGENDA:

SZAFA SO

PROJ. KABEL NN

PROJ. RURA OCHRONNA SRS110

PROJ. STUP OŚWIELENIOWY

H=5m, wysięgnik 1m, fundament, złącza

IZK, bezpiecznik 6A, okablowanie w

stupie YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>,

oprawa 10 LEDs 400mA, 13,8W, 1897

lm

Uwagi - rozmieszczenie słupów

oświetlających przejścia:

- usytuować słupów tak, aby nie

powodowały zagrożenia

bezpieczeństwa ruchu i nie ograniczały

widoczności

- słupy oraz oprawy rozlokować poza

skrajną drogi oraz poza chodnikiem, a

wyjątkowo dopuszcza się na chodniku

przy spełnieniu warunków:

\* pozostawienie użytkowej szerokości

dla ruchu pieszych min. 1,5m

\* umiejscowienie przy zewnętrznej

krawędzi (obrzeżu) chodnika

- odległość lica słupa nie powinna być

mniejsza niż:

\* 1,0m od krawędzi jezdni

nieograniczonej krawężnikami

\* 0,5m od krawędzi pasa awaryjnego,

pasa postojowego, utwardzonego

pobocza lub opaski

\* 1,0m od lica krawężnika na drodze

klasy GP


\* 0,5m od lica krawężnika na drodze

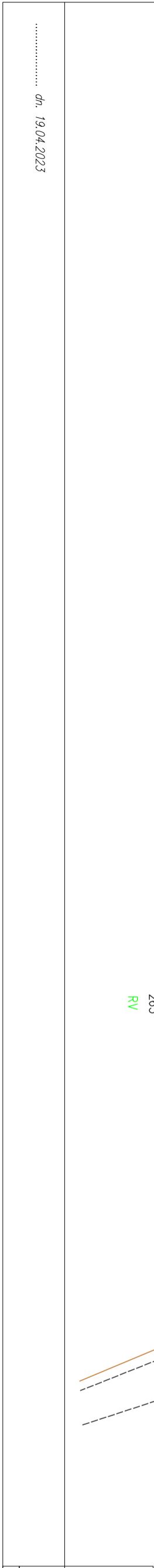
klasy G

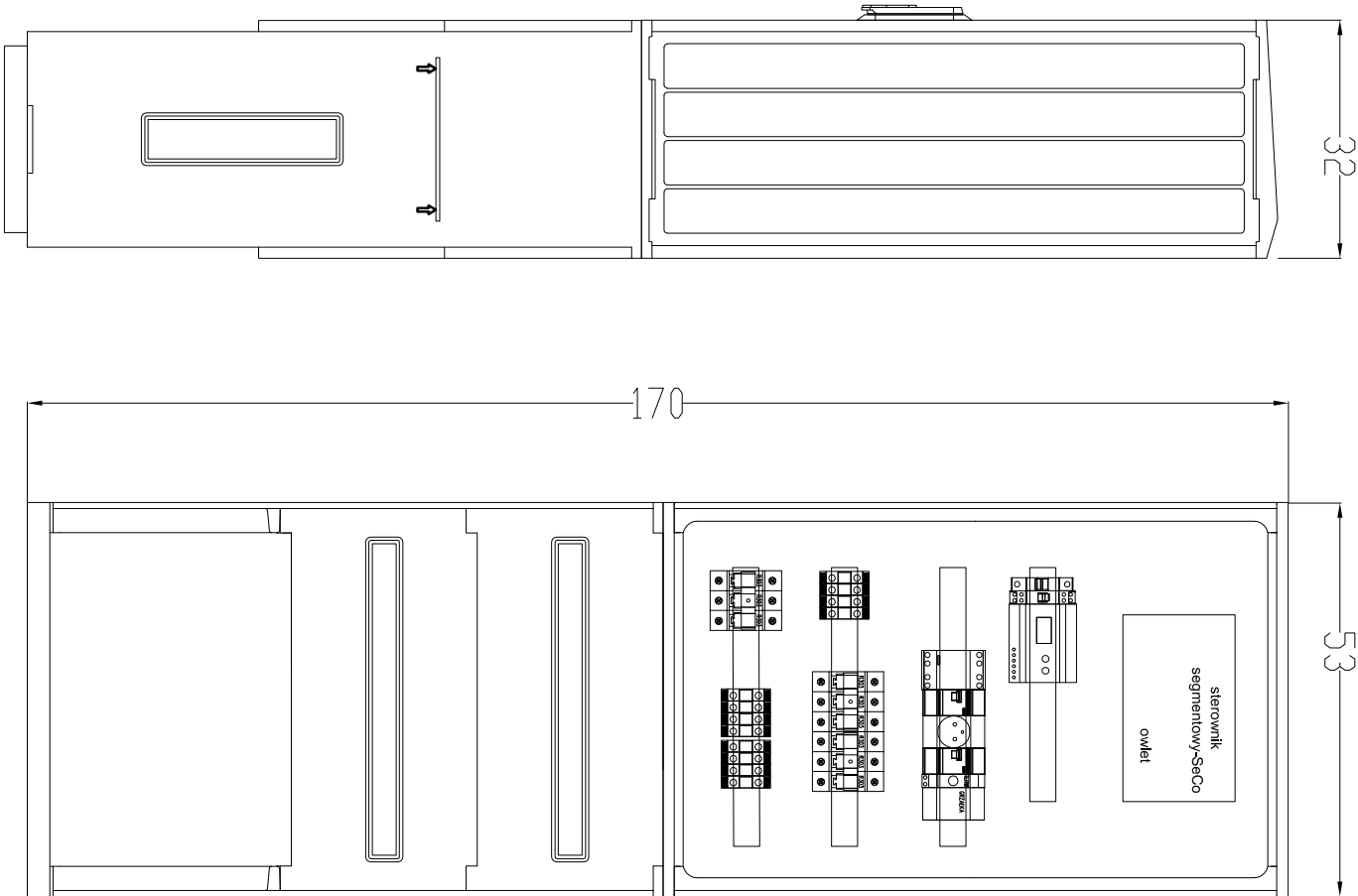
- wysokość skrajni drogi powinna być

nie mniejsza niż 4,70m

Potwierdzam zgodność kopii mapy  
z oryginałem

INSTALACJE ELEKTRYCZNE			OBJEKT:		
 Usługi projektowe			WYKONANIE OŚWIELENIWA FRAGMENTU ULICY		
			WYKONANSKIŁ, OS. INW BROWINA, DZ.NR 255,		
tel. + 48 501 60 22 85 e-mail: biuro@amsprojekt.pl http://www.amsprojekt.pl			INWESTOR:		
			GMINA MIASTO CHEŁMNO		
			UL. DWORKOWA 1156-200 CHEŁMNO		
			APRZES. INWESTYCYJNE		
			CHEŁMIŃSKI		
			DZ.NR 255, 267/0BRB 3, CHEŁMNO, POWIAT		
TEN PLAN JEST WŁASNOŚCIĄ AMS Projekt - WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - WYKORZYSTYWANIE POZA MIEJSCEM WSKAZANYM W POLU OBJEKT ZABRONIONE			Funkcja		
			Imię i Nazwisko		
			Podpis		
			mgr inż. Adam Oskaś		
			Projektował		
			upr. WAM/0064/PWO/E/11		
			Opracował		
			-		
			Typ i rysunek		
			PZT		
			Data: 04.2023		
			Skala: 1:500		
			Faza projektu: IE		
			PT		
			Numer rysunku: E-1		

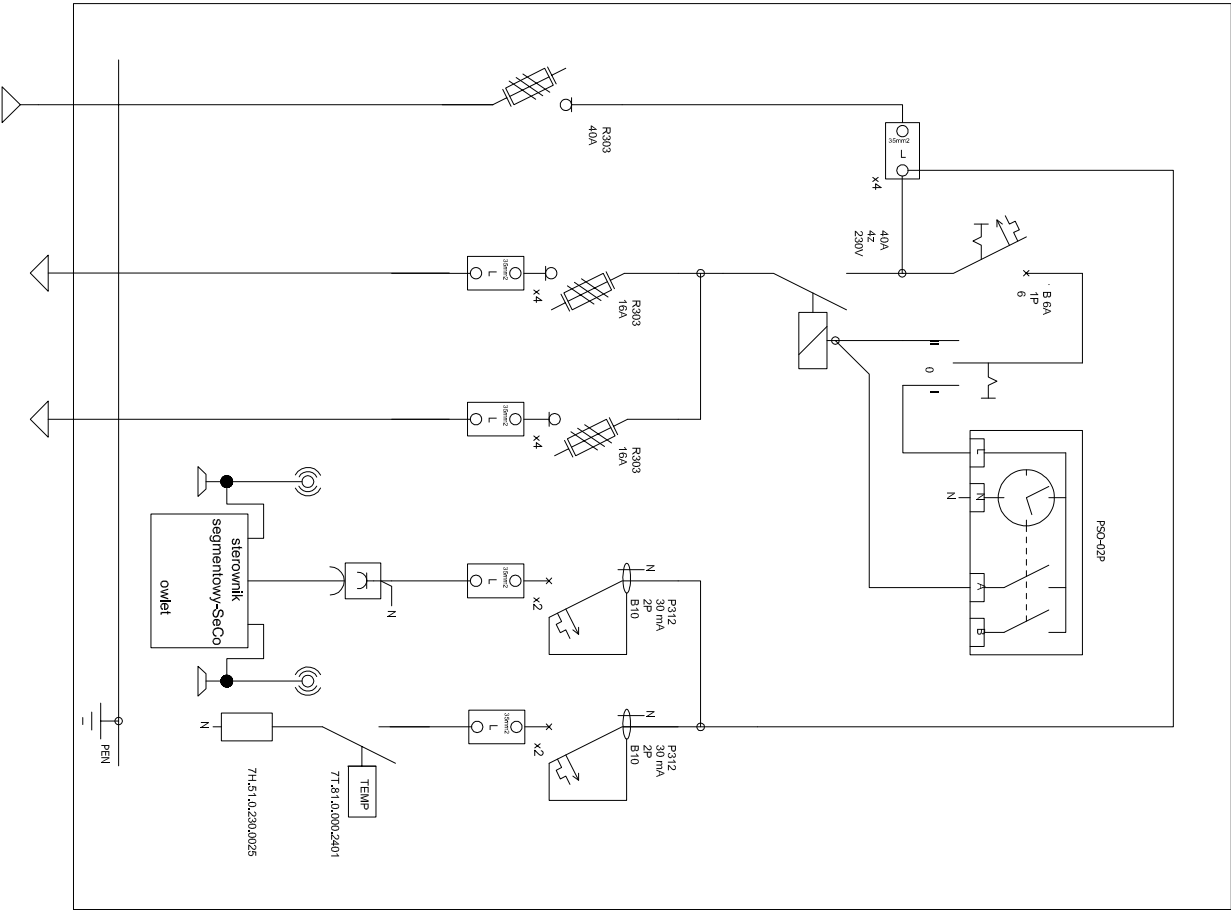




## Szafa SO

Opis techniczny:

- Obudowa Szafy ..... 1szt.
- Zegar astronomiczny ..... 1szt.
- Rozłącznik bezpiecznikowy R303 ..... 3szt.
- Stycznik 4P ..... 1szt.
- Wyłącznik nadprądowy 1P ..... 1szt.
- Wyłącznik różnicowoprądowy ..... 2szt.
- Zacisk L 35mm<sup>2</sup> ..... 9szt.
- Zacisk N 35mm<sup>2</sup> ..... 5szt.
- Termoświat do szaf i obudów 7T.81.0.000.2401..... 1szt.
- Grażka do szafy na szynę TH35, 25W 7H.51.0.230.0025... 1szt.
- Sterownik segmentowy -SeCo z kartą sim.....1szt.
- Gniazdo elektryczne na szynęTH35 - 230V .....1szt.



## SCHEMAT ZASILANIA OBIEKTU

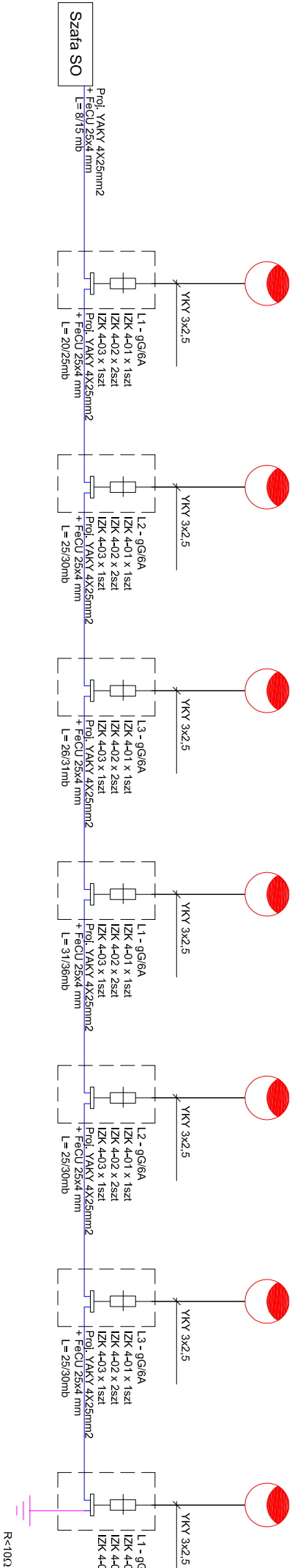
OPIS	ZASILANIE PODSTAWOWE Z LISTN. SŁUPA OŚWIETLENOWEGO
TYP PRZEW./	YAKY 4x25mm <sup>2</sup>
NR POM./	

YAKY 4x25mm <sup>2</sup>	YAKY 4x25mm <sup>2</sup>	YAKY 4x25mm <sup>2</sup>	YAKY 4x25mm <sup>2</sup>
Słupy Oświetleniowe	rezerwa	sterownik	grzałka

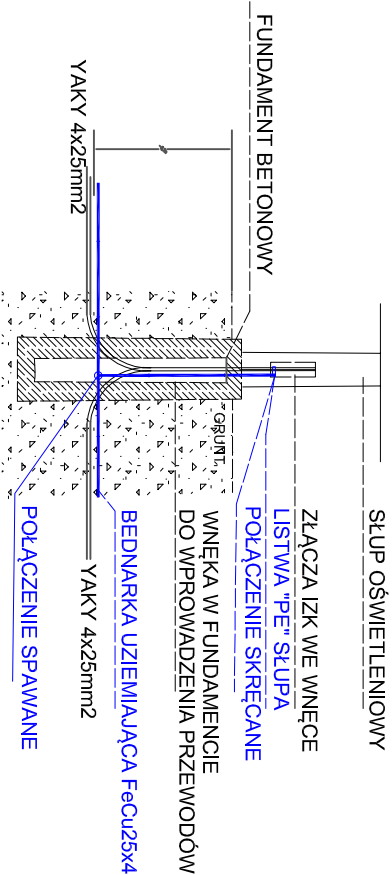
## SCHEMAT ZASILANIA OBIEKTU



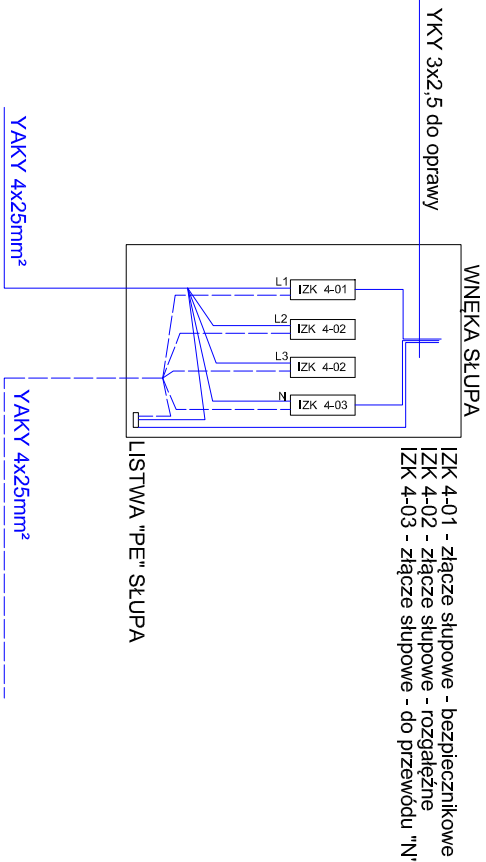
INSTALACJE ELEKTRYCZNE				TYTUŁ rysunku:			
OBIEKT: WYKONANIE OŚWIETLENIA FRAGMENTU ULICY OSNOWSKIEJ, OS. NAD BROWINĄ, DZ NR 255, 267 INWESTOR: GMINA MIASTO CHELMNO UL. DWORCOWA 1, 85-200 CHELMNO ADRES INWESTYCJI: DZ NR 255, 267, OBRĘB 3, CHELMNO, POWIAT CHELMNISKI				SCHEMAT ZASILANIA			
Funkcja				Imię i Nazwisko			
Projektował				mgr inż. Adam Osipiński			
Opracował				-			
Data:				04.2023			
Skala:				SZKIC			
E-2				E-2			



DETAL PODŁĄCZENIA  
BEDNARKI DO SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO



DETAL PODŁĄCZENIA  
ZŁĄCZEK IZK



LEGENDA:

PROJ. SŁUP OŚWIETLENIOWY  
H=5m, wysięgnik 1m, fundament, złącza IZK,  
bezpiecznik 6A, okablowanie w słupie YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>,  
oprawa 10 LEDs 400mA, 13,8W, 1897 lm

Uziemienie słupów końcowych  
R<100

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**AMSPROJEKT**  
Usługi projektowe  
tel. + 48 501 60 22 85  
e-mail: biuro@amsprojekt.pl  
http://www.amsprojekt.pl

OBIEKT:  
WYKONANIE OŚWIETLENIA FRAGMENTU ULICY  
OSNOWSKIEJ, OS. NAD BROWINĄ, DZ NR 255,  
267  
INWESTOR:  
GMINA MIASTO CHELMNO  
UL. DWORCOWA 1, 85-200 CHELMNO  
ADRES INWESTYCJI:  
DZ NR 255, 267, OBRĘB 3, CHELMNO, POWIAT  
CHELMNISKI

Funkcja

Imię i Nazwisko

Podpis

Projektował

mjr inż. Adam Osipiński  
upr. WAM/0064/PWOE/11

Opracował

-

-

Tytuł rysunku:

SCHEMAT OŚWIETLENIA  
ZEWNĘTRZNEGO

Brzoza: IE Faza projektu: PT Numer rysunku:

Data: 09.2023 Skala: SZKIC

E-3

TEN PLAN JEST WŁASNOŚCIĄ AMS Projekt - WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE - WYKORZYSTYWANIE POZA MIEJSCEM WSKAZANYM W POLU OBIEKT ZABRONIONE