

RODZAJ
OPRACOWANIA

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO

INWESTOR

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

BRANŻA

PROJEKTANT

SPRAWDZIŁ

DATA

PROJEKT WYKONAWCZY

**ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ
ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH**

Wójt Gminy Wejherowo

ul. Transportowa 1
84-200 Wejherowo

POLDUKT PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia
Tel. 58 380 14 55; poldukt@poldukt.pl

ELEKTROENERGETYKA

Oświetlenie uliczne

mgr inż. Piotr Burkhardt

upr. POM/0148/POOE/06

(uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E))

mgr inż. Paweł Irek

upr. POM/0012/PWOE/10

(uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E))

wrzesień 2024

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
4. Opis stanu istniejącego
5. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia obiektu
6. Rozwiązanie projektowe
7. Zestawienie materiałów

II Obliczenia techniczne

III Warunki i Uzgodnienia

IV Część rysunkowa

Rys. 1	Projekt Zagospodarowania Terenu Branży Elektroenergetycznej	
	Oświetlenie uliczne	1:500
Rys. 2.1	Schemat zasilania oświetlenia	
Rys. 2.2.	Schemat demontażu sieci EOŚ	
Rys. 3.1-3.3	Sylwetki latarni	1:50

1. Podstawa opracowania.

Podstawami opracowania są:

- zlecenie Inwestora,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia dla tematu j.w.,
- mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- warunków technicznych wydanych UG Wejherowo,
- uzgodnienia z zarządcą dróg,
- uzgodnienia z gestorami sieci,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej obejmującej swym zakresem budowę i przebudowę oświetlenia ul. Dworskiej w Gościcinie.

3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Sieć oświetlenia ulicznego – kategoria nr XXVI.

4. Opis stanu istniejącego

W stanie istniejącym ul. Dworska jest oświetlona jest oprawami LED montowanymi na betonowych słupach elektroenergetycznej linii napowietrznej (na odcinku zabudowanym) oraz na wydzielonej linii napowietrznej oświetleniowej (na odcinku leśnym). Oświetlenie w ul. Dworskiej są własnością Energi Oświetlenie Sp. z o.o.

W rejonie inwestycji występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieci telefoniczne kablowe i kanalizacji teletechnicznej,
- sieci elektroenergetyczne, oświetleniowe.
- sieci wodociągowe i kanalizacyjne,
- sieci gazowe.

Należy zdemontować istniejące urządzenia oświetlenia ulicznego i wybudować nowe oświetlenie gminne wg poniższego opracowania.

5. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia obiektu

Projektowane urządzenia oświetlania ulicznego zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej – proste warunki gruntowe.

6. Rozwiązania projektowe

6.1. Wymagania oświetleniowe

Zgodnie normą PN-EN 13201 jezdnię ulicy zakwalifikowano do kategorii C4. Powyższa norma określa najmniejszą dopuszczalną wartość średniego natężenia oświetlenia dla tej klasy na $E_m = 10lx$, przy równomierności nie mniejszej niż $U_o = 0,4$.

Chodniki natomiast zakwalifikowano do klasy P3, dla której norma określa najmniejszą dopuszczalną wartość średniego natężenia oświetlenia dla tej klasy na $E_m = 7,5lx$, przy minimalnym natężeniu $E_{min} = 1,5lx$.

Zgodnie z wytycznymi oświetlenia przejść dla pieszych, rekomendowanymi do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury oraz Krajową Radę BRD, projektowane przejścia dla pieszych zakwalifikowano do klasy PC3, dla której należy uzyskać oświetlenie o średnim natężeniu na poziomie min. 35lx w obu płaszczyznach, przy równomierności min. 0,35 (pionowe) oraz 0,4 (poziome).

Zastosowane w niniejszym projekcie rozwiązania techniczne zapewniają spełnienie wymogów oświetleniowych wg. normy PN-EN 13201 dla przebudowywanej ulicy.

6.2. Zasilanie oświetlenia i pomiar energii

Oświetlenie należy zasilić rozbudowując istniejący obwód nr [1] z szafki oświetleniowej „SO-9395/2” poprzez odgałęzienie ze słupa nr 6/1 oświetlenia ulicy Słonecznej, ujętego w odrębnym opracowaniu.

6.3. Dane elektroenergetyczne

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| • napięcie zasilania | 3x230/400V, 50Hz |
| • moc zainstalowana | +2,0kW |
| • moc zapotrzebowana | +2,0kW |
| • współczynnik zapotrzebowania | 1,0 |
| • dopuszczalny spadek napięcia | 5 % |
| • układ sieci zasilającej | TN-C |
| • układ instalacji | TN-C-S |
| • dodatkowa ochrona od porażeń : | |
| nn. - szybkie wyłączanie zasilania | |
| 5 s – dla sieci zasilającej | |
| 0,4 s - dla instalacji odbiorczych | |

6.4. Budowa i przebudowa sieci oświetleniowej

Zakres robót pokazano na planie sytuacyjnym – rys. Nr 1, natomiast schemat zasilania przedstawia rys. Nr 2.

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu YAKXS 4x50+(FeZn25x4).

Stosować kable z żyłami o barwach zgodnych z PN, kable układać w pasie drogowym, w przypadku konieczności przejścia kabli pod istniejącymi/projektowanymi drogami/wjazdami kable układać w rurach osłonowych, HDPE 110. Trasy układania kabli pokazano na planach sytuacyjnych. Trasy linii kablowych powinny zostać wytyczone przez geodetę. Na całą długość kabla ułożonego w ziemi nakładać opaski

informacyjne w odległości 10m oraz przy wejściach kabli do słupów, przepustów i szafek oświetleniowych. Opaska powinna zawierać informację: - 1kV, kabel oświetleniowy, YAKXS 4x50, *Właściciel + rok ułożenia*. Ostateczną treść opasek kablowych uzgodnić z Właścicielem. Przed zasypaniem linie kablowe podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej przez uprawnionego geodetę. Przy zasypywaniu wykopów grunt należy zagęszczać warstwami, co 20cm do uzyskania wskaźnika określonego przez PN-S-002205. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia protokołów sprawdzenia zagęszczenia gruntu. Przy wprowadzaniu do słupów, przepustów i szafek pozostawić zapas kabla, co najmniej 2m. Do podłączenia kabli stosować zaprasowane końcówki odpowiedniego przekroju zabezpieczone rurkami termokurczliwymi. Żyły kabli podłączać w t.zw. „choinkę” pozostawiając odpowiedni zapas dla przewodu PEN, który podłączyć do ostatniej dolnej śruby. Śruby zakonserwować wazeliną techniczną. Całość robót związanych z układaniem kabli wykonywać zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-E-004. Realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego ani naruszyć interesów osób trzecich. Wykopy otwarte prowadzić w odległości nie mniejszej niż 2m od pnia drzewa, w innym przypadku stosować metodę „przecisku”. Kable zasilające należy prowadzić poza rzutami koron drzew za wyjątkiem koniecznych minimalnych odcinków do przyłączenia latarni.

Szerokość rowu kablowego na dnie nie powinna być mniejsza od 0,4 m. Zmianę kierunku rowu należy wykonać po łuku. Wymaga się, aby zachować wymagane przez producenta promienie gięcia kabli i jednocześnie by promień łuku rowu kablowego był nie mniejszy niż 0,5 m dla kabli o izolacji i powłoce z PCV o napięciu do 1 kV. Głębokość rowu kablowego powinna być taka, aby, po uwzględnieniu warstwy piasku (0,1 m) oraz średnicy kabla, odległość górnej powierzchni kabla od powierzchni gruntu była nie mniejsza niż 0,7m.

Przy układaniu kabla promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od-10-krotnej średnicy zewnętrznej dla kabli wielożyłowych o izolacji i powłoce polwinitowej i polietylenowej – kable typu YAKXS. Kabla nie należy układać, jeżeli temperatura otoczenia i temperatura kabla jest niższa niż -5°C (kable typu YAKXS). Kabel można układać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu rolek tocznych. Niedopuszczalne jest, aby kabel podczas układania ocierał się o podłoże. W gruntach nie piaszczystych kable należy układać na warstwie piasku o grubości 0,1 m, następnie kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 0,1 m. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem rodzimym. Wymagane jest zagęszczanie gruntu warstwami o grubości 0,20 m do uzyskania współczynnika $I_s = 0,97$. Zasypkę wykopu kablowego zgodnie z PN-S-02205, a zagęszczanie zgodnie z punktem 2.11.4. normy. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem nie mniejszym niż 1% długości wykopu.

W trakcie wykonywania robót należy kontrolować:

- wytyczenie lokalizacji wykopów na podstawie geodezyjnego szkicu wyniesienia,
- prawidłowość przygotowania podłoża dla kabla,
- wykonanie podsypki i zasyпки kabla,
- wskaźnik zagęszczenia gruntu.

Po zakończeniu robót należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić trasy linii kablowej,
- sprawdzić ciągłość żył i powłok kabli oraz zgodności faz,
- pomierzyć rezystancję izolacji kabla,
- pomierzyć wartość oporności uziemień,
- dokonać obchodu trasy linii,
- sprawdzić wybrane elementy na zgodność z przepisami,
- wykonać pomiar temperatury barwowej opraw, a protokół z pomiarów przedstawić komisji odbiorowej,

- sprawdzić i przeanalizować protokoły z dokonanych pomiarów,
- sporządzić protokół z odbioru z podaniem wniosków i ustaleń,
- zbadać stan dokumentacji powykonawczej i zaakceptować ją.

6.5. Konstrukcje wsporcze

Budowę oświetlenia ulicy należy wykonać z zastosowaniem okrągłych, stalowych, ocynkowanych słupów o wysokości $H=7\text{m}$ (oświetlenie ogólne) oraz $H=5\text{m}$ w kolorze żółto-czarnym (tzw. „PSZCZOŁA” - oświetlenie przejść dla pieszych).

Uwaga:

Ze względu na znaczne i nierównomierne obniżenie poziomu terenu przy granicy pasa drogowego na zabudowanym odcinku ul. Dworskiej, latarnie nr 6.2/1-6.9/1 należy wykonać odpowiednio wyższe, tak by wysokość zawieszania oprawy dla każdej latarni wynosiła $H\sim 8\text{m}$. Wysokość każdego z tych słupów (bez wysięgnika) podano na planie. Oprawy montować na wysięgnikach stalowych 1/1/0.

Należy stosować słupy o grubości ścianki min. 4mm, spawane niewidocznym spawem wzdłużnym, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową, z powłoką cynkowa min $80\mu\text{m}$. Zastosować słupy z minimalnymi wymiarami wnęki 300mmx100mm. Należy stosować zamknięcie pokryw wnęk słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby.

Słupy posadzić na prefabrykowanych fundamentach. Wokół fundamentu latarni wymagane jest zagęszczanie gruntu warstwami o grubości 0,2m do uzyskania współczynnika $I_s \geq 0,97$. Zasypkę wykopu wykonać zgodnie z PN-S-02205, a zagęszczanie zgodnie z punktem 2.11.4. normy. Montaż i zabezpieczenie antykorozyjne słupów i fundamentów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta słupów i Właściciela oświetlenia - stopę słupa zabezpieczyć dodatkowo powłoką malarską stosowaną na powierzchnie ocynkowane, odporną mechanicznie oraz na oleje, smary, sól i UV w kolorze jasno-szarym zbliżonym do odcienia ocynku do wysokości 40cm (kartę producenta farby należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej).

W każdym słupie wykonać połączenie pomiędzy zaciskiem PEN na tabliczce słupowej i bednarką FeZn 25x4, która prowadzi wraz z kablem zasilającym oświetlenie uliczne.

Słupy ustawiać z zachowaniem 0,8m pola obsługi wnęki słupowej. Lokalizację słupów oświetleniowych przewidziano w sposób nie kolidujący z koronami drzew, przy uwzględnieniu powiększania się koron drzew wraz z wiekiem drzewa.

W słupach, gdzie następuje podział sieci oraz w miejscach doprowadzenia trzech kabli zastosować tabliczki podziałowe z mostkami – dotyczy to słupów nr: 6/1, 6.1/1, 6.10/1, 6.13/1, 6.22/1, 6.24/1.

W słupach przelotowych zastosować tabliczki słupowe typu „choinka”.

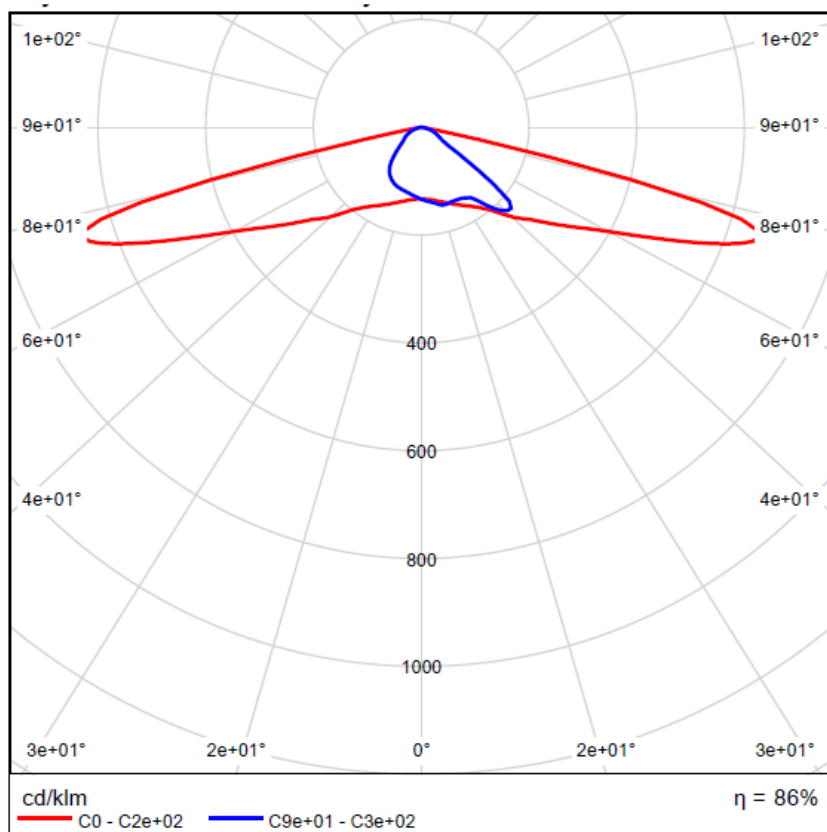
W każdym słupie wykonać połączenie przewodem typu $\text{LgY}16\text{mm}^2$ pomiędzy zaciskiem konstrukcji stalowej słupa, a zaciskiem PEN na tabliczce słupowej.

6.6. Oprawy i źródła światła

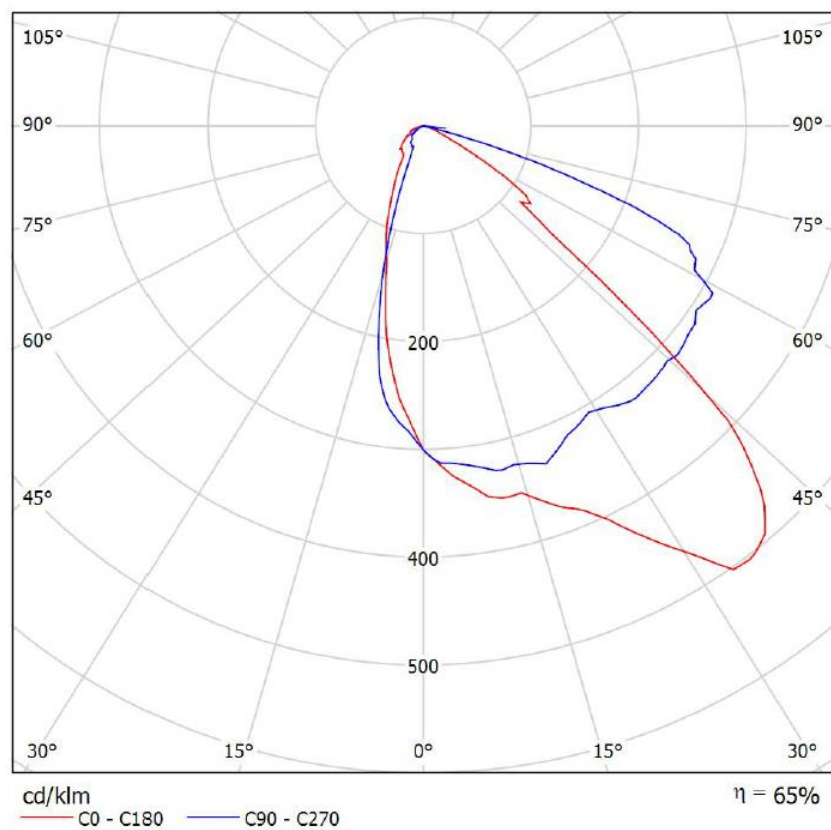
Do oświetlenia należy zastosować oprawy z LEDowym źródłem światła. Moc zastosowanych opraw nie powinna być większa niż 53W, a strumień źródła nie mniejszy niż 8400lm.

Zastosowane oprawy powinny spełniać wszystkie założenia projektowe, posiadać parametry szczegółowo opisane w załączniku nr 2 i posiadać następującą krzywą rozsyłu światłości:

a) oprawa „uliczna”



b) oprawa „do przejść dla pieszych”



6.7. Zasilanie i zabezpieczenia opraw oświetleniowych

Oprawy oświetleniowe zasilić przewodem YDY 3x1,5 z tabliczki bezpiecznikowej zainstalowanej we wnęce słupa. Każdą oprawę zabezpieczyć indywidualnie wkładką topikową Bi-Wts 6A.

7. Zestawienie materiałów

7.1. Zestawienie montażowe

Wykaz podstawowych materiałów związanych z budową oświetlenia ulicznego – sieć GMINY			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x50	m	1088
2	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m	1088
3	Przewód elektroenergetyczny YDY 3x1,5	m	230
4	Ogranicznik przepięć	kpl.	1
5	Słup stalowy ocynkowany H=7m (niektóre słupy wyższe)	szt.	24
6	Słup stalowy ocynkowany H=5m	szt.	6
7	Wysięgnik stalowy 1/1/0	szt.	24
8	Wysięgnik stalowy 2-ramienny 1/1/0		1
9	Fundament słupa oświetleniowego	szt.	30
10	Oprawa „uliczna”	szt.	25
11	Oprawa „parkowa”	szt.	6
12	Rura osłonowa HDPE ø110	m	196

7.2. Zestawienie demontażowe

Wykaz podstawowych materiałów z demontażu – sieć EOS			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Przewody AL25	m	150
2	Przewody AsXSn	m	450
3	Słup betonowy WZ	szt.	10
4	Oprawa uliczna LED	szt.	18

Słupy z demontażu zutylizować. Oprawy oświetleniowe i przewody przekazać na magazyn wskazany przez Właściciela i protokołarnie rozliczyć.

W przypadku demontażu opraw oświetleniowych wymienionych zgodnie z umową nr RZPiFZ.149.2022_2026 z Urzędem Gminy Wejherowo z dnia 09.05.2022 inwestor zostanie obciążony kosztami proporcjonalnie do stopnia zamortyzowania opraw.

Opracował
Piotr Burkhardt

II OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Spadek napięcia

Obliczony maksymalny spadek napięcia od miejsca przyłączenia do najdalszego słupa/oprawy wynosi 2,26% i jest mniejszy od dopuszczalnego.

2. Ochrona od porażzeń

Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażzeń przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.		POCZĄTEK OBWODU				DANE OBWODU				KONIEC OBWODU				WNIOSKI			
		SO	zabezpieczenie	I _a	t _{max}	przekrój żyły fazowej	przekrój żyły PE	długość obwodu	przewodność właściwa	reaktancja jednostkowa	R _{zw}	X _{zw}	Z _s		I _{zw}	Z _s x I _a x 1,25	
		[A]	[A]	[s]	[mm ²]	[mm ²]	[m]	[m/Ω*mm ²]	[mΩ/m]	[Ω]	[Ω]	[kA]	[V]				
1		R					YAKXS 4x25, L=208m					Ist. Sup Nr 6/1					
	0,18	0,07	10	74,2	0,4	25	25	208	33	0,08	0,73	0,10	0,74	0,31	69	Zerowanie skuteczne	
2							YAKXS 4x50, L=939m										Zerowanie skuteczne
	0,735	0,103		74,2	0,4	50	50	939	33	0,08	1,99	0,25	2,00	0,11	186		
2							YAKXS 4x25, L=124m										Zerowanie skuteczne
	1,987	0,254		74,2	0,4	25	25	124	33	0,08	2,32	0,27	2,33	0,10	216		
2							YDY 3x2,5, L=9m										Zerowanie skuteczne
	1,987	0,254	6	37,3	0,4	1,5	1,5	9	56	0,08	2,22	0,25	2,24	0,10	104		

1. Czas wyłączenia 0,4 sekundy przyjęto wg PN-91/E-05009/41. Spełnienie tego warunku

oznacza czas wyłączenia poniżej tego czasu dla obwodów odbiorczych.

2. I_a - prąd zapewniający szybkie wyłączenie odczytany z charakterystyki bezpiecznika

wg. PN - 87 / E-93100/05 dla danego czasu wyłączenia

3. U_o - napięcie fazowe 230 V

4. Z_s - obliczona oporność pozorna pętli zwarcia

5. Jeżeli na końcu każdego obwodu będzie spełniony warunek $Z_s \times I_a \times 1,25 < U_o$ to zerowanie będzie skuteczne

6. Sprawdzenia dokonano dla słupa o najtrudniejszych parametrach wyjściowych

3. Parametry oświetleniowe

Obliczeń wielkości fotometrycznych dokonano przy pomocy programu DiaLux. Wyniki przedstawiano poniżej:

Klient:
Krzysztof Linke

POLDUKT Projekt
ul. Małopolska 14
81-555 Gdynia

Edytor:
Piotr Burkhardt

INFRA ELECTRIC
ul. Piękarnicza 26/1 lok. 2
80-126 Gdańsk
509-840-301
infra.electric.pb@gmail.com

Data:
19.10.2023



Przebudowa ul. Dworskiej w Gościnnie

OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Przebudowa ul. Dworskiej w Gościnnie 19.10.2023

Przebudowa ul. Dworskiej w Gościnnie / Spis treści



Spis treści

Przebudowa ul. Dworskiej w Gościnnie

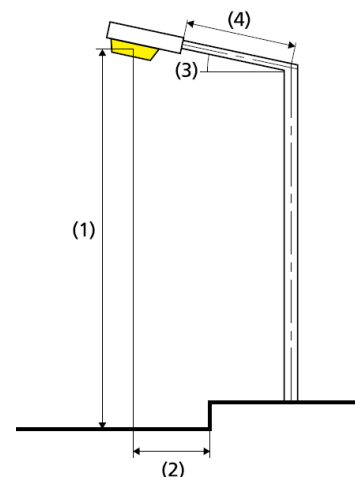
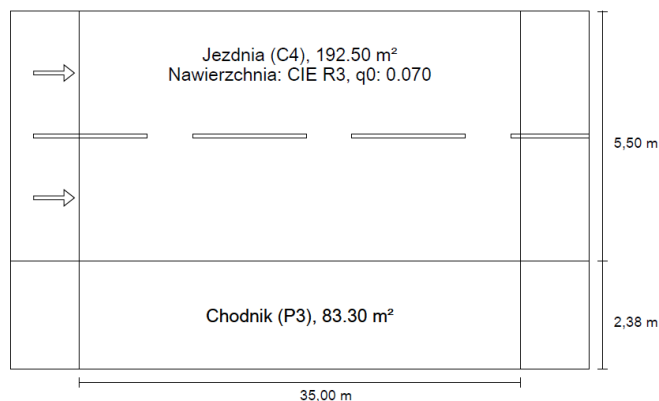
ul. Dworska (odcinek zabudowany): Alternatywa 1

Wyniki planowania..... 3

ul. Dworska (odcinek leśny): Alternatywa 2

Wyniki planowania..... 4

ul. Dworska (odcinek zabudowany) do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 10.50	✓ 0.79

Chodnik (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.28	✓ 6.87

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.019 W/lxm²

Lampa:

Strumień świetlny (oprawa): 7224.33 lm

Strumień świetlny (lampa): 8400.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 51.0 W

W/km: 1479.0

Rozmieszczenie: z jednej strony u góry

Odstęp słupa: 35.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 0.0°

Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -1.600 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 1098 cd/klm

przy 80°: 48.0 cd/klm

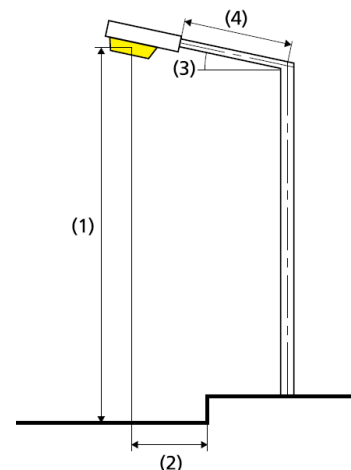
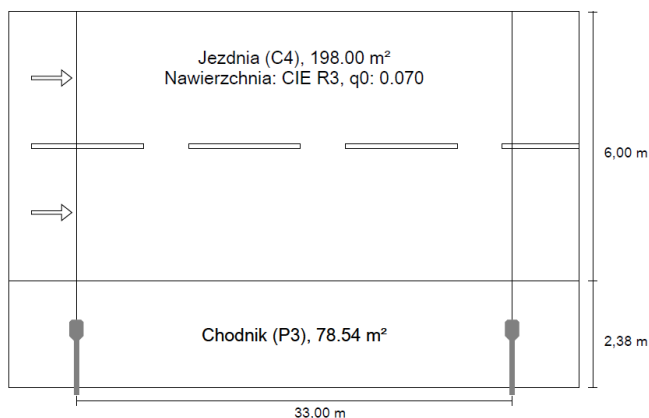
przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G*3

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6

ul. Dworska (odcinek leśny) do EN 13201:2015



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia (C4)

Em [lx] ≥ 10.00	Uo ≥ 0.40
✓ 11.16	✓ 0.78

Chodnik (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 11.04	✓ 7.99

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.017 W/lxm²

Lampa:

Strumień świetlny (oprawa): 7224.33 lm

Strumień świetlny (lampa): 8400.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 51.0 W

W/km: 1530.0

Rozmieszczenie: z jednej strony na dole

Odstęp słupa: 33.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 0.0°

Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -1.134 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 1098 cd/klm

przy 80°: 48.0 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G*3

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6

Przebudowa ul. Dworskiej w Gościcinie

Obliczenia fotometryczne przejść dla pieszych

Przebudowa ul. Dworskiej w Gościcinie



19.10.2023

INFRA ELECTRIC

ul. Piekarnicza 26/1 lok. 2
80-136 Gdańsk

Edytor Piotr Burkhardt
Telefon 509-840-301
faks
e-Mail infra.electric.pb@gmail.com

Spis treści

Przebudowa ul. Dworskiej w Gościcinie

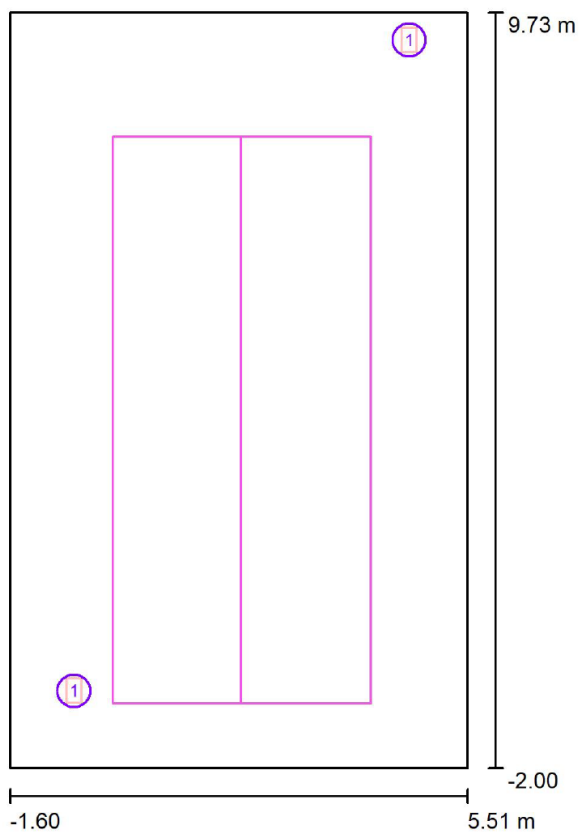
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
ul. Dworska	
Dane planowania	3
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	4

INFRA ELECTRIC

ul. Piekarnicza 26/1 lok. 2
80-136 Gdańsk

Edytor Piotr Burkhardt
Telefon 509-840-301
faks
e-Mail infra.electric.pb@gmail.com

ul. Dworska / Dane planowania



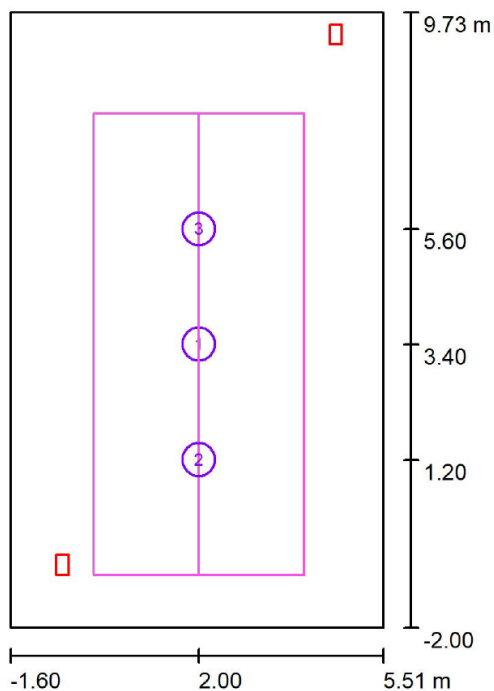
Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:109

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	5455	8400	52.8
		W sumie: 10910W	sumie: 16800	105.6

INFRA ELECTRIC

ul. Piekarnicza 26/1 lok. 2
80-136 GdańskEdytor Piotr Burkhardt
Telefon 509-840-301
faks
e-Mail infra.electric.pb@gmail.com**ul. Dworska / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)**

Skala 1 : 134

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Przejście	pozioma	64 x 128	99	58	117	0.589	0.497
2	Sylwetka pieszego A	pionowa	16 x 64	64	48	89	0.756	0.541
3	Sylwetka pieszego B	pionowa	16 x 64	58	43	89	0.736	0.482

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	61	43	89	0.70	0.48
pozioma	1	99	58	117	0.59	0.50

III WARUNKI I UZGODNIENIA

<i>Lp.</i>	<i>Jednostka wydająca dokument, adres</i>	<i>Numer załącznika</i>	<i>Charakter i numer dokumentu</i>
1.	Gmina Wejherowo ul. Transportowa 1 84-200 Wejherowo	1	Warunki techniczne nr RIGK.7011.6.2023.DP
2.	Urząd Gminy Wejherowo ul. Transportowa 1 84-200 Wejherowo	2	Wymagania dotyczące oprav oświetleniowych
3.	Energa Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Grottgera 7 81-809 Sopot	3	Warunki techniczne nr 20/W/K/2023
4.	Gmina Wejherowo ul. Transportowa 1 84-200 Wejherowo	4	Uzgodnienie nr GIGK.7012.12.2023.DP
5.	Energa Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Grottgera 7 81-809 Sopot	5	Uzgodnienie nr 51/W/2023



URZĄD GMINY WEJHEROWO **Załącznik Nr 1**
REFERAT INWESTYCJI I GOSPODARKI KOMUNALNEJ

ul. Transportowa 1, 84-200 Wejherowo, Tel: 58 677 97 33

Wejherowo, dnia 8 lutego 2023 r.

RIGK.7011.6.2023.DP

POLDUKT PROJEKT SP. Z O.O.

KRZYSZTOF LINKE

ul. Małopolska 14

81-555 Gdynia

Dotyczy : Warunków technicznych do projektowania oświetlenia drogowego dla ul. Dworskiej w Gościnnie.

Gmina Wejherowo przekazuje poniżej warunki techniczne do projektowania oświetlenia drogowego dla ul. Dworskiej w Gościnnie.

1. Opracować projekt budowlany w zakresie przebudowy oświetlenia drogowego. Projekt uzgodnić z Gminą Wejherowo, następnie z Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
2. Obecne oświetlenie na ul. Dworskiej, Łukowej i Poprzecznej jest własnością Energa Oświetlenie Sp. z o.o., natomiast oświetlenie ul. Wrzosowej i cmentarza jest własnością Gminy Wejherowo i podłączone do sieci Energa Oświetlenie Sp. z o.o. W projekcie należy uwzględnić zasilanie z nowo-projektowanej sieci oświetleniowej na ul. Dworskiej, zasilanie istniejącego oświetlenia na ul. Wrzosowej i na cmentarzu.
3. Należy zaprojektować, że całe nowe oświetlenie na przebudowywanym odcinku będzie własnością Gminy Wejherowo, będzie zasilane z gminnej sieci oświetleniowej i będzie wydzielone od sieci oświetleniowej Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
4. Nową sieć oświetleniową zaprojektować jako ziemną, słupy stalowe ocynkowane na prefabrykowanych fundamentach.
5. Należy doświetlić wszystkie przejścia dla pieszych i dojścia do przystanków.
6. Oświetlenie dedykowane przejściom dla pieszych należy zaprojektować jako fabrycznie malowane w tzw. pasy typu „PSZCZOŁA” farbą na ocynk kolorem żółtym i czarnym naprzemiennie co 20 cm.
7. Należy zaprojektować odkupienie i przewieszenie istniejących opraw oświetleniowych znajdujących się obecnie na napowietrznej sieci oświetleniowej Energa Oświetlenie Sp. z o.o. na ul. Dworskiej po warunkiem iż spełniają wymagania i parametry do przebudowywanej drogi. Jeżeli istniejąca ilość opraw LED do przewieszenia jest za mała należy zaprojektować nowe w brakującej ilości.
8. Oprawy powinny mieć źródła światła typu LED o zaprogramowanych stopniach mocy - 100%, ok. 70%, ok. 50% oraz pozostałe parametry techniczne zgodnie z załączonymi wymaganiami dotyczącymi opraw oświetleniowych.
9. Sieć oświetleniową należy projektować zgodnie z zapisami Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Instalacji Oświetlenia Ulic, Dróg i Placów na terenie Gminy Wejherowo.

Strona: www.ugwejherowo.pl
Email: sekretariat@ugwejherowo.pl
Telefon: 58 677 97 01

Godziny otwarcia urzędu:
poniedziałek – środa: 7:30-15:30
czwartek: 7:30-17:00
piątek: 7:30-14:00

Dni i godziny otwarcia Kasy UG
poniedziałek – 10:00 – 14:00
wtorek – 9:00 – 13:30
środa – 9:00 – 13:30
czwartek – 9:00 – 15:30
piątek – 9:00 – 12:30



URZĄD GMINY WEJHEROWO REFERAT INWESTYCJI I GOSPODARKI KOMUNALNEJ

ul. Transportowa 1, 84-200 Wejherowo, Tel: 58 677 97 33

10. W projekcie należy uwzględnić istniejący Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu, w tym istniejące i projektowane zjazdy. Należy dobrać odpowiednią klasę drogi i klasę oświetleniową zgodnie z normami oświetlenia dróg..
11. Oświetlenie drogowe powinno być zakończone maksymalnie w granicy opracowania projektowego w każdym kierunku, w celu umożliwienia kontynuacji budowy sieci oświetleniowej w przyszłości.
12. Przy projektowaniu należy stosować zapisy Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zm., jak i Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późn. zm.
13. W projekcie należy uwzględnić demontaż istniejącej linii oświetleniowej wraz z oprawami na słupach z siecią zasilającą Energa Operator S.A.
14. W projekcie należy uwzględnić demontaż napowietrznej sieci oświetleniowej Energa Oświetlenie Sp. z o.o. – wydzielona sieć oświetleniowa - demontaż kompletu wraz ze słupami, linią, oprawami itd.
15. Uzgodnić z Energa Oświetlenie Sp. z o.o. temat zwrotu według własności zdemontowanych elementów i ewentualną ich utylizację.
16. Nowe oświetlenie na ul. Dworskiej zasilić z projektowanego w odrębnym opracowaniu słupa na skrzyżowaniu z ul. Słoneczną o nr 6/1. W załączeniu znajduje się schemat i mapa z projektu. Cały projekt znajduje się do wglądu w Urzędzie Gminy Wejherowo.
17. Szafka oświetleniowa gminna znajduje się na skrzyżowaniu ul. Słonecznej z ul. Robakowską. Uwaga : obok gminnej szafki oświetleniowej znajduje się także szafka oświetleniowa Energa Oświetlenie Sp. z o.o.

Osoba kontaktowa:

Starszy inspektor ds. elektroenergetycznych - Dariusz Ponka tel. 58 677 97 33

Z poważaniem

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) a/a

Strona: www.ugwejherowo.pl
Email: sekretariat@ugwejherowo.pl
Telefon: 58 677 97 01

Godziny otwarcia urzędu:
poniedziałek – środa: 7:30-15:30
czwartek: 7:30-17:00
piątek: 7:30-14:00

Dni i godziny otwarcia Kasy UG
poniedziałek – 10:00 – 14:00
wtorek – 9:00 – 13:30
środa – 9:00 – 13:30
czwartek – 9:00 – 15:30
piątek – 9:00 – 12:30

Wymagania dotyczące opraw oświetleniowych

Oprawy oświetleniowe mają spełniać warunki nie gorsze niż poniższe:

L.p.	Dane techniczne	Wymagana wartość parametru	Dowód spełnienia wymagania
1.	Konstrukcja oprawy	Oprawa oświetlenia ulicznego o korpusie wykonanym z aluminium ciśnieniowo odlewane lub formowanego. Niedopuszczane nitowanie elementów.	KT
2.	Montaż oprawy	Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt do montażu na słupie lub do wysięgnika. Możliwość regulacji: Na słupie/wysięgniku o średnicach \varnothing 48 - 60 mm – regulacja w zakresie 0-90 ze stopniem 5°. Regulacja oprawy winna odbywać się za pomocą przegubu (zintegrowanego lub niezintegrowanego), umożliwiającego zmianę kąta oprawy w zakresie 0-90° ze stopniem 5°.	KT
3.	Materiał	Obudowa oprawy wykonana z odlewu aluminium formowanego wysokociśnieniowo PN-EN 1706:2011 lub równoważne. <i>Kolor malowania: RAL 9006 lub 9007. Śruby mocujące wykonane ze stali nierdzewnej, klosz oprawy oświetleniowej ze szkła hartowanego dla opraw drogowych lub poliwęglanu odpornego na UV dla opraw parkowych</i>	KT
4.	Optyka	System optyczny zgodny z normą (wg PN-EN 12464-2 lub równoważnej), zapewniający pełne ograniczenie światła niepożądanego. Spełniający normę o bezpieczeństwie fotobiologicznym. Element kształtujący optykę wykonany w postaci soczewek zintegrowanych z niskoluminancyjną charakterystyką światła ograniczający świecenie w górnej półprzestrzeni do poziomu 0cd/m ² od kąta 90 stopni w górę. Możliwość wymiany układu optycznego System optyczny IP66.	KT, RBNL dla PN-EN 12464-2
5.	Klasa ochrony przeciwporażeniowej (izolacji)	II klasa ochrony p. porażeniowej [norma PN-EN 60529],	KT

6.	Kalkulowany spadek strumienia światła	LM-80B10 dla min. 100 000 h, zgodnie z Raportem IESNA TM-21-11- LM-80-08 lub równoważnym.	KT, RBNL
7.	Stopień szczelności komory osprzętu	Min. IP66 lub IP65 gdy układ zasilający jest uszczelniony do IP66	KT
8.	Stopień odporności na uderzenia [J] systemu Optycznego	Min. IK08 (5J)	KT
9.	Pobór mocy	Maksymalny pobór mocy określony w audycie. Niższy ale przy spełnieniu parametrów określonych normą oświetleniową PN-EN 13201 lub równoważnej.	KT
10.	Zasilanie	Napięcie nominalne 230 V ±10% – 50Hz	KT
11.	Ochrona przeciwprzebieciowa	Ochrona przepięć 10kV	KT
12.	Temperatura barwowa źródeł światła	4000° K +/- 10%	RBNL
13.	Wskaźnik oddawania barw	CRI≥70	RBNL
14.	Skuteczność świetlna	Minimum 140 lm/W	KT
15.	Sterowania oprawą i redukcji mocy.	Autonomiczne dla każdej oprawy: Regulacja mocy automatyczna przez zainstalowane oprogramowanie; Moce pracy występujące w cyklach 100% mocy, ok. 70% mocy znamionowej i max. 50% mocy znamionowej. Średnia moc pracy w cyklu: max. 70% mocy znamionowej Redukcja mocy z funkcją „samouczenia” do 22:00 - 100 % do 0:00 – ok. 70 % do 3:00 – max. 50 % do 4:00 – ok. 70 % od 4:00 - 100 % Należy mieć na uwadze fizyczne zastosowanie ograniczenia mocy zgodnie z normą oświetleniową.	KT
16.	Zakres temperatury pracy	Min: -40°C do +40°C	KT

17.	Minimalny współczynnik mocy PF/ cos φ	> 0,93 dla maksymalnej planowanej redukcji mocy, której wartość minimalna to 50% wartości nominalnej. Należy wykazać w tabeli redukcji mocy.	KT
18.	Trwałość	min. 100.000 h	KT
18.	Osiągnięcie wartości parametrów oświetleniowych na poziomie nie gorszym niż dla wynikających z projektu z uwzględnieniem, wymagań normy oświetleniowej PN-EN 13201		Obliczenia fotometryczne
19.	Oznakowanie oprawy oświetleniowej znakiem CE lub równoważnym		DZ
20.	Oznakowanie oprawy oświetleniowej znakiem ENEC lub równoważnym		Certyfikat lub dokument równoważny
21.	Gwarancja na diody LED: min. 7 lat		OW
22.	Gwarancja na układ zasilający: min. 7 lat		OW
23.	Gwarancja na obudowę: min. 7 lat		OW

Legenda użytych skrótów w tabelach:

DZ – deklaracja zgodności producenta dotycząca zgodności oprawy z obowiązującymi normami przenoszącymi normy europejskie.

RBNL – raport ekstrapolowanej trwałości strumienia światła TM-21-11 LM-80-08 lub inny dokument równoważny,

KT – karta katalogowa producenta oprawy oświetleniowej lub inny dokument, poświadczona przez Wykonawcę,

OW – oświadczenie Wykonawcy, że oprawy oświetleniowe, posiadają gwarancję producenta:

- a) na diody LED,
- b) na układ zasilający,
- c) na obudowę oprawy,

- na okres min. 60 miesięcy.

Główny specjalista
ds. elektroenergetycznych
Ryszard Jeske
mgr inż. Ryszard Jeske

Starszy Inspektor
ds. elektroenergetycznych
Dariusz Ponka
mgr inż. Dariusz Ponka

EOŚ- 6670 /UP-K/ŁF/2023

Wejherowo, 03.11.2023

Gmina Wejherowo

Koresp. Poldukt Projekt Sp. z o.o.
ul. Małopolska 14
81-555 Gdynia

Warunki nr: 20/W/K/2023

Dot.: wniosku o usunięcie kolizji dla zadania „Rozbudowa ul. Dworskiej w Gościcinie wraz ze zjazdami oraz rozbudową ciągów pieszych”.

W odpowiedzi na Państwa wniosek Energa Oświetlenie Sp. z o.o. wyraża zgodę na usunięcie kolizji sieci oświetleniowej na ul. Dworskiej w m. Gościcino.

W związku z powyższym należy:

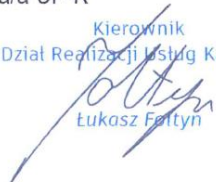
1. W projekcie usunięcia kolizji należy uwzględnić następujące uwagi:
 - 1.1. Rozebrać istniejącą napowietrzną linię oświetleniową (słupy, linie, oprawy) pomiędzy słupami 113/1 – 313.
 - 1.2. Rozebrać linię napowietrzną pomiędzy słupami 313 – 310.
 - 1.3. Zdjąć istniejące oprawy ze słupów relacji sł. 312 – 304.
 - 1.4. Materiały z demontażu (oprawy, przewód) należy przekazać zgodnie z własnością, pozostałe należy zutylizować.
 - 1.5. Istniejące oświetlenie na cmentarzu (sł. 113/3/1 – sł. 113/3/4) należy podłączyć do projektowanej sieci oświetleniowej.
 - 1.6. Podczas budowy należy przewidzieć ciągłość oświetlenia na wyłączanych obwodach.
2. Uwagi dodatkowe:
 - Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
 - Osoba do kontaktu Łukasz Foltyn tel. 723 306 018.
 - Usunięcie kolizji, według opracowanego i uzgodnionego projektu usunięcia kolizji, zostanie wykonane Państwa kosztem i staraniem.
 - W przypadku demontażu opraw oświetleniowych wymienionych zgodnie z umową nr RZPiFZ.149.2022_2026 z Urzędem Gminy Wejherowo z dnia 09.05.2022 inwestor zostanie obciążony kosztami proporcjonalnie do stopnia zamortyzowania opraw.
 - Budowa linii napowietrznej od sł. 113/6 do 313 została wykonana w grudniu 2016r, w związku z czym przedmiotowa inwestycja nie została w pełni zamortyzowana.
 - Warunkiem przystąpienia do prac budowlano-montażowych związanych z usunięciem kolizji jest uzyskanie uzgodnienia projektu przez Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
 - Odbiór techniczny usunięcia kolizji nastąpi na podstawie protokołu odbioru końcowego z usunięcia kolizji.

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.

a/a UP-K

Kierownik
Dział Realizacji Usług Kaszuby


Łukasz Foltyn

Kierownik
Wydział Realizacji Usług
Region Północ


Marek Łongwa

T +48 58 760 77 20

Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
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



RIGK.7012.12.2023.DP

Wejherowo, dn. 31.10.2023 r.

POLDUKT PROJEKT SP.Z.O.O.

ul. Małopolska 14
81-555 Gdynia

DOTYCZY: pisma z dn. 25.10.2023 r. o uzgodnienie projektu budowlanego pn. „Rozbudowa ul. Dworskiej w Gościcinie wraz ze zjazdami oraz rozbudową ciągów pieszych”- branża elektroenergetyczna w zakresie oświetlenia drogowego.

Urząd Gminy Wejherowo uzgadnia projekt budowlany branży elektroenergetycznej w zakresie oświetlenia drogowego bez uwag.

Z poważaniem,

Starszy Inspektor
ds. elektroenergetycznych

mgr inż. Dariusz Ponka

Załącznik:

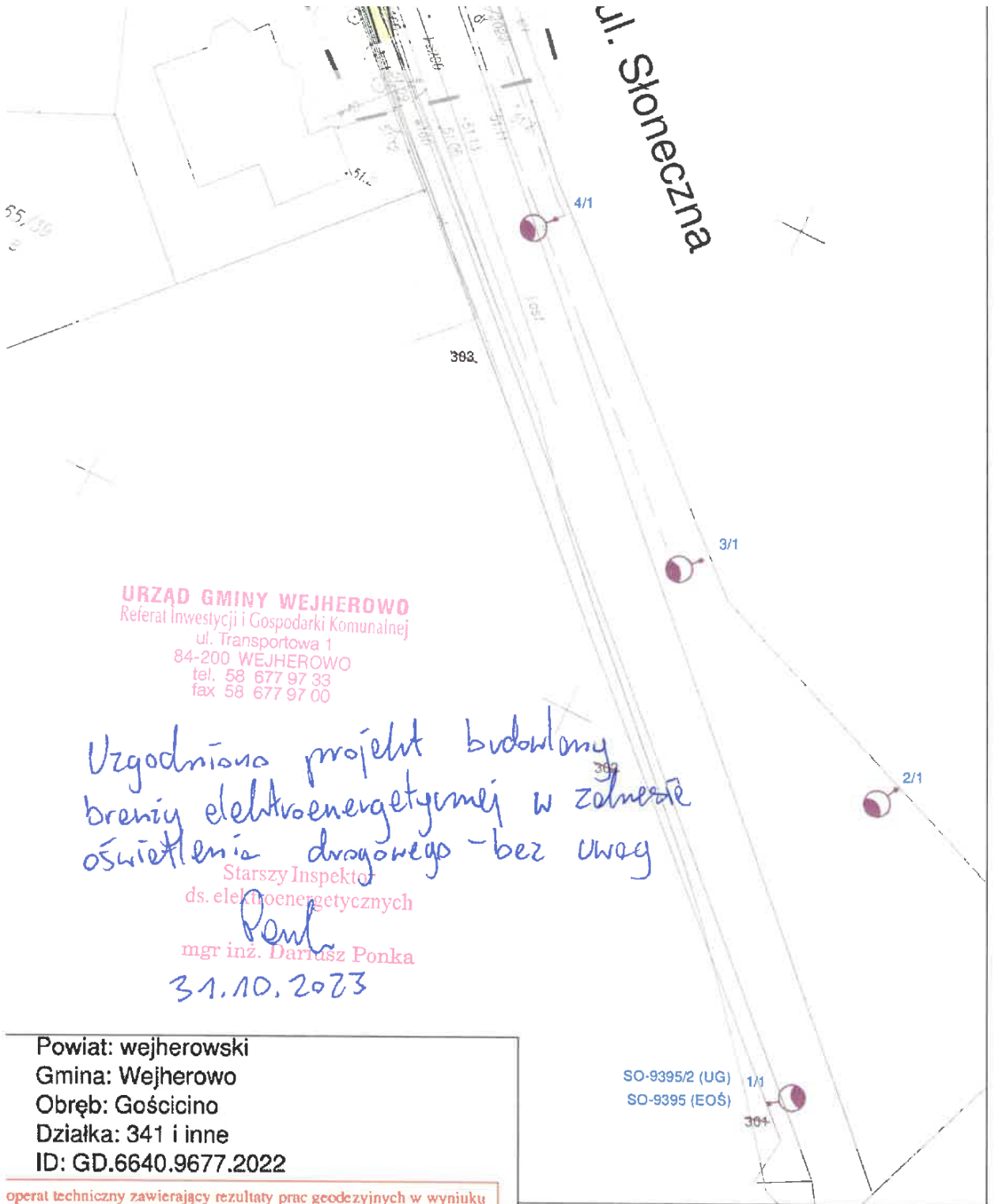
- uzgodnienie projektu branży elektroenergetycznej w zakresie oświetlenia drogowego

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Strona: www.ugwejherowo.pl
Email: sekretariat@ugwejherowo.pl
Telefon: 58 677 97 01

Godziny otwarcia urzędu:
poniedziałek – środa: 7:30-15:30
czwartek: 7:30-17:00
piątek: 7:30-14:00



URZĄD GMINY WEJHEROWO
 Referat Inwestycji i Gospodarki Komunalnej
 ul. Transportowa 1
 84-200 WEJHEROWO
 tel. 58 677 97 33
 fax 58 677 97 00

*Uzgodniono projekt budowlany
 branży elektroenergetycznej w zakresie
 oświetlenia drogowego - bez uwag*

Starszy Inspektor
 ds. elektroenergetycznych

Ponka
 mgr inż. Dariusz Ponka
 31.10.2023

Powiat: wejherowski	
Gmina: Wejherowo	
Obręb: Gościcino	
Działka: 341 i inne	
ID: GD.6640.9677.2022	
operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
oszenia prac geodezyjnych	GD.6640.6977.2022
geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Marek Ziółkowski
ządzenia pozytywnego kacji operatu	GD.6640.6977.2022/1 z dnia 4.01.2023r.
oraz nr uprawnień rownika prac	Marek Ziółkowski nr upr.: 20794
odezyjnej, głoszenie	Starosta wejherowski
y odpowiedzialności karczej za złożenie fałszywych oświadczeń	

ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Malopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT BUD. - WYK.	Data
Branża	ELEKTROENERGETYKA	10.2023
Projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt POM/0148/POOE/06 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Sprawdził	mgr inż. Paweł Irek POM/0012/PWOE/10 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Skala 1:500	OŚWIETLENIE ULICZNE Plan Sytuacyjny	Nr rys. 1

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Artura Grottgera 7, 81-809 Sopot, tel. 58 760 77 20
Dział Realizacji Usług Kaszuby
ul. Przemysłowa 18, 84-200 Wejherowo, tel. 58 736 35 84

Uzgodnienie dokumentacji nr 51/W/2023 z dnia 15.12.2023
dot. Rozbudowa ul. Dworskiej

w m. Gościcino gm. Wejherowo
ul. Dworska

Dokumentację sprawdzono w zakresie:

- zasilania i opomiarowania na zgodność z warunkami

nr 20/W/K/2023

- projektowanych sieci odbiorczych.

Uwagi podano

Uzgodnienie jest ważne 2 lata od ww. daty.

Kierownik
Dział Realizacji Usług Kaszuby

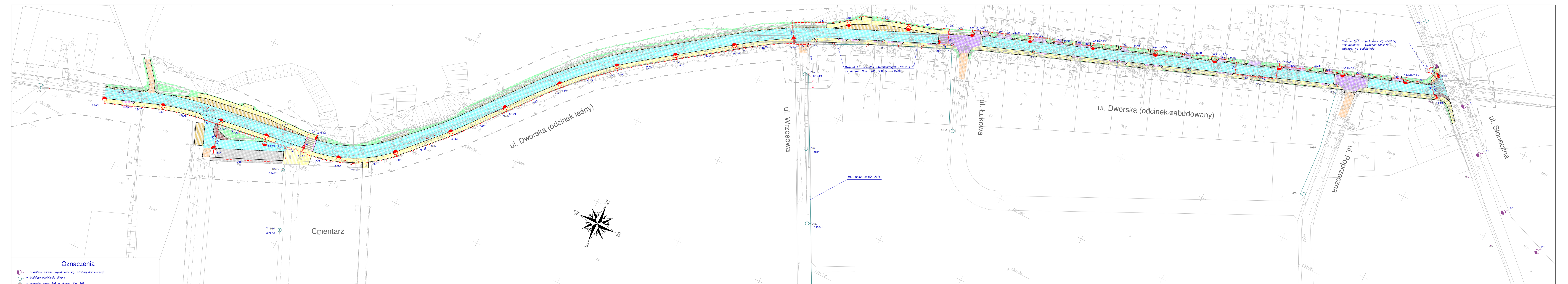

Łukasz Foltyn

Kierownik
Dział Realizacji Usług
Region Północ


Marek Łongwa

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1	Projekt Zagospodarowania Terenu Branży Elektroenergetycznej	
	Oświetlenie uliczne	1:500
Rys. 2.1	Schemat zasilania oświetlenia	
Rys. 2.2.	Schemat demontażu sieci EOŚ	
Rys. 3.1-3.3	Sylwetki latarni	1:50



Oznaczenia

- oświetlenie uliczne projektowane wg. odrębnej dokumentacji
- istniejące oświetlenie uliczne
- demontaż opraw EOs ze słupów L.Nm. EOP
- demontaż latarni i L.Nosw. EOs
- proj. słup stalowy okrągły ocynkowany o wysokości H=7m z oprawą "uliczna" montowana na wysięgniku 1,0/1,0/0"

- Uwaga:**
Ze względu na znaczne i nierównomierne obniżenie poziomu terenu przy granicy pasa drogowego na zabudowanym odcinku ul. Dworskiej, latarnie nr 6.2/1-6.5/1 należy wykonać odpowiednio wyżej, tak by wysokość zawieszania oprawy dla każdej latarni wynosiła H=8m. Wysokość każdego z tych słupów (bez wysięgnika) podano planie.
- proj. słup stalowy okrągły ocynkowany w kolorze czarno-100mm (tzw. "PSZCZOLA") o wysokości H=5m z oprawą "do przejść dla pieszych" montowana nasadowo, bezpośrednio na słupie - a=0"
 - linia kablowa oświetleniowa
 - ruła osłonowa HDPE#110
 - słup Nr 3/obwód Nr 1
 - odł. między słupami - 36m/długość kabla-40m
 - ogranicznik przepięć
 - uzłom przełowy R10Q

UWAGI

1. Linie kablowe oświetleniowe wykonać kablem YAKXS 4x50.
2. Razem z kablem oświetleniowym układać na całej długości bednarkę ocynkowaną 25x4.
3. Roboty kablowe wykonać zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-L-004.
4. Oprawy zabezpieczyć indywidualnie wkładkami B1-Ws 6A.

bzgeo sp. z o.o.
ul. Św. Jacka 24, 84-200 Wejherowo
NIP: 5882492107 Regon: 524229754

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Powiat: wejherowski
Gmina: Wejherowo
Obręb: Gosolinio
Działka: 341 i inne
ID: GD.6640.7500.2023

Mapa jest aktualna w zakresie opracowania Stan (S+U+W+E) aktualny na dzień 19.10.2023
Układ odniesienia "2000"
Poziom odniesienia "PL-EVRF2007-NH"

Wejherowo, 20.10.2023

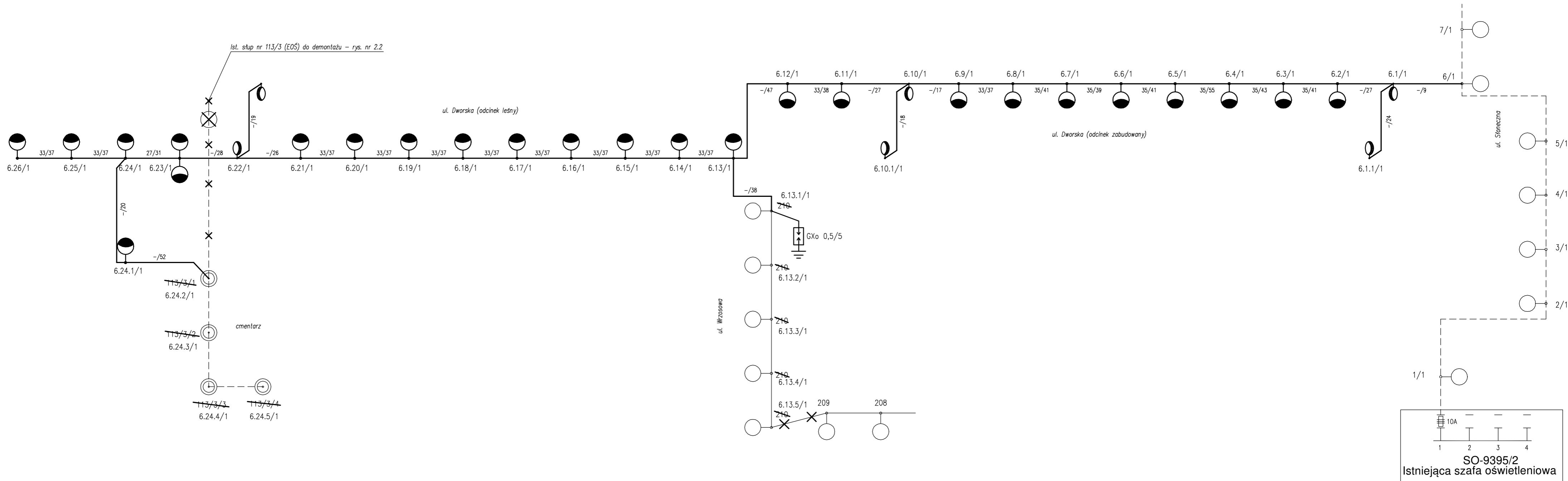
Signed by /
Podpisano przez:
Marek Ziółkowski

Date / Data:
2023-10-27
10:38



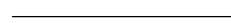


Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią bez prawnego ustalania granic działek.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.


Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD.6640.7500.2023
Wykonawca prac geodezyjnych	BZGEO Sp. z o. o.
Nr oraz data sporządzenia pozytywnego protokołu weryfikacji operatu	GD.6640.7500.2023.1 z dnia 2023-10-27
Imię i nazwisko, oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marek Ziółkowski nr. upr. 20794
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA WEJHEROWSKI
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń	

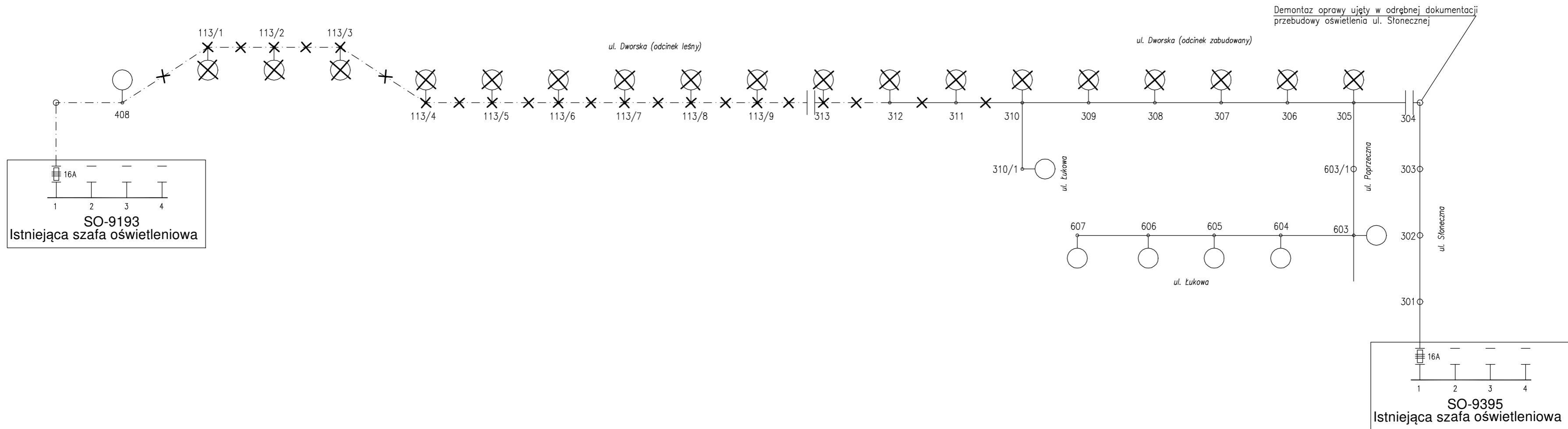
ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOSOLINIE WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWA CIĄGÓW PIESZYCH	
Jednostka projektowa	POLDIKT PROJEKT ul. Maciejowska 14, 81-655 Gdynia, polska@poldi.pl
Stadium	PROJEKT BUD. WYK.
Branta	mgr inż. Piotr Bukhabit POMIAROPROJEKT
Projektant	mgr inż. Paweł Inek POMIAROPROJEKT
Sprawdził	mgr inż. Paweł Inek POMIAROPROJEKT
Skala	1:500
Nr rys.	1




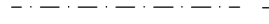

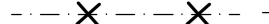



OZNACZENIA


-  - ist. słupy i oprawy oświetleniowe
-  - istniejąca linia kablowa
-  - istniejąca linia napowietrzna ośw.
-  - proj. słupy i oprawy ośw. wg opisu na rys. nr 1
-  - proj. linia kablowa + beznarka Fe/ZN
- 1/1 - nr słupa/nr obwodu
- 35/39 - odległość między słupami-35m/długość kabla-39m

ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT BUD. - WYK.	Data
Branża	ELEKTROENERGETYKA	09.2024
Projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt POM/0148/POOE/06 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Sprawdził	mgr inż. Paweł Irek POM/0012/PWOE/10 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Skala	OŚWIETLENIE ULICZNE Schemat zasilania	Nr rys. 2.1

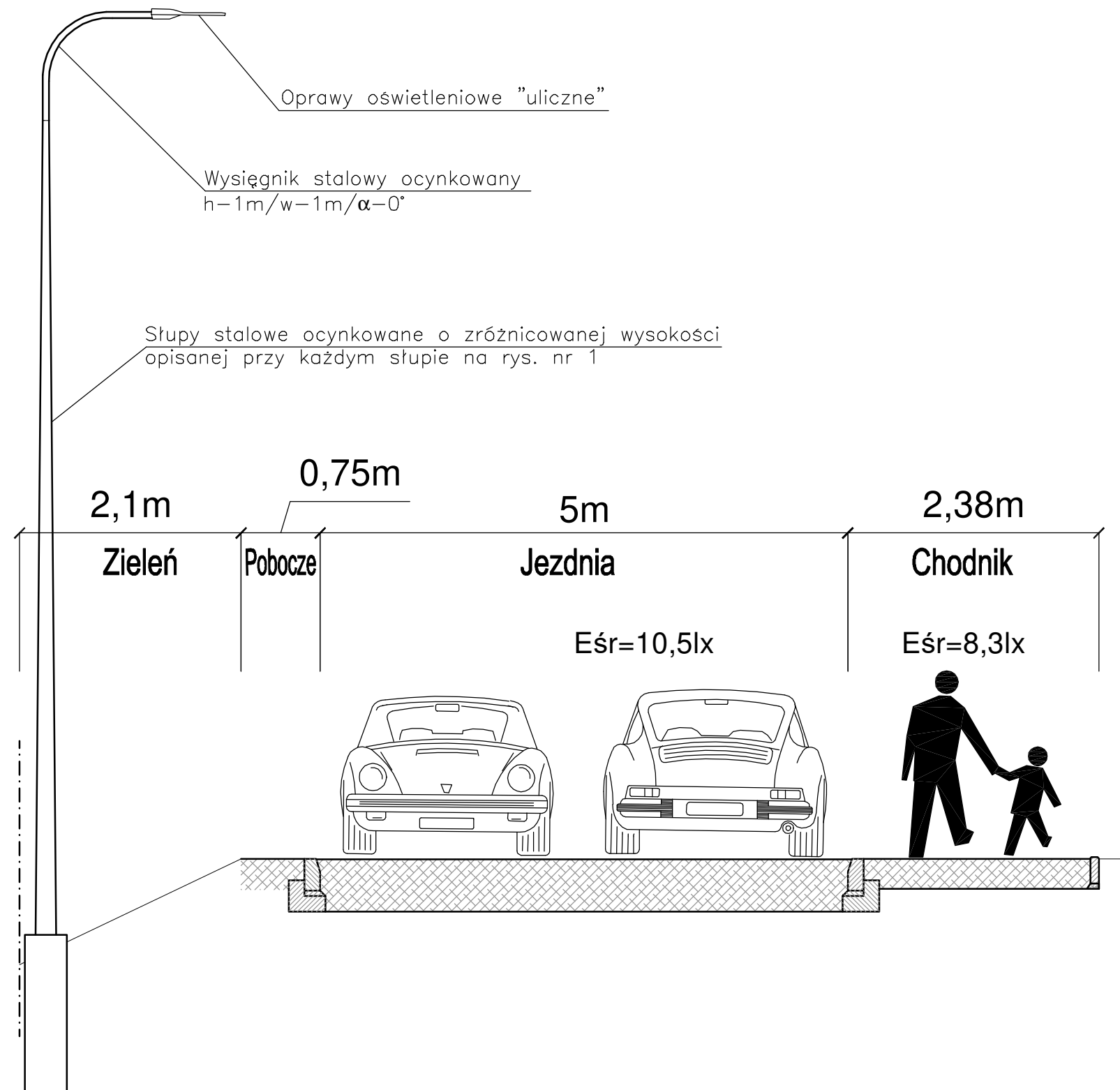


OZNACZENIA

-  - ist. słupy i oprawy oświetleniowe
-  - istniejąca linia ośw. napowietrzna izolowana (AsXSn 2x25)
-  - istniejąca linia ośw. goła (2xAL25)
-  - demontaż przewodu AsXSn 2x25
-  - demontaż przewodów 2xAL25 ze słupów EOP
-  - demontaż słupa
-  - demontaż oprawy

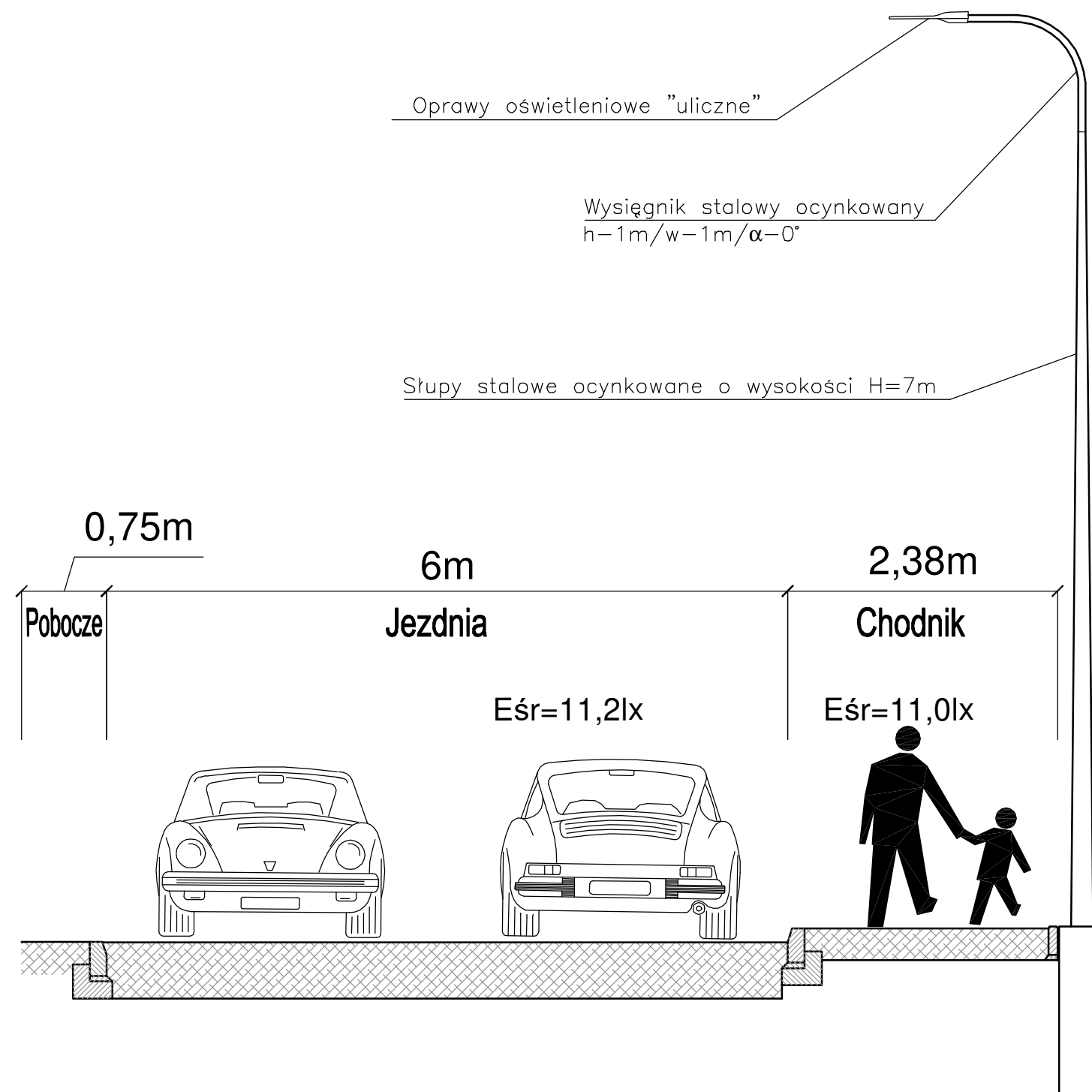
ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT BUD. - WYK.	Data
Branża	ELEKTROENERGETYKA	09.2024
Projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt POM/0148/POOE/06 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (IE)</small>	
Sprawdził	mgr inż. Paweł Irek POM/0012/PWOE/10 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (IE)</small>	
Skala	OŚWIETLENIE ULICZNE Schemat demontażu sieci EOŚ	Nr rys. 2.2

ul. Dworska - odcinek zabudowany



ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT BUD. - WYK.	Data
Branża	ELEKTROENERGETYKA	09.2024
Projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt POM/0148/POOE/06 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Sprawdził	mgr inż. Paweł Irek POM/0012/PWOE/10 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Skala 1:50	OŚWIETLENIE ULICZNE Sylwetka latarni - Ark. 1	Nr rys. 3.1

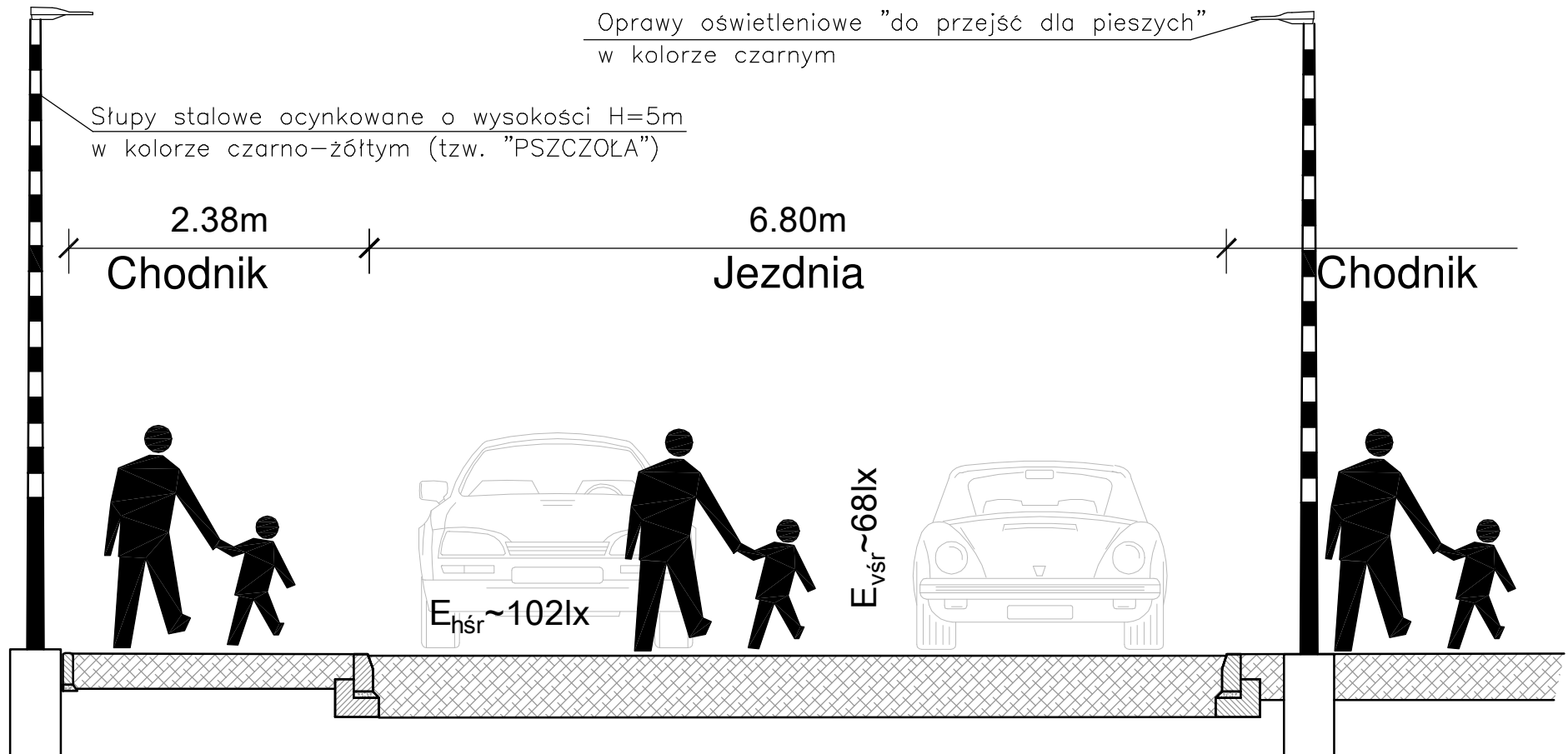
ul. Dworska - odcinek leśny



ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT BUD. - WYK.	Data
Branża	ELEKTROENERGETYKA	09.2024
Projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt POM/0148/POOE/06 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Sprawdził	mgr inż. Paweł Irek POM/0012/PWOE/10 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Skala	OŚWIETLENIE ULICZNE Sylwetka latarni - Ark. 2	Nr rys. 3.2

Oprawy oświetleniowe "do przejść dla pieszych"
w kolorze czarnym

Słupy stalowe ocynkowane o wysokości $H=5\text{m}$
w kolorze czarno-żółtym (tzw. "PSZCZOŁA")



przejścia dla pieszych

**ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ
ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH**

Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT BUD. - WYK.	Data
Branża	ELEKTROENERGETYKA	09.2024
Projektant	mgr inż. Piotr Burkhardt POM/0148/POOE/06 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Sprawdził	mgr inż. Paweł Irek POM/0012/PWOE/10 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej (E)</small>	
Skala 1:50	OŚWIETLENIE ULICZNE Sylwetka latarni - Ark. 3	Nr rys. 3.3