

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Obiekt	Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Podgórnej w m. Wiry, gm. Komorniki działki: 757/94, 757/20, 162 obręb: WIRY KATEGORIA OBIEKTU XXVI
---------------	---

Branża	elektryczna
---------------	--------------------

Temat	Oświetlenie uliczne
--------------	----------------------------

Inwestor	Gmina Komorniki ul. Stawna 1 62-052 Komorniki
-----------------	--

Nr egz. 3 / 3	Tom 1
----------------------	--------------

AUTORZY	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
----------------	------------------------	---------------------------

Projektant	mgr inż. Dariusz Zawada	
Opracowujący	inż. Marcin Lubinski	

Lipiec 2019r.

Zawartość opracowania

1. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej GKG.GZK.4091.2335.2020 z dnia 15.06.2020r.
2. Uzgodnienie Urzędu Gminy Komorniki nr IK.7230.1.198.2020 z dnia 13.07.2020r.
3. Opis techniczny
4. Obliczenia techniczne
5. Zestawienie zasadniczych materiałów
6. Rysunki:

Projekt zagospodarowania terenu – rys. 1

Schemat projektowanego układu zasilania – rys. 2

Schemat szafki sterowania oświetleniem – rys. 3

Przekrój poprzeczny rowu kablowego – rys. 4



Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem tradycyjnym/mieszanym/elektronicznym
w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu
w dniach 09.06-15.06.2020 r.

Znak sprawy: **GKG.GZK.4091.2335.2020**

Wnioskodawca: Biuro Inżynierskie Dariusz Zawada, ul. Źródłana 1A, 62-004 Czerwonak

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Gmina Komorniki, Obr.: WIRY, Dz.: 162, 757/20, 757/94

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej

Informacje uzupełniające: --

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Daria Urban

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

- ☒ jednomyślny i pozytywny,
☐ niejednomyślny i niepozytywny.

Protokolant: Agnieszka Bączyk

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:				
Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:		Stanowisko/treść uwagi		Podpis
1.	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie			
2.	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	Ewa Rakufa-Stachowiak	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normatywne odległości . Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Rejonie Dystrybucji Poznań.			
3.	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie			
4.	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	Maciej Walentowski	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy	
	Nie dotyczy			
5.	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	Joanna Kasperuk	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra			



		Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu Gazownia Poznań Południe, ul. Głogowska 429, tel. 61 8545170, fax 61 8390623 gazownia.poznan.poludnie@psgaz.pl, w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej. Fundamenty słupów oświetleniowych należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej n/c i ś/c.	
6.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Janusz Wesołowski	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Bez uwag	
7.	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
8.	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
9.	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock Paweł Purc	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Bez uwag	
10.	NETIA S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
11.	HAWA TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
12.	Instytut Biochemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań Grzegorz Kuberka	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy Nie dotyczy	
13.	INEA S.A. ul. Kolejowa 19/21 60-717 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
14.	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy	



	ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań -	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
15.	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
16.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
17.	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań Michał Całujek	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy Nie dotyczy	
18.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
19.	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
20.	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
21.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki Jerzy Meyza	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Zachować wymagane odległości od pozostałego uzbrojenia.	
22.	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
23.	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
24.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
25.	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
26.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie	
27.	Zakład Gospodarki Komunalnej	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> negatywne	





	i Mieszkaniowe w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	-	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
28.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
29.	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
30.	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
31.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
32.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
33.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
	Sebastian Olejniczak	Bez uwag		
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:				
Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:		Stanowisko/treść uwagi		Podpis
34.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
		Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie		
35.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:		Stanowisko/treść uwagi		Podpis
36.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	
37.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne	
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy	



38.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- ☒ nie złożono,
☐ złożono.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.



Signed by / Podpisano
przez:

Daria Anna Urban
Powiatowy Ośrodek
Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej

Date / Data: 2020-06-16

14:40

Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2019.725 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2019.725 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwają lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

GKG.GZZ.4071.4931.2020

Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

Nazwa jed.ewid.: Komorniki

Identyfikator jedn.ewid.: 3021072

Nazwa obr. ewid.: Wiry

Identyfikator obr. ewid.: 3021072.0008

Miejsowość: Wiry

Arkusz: 3

Działka: wg. zasięgu

WKONAWCA

Zbigniew Kłos

GEODETA UPRAWNIONY

00-694 Poznań, ul. M. Jagiello 11A

tel. 0 600 46 99 99, 71 71 71 71

NIP 972-085-04-59 REGON 81264333

POŚWIADCZA SIĘ, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EVIDENCJI MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO

STAROSTA POZNAŃSKI

P 3021.2020 6655

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego)

18-05-2020

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

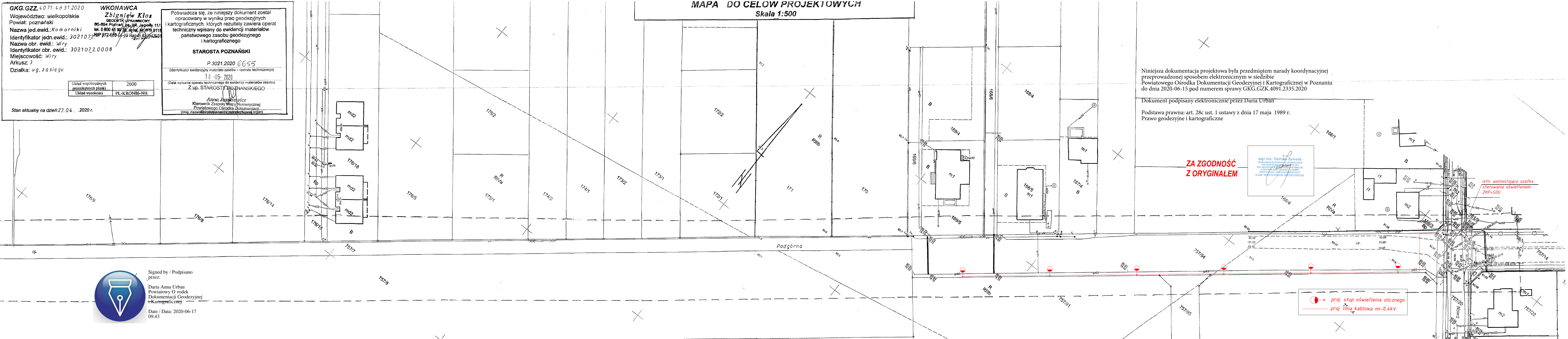
Anna Juszczykiewicz

Kierownik Zespołu Mapy Numerycznej Powiatowego Ośrodka Dokumentacji i Kartograficznej

(imie, nazwisko, podpis, funkcja, stanowisko)

Układ współrzędnych prostokątnych płaski	2000
Układ wysokości	PL-KRON86-NH

Stan aktualny na dzień: 27.04.2020 r.



Signed by / Podpisano przez:

Daria Anna Urban

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Date / Data: 2020-06-17 09:43

mgr inż. Dariusz Zawada

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie architektury, inżynierii elektrycznej i elektrycznych i elektrycznych

nr ewid. inżynierskiej 1000000000

proj. stóp oświetlenia ulicznego

proj. linia kablowa nn-0,4kV

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej sposobem elektronicznym w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu do dnia 2020-06-15.pod numerem sprawy GKG.GZK.4091.2335.2020

Dokument podpisany elektronicznie przez Daria Urban

Podstawa prawna: art. 28c ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

istn. wolnostojąca szafka sterowania oświetleniem ZKP+SOU

Komorniki, dn. 13.07.2020 r.

IK.7230.1.198 .2020

DECYZJA

Na podstawie art.39 ust.3, art.40 ust.1 i 2 pkt. 2,3 oraz ust.3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U.2017.2222 t. j.) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017r poz. 1257) po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Dariusza Zawadę:

BIURO INŻYNIERSKIE
Dariusz Zawada
ul. Źródłana 1A
62-004 Czerwonak

uzgadniam

lokalizację trasy projektowanej linii nn-0,4 kV oraz miejsc posadowienia lamp oświetlenia ulicznego w ul. Nowej oraz ul. Podgórznej (dz. nr ewid. 757/94, 757/20, 162) w Wirach na następujących warunkach:

1. Projektowaną linię nn oraz lampy uliczne zlokalizować tak, aby zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń infrastruktury technicznej.
2. Miejsce wykonania: jak przedstawiono na załączonej mapie zasadniczej w skali 1:500.
3. Przejście poprzeczne przez jezdnię ul. Nowej w Wirach należy wykonać bezwykopowo, nie naruszając konstrukcji jezdni.
4. W przypadku naruszenia nawierzchni chodnika lub zjazdu z prefabrykatów betonowych odtworzenie podbudowy wykonać z betonu cementowego o grubości min. 10cm dla chodnika i 15cm dla zjazdu. Kostkę ułożyć na podsypce cementowo piaskowej 1:4. Materiał wbudować z istniejącego asortymentu nieuszkodzonego lub nowego w identycznym kolorze i kształcie.
5. Pobocza przywrócić do stanu pierwotnego.
6. Na zastosowane materiały należy przedstawić deklarację producentów (nie dopuszcza się wytwarzania betonu na miejscu wbudowania).
7. Odtworzenie nawierzchni zlecić specjalistycznej firmie drogowej.
8. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację fotograficzną robót zanikających oraz terenu z przed, w trakcie i po realizacji inwestycji.
9. Po wykonaniu robót zajmowany teren należy uporządkować.
10. O pozwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym, podanie szczegółowych warunków realizacji robót, związanych z wyrażoną w niniejszej decyzji zgodą oraz pobieranie opłat za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót i z tytułu umieszczenia w pasie drogowym infrastruktury technicznej należy się zwrócić do tut. Urzędu Gminy zgodnie z §1 i 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz.1481).



11. Opłaty za zajęcie pasa drogowego na czas wykonywania robót i za umieszczenie w pasie drogowym infrastruktury technicznej zostaną naliczone na podstawie uchwały Nr XVI/182/2016 Rady Gminy Komorniki z dnia 4 lutego 2016 r. oraz Uchwały Nr XLIII/426/2017 Rady Gminy Komorniki z dnia 26 października 2017 r. oraz XIX/173/2020 z dnia 23 stycznia 2020 w sprawie ustalenia stawek opłat za zajmowanie pasa drogowego dróg gminnych, dla których zarządcą jest Wójt Gminy Komorniki, na cele niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu. Niniejsza zgoda jest równoznaczna z użyczeniem w/w działki drogowej na czas wykonywania robót przy spełnieniu w/w warunków.
12. Niniejsza zgoda jest równoznaczna z użyczeniem w/w działek drogowych na czas wykonywania robót przy spełnieniu w/w warunków.
13. Zgodnie z art.28, 29 ust.1 pkt.20 i art.29a oraz art.82 ustawy „Prawo budowlane” inwestor zobowiązany jest do wykonania omawianego zadania zgodnie z przepisami prawa energetycznego albo ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków w przypadku budowy przyłączy (energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych) do budynków, a w innych przypadkach uzyskania pozwolenia na budowę.

14. Ważność uzgodnienia 2 lata od daty wystawienia.

UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądania strony wobec powyższego odstępuje się od jej uzasadnienia.

POUCZENIE

1. O pozwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym związanych z wyrażoną niniejszej decyzji zgodą, należy zwrócić się do tut. Urzędu w terminie określonym w Ustawie o drogach publicznych.
2. Za zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi pobiera się opłaty na podstawie Uchwały Nr XVI /182/2016 Rady Gminy Komorniki z dnia 4 lutego 2016 r. oraz Uchwały Nr XLIII/426/2017 Rady Gminy Komorniki z dnia 26 października 2017 r.
3. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu . Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
4. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.
5. Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na wniosek strony zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Gminy Komorniki –a/a

Sprawę prowadzi :
Arkadiusz Nowicki
insp. ds. budowy i remontów dróg
Tel. 61 8100 671

Z-ca WÓJTA
mgr Tomasz Stellmaszyk



3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Podgórnej w m. Wiry gm. Komorniki. Całość inwestycji zlokalizowana jest na obszarze obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wsi Wiry:

- **Działka nr 162** – Tereny dróg publicznych dojazdowych, Uchwała Nr XVI/187/2016 z dnia 2016-02-04 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Wiry w rejonie ulic Poznańskiej, Podgórnej i Nowej,
- **Działki nr 757/20 i 757/94** – Teren drogi publicznej klasy lokalnej, Uchwała Nr XXI/230/2016 z dnia 2016-06-13 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Wiry pomiędzy ulicami Podgórną i Południową.

3.2. Podstawa opracowania

Projekt został opracowany na podstawie:

- wizji lokalnej,
- istniejącego układu zasilania,
- warunków przyłączenia,
- sytuacji drogowej,

a także obowiązujących norm i przepisów m.in.:

- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (§ 109.1 pkt 2, 6, 7, § 109.4 pkt 1, § 109.6);
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (§ 287.1 pkt 3a);
- PKN-CEN/TR 13201-1: 2016 Oświetlenie dróg – Część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klasy oświetlenia,
- PN-EN 13201-2:2016 Oświetlenie dróg – Część 2: Wymagania eksploatacyjne,
- PN-EN 13201-3:2016 Oświetlenie dróg – Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych,
- PN-EN 13201-4:2016 Oświetlenie dróg – Część 4: Metody efektywności oświetlenia,
- PN-EN 13201-5:2016 Oświetlenie dróg – Część 5: Wskaźniki efektywności energetycznej.

3.3. Dobór klasy oświetleniowej

- Klasa oświetleniowa:

$$P = 6 - VMS = 6 - 3 = 3$$

Wybrano klasę oświetleniową P3.

- Klasa oświetleniowa w godzinach nocnych:

$$P = 6 - VMS = 6 - 2 = 4$$

Dla godzin nocnych wybrano klasę oświetleniową P4.

Powyższe klasy oświetleniowe zostały dobrane zgodnie z procedurą zawartą w raporcie PN-CEN/TR 13201-1:2016, na podstawie analizy danych zawartych w Tabeli 1.

Tabela 1

Obliczenie klasy oświetleniowej dla Wiry, ul. Podgórna (gmina Komorniki).

Parametr	Opcje	Opis	VW
Prędkość	Niska	$v \leq 40$ km/h	1
Natężenie Ruchu	Umiarkowane (Niskie)		0 (-1)
Rodzaj ruchu	Ruch Motorowy, Piesi, Rowerzyści		2
Zaparkowane pojazdy	Nie		0
Luminancja otoczenia	Średnia	normalna sytuacja	0
Rozpoznawanie twarzy	Niekonieczne		0
SUMA VWS			3 (2)

* - zmiany wartości VW w godzinach nocnych

Ze względu na obniżenie klasy oświetleniowej w godzinach nocnych zakłada się **redukcję poziomu świecenia opraw 3932_3 URBINO LED ED 4100lm/740 O4 do 60%**, zgodnie z Tabelą 2

Tabela 2

Redukcja poziomu świecenia opraw oświetleniowych

Godziny:	Poziom świecenia	Strumień świetlny
20:30 – 21:30	80%	3280lm
21:30 – 05:00 (nocne)	60%	2460lm
05:00 – 06:00	80%	3280lm
Pozostałe godziny	100%	4100lm

3.4. Zasilanie oświetlenia

Zasilanie dla proj. oświetlenia zostanie zrealizowane z istn. szafki sterowania oświetleniem ulicznym znajdującej się w granicach **działki nr 162**. Zakłada się przebudowę istn. SOU w zakresie przedstawionym na **rysunku nr 3**.

W celu zasilania proj. słupów oświetleniowych należy z w/w SOU wyprowadzić nowy obwód oświetleniowy kablem **YAKY 5x25mm²**. Wyprowadzenie dodatkowego obwodu zasilającego z istniejącej szafki SOU nie wymaga zwiększenia mocy przyłączeniowej po stronie ENEA Operator.

Lokalizację istn. szafki SOU oraz trasy układania kabli pokazano na planie sytuacyjnym – **rysunku nr 1**, a proj. układu zasilania na **rysunku nr 2**.

3.5. Dane elektroenergetyczne

- napięcie zasilania 3x230V, 50Hz
- współczynnik zapotrzebowania 1,0
- dopuszczalny spadek napięcia 5%
- układ sieci zasilającej TN-C
- układ instalacji TN-C-S
- dodatkowa ochrona od porażeń: nn – szybkie wyłączenie zasilania 5s – dla sieci zasilającej.

3.6. Budowa sieci oświetleniowej

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu YAKY 5x25mm². Kable układać w pasie drogowym, w przypadku konieczności przejścia kabli pod istniejącymi drogami, wjazdami, kable układać w rurach osłonowych koloru niebieskiego o średnicy 75mm. Trasy układania kabli pokazano na planie sytuacyjnym. Na całej długości kabla ułożonego w ziemi nakładać opaski informacyjne w odległości 10m oraz przy wejściach kabli do słupów, przepustów. Opaska powinna zawierać informacje:

1kV, kabel oświetleniowy, YAKY 5x25mm², właściciel i rok ułożenia

Trasę oznaczyć taśmą koloru niebieskiego. Folię ostrzegawczą niebieską należy układać na warstwie piasku 20-25 cm nad kablem. Roboty ziemne przy wykopach rowów kablowych wykonać zgodnie z normą: N-SEP-E-004. Kable oraz rury układać na podsypce z przesianego piasku grubości 10cm, a następnie przykryć drugą warstwą przesianego piasku grubości 20cm. Na górną warstwę piasku rowu kablowego istniejącą ziemię rodzimą zastąpić pospółką. Przy zasypywaniu rowu kablowego, stosować warstwowe zagęszczenia gruntu warstwami o grubości odpowiedniej dla zastosowanego sprzętu zagęszczającego. Po zasypaniu kabli należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu nad kablem i rozplantowanie nadmiaru gruntu. Pomiary należy wykonywać co 10 m budowanej linii kablowej. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w obrębie jezdni powinien osiągnąć co najmniej 1,0, a pobocza 0,98 wg BN-72/8932-01.

Kable projektowane układać linią falistą z zapasem 2% na całej długości. Odległości pionowe przy skrzyżowaniach kabli i poziome przy zbliżeniach kabli z innym uzbrojeniem powinny być zachowane zgodnie z obowiązującą normą P SEP-E004.

3.7. Konstrukcje wsporcze

Projektowane oświetlenie należy wykonać z zastosowaniem słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o profilu wielokąta o wysokości **H=7,0 m** spełniające wymagania PN-EN 40. Grubość ścianki słupa co najmniej 3mm, wysokość wnęki słupowej powinna znajdować się nie mniej niż 60cm nad poziomem zniwelowanego terenu, wnęka słupowa powinna znajdować się od strony chodnika

Słupy posadowione na prefabrykowanych fundamentach betonowych, przeznaczonych do zabudowy w strefie wiatrowej I. Montaż opraw wykonać na wysięgniku pojedynczym o długości ramienia **1,0 m**. Średnica zakończenia wysięgnika powinna wynosić 60 mm. Do wyposażenia dołączony powinien być komplet ocynkowany elementów złącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony z tworzywa sztucznego na nakrętki, kluczyk imbusowy). Dobrano słupy przystosowane do montażu opraw oświetleniowych mocowanych bezpośrednio na wierzchołku słupa. Montaż i zabezpieczenie fundamentów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta słupów i właściciela oświetlenia. Oznaczenia słupów (z numeracją uzgodnioną ostatecznie w Urzędzie Gminy) należy nanieść na poszczególne słupy.

3.8. Oprawy i źródła światła

Do oświetlenia projektowanej drogi zastosowano oprawy o stopniu ochrony IP 66, ze źródłem światła LED i I klasie ochronności. Moc oprawy 37W. **Oprawę należy wyregulować w taki sposób aby jej kąt nachylenia w stosunku do powierzchni jezdni wynosił 10°.** Oprawa zbudowana z aluminium, odlew ciśnieniowy malowany proszkowymi farbami poliestrowymi. Temperatura barwy światła 4000K (barwa biała neutralna), oprawa winna osiągać efektywność energetyczną klasy A++, współczynnik THD<20%, współczynnik mocy $\cos\phi \geq 0,95$. Oprawy powinny być dostarczone wraz z nierdzewiejącymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz programowany wyposażony w interfejs DALI umożliwiający płynną regulację natężenia oświetlenia w zakresie 0-100% oraz pozwalający na zaprogramowanie godzin redukcji natężenia 10-100%, wyposażony w niezbędne zabezpieczenia: przepięciowe, zwarciovowe oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem.

Oprawy oświetleniowe zasilic przewodem YDYżo 3x1,5mm² połączonym z linią kablową YAKY 5x25mm² poprzez złączki izolowane IZK. Dodatkowo z oprawy, z układu sterowania DALI wyprowadzić przewód sterujący typu YDY 2x1mm² do wnęki tabliczki bezpiecznikowej (w celu możliwości programowania z ziemi) zakończony wtyczką dwubiegunową typu Wago Winsta mini w kolorze jasnozielonym w wersji niskonapięciowej do 45V.

Złącza montować w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnęki słupowej.

3.9. Uziemienia i ochrona od przepięć

W zakresie ochrony przeciwporażeniowej spełnić wymagania zawarte w normie N SEP-E-001. W zakresie projektowanej kablowej sieci oświetlenia ulicznego ochrona przed dotykiem bezpośrednim została zrealizowana poprzez izolację roboczą przewodów i kabli oraz poprzez obudowy części czynnych urządzeń elektrycznych. Jako środek ochrony przy dotyku pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, natomiast projektowane oprawy wykonane są w I klasie ochronności.

Dla projektowanych słupów oświetleniowych zastosowano uziemienia taśmowo – prętowe FeZn 25x4 dla przyjętej rezystywności gruntu 300 $\Omega \times m$. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ω .

Po wybudowaniu projektowanych uziemień należy sprawdzić wartość uziemienia wykonując pomiary kontrolne. Jeżeli wyniki pomiarów wykażą przekroczenie dopuszczalnej wartości, uziom należy rozbudować poprzez dodanie odpowiedniej ilości prętów lub taśmy.

3.10. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac zapoznać się szczegółowo z warunkami przyłączenia wydanymi dla obiektu, uwagami zawartymi w protokole z Narady Koordynacyjnej, uwagami zawartymi w uzgodnieniach znajdujących się w niniejszej dokumentacji,

O wejściu na teren należy powiadomić:

- gestorów uzbrojenia podziemnego,
- zainteresowanych właścicieli działek.

Przed zasypaniem należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W projekcie przedstawiono przykładowe typy produktów, a ich parametry techniczne stanowią wytyczne parametrów równoważnych dla materiałów budowlanych przeznaczonych do wybudowania. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach równoważnych, które odpowiadają pod względem technicznym materiałom przytoczonym w dokumentacji projektowej, a ich równoważność należy weryfikować względem takich parametrów jak:

- kształt (wartość estetyczna dla zagospodarowania terenu);
- materiał oraz jego właściwości z jakiego wykonany jest produkt;
- wymiary, masa, powierzchnia boczna (np. w przypadku opraw), nośność (np. w przypadku słupów);
- moc, efektywność energetyczna, sprawność oprawy "na wyjściu", strumień świetlny, krzywa rozsyłu światła, temperatury barowej, technologii źródła światła,
- poziom natężenia, równomierność na powierzchni oświetlanej;
- stopień ochrony IP, IK, UV;
- prąd i napięcie znamionowe;
- poziom ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciami;
- poziom bezpieczeństwa fotobiologicznego;
- wytrzymałość wbudowanego materiału lub zestawu materiałów względem wymagań dla stref wiatrowych w miejscu posadowienia.

Wszelkie odstępstwa od przyjętych w dokumentacji rozwiązań winny być uzgodnione z projektantem.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych

Projektował:

mgr inż. Dariusz Zawada

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1. Dobór kabli ze względu na długotrwałą obciążalność prądową i spadek napięcia

Dane i wyniki obliczeń zostały zestawione w Tablicy 3

Tabela 3

Dane i wyniki obliczeń technicznych

Obw.	Kabel	l [m]	Pi [kW]	kj	Ps [kW]	zab.	Is [A]	ΣU%
MST→SŁUP	4xAL 35mm ²	300	2,06	1,00	2,06	-	5,55	0,632
SŁUP→SO	YAKY 4x35mm ²	10	2,06	1,00	2,06	-	3,20	0,632
OBW1	YAKY 4x35mm ²	364	0,70	1,00	0,70	R10/3	1,09	0,762
OBW2	YAKY 4x35mm ²	713	1,14	1,00	1,14	R10/3	1,77	1,047
OBW3	YAKY 5x25mm ²	216	0,22	1,00	0,22	R10/3	0,34	0,684

Obliczenia dla rozbudowywanego obwodu oświetleniowego nr 3:

- sprawdzenie dobranego kabla na obciążalność długotrwałą i przeciążalność:

$$I_{OBW3} = \frac{P_i}{\sqrt{3} \cdot U_p \cdot \cos\varphi} = \frac{0,70 \cdot 10^3}{400 \cdot 0,93} = 0,34 \text{ A}$$

Dobrano zabezpieczenie R10/3.

$$I_z \geq \frac{k_2 \cdot I_N}{1,45} = \frac{1,65 \cdot 10}{1,45} = 11,03 \text{ A} \wedge 0,34 \text{ A} \leq 11,03 \text{ A} \leq I_z$$

Dobrano kabel YAKY 5x25mm² (I_{dd} = I_z = 99 A)

- sprawdzenie warunku spadku napięcia metodą momentów:

Obliczenia zostały dokonane dla fazy L3:

OBWÓD OŚWIETLENIOWY NR 3 (L3)				ΣΔU%= 0,052%		74W
OD	DO	Moc kolejnej lampy	Pi [W]	długość kabla [m]	przekrój kabla [mm ²]	ΔU%
SO	L3/3	37	74	111	25	0,035%
L3/3	L3/6	37	37	105	25	0,017%

$$\Delta U\%_{OBW2} = \frac{2 \cdot 100}{\gamma \cdot s \cdot U_f^2} \sum_1^n P_i L_i = 0,052\%$$

zatem całkowity spadek napięcia będzie wynosił:

$$\Sigma U\% = \Delta U\%_z + \Delta U\%_{OBW3} = 0,632\% + 0,007\% = 0,684\% < \Delta U\%_{dop} = 5\%$$

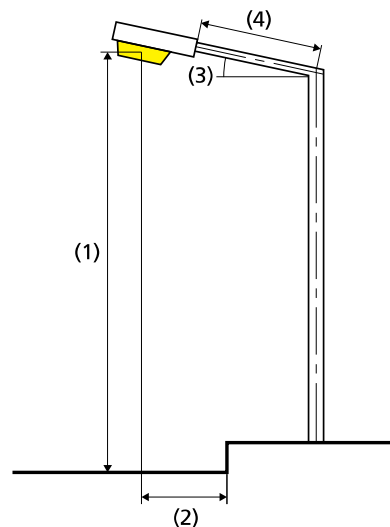
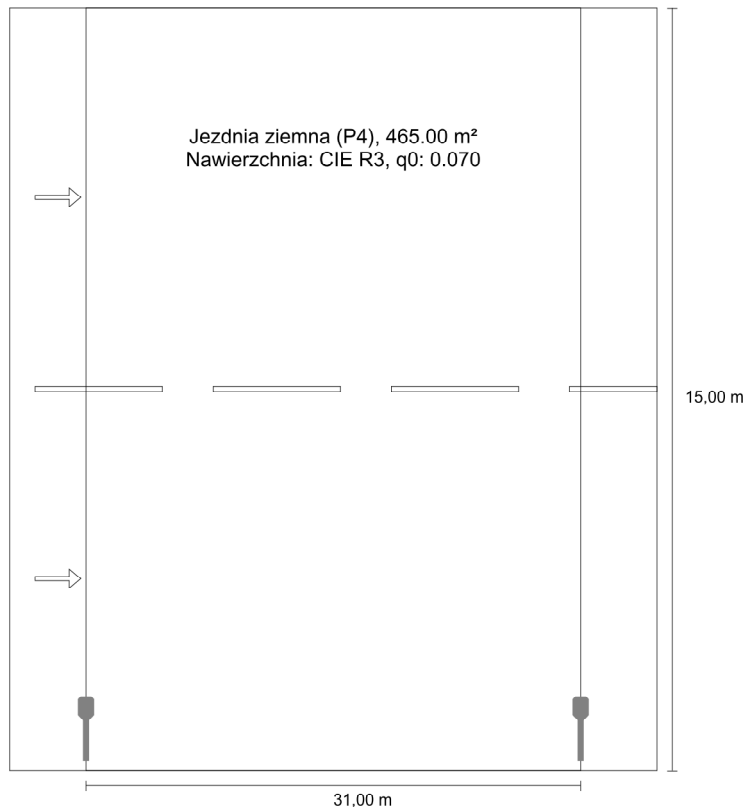
warunek spełniony

4.2. Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia

Poniżej przedstawiono dane i obliczenia warunku samoczynnego wyłączenia dla przypadku zwarcia na tabliczce zaciskowej w słupie **L3/6**.

LP	OBW	ELEMENT SIECI	R ₀ [Ω/km]	X ₀ [Ω/km]	l [m]	R [Ω]	X [Ω]
1	TRAFO	Tranformator 250kVA	-	-	-	0,0118	0,0262
2	MST→SŁUP	4xAL 35mm ²	0,8185	0,3000	300	0,4911	0,1800
3	SŁUP→SO	YAKY 4x35mm ²	0,8680	0,0800	10	0,0174	0,0016
4	OBW3	YAKY 5x25mm ²	1,2000	0,0800	216	0,5184	0,0346
SUMA			-	-	-	1,0387	0,2424
Typ	k [-]		Z _k [Ω]	I _{k1} [A]	I _N [A]	I _a [A]	I _{k1} ≥ I _a
gG D01/D02	7,2		1,0842	169,703	10	72	spełnione

Wiry, ul. Podgórna - oświetlenie normalne 100% do EN 13201:2015

LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.031 3932_3
URBINO LED ED 4100lm/740 O4 szaryWyniki dla pól oceny
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia ziemna (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.70	✓ 1.32

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.014 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: 3932_3 URBINO LED ED 4100lm/740 O4 szary (148.0 kWh/rok)	0.3 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED 4000K
Strumień świetlny (oprawa):	4100.00 lm
Strumień świetlny (lampa):	4100.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 37.0 W
W/km:	1184.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	31.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	1.200 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70° i powyżej:	403 cd/klm *
przy 80° i powyżej:	134 cd/klm *
przy 90° i powyżej:	15.6 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*2

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

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.1

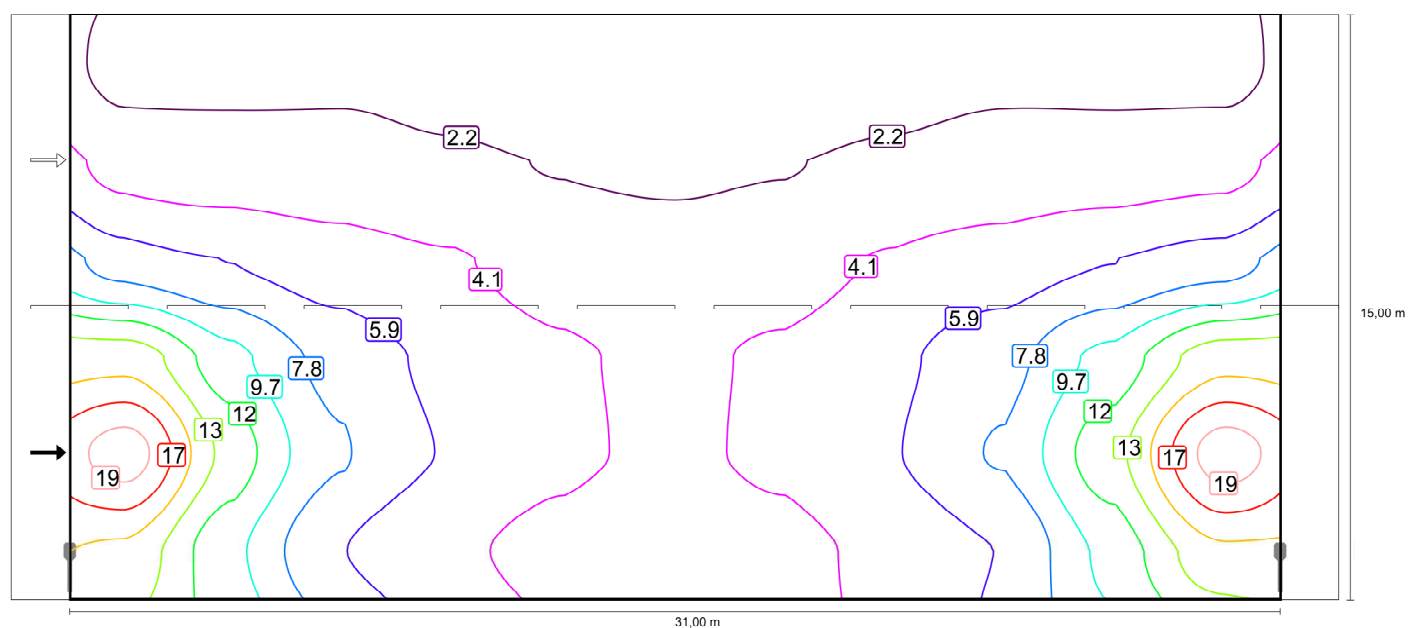
Jezdnia ziemna (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 11 x 6 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.70	✓ 1.32

Poziome natężenie oświetlenia



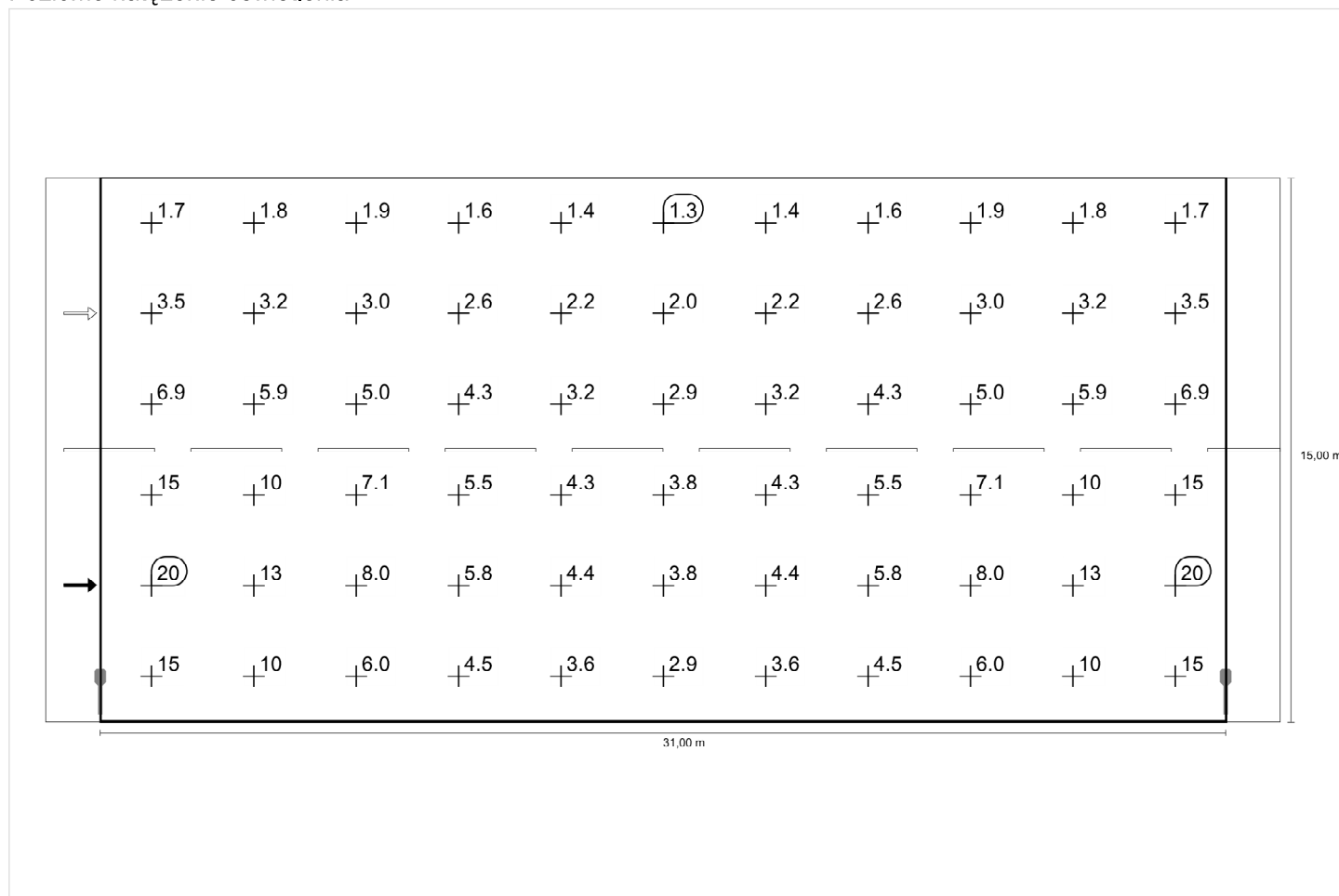
Jezdnia ziemna (P4)

Współczynnik konserwacji: 0.80

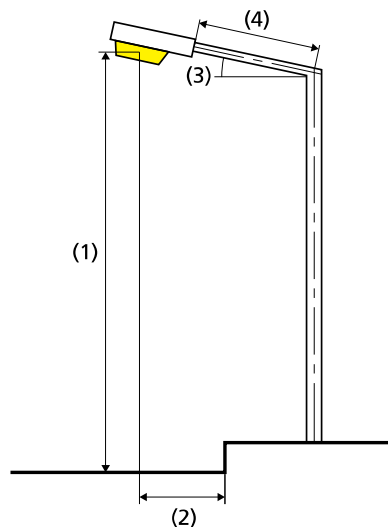
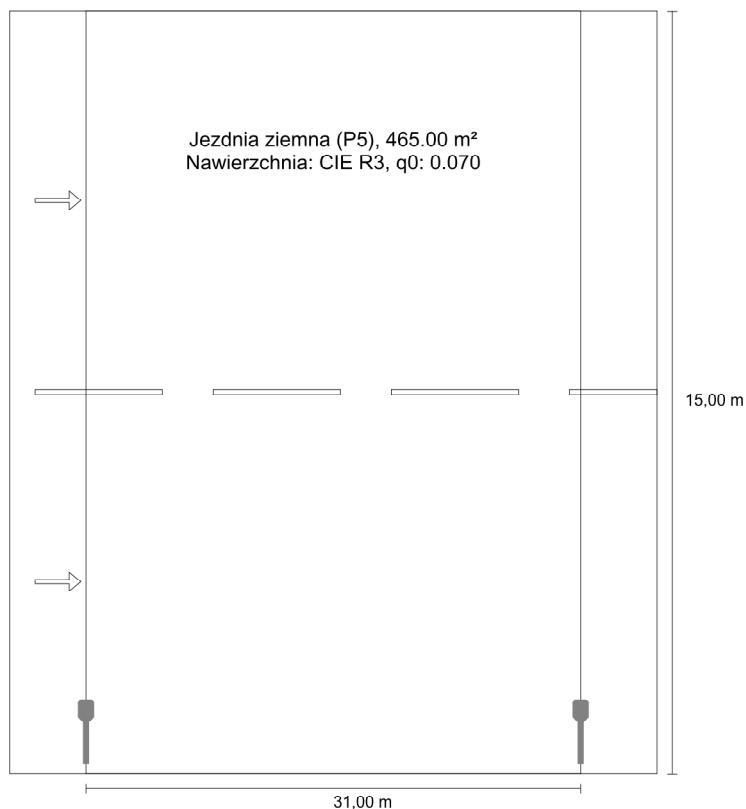
Siatka: 11 x 6 Punkty

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.70	✓ 1.32

Poziome natężenie oświetlenia



Wiry, ul. Podgórna - oświetlenie nocne 60% do EN 13201:2015

LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.031 3932_3
URBINO LED ED 4100lm/740 O4 szary

Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia ziemna (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.42	✓ 0.79

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.023 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: 3932_3 URBINO LED ED 4100lm/740 O4 szary (148.0 kWh/rok)

0.3 kWh/m² rok

Lampa:

zdefiniowany przez użytkownika

Strumień świetlny (oprawa):

2460.00 lm

Strumień świetlny (lampa):

2460.00 lm

Godziny pracy

4000 h:

100.0 %, 37.0 W

W/km:

1184.0

Rozmieszczenie:

z jednej strony na dole

Odstęp słupa:

31.000 m

Nachylenie wysięgnika (3):

10.0°

Długość wysięgnika (4):

1.000 m

Wysokość punktu świetlnego (1):

7.000 m

Nawis punktu świetlnego (2):

1.200 m

ULR:

0.00

ULOR:

0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70° i powyżej:

403 cd/klm *

przy 80° i powyżej:

134 cd/klm *

przy 90° i powyżej:

15.6 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia:

G*2

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

* Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3

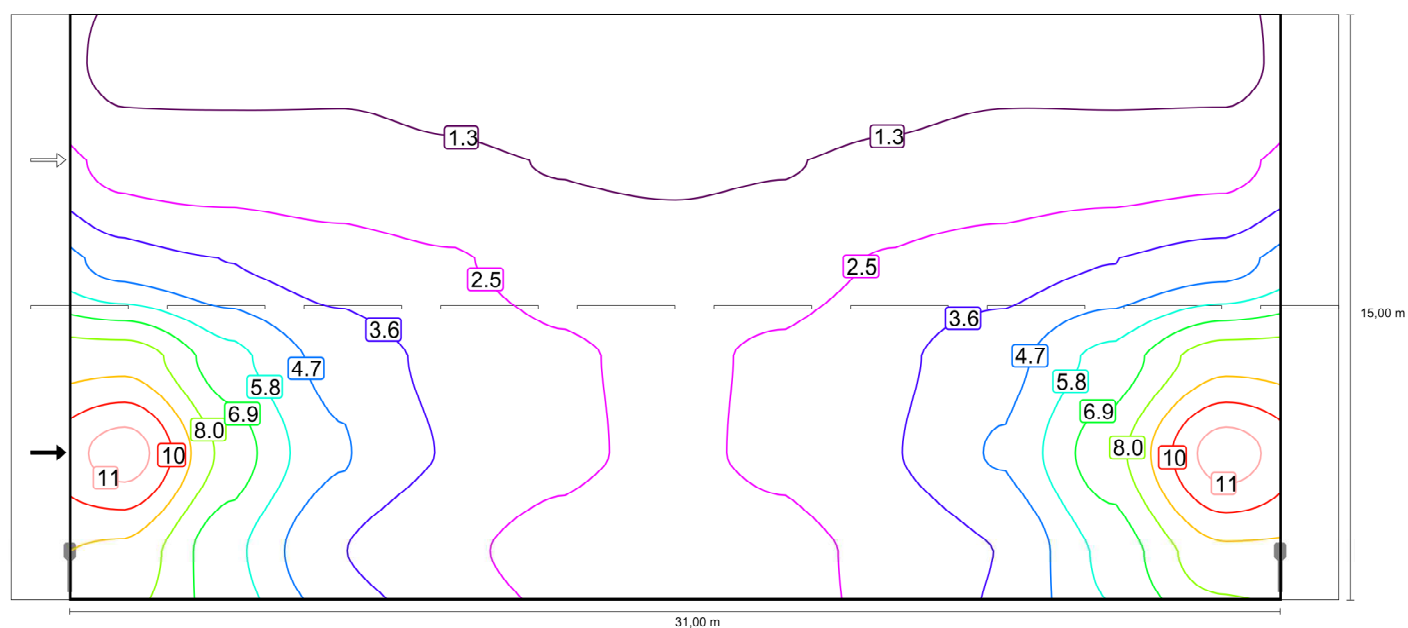
Jezdnia ziemna (P5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 11 x 6 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 3.42	✓ 0.79

Poziome natężenie oświetlenia



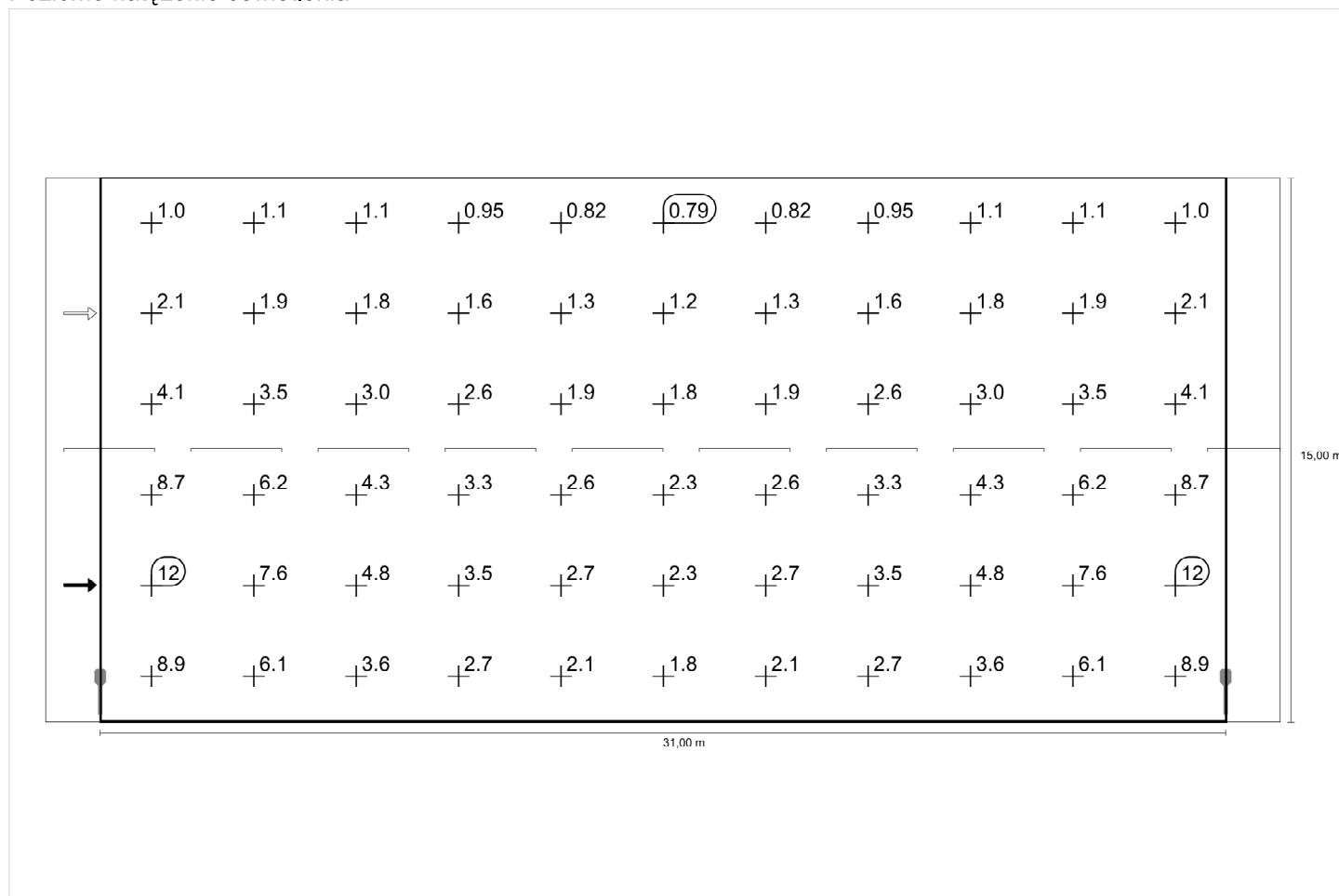
Jezdnia ziemna (P5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 11 x 6 Punkty

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.42	✓ 0.79

Poziome natężenie oświetlenia



5. ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH MATERIAŁÓW

L.p.	nazwa projektowanego materiału	jedn.	ilość
1	kabel nn-0,4kV YAKY 5x25mm ² 0,6/1kV	m	216
2	przewód nn-0,4kV YDYżo 3x1,5mm ² 0,6/1kV	m	54
3	przewód nn-0,4kV YDYżo 2x1,5mm ² 0,6/1kV	m	54
4	folia ochronna na kabel - niebieska	mb	154
5	rura osłonowa śr. 75mm, koloru niebieskiego i wytrzymałości na ściskanie 750N	m	37
6	opaski kablowe OK-1 z opisem typu kabla	m	22
7	pręt uziemiający pomiedziowany śr. 3/4" dł. 9m	kpl.	2
8	słup uliczny stalowy wielokątny H=7,0m (grubość ścianki min. 3mm) + fundament w komplecie z elementami śrubowymi i kapturkami	kpl.	6
9	wkładka bezpiecznikowa D01 2A	szt.	6
10	wkładka bezpiecznikowa D01 10A	szt.	3
11	przełącznik trójpozycyjny 1-0-2	szt.	1
12	izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt.	6
13	izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt.	12
14	izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt.	6
15	złącze 2-biegunowe Wago Winsta mini w kolorze jasnozielonym w wersji niskonapięciowej do 45V	szt.	6
16	płaskownik ocynkowany FeZn 25x4	m	8
17	wysięgnik o długości 1,0m, kącie odchylenia 0°	szt.	6
18	oprawa oświetlenia ulicznego URBINO LED ED 4100lm/740 O4(lub równoważna), moc: 37W, Tb=4000K, Ra>70, IP66, IK09. Ściemnianie oprawy zaprogramowane według schematu: 20:30 - 21:30 i 05:00-06:00: 80% (3280lm), 21:30-05:00: 60% (2460lm), dla pozostałych godzin 100% (4100lm)	szt.	6

GKG.GZZ.4.071.4831.2020

Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

Nazwa jed.ewid.:Komorniki

Identyfikator jedn.ewid.: 3021072

Nazwa obr. ewid.: Wiry

Identyfikator obr. ewid.: 3021072.0008

Miejscowość: Wiry

Arkusz: 3

Działka: wg. zasięgu

WKONAWCA

Zbigniew Kłos

GEODĘTA I PRACOWNIK

60-694 Poznań, Os. Wł. Jagiełły 11/1

tel. 0 800 46 99 74, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

NIP 972-089-14-90 Regon 141943363

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA POZNAŃSKI

P 3021.2020 6655

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

10-05-2020

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Z up. STAROSTY POZNAŃSKIEGO

Anna Juszkiewicz

Kierownik Zespołu Mapy Numerycznej Powiatowego Ośrodka Dokumentacji

(imie, nazwisko, podpis osoby reprezentującej organ)

Układ współrzędnych prostokątnych płaski

2000

Układ wysokości

PL-KRON86-NH

Stan aktualny na dzień: 27.04.2020 r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

proj. stóp oświetlenia ulicznego wraz z oprawą 37W

proj. linia kablowa nn-0,4kV

proj. rura osłonowa śr. 75mm - przecisk

BIURO INŻYNIERSKIE

Dariusz Zawada

ul. Zrodziana 1A

62-004 Czerwonak

Projektował:

mgr inż. Dariusz Zawada

Upr. bud. WKP/0107/P/OOE/05

Objekt:

Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Podgórnej w m. Wiry, gm. Komorniki

Temat:

Projektowane oświetlenie uliczne

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Investor:

GINA KOMORNIKI

ul. Stawna 1

62-052 Komorniki

Opracował:

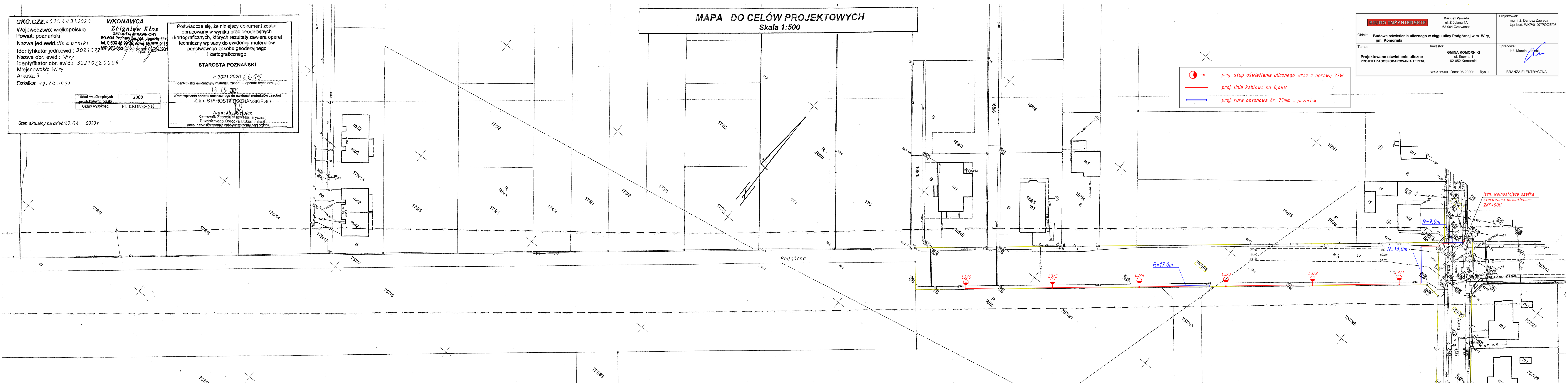
inż. Marcin Lubiński

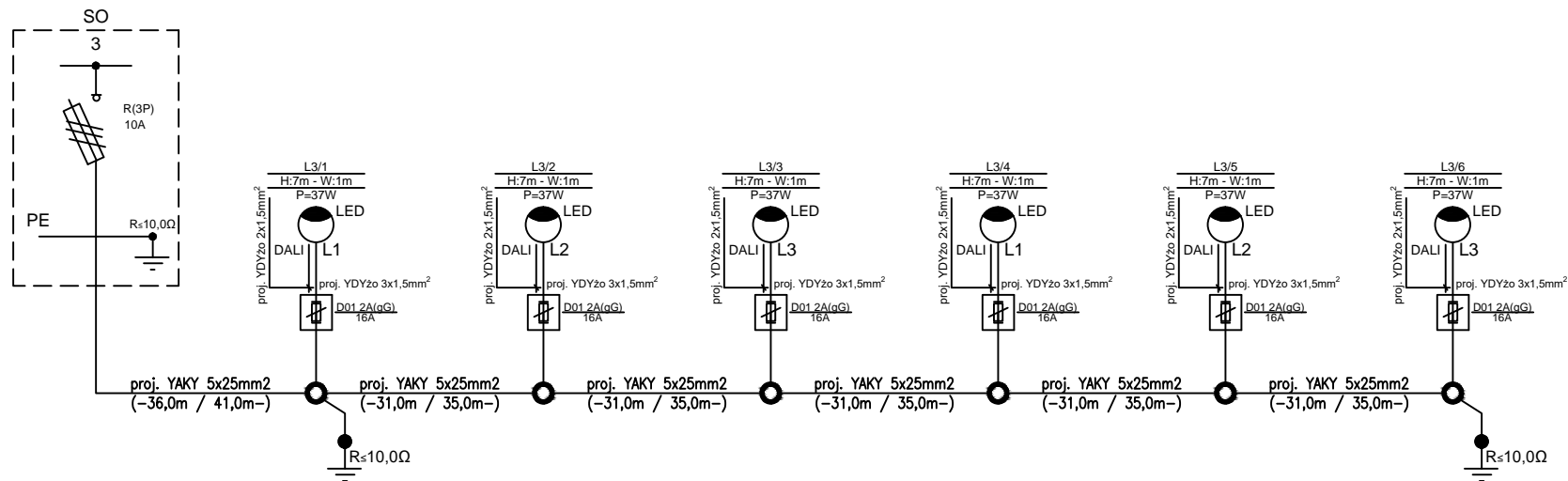
Skala 1:500

Data: 06.2020r.

Rys. 1

BRANŻA ELEKTRYCZNA

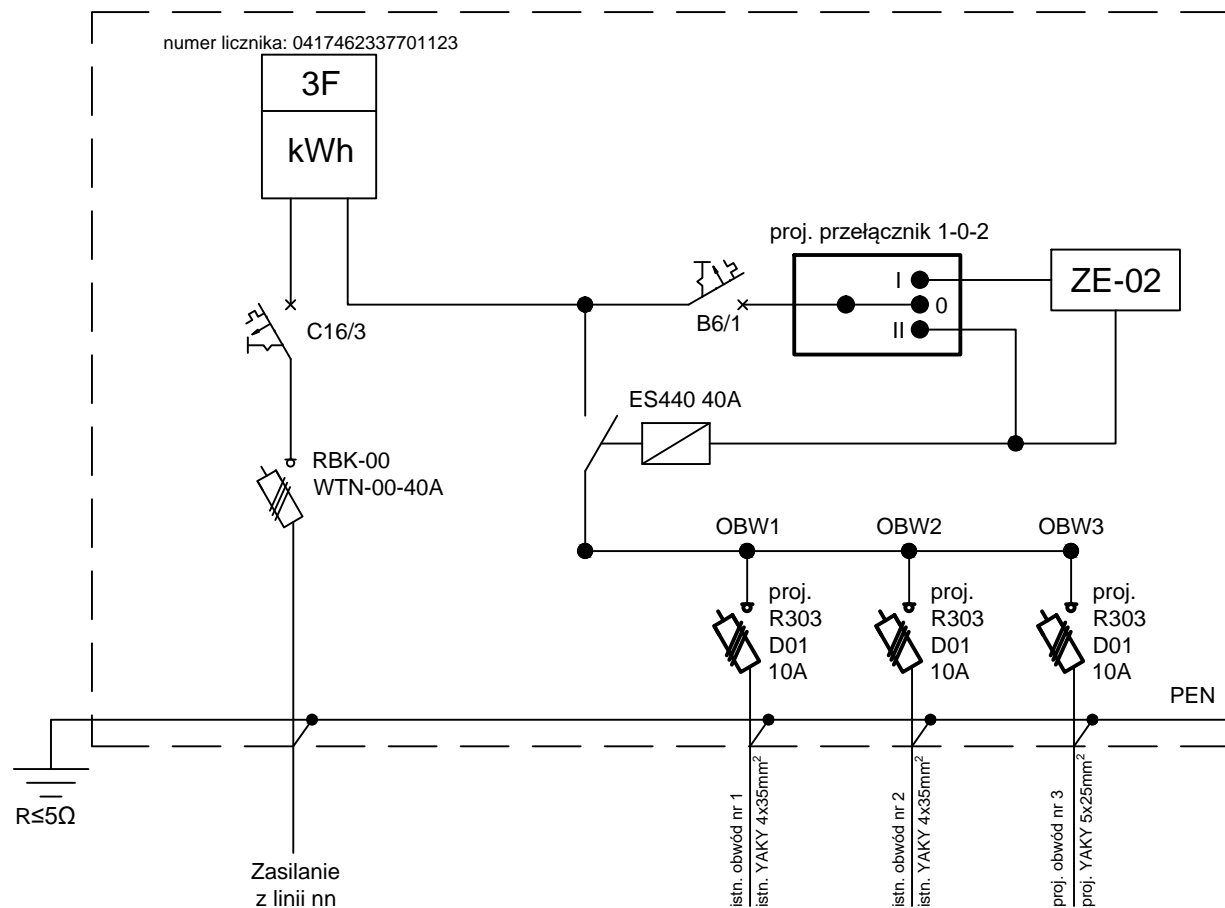




XXX
 —oznaczenia słupów YYY gdzie: XXX—numer obwodu/słupa, YYY—wysokość słupa/długość wysięgnika, ZZZ—moc oprawy
 ZZZ

w istniejącej sieci energetycznej
 ZEROWANIE OCHRONNE TN—C
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
 ZGODNIE Z PN-91/E-05009

BIURO INŻYNIERSKIE		Dariusz Zawada ul. Źródłana 1A 62-004 Czerwonak		Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Upr bud. WKP/0107/POOE/05	
Obiekt: Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Podgórnej w m. Wiry gm. Komorniki		Inwestor: GINA KOMORNIKI ul. Stawna 1 62-052 Komorniki		Opracował: inż. Marcin Lubinski	
Temat: Schemat projektowanego układu zasilania		Skala ----		Data: 06.2020r.	
		Rys. 2		BRANŻA ELEKTRYCZNA	



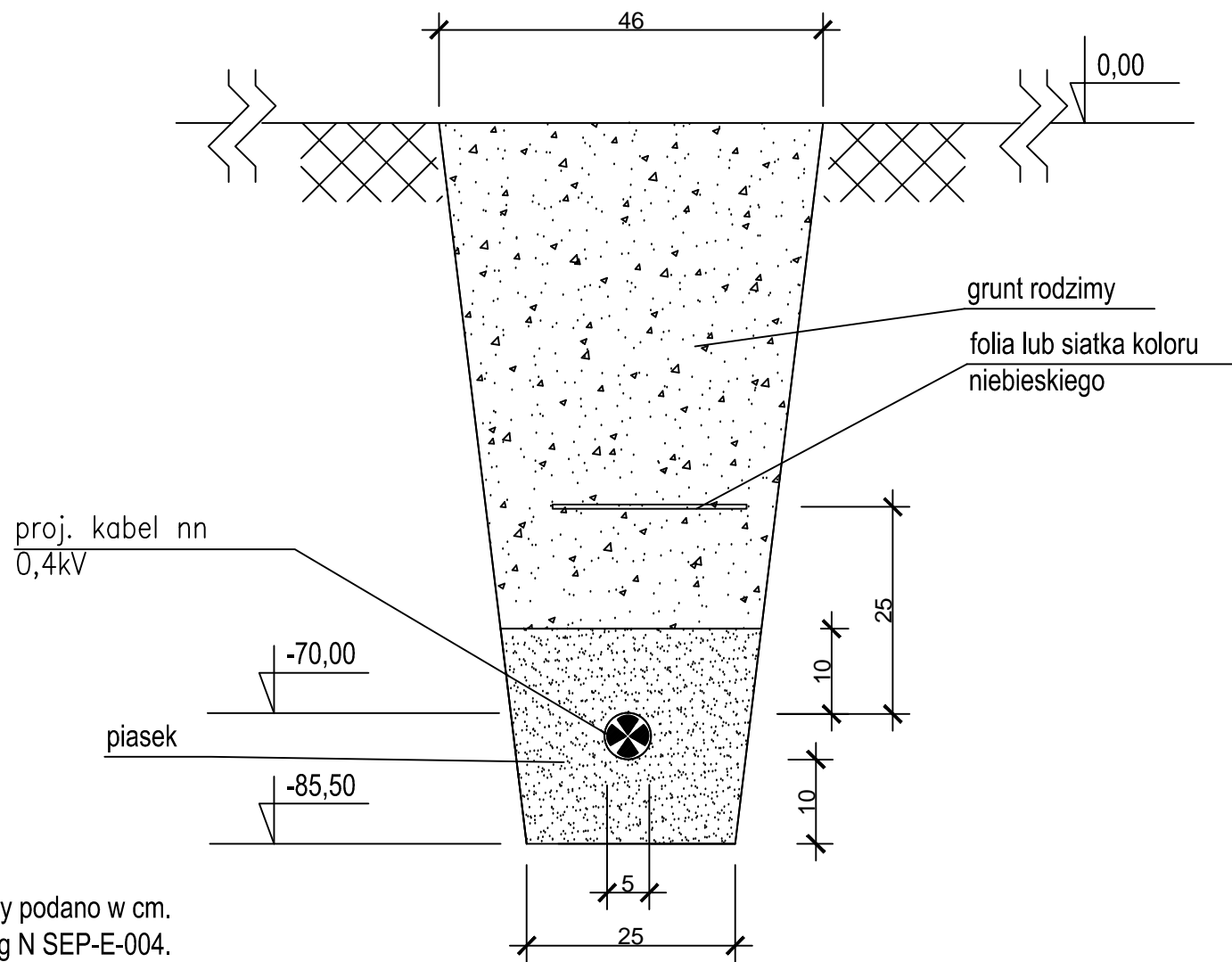
w istniejącej sieci energetycznej
ZEROWANIE OCHRONNE TN-C
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z PN-91/E-05009

Bilans mocy dla obwodu wyprowadzonego z szafki SOU:

- istn. obwód nr 1 - $P_p=0,70\text{kW}$; $I=1,09\text{A}$,
- istn. obwód nr 2 - $P_p=1,14\text{kW}$; $I=1,77\text{A}$,
- proj. obwód nr 3 - $P_p=6\cdot 37\text{W}=0,22\text{kW}$, $I=0,34\text{A}$.

proj. rozłączniki bezpiecznikowe w
polach odpływowych szafki SOU
zamontować w miejscu istniejących
wyłączników nadmiarowo-prądowych
przewidzianych do demontażu

BIURO INŻYNIERSKIE		Dariusz Zawada ul. Źródłana 1A 62-004 Czerwonak		Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Upr bud. WKP/0107/POOE/05	
Obiekt: Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Podgórznej w m. Wiry gm. Komorniki		Inwestor: GMINA KOMORNIKI ul. Stawna 1 62-052 Komorniki		Opracował: inż. Marcin Lubinski	
Temat: Schemat szafki sterowania oświetleniem STAN PROJEKTOWANY		Skala ----		Data: 06.2020r.	
		Rys. 3		BRANŻA ELEKTRYCZNA	



Uwagi:

1. Wymiary podano w cm.
2. Rys. wg N SEP-E-004.

BIURO INŻYNIERSKIE		Dariusz Zawada ul. Źródłana 1A 62-004 Czerwonak		Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Upr bud. WKP/0107/POOE/05	
Obiekt: Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Podgórznej w m. Wiry gm. Komorniki		Inwestor: GMINA KOMORNIKI ul. Stawna 1 62-052 Komorniki		Opracował: inż. Marcin Lubinski	
Temat: Projektowana sieć kablowa nn-0,4kV wraz ze słupami oświetlenia oraz szafkami kablowymi PRZEKRÓJ ROWU KABLOWEGO		Skala ----		Data: 06.2020r.	
		Rys. 4		BRANŻA ELEKTRYCZNA	