

Zapytanie ofertowe

(roboty budowlane)

na wykonanie zadania pn.: **Montaż instalacji oświetlenia drogowego w m. Pardalin ul. Wrzosowa stacja 22757 na terenie Gminy Przygodzice**, w zakresie zgodnym z dokumentacją i informacją uzupełniającą stanowiącymi integralną część zapytania.

Dodatkowe informacje odnośnie zakresu prac można uzyskać od p. Bartosz Żyźniewski, tel. 062 598 64 24 lub 606 130 082

Zleceniobiorca zobowiązany będzie do:

- przestrzeżenia *Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wspólnych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.* zamieszczonych na www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html,
- przestrzeżenia *Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wydzielonych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.* zamieszczonych na www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html,
- przestrzeżenia *Wytycznych dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych wykonywanych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.* zamieszczonych na www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html,
- zakupienia wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- uzyskania niezbędnych zgód i uzgodnień z zarządcą drogi, lub terenu na którym znajdują się urządzenia oświetleniowe oraz właścicielami infrastruktury znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń oświetleniowych,
- demontażu, przechowywania i ponownego montażu znaków drogowych oraz wszelkiego rodzaju tablic reklamowych i informacyjnych (jeżeli w zakresie zadania jest demontaż, lub wymiana słupów),
- przedłożenia Zleceniodawcy faktury w terminie 7 dni od daty pozytywnego odbioru wykonanych robót.

Zleceniodawca:

- udzieli Zleceniobiorcy upoważnienia do wystąpienia w jego imieniu do Energa-Operator SA w zakresie jednorazowego przygotowania oraz likwidacji miejsca pracy w celu wykonania zakresu robót objętych niniejszym zapytaniem (w przypadku robót na napowietrznej linii wspólnej lub podwieszanej),
- dokona odbioru robót zgodnie z *Wytycznymi dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych wykonywanych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.* zamieszczonych na www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html,
- uregułuje należność za wykonane zadanie przelewem w terminie 25 dni od daty wpływu do siedziby Spółki prawidłowo wystawionej faktury VAT.

Oferty należy składać na druku formularza pn. „**Formularz ofertowy – roboty budowlane**” dostępnym na stronie internetowej www.oid.pl w zakładce „DO POBRANIA”, na adres: Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o., ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz lub złożyć osobiście w siedzibie Spółki w dni robocze w godz. 8:00-14:00.

Oferty należy składać do dnia 20.10.2022r. (decyduje data wpływu oferty do Spółki)

Oferta winna zostać złożona w zamkniętej kopercie opatrzonej dokładnymi danymi oferenta oraz nazwą zadania:

„**OFERTA – dot. m. Pardalin ul. Wrzosowa, 22757, gm. Przygodzice, zapytanie nr WT/T2/SzK/2520/2022**”

UWAGA: OFERTY MOGĄ BYĆ SKŁADANE WYŁĄCZNIE DROGĄ POCZTOWĄ LUB W SKRZYŃCE PODAWCZEJ PRZY WEJŚCIU DO SPÓŁKI.

Informacja o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie zamieszczona na stronie www.oid.pl.

Podpisanie umowy nastąpi w siedzibie zamawiającego, w terminie 14 dni od dnia powiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.

Wzór umowy znajduje się na stronie www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html

W przypadku nie zawarcia umowy z winy Oferenta w ww. terminie, Spółka ma prawo do wyboru kolejnej najkorzystniejszej oferty.

WAŻNE:

Do oferty należy dołączyć wykaz osób, które będą wykonywały ww. prace wg załącznika nr 1 do formularza ofertowego.

Jeśli osoby te nie były wcześniej zgłoszone do Spółki

należy do oferty dołączyć kopie potwierdzone za zgodność z oryginałem:

– zaświadczeń o ukończeniu kursu pracy pod napięciem w urządzeniach i liniach o napięciu do 1kV,

– świadectw kwalifikacyjnych,

– orzeczeń lekarskich o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych

Jacek Witczak

Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członkowie Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 110.354.000 zł NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001, Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 7412402946111000028733740

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia drogowego
ADRES INWESTYCJI : Pardalin, ul. Wrzosowa, dz. 1665, 1683, 1708
INWESTOR : Oświetlenie Uliczne i Drogowe
ADRES INWESTORA : ul. Wrocławska 71a, 62-800 Kalisz
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Szymon Kubiak
DATA OPRACOWANIA : październik 2022

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Zysk [Z]	% R, S
Koszty pośrednie [Kp]	% R+Z(R), S+Z(S)
koszty zakupu [Kz]	% M

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa oświetlenia drogowego					
1		Budowa oświetlenia drogowego			
d.1	KNNR 5 0701-02 Stałe globalne: Lwr=75 0.8*0.4*Lwr	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
			m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
d.1	KNNR 5 0701-04 Stałe globalne: Lwm=288 0.8*0.4*Lwm	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m ³		
			m ³	92.160	
				RAZEM	92.160
d.1	KNNR 5 0706-01 Stałe globalne: Lw=363 Lw	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
			m	363.000	
				RAZEM	363.000
d.1	KNNR 5 0705-01 Stałe globalne: Lo=8 Lo	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
d.1	KNNR 5 0705-01 Stałe globalne: Lrw=87 Lrw	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			m	87.000	
				RAZEM	87.000
d.1	KNNR 5 0707-02 Stałe globalne: Lrw=87 Lw=363 Lw-Lrw	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			m	276.000	
				RAZEM	276.000
d.1	KNNR 5 0713-02 Stałe globalne: Lo=8 Lrw=87 Lrw+(Lo*4)	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			m	119.000	
				RAZEM	119.000
d.1	KNNR 5 0702-02 Stałe globalne: Lwr=75 0.4*0.6*Lwr	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
d.1	KNNR 5 0702-04 Stałe globalne: Lwm=288 0.4*0.6*Lwm	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m ³		
			m ³	69.120	
				RAZEM	69.120
d.1	KNNR 1 0408-02 Stałe globalne: Lw=363 0.4*0.6*Lw	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m ³		
			m ³	87.120	
				RAZEM	87.120
d.1	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych 7.5	m		
			m	7.500	
				RAZEM	7.500
d.1	KNNR 5 0729-02 analogia	Montaż palczatek termokurczliwych czteropalczastych na kablach wielożyłowych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	E 0510	Dodatek za uszczelnienie końca rury na słupie	1 rura.		
d.1	1600-04	1	1 rura.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - zacisk rozgałęźny	szt.		
d.1	0902-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	słup SAL 80K dz anodowany na kolor CI-63W zabezpieczony elastomerem w kolorze słupa do wysokości wnęki słupowej	szt.		
	Stale globalne:	Lo=8			
		Lo	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.		
d.1	1003-03	Lo=8	kpl.przew.	8.000	
	Stale globalne:	Lo			
				RAZEM	8.000
18	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
d.1	1004-01	Oprawa oświetleniowa BGP283 T25 1xLED80-4S/740 DM11 prod. Philips Lighting + system sterowania CityTouch z abonamentem na 10lat (w kolorze ciemno szary)	szt.		
	Stale globalne:	Lo=8			
		Lo	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-10	Krotność = 16	szt.	0.800	
		4/5			
				RAZEM	0.800
20	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-05	Krotność = 16	szt.żył	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
21	KNR 5-14	Przykręcanie tabliczek opisowych	szt.		
d.1	0604-01	Lo=8	szt.	8.000	
	Stale globalne:	Lo			
				RAZEM	8.000
22	Pas	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.		
d.1	kalk. własna	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
23		Projekt organizacji ruchu	kpl.		
d.1	kalk. własna	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
24		Zajęcie pasa drogowego	kpl.		
d.1	kalk. własna	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
25		Nadzory techniczne	szt		
d.1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.1	0907-05	Krotność = 2	m	4.500	
		4.5			
				RAZEM	4.500
27	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-01	Lo=8	szt.żył	48.000	
	Stale globalne:	3*2*Lo			
				RAZEM	48.000
28	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1	1305-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5 d.1 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		7	prób.	7.000	
				RAZEM	7.000
30	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4.02	szt	16.00		16.00			
2.	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4.03	szt	8.00		8.00			
3.	Wysięgnik	szt	8.00		8.00			
4.	Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	26.50		26.50			
5.	Wazelina techniczna	kg	7.80		7.80			
6.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.40		0.40			
7.	pręty stalowe	m	9.36		9.36			
8.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.27		0.27			
9.	Tlen sprężony techniczny	m ³	0.48		0.48			
10.	Piasek naturalny kopany	m ³	40.66		40.66			
11.	piasek do betonów	m ³	0.18		0.18			
12.	żwir do betonów	m ³	0.35		0.35			
13.	cement "35"	kg	144.00		144.00			
14.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt.	8.00		8.00			
15.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające REC50	szt	1.00		1.00			
16.	tabliczka opisowa	szt.	8.00		8.00			
17.	Zacisk odgałęźny przyłącza SLIP22127	szt.	4.00		4.00			
18.	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	10.50		10.50			
19.	Rura osłonowa do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm	m	8.00		8.00			
20.	Rura osłonowa do kabli DVK 110T, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	87.00		87.00			
21.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4.01 + wkładka D01 6A	szt.	8.00		8.00			
22.	Czteropalczatka termokurczliwa nn 25-95mm2 AK-4	kpl.	1.00		1.00			
23.	Opaska kablowa OKi - odcelowana	szt	51.92		51.92			
24.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	12.80		12.80			
25.	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 50	m	3.00		3.00			
26.	Przewód YKY 2x2,5mm2	m	80.00		80.00			
27.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm2	m	420.06		420.06			
28.	słup SAL 80K dz anodowany na kolor CI-63W zabezpieczony elastomerem w kolorze słupa do wysokości wnętrza słupowej	szt.	8.00		8.00			
29.	Oprawa oświetleniowa BGP283 T25 1xLED80-4S/740 DM11 prod. Philips Lighting + system sterowania CityTouch z abonamentem na 10lat (w kolorze ciemno szary)	szt.	8.00		8.00			
30.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	4.14		4.14			
31.	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/ rolkę 200	m	363.00		363.00			
32.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:



UEKJ

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

Montaż instalacji oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi gminnej.
kategoria obiektu XXVI

LOKALIZACJA

Pardalin ul. Wrzosowa dz. nr 1665, 1683, 1708.
obręb 0009 jednostka ewidencyjna 301705_2 Gmina Przygodzice

INWESTOR


Gmina Przygodzice
Pl. Powstańców Wielkopolskich 2
63-421 Przygodzice

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

USŁUGI ELEKTRYCZNE KRZYSZTOF JUST
ŚLUSARSKA 4; 63-400 OSTRÓW WLKP

Branża ELEKTRYCZNA	Imię Nazwisko	Numery uprawnień	Podpisy
PROJEKTANT	KRZYSZTOF JUST	WKP/0175/POOE/09	 mgr inż. Krzysztof Just Ostrów Wlkp. ul. Ślusarska 4 tel. 602 467 125 prawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej z zakresu sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny WKP/0175/POOE/09
ASYSTENT PROJEKTANT			

Ostrów Wielkopolski, 10 listopada 2020

Usługi Elektryczne Krzysztof Just
ul. Ślusarska 4, 63-400 Ostrów Wlkp.
uekj@promax.media.pl T +48602467125
NIP 622-220-48-06 REGON 250922450

1. Spis treści

Spis treści

1.	SPIS TREŚCI.....	2
2.	ZGŁOSZENIE.....	3
3.	OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI.....	4
4.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....	5
5.	WARUNKI TECHNICZNE.....	8
6.	UZGODNIENIA BRANŻOWE.....	10
7.	OPIS TECHNICZNY.....	17
6.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	17
6.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	17
6.3.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	17
6.4.	STAN ISTNIEJĄCY.....	17
6.5.	STAN PROJEKTOWANY.....	17
6.6.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I UZIEMIENIA.....	18
6.7.	UWAGI KOŃCOWE.....	18
8.	OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	20
9.	INFORMACJE O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU.....	20
10.	OPINIA GEOTECHNICZNA.....	21
11.	ASPEKTY ŚRODOWISKOWE.....	21
12.	INFORMACJE O PLANIE BIOZ.....	22
13.	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE.....	24
14.	KARTY KATALOGOWE.....	27
15.	ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE.....	30
16.	SPIS RYSUNKÓW.....	30

**Urząd Gminy Przygodzice
pl. Powstańców Wielkopolskich 2
63-421 Przygodzice**

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki rozbudowy instalacji oświetleniowej w m. Przygodzice przy ul. Szkolnej i Wrzosowej, działki nr 1665 i 1683 zasilanej ze stacji transformatorowej 22757.

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową (na odcinku około 400m).
2. Projektowaną linię zasilic kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż $4 \times 25 \text{ mm}^2$ ze słupa nr 1/2/7 wspólnej linii napowietrznej, zasilanej ze stacji 22757.
3. Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
4. Zaprojektować słupy aluminiowe o wysokości montażu oprawy 8m, przystosowane do wkopu lub do montażu na fundamentach, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), anodowane na kolor CI-63W. Słupy winny być zabezpieczone w dolnej części elastomerem w kolorze słupa.
5. Kable w słupach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
6. Należy wykonać połączenia ochronne słupów ze złączem żyły PEN kabla zasilającego przy pomocy przewodu aluminiowego o przekroju minimum 16 mm^2 lub miedzianym o przekroju minimum 10 mm^2 .
7. Projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do $2,5 \text{ m}^2$ taśma stalową, nierdzewną.
8. Zaprojektować oprawy uliczne LED typu UniStreet produkcji Signify (Philips Lighting) wyposażone w system zarządzania oświetleniem CityTouch z abonamentem na 10 lat.
9. Rozmieszczenie słupów oraz dobór mocy opraw, układów optycznych oraz kąta ich montażu dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux EVO wg normy PN-EN 13201 – 2016, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych należy przyjąć współczynnik konserwacji równy 0,8 oraz klasę oświetleniową M5.
10. W słupach do zasilania opraw zaprojektować przewody typu YDY $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ 450/750V
11. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
12. Istniejący układ pomiarowo-sterujący zasilany ze stacji 22757 w razie potrzeby przystosować do zmiany mocy zainstalowanej.
13. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
14. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
15. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
16. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
17. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem.
18. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
19. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
20. W pobliżu istniejących urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 91.496.000 zł NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 7412402946111000028733740

21. Kable przed zasypaniem, wykonane ostony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
22. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
23. Opracowana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu:
 - a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych oraz wykaz właścicieli działek objętych inwestycją
 - w wersji elektronicznej: plik w formacie EVO wykonanych obliczeń oświetleniowych
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć 2 egz. wersji papierowej kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy

Podłączenie zaprojektowanej infrastruktury do istniejącej sieci będącej własnością Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. będzie możliwe po dokonaniu odbioru technicznego przez przedstawiciela Spółki.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

UEKJ Krzysztof Just
ul. Kościuszki 21 E/48
63-400 Ostrów Wielkopolski

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 05.01.2021r. dotyczące sprawdzenia (uzgodnienia) koncepcji projektowej rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie budowy oświetlenia drogowego w m. Przygodzice ul. Wrzosowa, dz. 1665, 1683, 1708 st. 22757 na terenie Gm. Przygodzice zgodnie z WTG 18/II/2020 z dnia 08.12.2020 r. informuje, że koncepcję projektową uzgadnia wstępnie bez uwag.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzyżda

Sprawę prowadzi:

Grzegorz Wierny tel. 62 598 64 24 / kom. 606 130 080 e-mail: gwierny@ouid.pl

Do wiadomości: SPECJALISTA
aa (055) ds. Eksploatacji Oświetlenia
Grzegorz Wierny

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

Ostrów Wielkopolski, dnia 01.10.2020 r.

GGO.6630.969.2020

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020r. poz. 276 ze zmianami) w dniu 01.10.2020r. w Starostwie Powiatowym, Al. Powstańców Wielkopolskich 16, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Zbigniew Bukowski, Geodeta Powiatowy, działający z upoważnienia nr 55/2017 wydanego przez Starostę Ostrowskiego.

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	GGO.6630.969.2020
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	Oświetlenie drogowe
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	Pardalin, ul. Wrzosowa, dz. nr 1665, 1683, 1708
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Usługi Elektryczne Krzysztof Just ul. Ślusarska 4 63-400 Ostrów Wlkp.
Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej	elektroniczny

* niepotrzebne skreślić

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:

Lp.	Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
1	Janusz Wesołowski	Gaz- System S. A.
2	Wojciech Perz	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o. w Skalmierzycach
3	Marek Tomczak	Energa Operator S. A., Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Kaliszu
4	Michał Duszyński	Energa Operator S.A Oddział w Kaliszu RD Ostrów Wielkopolski ul. Zamenhofa 2 63-400 Ostrów Wlkp.
5	Anna Wieruchowska Barbara Laskowska	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji WODKAN S. A. w Ostrowie Wielkopolskim
6	Paweł Kortus	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Gazownia w Ostrowie Wlkp.
7	Jerzy Kupczyk	Ostrowski Zakład Ciepłowniczy S. A.
8	Jerzy Urbański	Netia S.A.
9	Grzegorz Wierny	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o. o.
10	Grzegorz Finke	Zakład Usług Komunalnych w Odolanowie
11	Andrzej Pakuła	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Gazownia w Kaliszu
12	Aleksander Cuprych Robert Grzegorek	Audio Systems s.c. Operator Sieci multiNET

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków złożone z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:

GGO.6630.969.2020

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Imię i nazwisko osoby upoważnionej do udziału w naradzie
<p>Energa Operator S.A Oddział w Kaliszu RD Ostrów Wielkopolski ul. Zamenhofska 2 63-400 Ostrów Wlkp.</p>	<p>ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej</p> <p>W pobliżu napowietrznej linii elektroenergetycznej prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.1999 Nr 80 poz.912) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 poz. 401). Podczas prowadzenia prac budowlanych zachować wymagania zgodne z obowiązującymi przepisami, np. w zakresie odległości, obostrzeń, uzziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej oraz obowiązującymi normami. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej (m.in. słupów, kabli, złęzc, przepustów). Prace w pobliżu tych elementów oraz w pobliżu linii napowietrznych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania.</p> <p>ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej</p> <p>Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zainstalować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrów Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrów Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsucieniem. Kolizje i zbliżenia wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrów Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezimwentyzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania.</p> <p>Uwaga: w obrębie inwestycji projektowane są sieci kablowe Energa. Przed rozpoczęciem prac zweryfikować w RD Ostrów czy w/w urządzenia zostały już pobudowane oraz ewentualnie pozyskać trasę w celu uniknięcia kolizji oraz uszkodzenia sieci EOP</p>	<p>uzgadniam/ nie-uzgadniam²</p>	<p>Michał Duszyński</p>

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Imię i nazwisko osoby upoważnionej do udziału w naradzie
Netia S.A.	Bez uwag	uzgadniam/ nie-uzgadniam*	Jerzy Urbański
OUiD Sp. z o.o. Kalisz	Nie uzgadniam ze względu na brak technicznych warunków przyłączenia do sieci oświetleniowej OUiD Sp. z o.o. W celu uzyskania warunków technicznych przyłączenia należy zwrócić się do Spółki.	uzgadniam/ nie-uzgadniam*	Grzegorz Wierny
PSG Sp. z o.o. OZG Poznań, Gazownia w Ostrowie Wlkp. ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wlkp.	Szczegółowy przebieg gazociągu i przyłączy należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości. Przy skrzyżowaniach z siecią gazową zachować wymagania określone w normie PN-91/M-34501. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonywać ręcznie. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci należy zgłosić do Gazowni w Ostrowie Wielkopolskim. ul. Partyzancka 27 tel. (062) 7685600. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora. PRACE W OBRĘBIE SIECI I PRZYŁĄCZY GAZU PROWADZIĆ WYŁĄCZNIE RĘCZNIE. O TERMINIE ROZPOCZĘCIA PRAC POWIADOMIĆ GAZOWNIĘ W OSTROWIE.	uzgadniam/ nie-uzgadniam*	Paweł Kortus mistrz sieci i instalacji gazowych

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Imię i nazwisko osoby upoważnionej do udziału w naradzie
<p>STAROSTA OSTROWSKI Al. Powstańców Wlkp. 16 63-400 Ostrów Wlkp.</p>	<p>• Zgodnie z art. 28b ust 3 ustawy z dnia 17 maja 1989r. <i>Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020r., poz.276 ze zmianami)</i> inwestor lub projektant składa propozycję usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawioną na planie sytuacyjnym sporządzonym na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta. Mając powyższe na względzie informuję, iż proponuję usytuowania projektowanego oświetlenia drogowego została wykonana na kopii mapy nieprzyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.</p> <p>• Jednocześnie pouczam, iż zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. <i>Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020r., poz.276 ze zmianami)</i> znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne (...), a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych (...) <u>podlega karze grzywny.</u></p>	uzgadniam/ nie uzgadniam*	Z up. STAROSTY Zbigniew Bukowski Przewodniczący Rady Koordynacyjnej

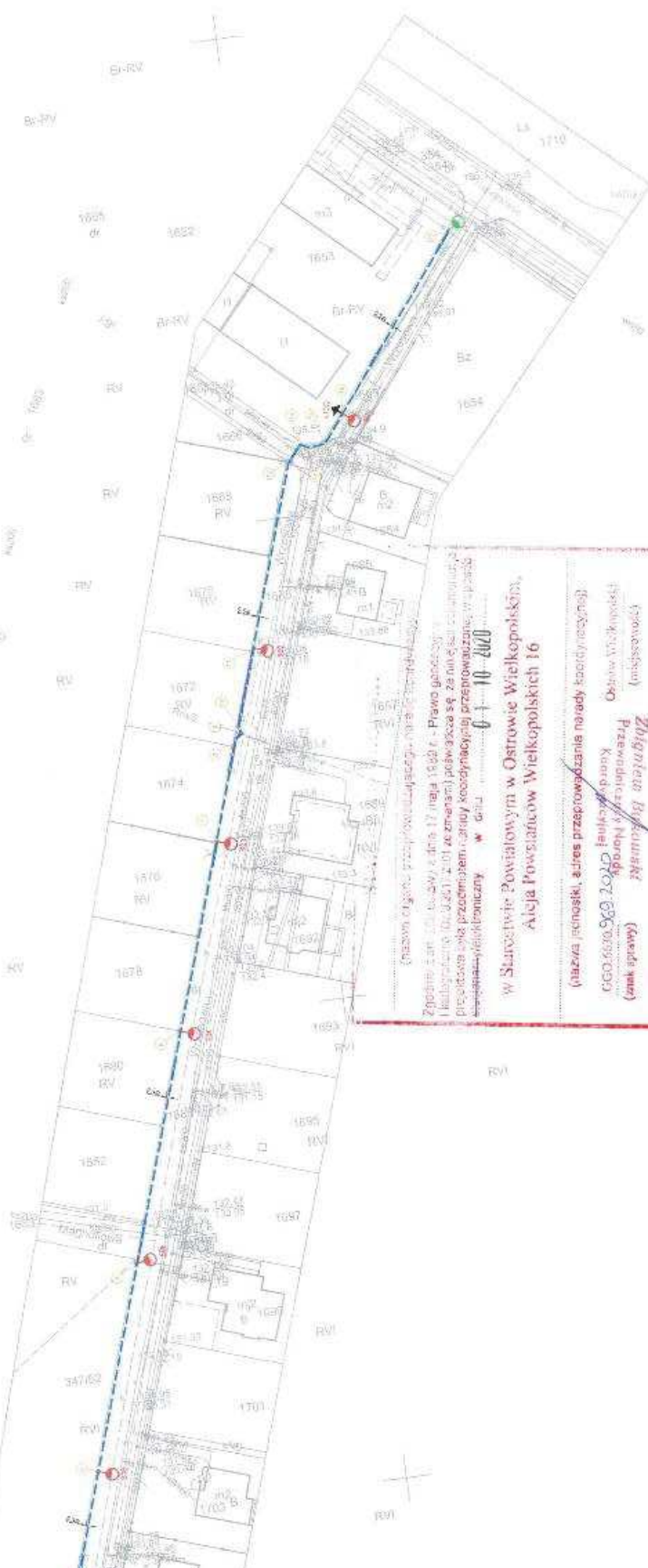
* niepotrzebne skreślić

IV. W naradzie koordynacyjnej, przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej, pomimo zawiadomienia nie uczestniczyli*:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	Przedstawiciel Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego
	Przedstawiciel Wójta Gminy Przygodzice
	Przedstawiciel Wójta Gminy Sośnie
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Odolanów
	Przedstawiciel Wójta Gminy Sieroszewice
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Nowe Skalmierzyce
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Raszków
	Przedstawiciel Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski
	Przedstawiciel MZD w Ostrowie Wielkopolskim
	Przedstawiciel PZD w Ostrowie Wielkopolskim
	Przedstawiciel PINB w Ostrowie Wielkopolskim
	Przedstawiciel PKP Energetyka S. A.
	Przedstawiciel Polskich Linii Kolejowych S. A.
	Przedstawiciel PKP Cargo Tabor
	Przedstawiciel PKP TELKOL Sp. z o.o.
	Przedstawiciel TK Telekom Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Orange Polska S. A.
	Przedstawiciel Przedsiębiorstwa PROMAX Sp. j.
	Przedstawiciel PGNiG S. A., Oddział w Odolanowie
	Przedstawiciel PGNiG S. A., Oddział w Zielonej Górze
	Przedstawiciel G.EN.GAZ Energia Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Anco Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Usług Wodno – Kanalizacyjnych „Woda” w Przygodzicach
	Przedstawiciel Gminnego Zakładu Komunalnego w Sieroszewicach
	Przedstawiciel Zakładu Gospodarki Komunalnej w Raszkowie
	Przedstawiciel Przedsiębiorstwa Komunalnego w Gorzycach Wielkich
	Przedstawiciel ZapNet Karol Zapart Sp. j.

* Zgodnie art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. poz. 276 ze 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 przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

1:1000
1:1000
1:1000
1:1000



Pracownia Projektowa "S" Sp. z o.o.
ul. Wesoła, 10-1100
01-1100 Warszawa

**W Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskiej,
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16**

(nazwa jednostki, adres przeprowadzenia notaryjnego sporządzenia)

OGÓLNOŚĆ
Kierownik: **Marcin Szymanski** (miejscowość)
Zbigniew Borkowski (miejscowość)
(znak sprawy)

(podpis pracownika projektowego)

LEGENDA:

	proj. kabel tytu YAK2x6x25mm ² - 303m (420m)
	proj. rury ciekłowodociowe DN110 - 87m
	proj. otwory okalające liczniki - wysięki - 8up - 81m
	skrajnie linia ogrodzenia allotezy

	URZĄD
Nazwa: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Rodzaj: Plan zagospodarowania terenu Lokalizacja: Gmina Wągrowiec, ul. Wesoła, nr. 1653, 1083, 1708, 83-507 Wągrowiec Skala: 1:1000, Data: 02.2024, Inwestor: Impex S.A.	

02.2024

7. Opis techniczny

6.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany montaż instalacji oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi gminnej zlokalizowany w miejscowości Pardalin ul. Wrzosowa dz. nr 1665, 1683, 1708 – Gmina Przygodzice.

6.2. Podstawa opracowania

- 1) Zlecenie inwestora
- 2) Wizji lokalnej
- 3) Warunków technicznych
- 4) Uzgodnień branżowych
- 5) Obowiązujących przepisów i norm

6.3. Zakres opracowania

- 1) Obwody oświetlenia ulicznego
- 2) Linia kablowa oświetlenia ulicznego
- 3) Słupy i oprawy oświetlenia ulicznego
- 4) Uwagi końcowe

6.4. Stan istniejący

Aktualnie przez działki numer 1665, 1683, 1708 położone w miejscowości Pardalin ul. Wrzosowa nie przebiega linia kablowa oświetlenia drogowego.

6.5. Stan projektowany

6.5.1. Obwody oświetlenia ulicznego

Z istniejącego słupa nr I/2/7 ze stacji nr 22757 wyprowadzić projektowany obwód oświetleniowy kablem YAKXs4x25mm². Projektowany obwód będzie zasilał lampy oznaczone jako: S01-S08. Projektowany obwód należy zabezpieczyć w szafie oświetlenia ulicznego rozłącznikami bezpiecznikowymi o wartości wkładek topikowych 10A. Obwody będą załączone po przez stycznik o obciążalności styków 40Aysterowany zegarem astronomicznym.

6.5.2. Linia kablowa oświetlenia ulicznego

Projektowane kable typu YAKXs4x25mm² zasilania projektowanych lamp oświetlenia ulicznego należy układać w wykopie na głębokości 0,9m na 10cm warstwie piasku. Kabel należy zasypać 10cm warstwą piasku, a następnie 15cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią PCV koloru niebieskiego. Całość zasypać gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu. Wytyczne trasy oraz z inventaryzowania należy zlecić jednostce geodezyjnej. Dopuszcza się mechaniczną realizację wykopów pod kable, przy zachowaniu szczególnej ostrożności ze względu na występowanie urządzeń podziemnych takich jak (woda, gaz, kanalizacja, kable telekomunikacyjne itp.). Kable wyposażać w oznaczniki wykonane w sposób trwały w odstępach nie większych niż 1m. Kable w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami podziemnymi (woda, gaz, kanalizacja, kable telekomunikacyjne itp.) oraz przed wjazdami do posesji kable nN należy chronić rurami DVK110. W miejscach skrzyżowań z sieciami innych gestorów prowadzić ręcznie przy ich nadzorze.

Po uporządkowaniu prac kablowych teren należy uporządkować.

6.5.3. Słupy i oprawy oświetlenia ulicznego

Projektuje się oświetlenie drogowe za pomocą 8 lamp rozmieszczonych w terenie- szczegóły pokazano na rysunku nr 1. Projektuje się oprawy LED typu BGP 283 T25 1xLED80-4S/740 DM11 prod. Philips Lighting + system sterowania CityTouch. Oprawy należy zamontować na słupach aluminiowych anodowanych SAL 80K dz prod. Rosa. Kable oświetleniowe wprowadzane do słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć przez przetarciem rurą osłonową typu DVK50 o długości 0,5m. Załączenie opraw odbywało się będzie za pomocą układu automatyki zabudowanego w istniejącej szafce sterującej. W słupach zasilenia opraw wykonać przewodem YDY3x2,5mm² 450/750V. Kable i przewody w latarniach łączyć za pomocą złącz kablowych typu (bezpiecznikowych IZK-4.01 + wkładka D01 6A połączenie kabel-oprawa), (fazowe IZK-4.02) oraz (zerowych IZK-4.03) prod. Sintur.

Słupy należy oznakować tabliczkami informacyjnymi z aluminium o wymiarach ok. 120x80 w kolorze żółtym z tłoczoną czarną czcionką.

6.6. Ochrona przeciwporażeniowa i uziemienia

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej w układzie TN-C zaprojektowano samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na elementach normalnie nie będących pod napięciem. Wszystkie montowane urządzenia powinny być w II klasie izolacji. Projektowane słupy oświetleniowe S01 i S08 należy uziemić za pomocą uziomu prętowego FeZn. Wartość uziemionych słupów nie powinna przekraczać $R_z \leq 10\Omega$.

6.7. Uwagi końcowe

1. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymogami norm, a w szczególności NESP-E-004
2. W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wszystkie prace należy wykonać ręcznie.
3. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania na terenie kraju.
4. Po zakończeniu robót montażowych dokonać niezależnych pomiarów i badań, a protokoły z wynikami przekazać użytkownikowi urządzeń w czasie odbioru ostatecznego.

6.8. Spis norm i przepisów mających zastosowanie w opracowaniu projektu

6.8.1. Normy i certyfikaty

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN), branżowe (BN) oraz Certyfikaty Zgodności i Deklaracje Zgodności producentów wyrobów ujętych w projekcie

- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 : Oświetlenie dróg - Część 1: Wybór klas oświetlenia
- PN-EN 13201-2:2007 : Oświetlenie dróg - Część 2: Wymagania oświetleniowe
- PN-EN 13201-3:2007 : Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych
- PN-EN 13201-4:2007 : Oświetlenie dróg - Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia
- Norma SEP N-SEP 004 : Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

6.8.2. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo budowlane (j.t.: Dz.U. 2020 poz. 1333).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym. (j.t.: Dz.U. 2013 nr 0 poz. 963).
- Dz.U. z dnia 24 września 2014 r. Poz. 1278. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t.: Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287)

opracował:
Krzysztof Just

mgr inż. Krzysztof Just
Ostrów Wlkp. ul. Ślusarska 4 tel. 602 467 125
prawnik budowlany do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny WKP/0175/PO.OE/09

8. Opis planu zagospodarowania terenu

Tematem opracowania jest montaż instalacji oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi gminnej zlokalizowany w miejscowości Pardalin ul. Wrzosowa dz. nr 1665, 1683, 1708. Linie oświetlenia drogowego zakwalifikowano do XXVI kategorii obiektów budowlanych. Projekt opracowano na podstawie ustawy Prawo Budowlane; Dz. U. 2019 poz. 1186. Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-003, N SEP-E-004, PN-E-50423-1:2007. Instalowana aparatura, osprzęt przewody i kable winny posiadać atesty lub certyfikaty.

1) Zakres rzeczowy projektowanych prac

Dla zasilania słupów oświetleniowych projektuje się kabel YAKXs4x25mm². Projektowane odcinki kablowe należy układać w wykopie na głębokości 90cm na 10cm podsypce piasku. Kable na wjazdach do posesji i na skrzyżowaniach z mediami (woda, gaz, kanalizacja, telekomunikacja itp.) układać w rurach osłonowych typu DVK110. Po ułożeniu ponownie przykryć je 10cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 25cm (bez kamieni i gruzu). Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego.

Projektuje się oprawy LED typu BGP 283 T25 1xLED80-4S/740 DM11 prod. Philips Lighting + system sterowania CityTouch. Oprawy należy zamontować na słupach aluminiowych anodowanych SAL 80K dz prod. Rosa. Kable oświetleniowe wprowadzane do słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć przez przetarciem rurą osłonową typu DVK50 o długości 0,5m.

W słupach zasilania opraw wykonać przewodem YDY3x2,5mm² 450/750V. Kable i przewody w latarniach łączyć za pomocą złącz kablowych typu (bezpiecznikowych IZK-4.01 + wkładka D01 6A połączenie kabel-oprawa), (fazowe IZK-4.02) oraz (zerowych IZK-4.03) prod. Sintur.

Słupy należy oznakować tabliczkami informacyjnymi z aluminium o wymiarach ok. 120x80 w kolorze żółtym z tłoczoną czarną czcionką.

Projektowany słup nr S01 oraz S08 należy uziemić uziomem prętowym. Wartość uziomu nie powinna przekraczać $R \leq 10\Omega$.

Przed ułożeniem i zasypaniem kabli należy wykonać badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu kabla w wykopie należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną w celu wykonania inwentaryzacji kabla.

2) Charakterystyka terenu

Projektowana linia kablowa nN będzie prowadzona w poboczu pasa drogi na długości 363m. Istniejące rzędne terenu zawierają się od 130,90m do 136,45m; kabel układać na głębokości 0,8m licząc od poziomu gruntu.

W drodze znajdują się również inne media w tym sieć wodociągowa, kanalizacja, telekomunikacja i gazowa, wszystkie zbliżenia i skrzyżowania należy wykonać zgodnie z zapisami w uzgodnieniach branżowych oraz obowiązującymi przepisami i normami.

9. Informacje o oddziaływaniu obiektu

- Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie ustawy Prawo Budowlane; Dz.U. 2020 poz. 1333.
- Zasięg obszaru oddziaływania projektowanego obiektu zawiera się tylko i wyłącznie na działkach geodezyjnych, na których będzie budowany tj: Pardalin dz. nr 1665, 1683, 1708.

10. Opinia geotechniczna

Linię kablową nn zaliczono według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. z 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. Na podstawie wykonanych w terenie wierceń stwierdzono występowanie warstw gruntów jednorodnych gliniastych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanych wykopów. W trakcie oględzin zewnętrznych terenu objętego planowaną inwestycją nie stwierdzono objawów niekorzystnych geologicznie. W związku z powyższym nie ma przeciwwskazań co do projektowanej inwestycji.

11. Aspekty środowiskowe

Aspekty środowiskowe	Źródło aspektu	Wpływ na środowisko
Wytwarzanie energii	Emisja gazów cieplarnianych	Zanieczyszczenie atmosfery, globalne ocieplenie
Transport	Emisja gazów spalinowych	Pogorszenie jakości powietrza
Gleba i ziemia	Wykopy	Konieczność zagospodarowania odpadów
Kable	Końcówka kabla	Konieczność zagospodarowania odpadów

12. Informacje o planie BiOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23- czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa obiektu budowlanego

Montaż instalacji oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi gminnej zlokalizowany w miejscowości Pardalin ul. Wrzosowa dz. nr 1665, 1683, 1708.

2. Nazwa i adres inwestora:

Gmina Przygodzice
ul. Powstańców Wielkopolskich 2
63-421 Przygodzice

3. Imię i nazwisko projektanta / kier. budowy

projektant: Krzysztof Just / kier. budowy

4. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

linia oświetlenia drogowego

Kolejność realizacji robót:

Prace ziemne, wykopy (wykopy pod kabel stawianie słupów)

Układanie kabli przewodów

Montaż osprzętu

Próby i pomiary

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie realizacji inwestycji występują:

Linia elektroenergetyczna

Sieć gazowa

Sieć telekomunikacyjna

Sieć wodociągowa

Budynki

Droga

Zbliżenia i skrzyżowania z obiektami należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym oraz uzgodnieniami branżowymi, opinią ZUDP

6. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie

Nie występują

7. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Porażenie prądem podczas pracy w pobliżu i na czynnych urządzeniach energetycznych

Uszkodzenia ciała podczas montażu i demontażu ciężkich elementów

8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Szkolenie ogólne w zakresie BHP
- Omówienie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Wyznaczenie osób sprawujących bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- Omówienie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

Wszystkie prace prowadzone na czynnych urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane na polecenie pisemne oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją Organizacji i Bezpieczeństwa Pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w ENERGIA OPERATOR SA. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

mgr inż. Krzysztof Just
Ostrów Wlkp. ul. Ślusarska 4 tel. 602 467 123
prawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny WKP/0175/POOE/09

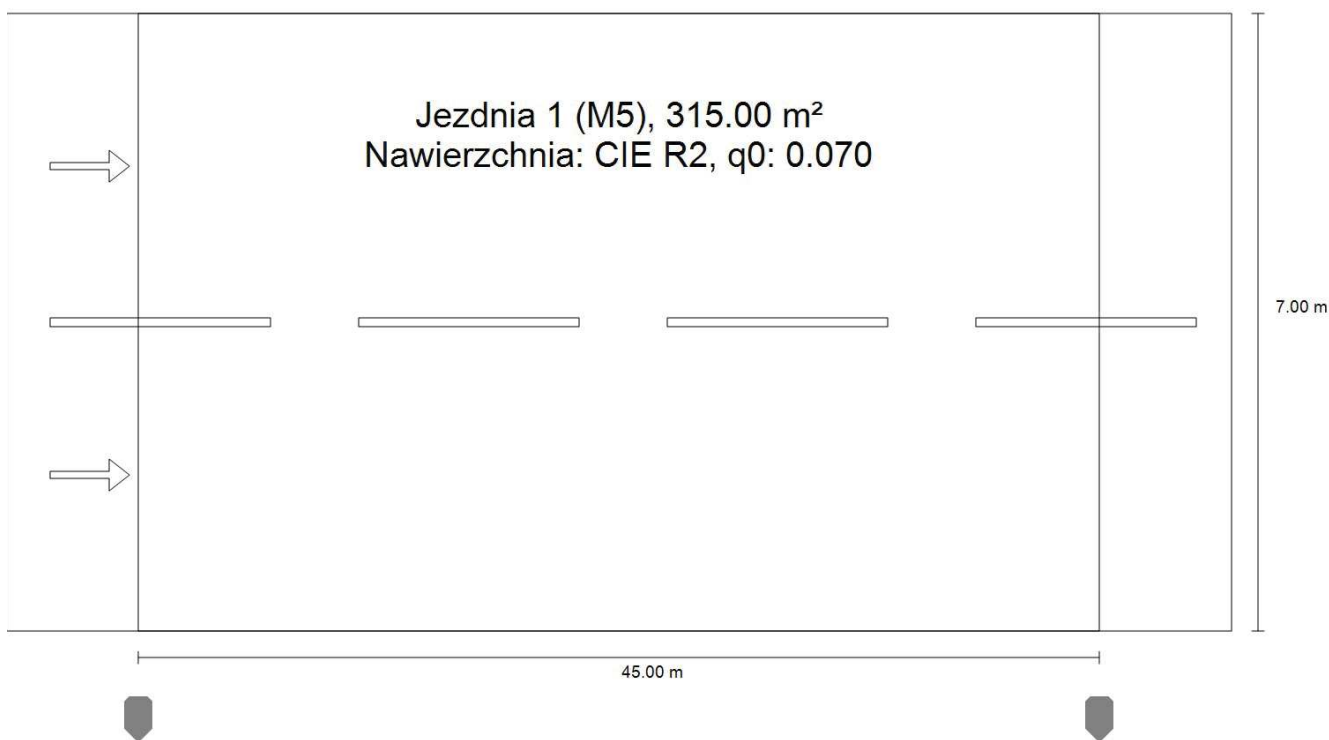
.....
(sporządził)

13. Obliczenia fotometryczne

Obliczenia KJ

M5 Droga szerokość 7m odległość między słupami 45m latarnia o wysokości 8m bez wysięgnika ·
Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



M5 Droga szerokość 7m odległość między słupami 45m latarnia o wysokości 8m bez wysięgnika ·
Alternatywa 1

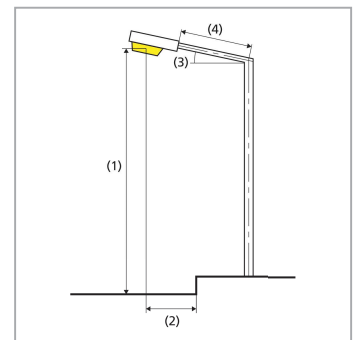
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	PHILIPS	P	46.5 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	8000 lm
Nazwa artykułu	BGP283 T25 1 xLED80-4S/740 DM11	Φ_{Oprawa}	7158 lm
Wyposażenie	1x LED80-4S/740	η	89.47 %

BGP283 T25 1 xLED80-4S/740 DM11 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 46.5 W
Zużycie	1023.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 621 cd/klm W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. ≥ 80°: 108 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	G*2
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	



M5 Droga szerokość 7m odległość między słupami 45m latarnia o wysokości 8m bez wysięgnika ·
Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Klasa wskaźnika ośnienia D.6

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.55	≥ 0.35	✓
	U _l	0.50	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.49	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

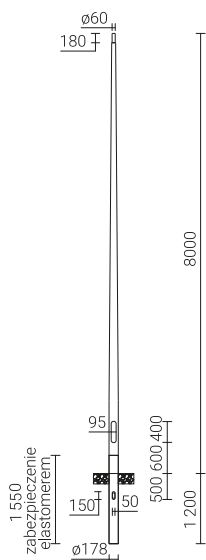
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
M5 Droga szerokość 7m odległość między słupami 45m latarnia o wysokości 8m bez wysięgnika	D _p	0.018 W/lx*m ²	-
BGP283 T25 1 xLED80-4S/740 DM11 (z jednej strony na dole)	D _e	0.6 kWh/m ² rok	186.0 kWh/rok

14. Karty katalogowe

Słup aluminiowy SAL-80K dz

Ø178mm przy gruncie



Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

Wykończenie: szlifowane aluminium, zabezpieczenie elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)

Montaż oprawy: bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem $\phi 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej

Typ stosowanych wysięgników: wg tabeli wytrzymałościowej

Pakowanie: włóknina polipropylenowa



Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa
42606	SAL-80K dz	8m	3,5mm	41,4kg	0,127m ³
SAL-80K dz	Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=1				
kod 42606		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WA-20/1 fi60	15	0,29	0,20	0,13	0,08
WA-20/2 fi60	15	0,06	x	x	x
-	30	0,62	0,52	0,41	0,35
WR-2/1/0,95/5	15	0,38	0,30	0,22	0,18
WR-2/2/0,95/5	12	0,20	0,15	0,10	0,07
WR-2/3/0,95/5	10	0,15	0,11	0,07	0,05
WR-4/1/0,6/15	15	0,45	0,37	0,28	0,23
WR-4/2/0,6/15	12	0,25	0,20	0,14	0,11
WR-4/1/0,5/5	15	0,48	0,39	0,30	0,25
WR-4/2/0,5/5	12	0,26	0,21	0,16	0,12
WR-4/1/1,0/5	15	0,39	0,32	0,24	0,19
WR-4/2/1,0/5	12	0,22	0,17	0,12	0,08
WR-4/1/0,6/15 ZP	15	0,45	0,37	0,28	0,23
WR-4/2/0,6/15 ZP	12	0,25	0,20	0,14	0,11
WR-4/1/0,5/5 ZP	15	0,48	0,39	0,30	0,25
WR-4/2/0,5/5 ZP	12	0,26	0,21	0,16	0,12
WR-4/1/1,0/5 ZP	15	0,39	0,32	0,24	0,19

Słup aluminiowy SAL-80K dz

Ø178mm przy gruncie

SAL-80K dz		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=1			
kod 42606		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WR-4/2/1,0/5 ZP	12	0,22	0,17	0,12	0,08
WR-4/1/1,5/5 ZP	15	0,33	0,25	0,19	0,14
WR-4/2/1,5/5 ZP	15	0,18	0,12	0,07	0,04
WR-5A/1/0,6/15	15	0,35	0,27	0,20	0,15
WR-5A/2/0,6/15	12	0,17	0,13	0,09	0,06
WR-5A/1/0,6/5	15	0,34	0,27	0,19	0,15
WR-5A/2/0,6/5	12	0,17	0,13	0,08	0,06
WR-8A/1/0,6/10	15	0,35	0,28	0,20	0,15
WR-8A/1/0,6/5	15	0,35	0,27	0,20	0,15
WR-8A/1/1,0/5	15	0,30	0,23	0,16	0,12
WR-8B/1/0,35/0	15	0,45	0,36	0,28	0,22
WR-8B/1/0,35/5	15	0,45	0,36	0,28	0,22
WR-8B/1/0,35/10	15	0,45	0,36	0,28	0,23
WR-13/1/0,8/15	15	0,35	0,27	0,19	0,14
WR-13/2/0,8/15	12	0,16	0,11	0,06	x
WR-13/1/0,8/5	15	0,35	0,27	0,19	0,14
WR-13/2/0,8/5	12	0,16	0,11	0,06	x
WR-13/1/0,8/15 ZP	15	0,35	0,27	0,19	0,14
WR-13/2/0,8/15 ZP	12	0,16	0,11	0,06	x
WR-13/1/0,8/5 ZP	15	0,35	0,27	0,19	0,14
WR-13/2/0,8/5 ZP	12	0,16	0,11	0,06	x
WR-14/1/1,0/5	15	0,30	0,24	0,17	0,13
WR-14/2/1,0/5	12	0,14	0,10	0,05	0,03
WR-14/1/1,5/5	15	0,25	0,19	0,13	0,09
WR-14/2/1,5/5	12	0,11	0,06	x	x
WR-15/1/1,0/5	15	0,35	0,27	0,19	0,14
WR-15/2/1,0/5	12	0,19	0,13	0,08	0,05
WR-18/1/1,5/10	15	0,23	0,17	0,11	0,08
WR-18/1/1,5/5	15	0,18	0,12	0,07	0,04
WR-21/1/1,5/0	15	0,24	0,18	0,11	0,07
WR-21/2/1,5/0	12	0,12	0,07	0,03	x
WR-61/1/2,0/5	15	0,22	0,16	0,10	0,06
WR-71/1/1,2	15	0,30	0,22	0,15	0,11

Słup aluminiowy SAL-80K dz

Ø178mm przy gruncie

SAL-80K dz		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m ²] dla Cx=1			
kod 42606		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WR-71/2/1,2	15	0,13	0,07	x	x
WR-T1/1,5/5	15	0,26	0,20	0,13	0,09
WR-T2/1,5/5	12	0,12	0,07	x	x
WRP1/1,0/0,7/5	15	0,34	0,27	0,20	0,15
WRP1/1,0/1,2/5	15	0,27	0,21	0,14	0,10
WRP1/1,5/0,7/5	15	0,28	0,22	0,15	0,11
WRP1/1,5/1,2/5	15	0,22	0,16	0,10	0,07
WRP2/1,0/0,7/5	12	0,18	0,13	0,08	0,06
WRP2/1,0/1,2/5	12	0,13	0,09	0,04	x
WRP2/1,5/0,7/5	12	0,14	0,10	0,05	x
WRP2/1,5/1,2/5	12	0,10	0,05	x	x
WRP3/1,0/0,7/5	7	0,15	0,11	0,07	0,05
WRP3/1,0/1,2/5	7	0,11	0,08	0,04	x
WRP3/1,5/0,7/5	6	0,12	0,09	0,05	x
WRP3/1,5/1,2/5	6	0,09	0,05	x	x
WN-1	15	0,63	0,52	0,40	0,33
WN-2	12	0,29	0,24	0,18	0,15
WN-3	10	0,22	0,18	0,14	0,11
WN-21	12	0,25	0,20	0,14	0,11
WN-21 REG	12	0,21	0,16	0,11	0,08

15. Zestawienie materiałowe

Lp.	Nazwa	Ilość	Jednostka miary
1.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x25 mm ²	420	m
2.	Słup aluminiowy anodowany SAL 80K dz prod. Rosa	8	szt.
3.	Oprawa BGP 283 T25 1xLED80-4S/740 DM11	8	szt.
4.	Zestaw uziemiający $\leq 10\Omega$	2	kpl.
5.	Rura osłonowa DVK-110	87	m
6.	Przewód YDY3x2,5mm ²	80	m
7.	Złącze bezpiecznikowe IZK-4.01 + wkładka D01 6A	8	szt.
8.	Złącze fazowe IZK-4.02	16	szt.
9.	Złącze zerowe IZK-4.03	8	szt.
10.	Folia kablowa ostrzegawcza niebieska	363	m
11.	Tabliczki informacyjne 120x80 koloru żółtego	8	szt.

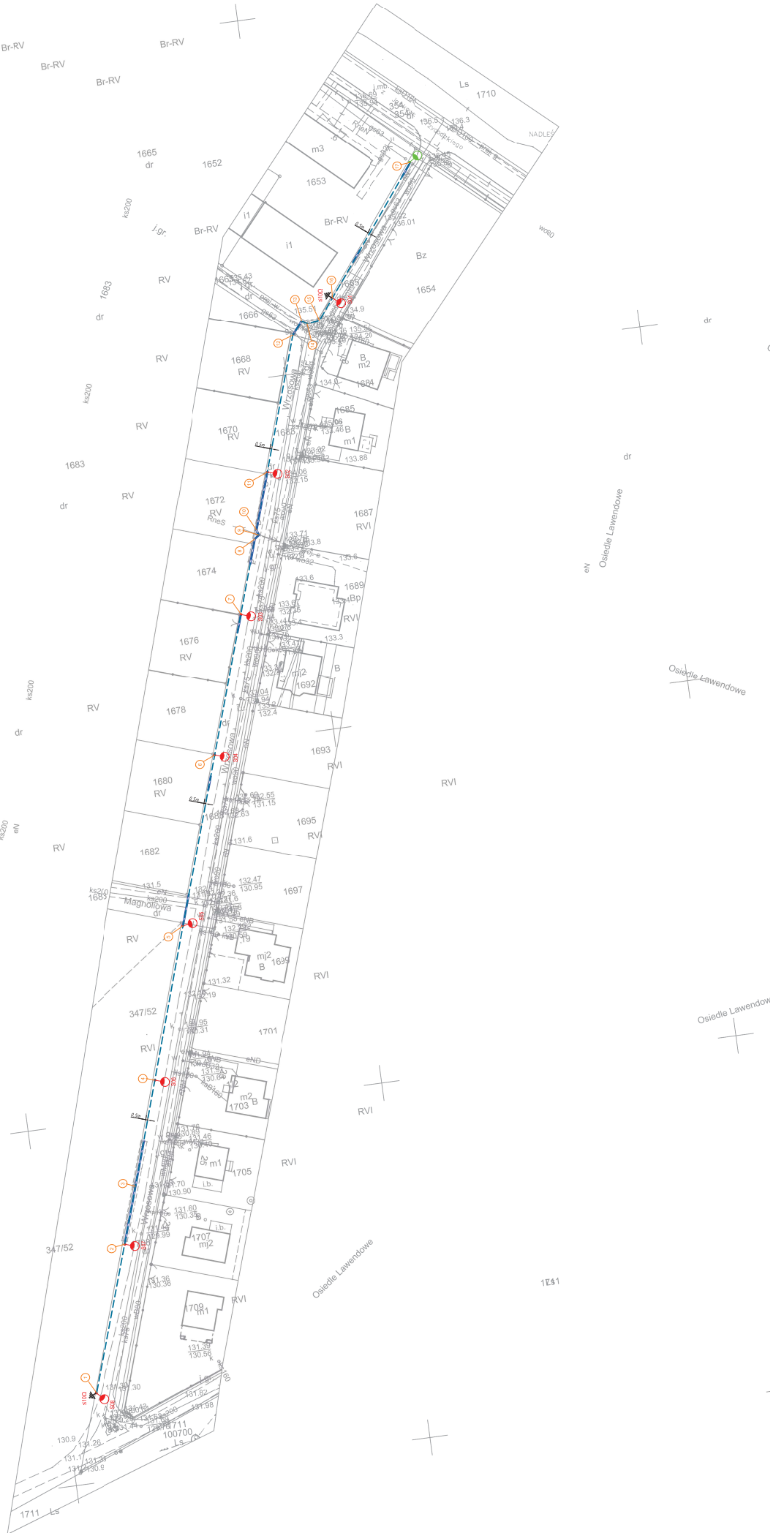
16. Spis rysunków

Plan zagospodarowania terenu.....	rys.1
Schemat ideowy oświetlenia.....	rys.2

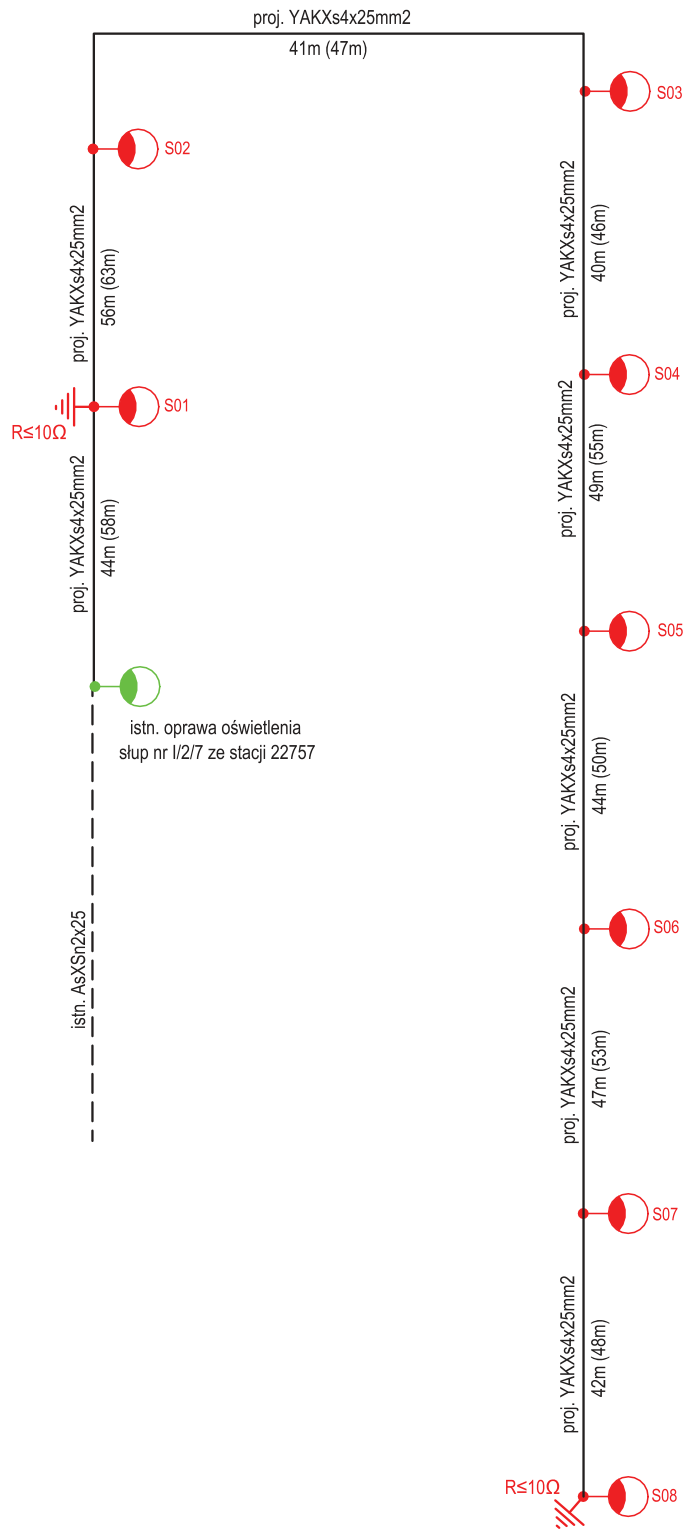
mgr inż. Krzysztof Just
Ostrów Wlkp. ul. Ślusarska 4 tel. 602 467 125
prawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej: w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny WKP/0175/POOE/09


Projektant: mgr inż. Krzysztof Juszt WPK/0175/PODE/09 Asyst. projektanta inż. Przemysław Jędrzak	
Nazwa: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Adres: Obiekt: Osiedle drogowe w miejscowości Pardałów, ul. Wrzeszowa, dz. 1665, 1663, 1708.	
Skala: 1:1000	Data: 12.2020; Projekt 2104.Rys. 1

	proj. kabel typu YAKCS4x25mm ² - 363m (420m)
	proj. oprawa oświetlenia ulicznego BGP 283 T25 1xLED80-4S/740 DM11 prod. Philips Lighting+ system sterowania oświetleniem CITYtouch + wysięgnik + sup SA1 80K dz.prod. ROSA - 8 kpl.
	istniejąca lampa oświetlenia ulicznego (slup nr II/7 ze stacji 22757)



Schemat ideowy oświetlenia ulicznego



	Projektant: mgr inż. Krzysztof Just WKP/0175/POOE/09	
	Asyst. projektanta inż. Przemysław Jańczak	
Temat: SCHEMAT IDEOWY OŚWIETLENIA	Inwestor: Gmina Przygodzice, pl. Powstańców Wielkopolskich 2 63-421 Przygodzice	
Obiekt: Oświetlenie drogowe w miejscowości Pardalin, ul. Wrzosowa, dz. 1665, 1683, 1708.	Skala: -	Data: XI.2020r. Projekt 2104 Rys. 2