

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ELEMENTU
PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO

Budowa oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Starowiślniej w miejscowości Ochodza, gm. Skawina.

ADRES I KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

Ochodza, gmina Skawina, powiat krakowski, województwo małopolskie
Kategoria VIII - instalacje

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH, NA
KTÓRYCH OBIEKT JEST
USYTUOWANY

120611_5.0009.307/1	120611_5.0009.303
120611_5.0009.306/2	120611_5.0009.296
120611_5.0009.306/1	120611_5.0009.302
120611_5.0009.305	120611_5.0009.301
120611_5.0009.304/1	

INWESTOR ORAZ JEGO
ADRES

Gmina Skawina
ul. Rynek 1, 32-050 Skawina

SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU BUDOWLANEGO
(ELEMENTY SKŁADOWE
PROJEKTU BUDOWLANEGO)

Projekt zagospodarowania terenu
Projekt architektoniczno-budowlany
Załączniki projektu budowlanego

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Piwowski
nr upr. MAP/0109/PWOE/04
specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Artur Goryczko
nr upr. MAP/0277/PBE/21
specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Spis treści

I.	OŚWIADCZENIE	3
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.	Przedmiot zamierzenia budowlanego	4
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
4.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	4
5.	Informacje i dane	5
a)	O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o WZiZT	5
b)	Czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.....	5
c)	Wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego	5
d)	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	5
6.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	6
7.	Inne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych	6
a)	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej - humusu	6
b)	Zagospodarowanie mas ziemnych	6
8.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	6
III.	RYSUNKI	8
1.	Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500 – rys. E-01	8
IV.	ZAŁĄCZNIKI	9
1.	Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.....	9
2.	Zaświadczenia z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	10

I. OŚWIADCZENIE

Skawina, 20.09.2024r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji:

Nazwa **Budowa oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Starowiśnej w miejscowości Ochodza, gm. Skawina.**

Lokalizacja 307/1 obr. 0009 Ochodza
306/2 obr. 0009 Ochodza
306/1 obr. 0009 Ochodza
305 obr. 0009 Ochodza
304/1 obr. 0009 Ochodza
303 obr. 0009 Ochodza
296 obr. 0009 Ochodza
302 obr. 0009 Ochodza
301 obr. 0009 Ochodza
jedn. ewidencyjna: 120611_5 – Gmina Skawina – obszar wiejski

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i po uzyskaniu stosownych pozwoleń może być skierowany do realizacji.

Projektant

(podpis i pieczęć)

mgr inż. Piotr Piwoński
nr upr. MAP/0109/PWOE/04
specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant sprawdzający

(podpis i pieczęć)

mgr inż. Artur Goryczko
nr upr. MAP/0277/PBE/21
specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego zamierzenia jest budowa oświetlenia ulicznego nN 0,23kV w ramach inwestycji p.t. „**Budowa oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Starowiślniej w miejscowości Ochodza, gm. Skawina**”. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Skawina, ul. Krakowska, gmina Skawina, powiat krakowski, województwo małopolskie.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Aktualnie nie istnieje oświetlenie na przedmiotowym odcinku drogi gminnej nr 607241K-1 w miejscowości Ochodza. Budowa oświetlenia zwiększy bezpieczeństwo i komfort użytkowania drogi.

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu zaopatrujące w podstawowe media znajdujące się w pobliżu budynki. Występują tam:

Uzbrojenie podziemne:	Uzbrojenie nadziemne:
sieć wodociągowa	sieć elektroenergetyczna nN
sieć gazowa	linia teletechniczna
sieć elektroenergetyczna nN	
sieć elektroenergetyczna SN	

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku z prowadzoną inwestycją projektuje się:

- budowę nowych słupów z żerdzi strunobetonowych, wirowanych, oświetlenia ulicznego,
- zabudowę opraw oświetleniowych (Urbino) na projektowanych słupach oświetlenia ulicznego,
- budowę linii napowietrznej nN typu AsXSn 2x25 [mm²] zasilania lamp oświetlenia ulicznego,
- budowę instalacji uziemiającej oraz przeciwprzepięciowej.

Lokalizację budowanych obiektów przedstawiono na załączonym projekcie zagospodarowania terenu – rys. E-01.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

W związku z prowadzoną inwestycją projektuje się:

- budowę elektroenergetycznej linii napowietrznej niskiego napięcia 0,23 kV o długości 171 m,
- posadowienie oświetleniowych stanowisk słupowych niskiego napięcia 0,23 kV – 4 szt.
- zabudowa opraw oświetleniowych na projektowanych słupach oświetlenia ulicznego – 4 szt.

Lokalizację budowanych obiektów przedstawiono na załączonym projekcie zagospodarowania terenu – rys. E-01.

5. Informacje i dane

a) O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o WZiZT

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Skawina uchwalonego uchwałą XIIN/217/16 z dnia 23.03.2016 r. na obszarze objętym planem nie występują zakazy dla rozbudowy oraz budowy oświetlenia ulicznego.

b) Czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren objęty przedmiotową inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie figuruje w gminnej ewidencji zabytków i nie znajduje się pod ochroną konserwatorską.

c) Wpływ eksploatacji górniczej na terenie zamierzenia budowlanego

Teren, na którym jest przeprowadzona inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

d) Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Zgodnie z §2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. (Dz. U. 2019, poz. 1839) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko: sieci energetyczne niskiego napięcia nie zaliczają się do inwestycji mogących pogorszyć środowisko, a zatem nie wymagają postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. Nie powodują wzrostu emisji zanieczyszczeń, wzrostu zużycia surowców materiałów paliw i energii. Nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia art. 71 ust. 1 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Teren przewidziany pod inwestycję nie leży oraz nie wpływa na strefę ochronną NATURA 2000.

Dla działek objętych Inwestycją:

- najbliższy obszar Natura 2000 - specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) - znajduje się w odległości ok. 6 km - „Skawiński obszar łąkowy”, kod obszaru: PLH120079.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę ani energię, nie zanieczyszcza atmosfery, nie emituje też ścieków. Zatem nie zachodzi potrzeba unieszkodliwiania odpadów, ani zapewnienia jej innej infrastruktury technicznej. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga odprowadzania wód opadowych. Nie wpłynie też na pogorszenie stanu środowiska i dóbr kultury, nie pogorszy warunków zdrowotno-sanitarnych, ani nie zwiększy ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

W czasie budowy mogą wystąpić okresowe przemieszczenia gruntu, które wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów. Ziemia pozyskana z przeprowadzonych wykopów posłuży do ich zasypania po

uprzednim obsadzeniu stanowisk słupowych. Teren po wykonaniu inwestycji zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Zagospodarowanie mas ziemnych na miejscu – zasypanie wykopów.

e) Informacja na temat ukształtowania terenu i układu zieleni

Teren objęty inwestycją jest terenem płaskim, zlokalizowanym w pobliżu istniejącej zabudowy wiejskiej, mieszkalnej, jednorodzinnej, zagospodarowanej, bez przewyższeń. Słupy zlokalizowane w pobliżu istniejącej drogi dojazdowej do budynków.

Układ zieleni - typowy, głównie średniej wielkości krzewy, rośliny ozdobne i niewielkie drzewa, trawniki.

Nie przewiduje się wycinki ani likwidacji istniejących krzewów i drzew.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

W związku z budową elektroenergetycznej sieci oświetlenia ulicznego 0,23kV, inwestycja ta nie stwarza zagrożenia pożarowego. Nie zachodzi potrzeba w związku z planowaną inwestycją określenia warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę.

7. Inne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych

a) Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej - humusu

W trakcie prac budowlanych ziemnych 30 cm warstwa humusu zostanie zgromadzona na jednym miejscu tak, aby po zakończeniu budowy humus ten został rozplantowany w miejscu zieleni tak, aby można było wykonać ukształtowanie terenu po zakończeniu budowy zapewniające prawidłowe odprowadzenie wody deszczowej - tak, aby jej spływ nie był kierowany na teren sąsiedniej nieruchomości.

b) Zagospodarowanie mas ziemnych

Masy ziemne uzyskane w trakcie wykopów pod słupy zostaną zgromadzone w jednym miejscu tak, aby po zakończeniu budowy mogły zostać ponownie użyte do zasypania oraz utwardzenia terenu wokół stanowisk słupowych na terenie inwestycji.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883) przedstawione są dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych oraz metody sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów. Pkt. 33 zał. 2 zwalnia z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych linii elektroenergetycznych jeżeli ich napięcie znamionowe jest niższe niż 110kV. Projektowana sieć na napięciu 0,23kV nie generuje pola elektromagnetycznego i innych szkodliwych zakłóceń oddziałujących na ludzi i przyrodę w stopniu mogącym im zaszkodzić.

W związku z powyższym obszar oddziaływania dla projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach działek inwestycyjnych 307/1, 306/2, 306/1, 305, 304/1, 303, 296, 302, 301, obr. 0009 Ochodza.

Projektant
(podpis i pieczęć)

Projektant sprawdzający
(podpis i pieczęć)

"ATM GEODEZJA" S.C.
A. Moskalec, M. Morawski
32-050 Skawina ul. Korabnicka 5a
NIP: 9442263646. Regon 382919419

GKIK-II.6640.186.2024
Zlec. nr 3/2024

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500	sekcje: 7.123.09.10.3.3 7.123.09.15.1.1
-------------	--

Gmina: Skawina [120611_5]

Obřeb: Ochodza [120611_5.0009]

Dziatki: 296

Układ odniesienia wysokości: PL-EVR-2007-NH
Iłkęd mianu poziomów "7000"

UNDA WSP. POZIOMYCH 2000

Sytuacja zgodna z terenem na: 01.2024

Wykonał:

— **oznaczenie zakresu opracowania**

1. Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego sytuacyjno-wysokościowego uzupełnionego o dane numeryczne otrzymane z PODGIK w Krakowie

2. Nie ustalano obciążeń służebności gruntowych dla przedmiotowych działów.

3. Nie wykłucz się schemata w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej mapie, urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

lub o których brak jest informacji w instyту

4. Materiałem rozpoczęcia prac budowlanych jest wytyczenie na terenie projektowanej budowli, a po jej zakończeniu wykonanie inwentaryzacji pomysłowej, przez jednostkę wykonawstwa grodującego na zlecenie inwestora.

linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania

nieprzekraczalna linia zabudowy

MN *tereb zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej*

KDW drogi wewnętrzne

linia elektroenergetyczna napowietrzna 15kV

projektowana kanalizacja sanitarna

Brak projektów uzgodnionych przez Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej

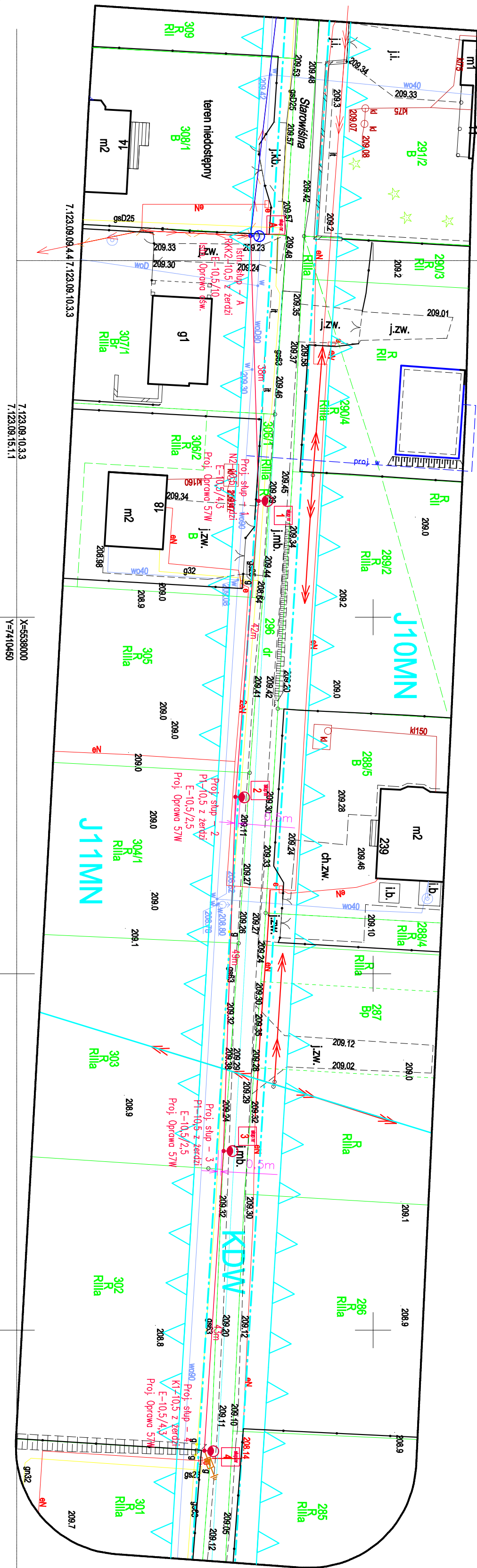
Podpis jest prawidłowy


Dokument podpisany przez


MAGDALENA MOSKALA
Data: 2024.02.15:07:25

Daed. 2024.0112.13.01.23

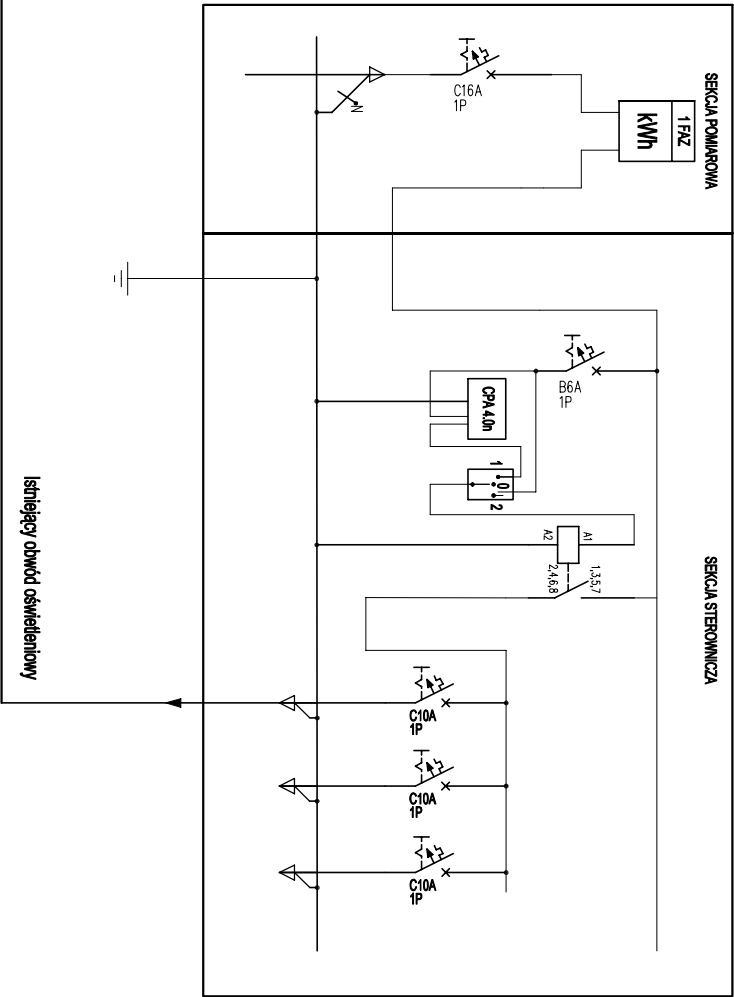
CEL



LEGENDA	
	Projektowane słonisko słupowe z lampą oświetlenia ulicznego
	Projektowana linia napowietrzna nN typu AsXSn 2x25mm
	Istniejąca linia napowietrzna nN
	Istniejące słonisko słupowe z istniejącą lampą oświetleniową
	Projektowany ogranicznik przepięć

 Electric - Control Electric - Control Piotr Pimiowski biuro: ul. Kościeliska 1, 32-050 Skawina tel. (+48) 12 557 89 95, tel. kom. 694 087 156 biuro@electric-control.pl , www.electric-control.pl	
Imię i nazwisko	Radosław Oświeciński ul. Skawina,
Lokalizacja	Jednostka energetyczna 120611_4, Skawina - miasto Ogrzew. nr 0009 Ochozka dz. nr 307/1, 306/2, 306/1, 305, 304/1, 303, 286, 302, 301
Inwestor	Gmina Skawina ul. Rynek 1, 32-050 Skawina
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY
Projektant	mgr inż. Piotr Pimiowski upr. nr MAP/010/P/2016/04
Pracodawca	mgr inż. Adam Goryczko upr. nr MAP/027/P/2016/21 wydział architektury i urbanistyki wydział architektury i urbanistyki wydział architektury i urbanistyki
Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu
Data	wrzesień 2014
Skala	1:500
Wzruszono	Nie
E-01	

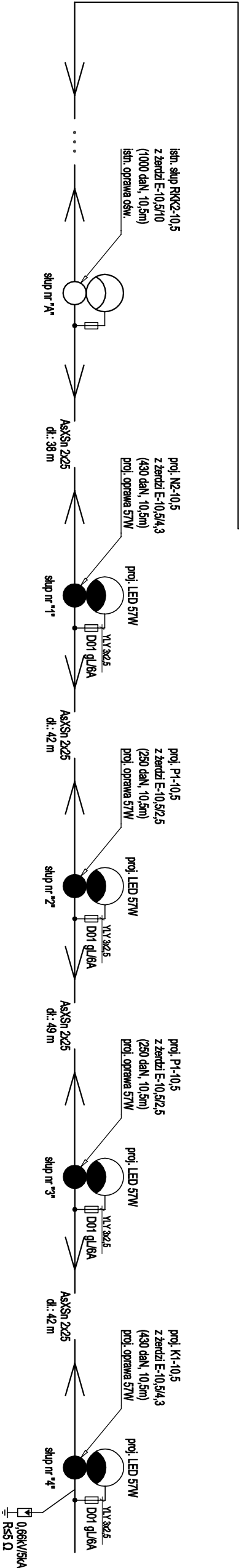
Istniejący układ rozdzielniowy oraz słupowniczy
Zasilanie ze stacji KRP 32805



ISTNIEJĄCY SON:
Nr warunków przyłączenia: TN1/NMK/2024-02-27/0000002
Moc przył.: 2,0 kW dla zasilania podstawowego
Układ pomiarowo-rozliczeniowy: 0,25 kV, bezpośredni
Zasilanie i lokalizacja: z istniejącej stacji transformatorowej SN/rN KRP 32805
Układ sieci: TN-C

Nr obwodu	Ilość opraw	Moc opraw [kW]	Współczynnik mocy [f]	Prąd obl. [A]	Napięcie [V]	Spadek dU [%]
ośw	4	0,228	0,93	1,07	230	0,17

- UWAGI:
- Oprawy oświetleniowe wykonane w II klasie ochronności.
 - Przewody kabłkowe do przyłączenia oprawy oświetleniowej w podwójnej izolacji na napięcie 750V.
 - Sprawdzić istniejące zabezpieczenie obwodu oświetleniowego w razie niewystarczającej wartości zastosować bezpiecznik min. 6A.



Electric - Control
bureau: ul. Korabówka 1, 32-050 Skawina
tel. (+48) 12 357 89 35, tel. kom. 694 087 156
biuro@electric-control.pl, www.electric-control.pl

Investycja	Budowa oświetlenia ulicznego oN 0,23kV przy ul. Starowiśniej w miejscowości Ochotza, gm. Skawina		
Lokalizacja	Jednostka ewidencyjna 120811_4 Skawina - miasto Ochotza nr 0009 Ochotza dz. nr 307/1, 308/2, 308/1, 305, 304/1, 303, 296, 302, 301		
Investor	Gmina Skawina ul. Rynek 1, 32-050 Skawina		
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY	Branza	ELEKTRYCZNA
Projektant	mgr inż. Piotr Pivkowiński	mgr. nr MAP/0109/PWO/E04	
Sprawdzający	mgr inż. Artur Goryczko	mgr. nr MAP/0277/PBE/Z1	
Tytuł rysunku	Schemat ideowy zasilania		
Data	wrzesień 2024	Skala	-
		Nr rysunku	E-02

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE - OŚWIETLЕНИЕ ULICZNE

Obiekt	Budowa oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Starowiślnej w miejscowości Ochodza, gm. Skawina.
Kod CPV	45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych 45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45311000-0 - Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
Lokalizacja	307/1, 306/2, 306/1, 305, 304/1, 303, 296, 302, 301, obr. 0009 Ochodza, jedn. ewidencyjna: 120611_5 – Gmina Skawina – obszar wiejski
Inwestor	Gmina Skawina ul. Rynek 1, 32-050 Skawina
Wykonawca	Wykonawca zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym - zgodnie z ustawą "Prawo zamówień publicznych"
Biuro kosztorysowe	Electric-Control Piotr Piwowoński, Grabie 67, 32-052 Radziszów, NIP: 683-165-72-20

Tabela przedmiaru robót

Budowa oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Starowiślnej w miejscowości Ochodza, gm. Skawina.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Budowa linii napowietrznej nN		
1	KNNR 5w 0903/01		Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do 10,5m z żerdzi wirowanych linii napowietrznej nN - P1-10,5/2,5 + ustój	słup	2
2	KNNR 5w 0903/01		Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do 10,5m z żerdzi wirowanych linii napowietrznej nN - N2-10,5/4,3 + ustój	słup	1
3	KNNR 5w 0903/01		Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do 10,5m z żerdzi wirowanych linii napowietrznej nN - K1-10,5/4,3 + ustój	słup	1
4	KNR 5-10w 0802/07		Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - hak wieszakowy do słupów z otworami	szt	5
5	KNR 5-10w 0802/07		Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - uchwyt przelotowy	szt	2
6	KNR 5-10W 0802/07		Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - uchwyt narożny	szt	1
7	KNR 5-10w 0802/07		Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - uchwyt odciągowy	szt	2
8	KNR 5-10w 0802/07		Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - zacisk odgałęźny przebijający izolację	szt	6
9	KNR-W 5-10 0908/01		Montaż linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych przewodem izolowanym o przekroju do 4x50mm ² - przewód AsXSn 2x25	km	0,177
10	KNR-W 5-10 1004/01		Wciąganie przewodów w słup lub rurę osłonową z udziałem podnośnika samochodowego	m	8
11	KNR 5-10w 0803/03		Montaż bezpieczników z wejściem na słup	kpl	4
12	KNR 5-14 0604/01		Mocowanie tabliczek opisowych przez przykręcanie	szt	4
			2. Wysięgniki opraw oświetleniowych		
13	KNR 5-10w 1002/01		Montaż na słupie wysięgników rurowych o ciężarze do 15kg - wysięgnik typu W1-100	szt	4
			3. Oprawy oświetleniowe		
14	KNR-W 5-10 1005/07		Montaż opraw LED-owych z 1 lampą na zamontowanym wysięgniku - LED 57W	szt	4
			4. Budowa uziemienia		
15	KNNR-W 5 0603/07		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych na słupach - bednarka o przekroju do 200mm ²	m	9
16	KNR-W 5-08 0608/07		Układanie w rowach kablowych, bednarki o przekroju do 120mm ²	m	11
17	KNR 5-10w 0809/11		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	kpl	2
18	KNR-W 5-10 0803/02		Montaż odgromników z kosza podnośnika samochodowego	kpl	1
			5. Pomiary, sprawdzenia, oznaczenia		
19	KNR 4-03w 1205/01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - pomiar pierwszy	pomiar	1
20	KNR 4-03w 1202/02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	1
21	KNR 5-08w 0902/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	1
22	KNR 5-08w 0805/01		Montaż końcówek przewodu o przekroju żyły do 6mm ² przez zaciskanie	szt żył	8
23	KNR-W 5-08 0804/01		Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 2,5mm ²	szt żył	8
24	KNR-W 5-08 0803/05		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50,0mm ² pod zaciski lub bolce	szt	8
25	KNR 5-08w 0808/04		Roboty uzupełniające, oznaczenie przewodu	szt	8
			6. Dodatki		
26	Kalkulacja indywidualna		Obsługa geodezyjna	kpl	1

Spis działów przedmiaru robót

Budowa oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Starowiślnej w miejscowości Ochodza, gm. Skawina.

Nr	Opis
1.	Budowa linii napowietrznej nN
2.	Wysięgniki opraw oświetleniowych
3.	Oprawy oświetleniowe
4.	Budowa uziemienia
5.	Pomiary, sprawdzenia, oznaczenia
6.	Dodatki