

--	--

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia do 1kV - oświetlenia ulicznego kablowego przy drodze powiatowej P1955 w miejscowości Niżna Łąka ul. św. Jana z Dukli
Adres obiektu budowlanego	Niżna Łąka ul. św. Jana z Dukli, Gmina Miejsce Piastowe
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
- nazwa jednostki ewidencyjnej - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - nr działek ewidencyjnych na których jest usytuowany	180707_2, Miejsce Piastowe 0004, Niżna Łąka 180707_2.0004.312; 180707_2.0004.336/5; 180707_2.0004.336/4; 180707_2.0004.336/3
Imię i Nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	Gmina Miejsce Piastowe, ul. Dukielska 14; 38-430 Miejsce Piastowe

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Instalacje elektryczne	Projektant	mgr inż. Jacek Bałucki	06.2023	mgr inż. Jacek Bałucki UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. PDK/0059/PWOE/14
	Specjalność uprawnień Nr uprawnień	Instalacje i sieci elektroenergetyczne PDK/0059/PWOE/14		

## Spis treści

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.....	2
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	2
3. Rozwiązania konstrukcyjne sieci oświetleniowej .....	2
4. Projektowana linia oświetleniowa.....	3
4.1. Linia kablowa doziemna .....	3
5. Ochrona od porażeń .....	3
6. Układ pomiarowy.....	3
7. Uwagi .....	4
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	4

Projekt zagospodarowania terenu

Schemat ideowy

Zestawienie materiałowe

Jacek Bałucki  
(imię i nazwisko projektanta)

Błażkowa, 28.06.2023  
(miejscowość, data)

Błażkowa 74

38 – 112 Brzyska  
(adres)

.....  
(telefon kontaktowy)

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Oświadczam, iż projekt techniczny dotyczący zamierzenia budowlanego:

**„Budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia do 1kV - oświetlenia ulicznego  
kablowego przy drodze powiatowej P1955 w miejscowości Niżna Łąka ul. św. Jana z Dukli na  
dz. nr ewid. 312; 336/3; 336/4; 336/5 . Gmina Miejsce Piastowe”.**

(wymienić nazwę zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania  
działki lub terenu oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

**mgr inż. Jacek Bałucki**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr upr. PDK/0059/PWOE/14

.....  
(podpis projektanta)



## PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- Projekt zagospodarowania terenu dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego
- Zlecenie Inwestora
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z Inwestorem
- Decyzja Celu Publicznego
- Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz.1333 z dn.03.08.2020 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839)
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2019 poz. 1830)
- Ustawa z dnia 6 kwietnia 2021r. Prawo Wodne (Dz.U.2021.624)
- Ustawa o z dnia 21 marca 1985r O Drogach Publicznych (Dz. U.2021.1376)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r O Ochronie Zabytków i Opiece nad zabytkami (Dz.U.2021.710)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020.1219)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o WYROBACH budowlanych (Dz.U.2021.1213)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r O Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym, (Dz. U. 2021.741)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112)

### 2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem – Gmina Miejsce Piastowe, przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego jest oświetlenie odcinka drogi powiatowej P1955 na działkach nr ewid. **312; 336/3; 336/4; 336/5** w miejscowości Niżna Łąka ul. św. Jana z Dukli, Gmina Miejsce Piastowe.

Zakresem opracowania projektu jest:

- Budowa kablowej doziemnej sieci oświetleniowej nN do 1kV kablem typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> o łącznej długości instalacyjnej 764m w rurze osłonowej dwuwarstwowej np. typu DVK fi 75,
- Zabudowa 18 szt. słupów oświetleniowych zgodnie z zestawieniem montażowym i schematem.

### 3. Rozwiązania konstrukcyjne sieci oświetleniowej

Projektuje się budowę oświetlenia ulicznego kablowego doziemnego poprzez zabudowę 18 szt. słupów oświetleniowych wraz z lampami według zestawienia montażowego. Oświetlenie uliczne będzie zasilane z istniejącego słupa nr 24/697/2



## 4. Projektowana linia oświetleniowa

### 4.1. Linia kablowa doziemna

Na podstawie ustaleń zawartych z inwestorem oraz należy wybudować oświetlenie uliczne w następujący sposób:

- z istniejącego słupa nr 24/697/2 należy wyprowadzić obwód kablowy w kierunku projektowej lampy nr L1/WO do projektowej lampy L18/WO kablem YAKXS 4x 35mm<sup>2</sup> o długości całkowitej instalacyjnej 764m dla zasilania latarni oświetleniowych w łącznej ilości 18kpl.

**W miejscach zbliżenia projektowanej linii kablowej do krawędzi jezdni należy górna warstwę (30cm) uzupełnić kruszywem (dolna warstwę tłucznem 15cm i górna warstwę kłębkiem 15cm) i uwałować.**

**Po wykonaniu oświetlenia ulicznego należy w razie potrzeby skorygować (przyciąć) istniejące gałęzie drzew i krzewów wchodzące na jezdnię.**

Projektuje się zabudowę słupów aluminiowych anodowanych oksydowanych na kolor C-32 o wysokości 6,5m z wysięgnikami WR-4/1/0,5/5 na fundamentach prefabrykowanych B-60 i oprawami LED wg tabeli montażowej. Stopień ochrony IP co najmniej 66, klasa izolacji II.

Z uwagi na fakt że oprawy są wykonane w II klasie izolacji, zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> zabezpieczając je wkładkami topikowymi 2A w złączach typu IZK. Posadowienie latarni, trasę prowadzenia kabli oraz miejsca nałożenia rur ochronnych pokazano na rys. nr 1. Rury ochronne stosować typu DVK 75. Zabudować osprzęt zgodnie z zestawieniem montażowym (tab. nr 1). W miejscach skrzyżowania z istniejącymi drogami stosować rury osłonowe typu SRS fi 75 metodą przewiertów bez naruszania korpusów dróg i utwardzeń.

Projektowane oświetlenie uliczne realizować w oparciu o typowe katalogowe rozwiązania stosowane dla linii nN z zachowaniem obecnie obowiązujących norm i przepisów dla tego typu urządzeń. Dokładne projektowane rozmieszczenie stanowisk słupowych w terenie przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 (rys. nr 1 i rys. nr 2).

Po wykonaniu prac związanych z budową urządzeń oraz wykonaniu pomiarów w celu przygotowania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, teren inwestycji przywrócić do stanu pierwotnego. Przed oddaniem linii kablowej oświetleniowej jako nadającej się do włączenia pod napięcie wykonać niezbędne pomiary i badania. Urządzenie nadaje się pod napięcie jeżeli wynik każdego z badań jest pozytywny.

## 5. Ochrona od porażeń

Istniejące obwody stacji **Wrocanka** pracują w systemie TN-C. Dodatkową ochronę od porażeń realizuje się przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Wszystkie stosowane oprawy oświetleniowe wykonane są w II klasie ochronności izolacji, ochronie podlegają słupy oświetlenia ulicznego. Po wykonaniu robót sprawdzić pomiarem spełnienie warunku ochrony.

## 6. Układ pomiarowy

istniejące układy pomiarowo – sterujące.

## 7. Uwagi

Tematem niniejszego opracowania jest linia oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej w miejscowości Niżna Łąka ul. św. Jana z Dukli. Wybór klas oświetleniowych dokonano zgodnie z normą CEN/TR 13201-1:2004, dla drogi klasy gminna przewiduje się klasę oświetlenia ME-5. Wymagania dla tej klasy oświetlenia są następujące:

- luminancja jezdni przy suchej nawierzchni -  $0,5 [cd/m^2]$
- całkowita równomierność luminancji -  $U_o = 0,35$
- równomierność wzdłużna -  $U_l = 0,4$
- przyrost wartości progowej -  $T_1 = 0,15$
- stosunek natężenia oświetlenia otoczenia -  $SR = 0,5$

Całość robót wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami: PN-E-05100-1/1988, N- SEP-E-003, CEN/TR 13201-1:2004.

## 8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

W projekcie zastosowano kable doziemne elektroenergetyczne o żyłach aluminiowych i izolacji z polietylenu usieciowanego odpornego na rozprzestrzenianie płomienia. Jedno i wielożyłowe, napięcie znamionowe: 0.6/1 kV.

Izolacja żył roboczych - Polietylen usieciowany, odporny na rozprzestrzenianie płomienia

Max. temperatura żyły dla obciążenia długotrwałego -  $90^{\circ}C$

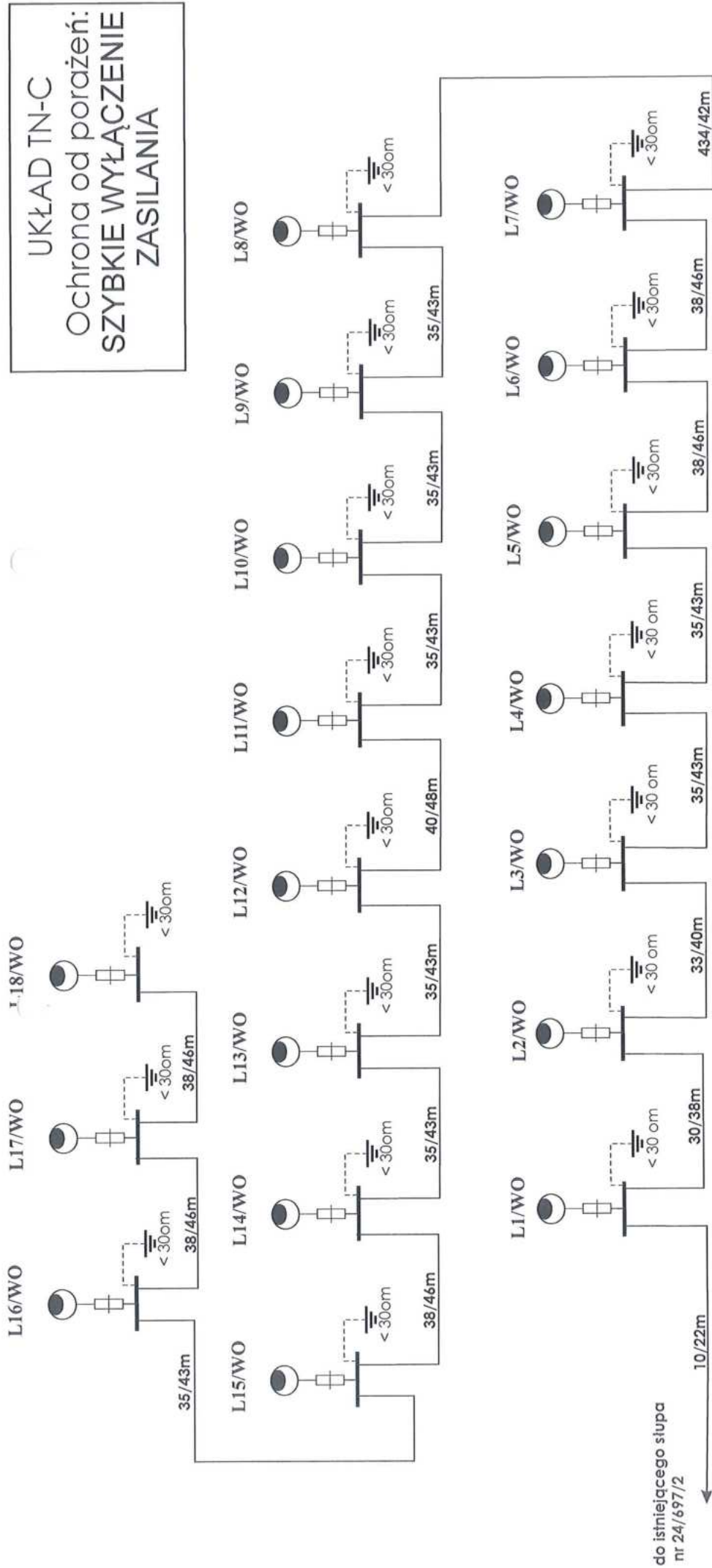
Max. temperatura żyły roboczej przy zwarcu 5 sek. -  $250^{\circ}C$

Instalacje zabezpieczono ochronnikami przepięciowymi. Ogranicznik stanowi skuteczną ochronę linii i urządzeń niskiego napięcia (nn) prądu przemiennego przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych. Warystor z ZnO zatopiony w obudowie z tworzywa sztucznego. Wyposażony został w odłącznik termiczny stanowiący jednocześnie wskaźnik uszkodzenia. Styk liniowy zapewnia ocynkowana śruba M8. Natomiast styk uziomowy realizowany jest poprzez zacisk śrubowy oraz płaski lub izolowany przewód Cu wielodrutowy. Ponadto ogranicznik jest odporny na zagrożenia środowiskowe (wilgoć, ozon, promieniowanie UV).

Wszystkie urządzenia zabudowane w projektowanej sieci oświetlenia ulicznego nie są niebezpieczne pożarowo.







Rys. 2

Schemat jednokreskowy	Data opracowania: Czerwiec 2023
Budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia do 1kV - oświetlenia ulicznego kablowego drogi powiatowej P1955 w miejscowości Niżna Łąka ul.św. Jana z Dukli	Inwestor: Gmina Miejsce Piastowe ul..Dukieńska 14 38-430 Miejsce Piastowe
	Projektował: Jacek Bałucki

mgr Inż. Jacek Bałucki  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej; w zakresie sieci, instalacji  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr upr. PDK.00059/PWOE/14

Oprawa LED ISKRA 36/4000, II klasa ochronności wg zestawienia materiałowego

Złazce IZK z wkładką topikowa  
B1Wts 2A

Słup SAL aluminiowy anodowany oksydowany w kolorze C-32 z występnikiem  
Słup zabezpieczony elastomerem do wysokości 35cm  
na fundamencie betonowym B-60 wg. zestawienia materiałowego Tabla nr 1

Projektowany kabel YAKXS 4x35mm2 - 764m



Tabela Nr 1  
Zestawienie montażowe oświetlenia ulicznego w miejscowości Niżna Łąka ul. Św. Jana z Dukli  
zasilanego z istniejących słupów oświetlenia ulicznego 24/697/2

Lp.	Nazwa materiału	Jm.	istn. 24/697/2	L1/WO	L2/WO	L3/WO	L4/WO	L5/WO	L6/WO	L7/WO	L8/WO	L9/WO	L10/WO	L11/WO	L12/WO	L13/WO	L14/WO	L15/WO	L16/WO	L17/WO	L18/WO	Razem
1	Oprawa LED ISKRA 36/4000K w kolorze C32 z opłatką rozsyłu światła T3	kpl		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
2	Słup aluminiowy typu SAL-65 anodowany oksydowany kolor C-32 z wysięgnikiem WR-4710.5/5. Spód słupa zabezpieczony elastomerem do wysokości 35cm	kpl		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
3	Fundament B-60 + elementy złącze do fundamentu	kpl		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
4	skrzynka bezpiecznikowa SV 29.253 z wkładką bezpiecznikową BI-WTZ 10A i zaciskiem prądowym	kpl	1																			1
5	ograniczniki przepięć ASA 05/5	kpl	1																			1
6	zaczisk jednostronnie przebijający ślip 12.05	szt.	3																			3
7	uchwyt na kabel na słup ZN		5																			5
8	rura osłonowa odporna na UV czarna typu BE fi 50	m	3																			3
9	uchwyt na rurę BE 50 na słup ZN	szt.	3																			3
10	Plaskownik Fe/Zn 25x4mm	m		22		40		43		46			43	43	40	43	35	46		46	46	418
11	Folia niebieska	m		10	30	23	35	35	30	38	34	35	35	35	35	35	35	38	35	38	38	599
12	Przewód YDY 2x2.5mm2	m		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	144
13	Kabel YAKXS 4x35mm2	m	7	15	38	40	43	43	46	46	42	43	43	43	48	43	43	46	46	46	46	764
14	Złącze IZK	kpl		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
15	Bezpiecznik topikowy 2A	szt.		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
16	Rura DVK fi 75	m		10	30	23	35	35	30	38	34	35	35	35	40	35	35	38	35	38	38	599
17	Rura DVK fi 50	m		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
18	Tabliczka "WO" + uchwyt	szt.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
19	Przewód Lgy 16mm2 zo	m		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	5.4
20	Kliniec tłuczeń	m3		1	2	2	2	2	2	2												11
21	Podwiera rurę osłonową SRS fi 75	m				10			8													18

mgr inż. Jacek Bałucki  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej: sieci i elektroenergetycznych  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr upr. PDK/0059/PWOE/14



Krosno, dn. 26.04.2023 r.

STAROSTA KROŚNIENSKI

Znak sprawy: GG.I.6630.80.2023.AJ1

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonej w dniu 24.04.2023 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	<b>Sieć elektroenergetyczna do 1kV- oświetlenie uliczne</b>
Lokalizacja:	Niżna Łąka, dz.: 312, 336/3, 336/4, 336/5
Wnioskodawca:	
Inwestor:	GINA MIEJSCE PIASTOWE ul. Dukielska 14, 38-430 Miejsce Piastowe
Przewodniczący:	Bożena Ochal - Przewodniczący Narady Koordynacyjnej Anna Jurczak - Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	13.04.2023 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

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

**Stanowisko Przewodniczącego:**

W pobliżu czynnych podziemnych przewodów i urządzeń wykopy należy prowadzić ręcznie, a kolizyjne skrzyżowania zabezpieczyć zgodnie z przepisami branżowymi w uzgodnieniu i pod nadzorem ich właścicieli.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Wójt Gminy Miejsce Piastowe	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
2	F.H.U."COMP-SERWIS" Krosno - Radosław Bilski	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
3	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Krośnie	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
4	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Krośnie elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Wojciech Pająk
5	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie	Stanowisko pozytywne	Janusz Smutek



	elektroniczny		
6	Orange Polska S.A.	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
7	Otwarte Regionalne Sieci Szerokopasmowe Sp. z o.o. elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b>	Marcin Stamm
8	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Krosno elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b>	Wojciech Gaj
9	Polska Spółka Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle Gazownia w Krośnie elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Opiniuję pozytywnie projekt zagospodarowania terenu w zakresie zbliżeń do istniejących sieci gazowej. Dokumentację projektową (Projekt Budowlany) zawierający szczegółowe rozwiązania techniczne należy uzgodnić w PSG Gazownia w Krośnie.	Andrzej Gazda
10	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział w Sanoku elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Uzgodniono bez uwag.	Jan Dubiel
11	Powiatowy Zarząd Dróg w Krośnie	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
12	Wody Polskie	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	

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

Z upoważnienia Starosty Krośnieńskiego  
Anna Jurczak - Przewodniczący Narady

**Stwierdza się zgodność  
odpisu z oryginałem**

Krosno, dnia 26.04.2023/

podpis .....

**Z up. STAROSTY**

Anna Jurczak  
Inspektor w Wydziale  
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Podpis przewodniczącego narady

#### POUCZENIE:

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