

METRYKA PROJEKTU

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXVI

faza:

PROJEKT BUDOWLANY

branża:

ELEKTRYCZNA

temat:

**BUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ PONIŻEJ 1KV
W ZAKRESIE LINII KABLOWEJ NISKIEGO NAPIĘCIA, ZŁĄCZA
NISKIEGO NAPIĘCIA ORAZ SŁUPÓW NISKIEGO NAPIĘCIA CELEM
REALIZACJI ZADANIA "EFEKTYWNE ZARZĄDZENIE ENERGIĄ -
MODERNIZACJA I ROZBUDOWA SYSTEMU OŚWIETLENIA ULIC
W GMINIE RUDNIK" NA TERENIE MIEJSCOWOŚCI JASTRZĘBIE**

inwestor:

GMINA RUDNIK, UL. KOZIELSKA 1, 47-411 RUDNIK

adres inwestycji:

**JASTRZĘBIE UL. RACIBORSKA
SIĘGACZE UL. RACIBORSKIEJ**

nr projektu: **56/2/2016**

Jednostka ewidencyjna: **RUDNIK (241108_2)**

Obręb ewidencyjny: **JASTRZĘBIE (241108_2.0006)**

egzemplarz nr: **3**

Działki nr: **179; 33; 189; 138; 94; 63/16; 93; 92; 90; 89; 87; 86; 85; 82/1;
81/1; 81/2; 80; 78/1; 75; 62; 60; 59 ;58; 54; 52; 95**

data: **październik
2017**

opracował:

mgr inż. Krzysztof WYDRA

projektował:

**mgr inż. Robert GLIŚNIK
upr. nr SLK/3359/PWOWE/10**

sprawdził:

**mgr inż.
Daniel LASAK
upr. nr: SLK/3812/PWOWE/11**

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	4
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
1 DANE OGÓLNE	9
1.1 ZAMAWIAJĄCY - INWESTOR.....	9
1.2 TEMAT I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	9
1.3 PROJEKTY ZWIĄZANE.....	9
1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE	9
2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	10
3 STAN PROJEKTOWANY	10
3.1 ZAKRES OPRACOWANIA.....	10
4 KABLE I PRZEWODY, RURY OCHRONNE- WYMAGANIA.....	11
4.1.1 Rura ochronna typu 1	12
4.1.2 Rura ochronna typu 1b	12
4.1.3 Rura ochronna typu 1c.....	12
4.1.4 Rura ochronna typu 2	13
4.1.5 Rura ochronna typu 3	13
4.1.6 Rura ochronna typu 3a	13
4.1.7 Rura ochronna typu 4; 4a; 4b; 4c.....	14
4.1.8 Rura ochronna typu 5; 5a; 5b	14
5 PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICZNE	15
5.1 PODSTAWOWE WYMAGANIA ORAZ ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	15
5.1.1 Parametry techniczne - wymagania ogólne	16
5.2 KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU	16
5.3 ZASILANIE SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH.....	17
5.4 OŚWIETLENIE GŁÓWNE – UL. RACIBORSKA (DROGA POWIATOWA)	18
5.5 OŚWIETLENIE SIĘGACZA UL. RACIBORSKIEJ- DOJAZD DO RACIBORSKIEJ 38A	20
5.6 OŚWIETLENIE SIĘGACZA UL. RACIBORSKIEJ – DOJAZD DO RACIBORSKIEJ 3A.....	22
5.7 PROJEKTOWANA SZAFKA STEROWANIA OŚWIETLENIEM	24
5.7.1 Wymogi dotyczące złącza kablowego – szafka SSO Jastrzębie	25

5.7.2	Wyposażanie szafy sterowania oświetleniem	26
5.7.3	System sterowania	27
6	ZABEZPIECZENIE SIECI TELETECHNICZNEJ	28
7	PRZEJŚCIE POD CIEKIEM WODNYM	28
8	UWAGI OGÓLNE.....	29
8.1	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	30
8.2	ZAKRES ODDZIAŁYWANIA.....	31
8.3	UZBROJENIE TERENU.....	31
8.4	ZAGADNIENIA I PRZEPISY BHP	32
8.5	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA.....	32
8.6	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.....	33
8.7	ODBIÓR ROBÓT	33
8.8	OPIS WARUNKÓW GRUNTOWYCH	33
8.9	KLAUZULA WYKONALNOŚCI.....	33
9	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	34
9.1	BILANS MOCY	34
10	RYSUNKI TECHNICZNE.....	35
E-1	Orientacja terenowa	36
E-2	Projekt zagospodarowania terenu	37
E-3	Widok złącza kablowego pełniącego rolę szafy oświetleniowej	38
	Oryginał mapy do celów projektowych (egz. nr 1) w pozostałych kopia	39
11. Załączniki		40
Zał. 1	Warunki przyłączenia do sieci Tauron Dystrybucja S.A.	41
Zał. 2	BIOZ	43
Zał. 3	Zgoda Powiatowego Zarządu Dróg w Raciborzu	47
Zał. 4	Zgoda Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa	50
Zał. 5	Protokół z narady koordynacyjnej	52
Zał. 6	Uzgodnienie z Orange Polska S.A.	57
Zał. 7	Uzgodnienie ze Śląskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych	58
Zał. 8	Zgłoszenie wodnoprawne	59

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

CHAŁUPKI / październik 2017

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane /tj.

Dz. U. z 2016, poz. 290 z późniejszymi zmianami/ niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa jest kompletna i może służyć celom do których została stworzona.

Imię i Nazwisko, funkcja	Branża	Pieczęć	Podpis
Projektant mgr inż. Robert GLIŚNIK	elektryczna		
Projektant i sprawdzający: mgr inż. Daniel LASAK	elektryczna		

Inwestor: Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

Temat: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie

Uprawnienia projektanta i sprawdzającego



SLK/OKK/7131.7132/3359/10

Katowice, dnia 16 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
nadaje Panu Robertowi Gliśnik**

mgr inż. kierunku elektrotechnika
ur. dnia 15 marca 1980 w Raciborzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3359/PWOE/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Robert Gliśnik** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Gliśnik
Odrzańska 24
47-460 Zabełków
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

mgr inż. Piotr Szatkowski

mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Inwestor: Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

Temat: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-SZY-CLP-RCG *

Pan Robert Gliśnik o numerze ewidencyjnym SLK/IE/6996/11
adres zamieszkania ul. Moniuszki 37 A, 47-450 Krzyżanowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-02 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis jest prawdziwy

Inwestor: Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

Temat: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie



SLK/OKK/7131.7132/3812/11

Katowice, dnia 15 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiB
nadaje Panu Danielowi Lasak**

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 maja 1978 w Raciborzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3812/PWOE/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Daniel Lasak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Daniel Lasak
Henryka Pobożnego 4
47-400 Racibórz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

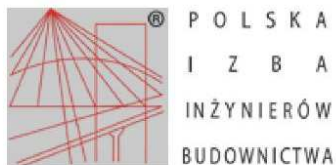


Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Inwestor: Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

Temat: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NUD-RDS-CFI *

Pan Daniel Lasak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7629/12

adres zamieszkania ul. Henryka Pobożnego 4, 47-400 Racibórz

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-31 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1 Dane ogólne

1.1 Zamawiający - Inwestor

Inwestor: **Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik**

1.2 Temat i przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie.

1.3 Projekty związane

Projekt wykonawczy: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie.

1.4 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

1. Zlecenie Inwestora;
2. Plan sytuacyjny istniejącego i projektowanego układu;
3. Mapa do celów projektowych;
4. Wytyczne do projektowania oświetlenia ulicznego przebudowywanych ulic.
5. Inwentaryzacja w miejscu planowanej inwestycji.
6. Uzgodnienia z Inwestorem.
7. Warunki przyłączenia z dnia 25 stycznia 2017 r. A/UBO/718/2017
8. Obowiązujące przepisy i normy.

2 Opis stanu istniejącego

Istniejące oświetlenie uliczne w miejscowości Jastrzębie w gminie Rudnik nie spełnia norm i przepisów dotyczących oświetlenia drogowego.

Ponadto zastosowane w istniejących oprawach technologie są energochłonne.

3 Stan projektowany

Celem poprawy jakości oświetlenia drogowego oraz efektywnego zarządzania energią projektuje się budowę nowej linii oświetlenia ulicznego.

3.1 Zakres opracowania

Realizacji inwestycji obejmuje: posadowienie złącza kablowego niskiego napięcia SSO Jastrzębie- pełniącego funkcję szafy oświetleniowej, budowę linii kablowej nn typu YAKXS 4x35 mm² pomiędzy zestawem złączowo-pomiarowym typu ZK1e-1P-S, a projektowanym złączem SSO Jastrzębie, budowę linii kablowej od złącza SSO Jastrzębie do poszczególnych słupów oświetleniowych, posadowienie stalowych słupów oświetleniowych o wysokości 8 m oraz 4 m wraz z montażem na nich z użyciem wysięgników opraw oświetleniowych. Ponadto zostanie wykonany system sterowania oświetleniem umożliwiający efektywne zarządzanie zużyciem energii.

Rozmieszczenie punktów oświetleniowych zostało przedstawione na dołączonym projekcie zagospodarowania terenu rys. nr E-2.

W zakresie wyspecyfikowanych robót należy uwzględnić całość prac związanych z ich wykonaniem, niezbędnych z punktu widzenia sztuki budowlanej i obowiązujących polskich norm i dających gwarancje prawidłowego wykonania, nawet jeśli nie zostały one szczegółowo wyspecyfikowane w niniejszym opracowaniu. W zakres tych prac wchodzi w szczególności: zakup materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia, ich transport, montaż, wbudowanie, zamocowanie, wykonanie zabezpieczeń, oraz wszelkie inne niezbędne prace pomocnicze. Należy uwzględnić koszt wykonania wszelkich niezbędnych dokumentacji warsztatowych niezbędnych dla wykonania elementów budowlanych i instalacji.

Na obszarze realizacji inwestycji nie wyklucza się występowania niezinwentaryzowanych na mapie oraz nieuwzględnionych w projekcie sieci i urządzeń elektroenergetycznych będących własnością w/w lub innych podmiotów.

Zapoznać się z wszystkimi dokumentacjami powiązanymi z realizowaną inwestycją.

Prace w pobliżu kabli wskazane, jako nieczynne, należy traktować w taki sam sposób jak przy kablach czynnych.

4 Kable i przewody, rury ochronne- wymagania

- Kable nn należy układać na 10-cio centymetrowej podsypce piaskowej. Ułożony kabel należy przykryć 10-cio centymetrową warstwą piasku, a następnie co najmniej 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Następnie kabel należy przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego i zasypać gruntem, który należy zagęszczać warstwami, co 25cm. Dopuszcza się stosowanie folii o grubości minimalnej 0,3 mm z napisem UWAGA KABEL. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50 mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Dla linii kablowych niskiego napięcia należy stosować folię w kolorze niebieskim. W przypadku konieczności zabezpieczenia, przebudowy kabli średniego napięcia, stosować folię o parametrach jak powyżej tylko koloru czerwonego.
- Przy każdym słupie oświetleniowym oraz złączu pozostawić zapas ok. 1 m kabla. Kabel zabezpieczyć rurą ochronną typu 1b.
- W słupach zastosować izolacyjne złącze kablowe przeznaczone do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych w celu podłączenia i zabezpieczenia oprawy oświetleniowej z elektroenergetycznej linii zasilanej kablem ziemnym.
- Na układanych kablach oraz rurach należy stosować oznaczniki nie rzadziej niż co 20 m oraz dodatkowo przy słupach, przepustach, złączach, rurach ochronnych, przepustach; treść napisu powinna zawierać: typ kabla, użytkownika, rok ułożenia, relację, wykonawcę. Oznaczniki powinny być trwałe i przystosowane do warunków w jakich będą stosowane (układane w ziemi).
- W każdym słupie przewód PEN połączyć z bednarką Fe/Zn 30x4.
- W miejscu skrzyżowania kabli z uzbrojenia drogami oraz sieciami podziemnego, należy je chronić przy pomocy rur osłonowych. Osłona powinna być z każdej strony co najmniej o 50 cm dłuższa niż długość skrzyżowania. Zaleca się, aby skrzyżowania wykonywać pod kątem zbliżonym do 90°.
- Minimalne odległości przy zbliżeniach i skrzyżowaniach nie powinny być mniejsze niż podane w normie N SEP-E-004.

- W miejscu wprowadzenia do słupa, kable należy chronić na długości minimum 50 cm przy pomocy rury ochronnej typu 1b.
- W celu zabezpieczenia przed zapiaszczeniem i zamuleniem rur, na ich końcach należy zastosować dławnice czopowe.

4.1.1 Rura ochronna typu 1

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 1** w dokumentacji rozumie się: rurę giętą, dwuściennie karbowaną, posiadającą karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabli ściankę wewnętrzną. Średnica zewnętrzna rury 110- 111 mm, średnica wewnętrzna powinna zawierać się w przedziale rury 95 - 96 mm. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³. Rura powinna być odporna na ściskanie zgodnie z PN-EN 61386-24 na poziomie N 250 lub wyższym. Natomiast sztywność obwodowa SN zgodnie z PN-EN ISO 9969: 2008 powinna wynosić 5,0 kN/m².

4.1.2 Rura ochronna typu 1b

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 1b** w dokumentacji rozumie się: rurę giętą, dwuściennie karbowaną, posiadającą karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabli ściankę wewnętrzną. Średnica zewnętrzna rury 75- 80 mm, średnica wewnętrzna powinna zawierać się w przedziale rury 64 - 70 mm. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³. Rura powinna być odporna na ściskanie zgodnie z PN-EN 61386-24 na poziomie L 250 lub wyższym. Natomiast sztywność obwodowa SN zgodnie z PN-EN ISO 9969:2008 powinna wynosić 7 kN/m².

4.1.3 Rura ochronna typu 1c

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 1c** w dokumentacji rozumie się: rurę giętą, dwuściennie karbowaną, posiadającą karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabli ściankę wewnętrzną. Średnica zewnętrzna rury 160- 161 mm, średnica wewnętrzna powinna zawierać się w przedziale rury 136 - 137 mm. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³. Rura powinna być odporna na ściskanie zgodnie z PN-

EN 61386-24 na poziomie N 450 lub wyższym. Natomiast sztywność obwodowa SN zgodnie z PN-EN ISO 9969: 2008 powinna wynosić 5,0 kN/m².

4.1.4 Rura ochronna typu 2

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 2** w dokumentacji rozumie się: rury dwuścienne, karbowane do ochrony kabli ze złączką kielichową, posiadające karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej o średnicy zewnętrznej w mieszczącej się w zakresie 109 - 110 mm, średnica wewnętrzna rury musi zawierać w zakresie 95-97 mm. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³. Odporność na ściskanie zgodnie z normą PN-EN 61386-24 nie może być mniejsza niż N750, natomiast sztywność obwodowa SN zgodnie z normą PN-EN ISO-9969: 2008 nie może być mniejsza niż 13,0 kN/m².

4.1.5 Rura ochronna typu 3

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 3** w dokumentacji rozumie się: rury przystosowane do układania kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych. Przeznaczone do przecisków i przewiertów. Rury powinny być gładkościenne, bez złączki kielichowej, łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury musi zawierać się w zakresie 109 – 110 mm. Średnica wewnętrzna rury musi zawierać się w zakresie 100-105 mm. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³. Odporność na ściskanie zgodnie z normą PN-EN 61386-24 nie może być mniejsza niż N750. Natomiast sztywność obwodowa SN zgodnie z normą PN-EN ISO-9969: 2008 nie może być mniejsza niż 64,0 kN/m².

4.1.6 Rura ochronna typu 3a

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 3a** w dokumentacji rozumie się: rury przystosowane do układania kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych. Przeznaczone do przecisków i przewiertów. Rury powinny być gładkościenne, bez złączki kielichowej, łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury musi zawierać się w zakresie 160 – 161 mm. Średnica wewnętrzna rury musi zawierać się w zakresie 145-148 mm. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³.

Odporność na ściskanie zgodnie z normą PN-EN 61386-24 nie może być mniejsza niż N750. Natomiast sztywność obwodowa SN zgodnie z normą PN-EN ISO-9969: 2008 nie może być mniejsza niż 64,0 kN/m²

4.1.7 Rura ochronna typu 4; 4a; 4b; 4c

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 4/ 4a/ 4b/ 4c** w dokumentacji rozumie się: Rury dwudzielne. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³. Odporność na ściskanie zgodnie z normą PN-EN 61386-24 oraz sztywność obwodowa nie może być mniejsza niż:

Typ rury	Średnica wewnętrzna rury ochronnej dwudzielnej	Minimalna odporność na ściskanie zgodnie z normą PN-EN 61386-24	Minimalna sztywność obwodowa zgodnie z normą PN-EN 9969:2008
4	75	N250	6,0 kN/m ²
4a	110	N450	6,0 kN/m ²
4b	141	N750	10,0 kN/m ²
4c	195	N450	10,0 kN/m ²

4.1.8 Rura ochronna typu 5; 5a; 5b

Poprzez określenie **rura ochronna/osłonowa typ 5; 5a; 5b** w dokumentacji rozumie się: rurę gładkościenną bez złączki kielichowej, przeznaczoną do ochrony kabli na przestrzeniach otwartych. Rura powinna zostać wykonana z polietylenu wysokiej gęstości o parametrach nie gorszych niż podane poniżej: gęstość nie mniejsza niż 0,94 g/cm³. Odporność na ściskanie zgodnie z normą PN-EN 61386-24 oraz sztywność obwodowa nie może być mniejsza niż:

Typ rury	Średnica wewnętrzna rury ochronnej dwudzielnej	Minimalna odporność na ściskanie zgodnie z normą PN-EN 61386-24	Minimalna sztywność obwodowa zgodnie z normą PN-EN 9969:2008
5	50	N750	64 kN/m ²
5a	75	N750	64 kN/m ²
5b	110	N750	64 kN/m ²

5 Projektowane oświetlenie uliczne

Budowę nowej linii oświetlenia ulicznego należy wykonać z zastosowaniem technologii, materiałów oraz urządzeń opisanych w niniejszej dokumentacji. Rozmieszczenie urządzeń zostało przedstawione na projekcie zagospodarowania terenu.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wiedzą techniczną także w szczegółach nieopisanych w niniejszej dokumentacji.

5.1 Podstawowe wymagania oraz założenia projektowe

- Oświetlenie musi gwarantować spełnienie wymogów stawianych przez normę dla klasy drogi ME4b dla drogi powiatowej przebiegającej przez Jastrzębie;
- Dla drogi gminnej zlokalizowanej na terenie działek nr 179 oraz 33 oświetlenie musi gwarantować spełnienie wymogów stawianych przez normę dla klasy drogi ME5;
- Dla drogi gminnej zlokalizowanej na terenie działki nr 95 założono konieczność spełnienia wymogów stawianych przez normę dla klasy drogi S4;
- Oświetlenie drogi musi zapewniać bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom drogi.
- Zapewnienie bezpieczeństwa dla osób wykonujących prace konserwacyjne.
- Łatwość wykonywania prac konserwacyjnych i obsługowych;
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej na całym oświetlanym obszarze, wymaga się, aby oprawy o różnych mocach wywodziły się z jednej rodziny opraw.
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej na całym oświetlanym obszarze, wymaga się, aby słupy oraz wysięgniki o różnych wysokościach w przypadku słupów oraz różnych długościach w przypadku wysięgników wywodziły się z jednej rodziny słupów, wysięgników.

5.1.1 Parametry techniczne - wymagania ogólne

Projekt oświetlenia ulicznego opracowano na podstawie sytuacji drogowej oraz:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (§ 109.1 pkt 2, 6, 7, § 109.4 pkt 1, § 109.6);
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (§ 287.1 pkt 3a);
- Polskiej Normy PN-EN 13201: 2007 „Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetleniowych” – oświetlenie obszarów;

Zgodnie z informacjami zawartymi w warunkach technicznych zasilania oraz wymaganiach dot. sieci oświetlenia ulic, projektuje się wykonanie instalacji w oparciu urządzenia opisane w dalszej części dokumentacji.

5.2 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

W obszarze realizacji inwestycji występuję sieci elektroenergetyczne będące własnością lub eksploatowane przez między innymi następujące podmioty:

- Gminy Rudnik;
- Tauron Dystrybucja S.A;
- Orange Polska S.A.;
- Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych w Rudniku;
- Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

Inwestycja przebiega w pasie drogowym drogi powiatowej. Będącej w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Raciborzu.

Na obszarze realizacji inwestycji nie wyklucza się występowania niezainwentaryzowanych na mapie oraz nieuwzględnionych w projekcie sieci i urządzeń elektroenergetycznych będących własnością w/w lub innych podmiotów. Całość prac wykonywać wyłączenie ręcznie.

Przejsięcie linią kablową pod istniejącym ciekim wodnym oraz przystankiem autobusowym wykonać z zastosowaniem przewiertu sterowanego.

Prace w pobliżu kabli SN i nN wskazane jako nieczynne, należy traktować w taki sam sposób jak przy kablach czynnych.

Należy zlecić wszystkie wymagane przepisami oraz uzgodnieniami nadzory branżowe, jak również stosować się do warunków przebudowy określonych przez właścicieli sieci i urządzeń. Stosować materiały i urządzenia określone standardami w/w podmiotów.

Z odpowiednim wyprzedzeniem uzgodnić z właścicielami sieci czas i zakres wyłączeń. Prace przy urządzeniach elektrycznych i elektroenergetycznych prowadzić w stanie beznapięciowym z zachowaniem wszystkich przepisów BHP, także w tych nie opisanych w niniejszej dokumentacji.

5.3 Zasilanie słupów oświetleniowych

Wyprowadzoną z szafy sterowania oświetleniem SSO Jastrzębie linię kablową typu YAKXS 4x25 mm² podłączyć we wnęce słupowej do izolacyjnego złącza kablowego. Równolegle z linią kablową układać bednarkę Fe/Zn 30x4 oraz rezerwową rurę ochronną (typu nr 2- w miejscach wykopów otwartych, typu nr 3 przy wykonywaniu przewiertów sterowanych. Bednarkę należy podłączyć do zacisków uziemiających słupów oświetleniowych oraz szafy oświetleniowej. Przy każdym słupie pozostawić zapasy kabla o długości ok. 1 m.

W szafie sterowania oświetleniem zabudować ogranicznik prądu rozruchu tzw. soft start dla opraw typu LED. Celem tego ogranicznika jest ochrona instalacji przed powstaniem dużych udarów prądowych.

Przebieg linii kablowej został przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu. Ponadto na schemacie ideowym oświetlenia w projekcie wykonawczym przedstawiono sposób oraz kolejność podłączenia poszczególnych słupów, podział na fazy.

Linię kablową niskiego napięcia prowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi w niniejszej dokumentacji, obowiązującymi przepisami, normami oraz wiedzą techniczną.

Pod wjazdami, przejściami przez drogi oraz w miejscach wskazanych na rysunku kabel układać w rurze typu 3 z zastosowaniem przewiertu sterowanego. W ramach jednego przewiertu obok rury dla kabla prowadzić rurę rezerwową typu 3. Przewiert pod ciekiem wodnym prowadzić zgodnie z wytycznymi Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych oddział w Raciborzu. Komory zlokalizować 3 m od górnej krawędzi skarpy cieku, przekroczenie cieku wykonać min. 1 m pod dnem cieku.

Na terenie działek własności Zarządu Powiatu Raciborskiego nr 189, 33, 94, 25 w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania przewiertu kabel na całej długości układać w wykopie otwartym w rurach ochronnych typu 2.

Pracę prowadzić w stanie beznapięciowym- uzgodnić z właścicielami sieci elektroenergetycznych przebiegającymi w pobliżu czas i zakres wyłączeń. Przed rozpoczęciem prac należy wykonać przekopy kontrolne.

5.4 Oświetlenie główne – ul. Raciborska (droga powiatowa)

Oprawa oświetleniowa opisana w niniejszym rozdziale jest oznaczona na projekcie zagospodarowania terenu, przedmiarze robót oraz kosztorysie jako typu nr 1.

Oświetlenie drogi powiatowej (ul. Raciborska) będzie oparte na oprawach dwukomorowych, ze źródłami typu LED. Zastosowana oprawa dwukomorowa powinna legitymować się stopniem ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP66 dla komory osprzętu i komory źródła światła (panelu LED) oraz zapewniać beznarzędziowy dostęp do komory oprawy. Oprawa zamykana na klips wykonany ze stali nierdzewnej. Moc oprawy nie większa niż 64W, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 7370 lm. Soczewkowy układ optyczny zapewniający pełne ograniczenie światła niepożądanego z optyką zgodną z wyliczeniami fotometrycznymi załączonymi do projektu. Oprawa powinna być wyposażona w system regulujący ciśnienie wewnątrz oprawy. Korpus oprawy wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminiowego malowany metodą proszkową o odporności na uderzenia min. IK08. Oprawa wykonana w II klasie izolacji. Oprawa dostosowana do montażu na wysięgniku lub szczycie słupa. Elementy mocujące oprawę na słupie/wysięgniku muszą być wykonane ze stali nierdzewnej i gwarantować stabilny montaż. Oprawa powinna być wyposażona w panel LED z diodami o emitowanej barwie światła 4000K +/- 150K i o wskaźniku oddawania barw Ra na poziomie nie mniejszym niż 70. Panel LED powinien stanowić osobną komorę oprawy demontowaną w warunkach polowych (np. na słupie) ze zintegrowanym radiatorem i hartowaną płaską szybą. Panel LED powinien stanowić integralną całość (nie dopuszcza się pojedynczych modułów połączonych ze sobą np. lutownią) i być gotową do użycia częścią zamienną możliwą do zamówienia u producenta. Szczelność panelu LED na poziomie IP66 po demontażu. Oprawa powinna mieć możliwość wymiany zasilacza bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa. Oprawa wyposażona w zasilacz zapewniający funkcjonalność w standardzie 4DIM. Współczynnik mocy dla mocy znamionowej > 0,93. Redukcja strumienia świetlnego w oprawie nie może obniżyć współczynnika mocy biernej PF o więcej niż 5%. Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz. Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem DALI. Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze 0%

(ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009. Dane fotometryczne oprawy powinny być zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności CE i certyfikat ENEC.

Główne oświetlenie drogowe wzdłuż ul. Raciborskie będzie prowadzone po jednej stronie jezdni. Oprawy oświetleniowe będą montowane na słupach o wysokości 8 m, długość wysięgnika 0,5 m.

UWAGA!

Oprawy: SSO/J22, SSO/J12, SSO/J3a będą montowane na wysięgniku o długości 1,5 m.

Zastosowane słupy oświetleniowe powinny zostać ocynkowane ogniowo zgodnie z wymaganiami określonymi przez normę PN-EN ISO 1461. Słup powinien być spawany laserowo materiałem rodzimym z niewidocznym szwem wzdłużnym zgodnie z normą PN-EN ISO 15614-11, malowany proszkowo. Przed przystąpieniem do malowania powierzchnia powinna zostać poddana obróbce strumieniowo ścierniej, klasa Sa 2 ½ wg. PN-EN ISO 8501-1. Stopień jakości przygotowania powierzchni, klasa P3, wg. Normy PN-EN ISO 8501-3. Do wysokości 2,5 m każdy słup powinien zostać pokryty bezbarwną powłoką, która uniemożliwia trwałe naklejanie plakatów. Powłoka ta powinna zabezpieczać przed wnikaniem kleju w głąb zabezpieczanej powierzchni i umożliwiać całkowite odklejenie nalepek, taśm, plakatów, powinna konserwować powierzchnię i ochraniać oryginalny kolor. Powłoka ta nie powinna mieć wpływu na wygląd zabezpieczanej powierzchni. Po wykonaniu zabiegu usuwania plakatu, nalepek itp. nie może zachodzić konieczność ponownego wykonania zabezpieczenia. Grubość ścianki słupa nie powinna być mniejsza niż 3 mm. Słupy oświetleniowe powinny być wykonane ze stali S235JRG2 zgodnie z normą PN EN 10025:1990. Średnica górna słupa powinna wynosić 60 mm. Dostęp do wnęki z tabliczką słupową (wnęka kablowa) powinien być możliwy jedynie przez osoby uprawnione. W tabliczce powinna być możliwość podłączenia kabla zasilającego słup YAKXS 4x25 mm² oraz wyprowadzenie takiego samego typu kabla w dwóch różnych kierunkach. Z tabliczki słupowej powinna być możliwość zasilenia opraw oświetleniowych montowanych na słupie. Lokalizacja oraz wielkość wnęki kablowej powinna umożliwiać bezpieczne wykonywanie prac. We wnęce słupa zamontować izolacyjne złącze kablowe. Słupy powinny posiadać certyfikat zgodności

z normą PN-EN40-5. Zastosowany słup musi posiadać trwały oznacznik z typem oraz rokiem produkcji.

Stosowane wysięgniki powinny być jednoramienne o średnicy rury 60 mm. Dla większości opraw wysięg wysięgnika powinna wynosić 0,5 m, kąt pochylenia wysięgników 5°. Dla opraw oznaczonych na rysunku numerami: SSO/J22, SSO/J12, SSO/J3a stosować wysięgniki o wysięgu 1,5 m i kącie nachylenia 5°.

Wysięgniki powinny być wpuszczane w słupy i przykręcane śrubami. Do tego powinny licować się ze słupem, nie powinno widać łączenia. Wysięgnik powinien być wykonany z gotowej rury hutniczej, która jest wyginana i cynkowana ogniowo. Wysięgnik wykonany ze stali S235JRG2 zgodnie z normą PN EN 10025:1990. Wysięgnik musi posiadać taką samą kolorystykę jak słup.

Słup powinien zostać posadowiony za pomocą fundamentów prefabrykowanych dostosowanych do warunków i miejsca inwestycji średnica kotew dostosowana do warunków gruntowych oraz klimatycznych. Klasa betonu z którego zostanie wykonany fundament nie może być gorsza niż C30/37 wg normy EN206-1. Fundament słupa należy pokryć farbą bitumiczną.

5.5 Oświetlenie sięgacza ul. Raciborskiej- dojazd do Raciborskiej 38a

Oprawa oświetleniowa opisana w niniejszym rozdziale jest oznaczona na projekcie zagospodarowania terenu, przedmiarze robót oraz kosztorysie jako typu nr 2.

Oświetlenie sięgacza przy budynkach numer 38 oraz 38a wykonać z zastosowaniem oprawy wykonanej w technologii LED przeznaczonej do oświetlenia dróg. Oprawa wyposażona w 12 diod LED, elektroniczny układ zapłonowy. Klasa bezpieczeństwa II, stopień ochrony IP66, IK 08. Obudowa odlewana ciśnieniowo z aluminium, malowane proszkowo na kolor jasny szary. Oprawa powinna być wyposażona w system regulujący ciśnienie wewnątrz oprawy. Korpus oprawy wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminiowego malowany metodą proszkową. Oprawa wykonana w II klasie izolacji. Klosz płaski, szklany. Oprawa posiadająca certyfikat ENEC, CE. Całkowita moc oprawy nie może przekraczać 15 W, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 1753 lm. Współczynnik oddawania barw 70, temperatura barwowa 4000 Kelvinów, nominalna żywotność 100000h L90 przy 25 st. Celsjusza.

Oprawa powinna mieć możliwość wymiany zasilacza bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa. Elementy mocujące oprawę na słupie/wysięgniku muszą być wykonane ze stali

nierdzewnej i gwarantować stabilny montaż. Oprawa powinna być wyposażona w panel LED z diodami o emitowanej barwie światła 4000K +/- 150K i o wskaźniku oddawania barw Ra na poziomie nie mniejszym niż 70. Panel LED powinien stanowić osobną komorę oprawy demontowaną w warunkach polowych (np. na słupie) ze zintegrowanym radiatorem i hartowaną płaską szybą. Panel LED powinien stanowić integralną całość (nie dopuszcza się pojedynczych modułów połączonych ze sobą np. lutowni) i być gotową do użycia częścią zamienną możliwą do zamówienia u producenta. Szczelność panelu LED na poziomie IP66 po demontażu. Oprawa wyposażona w zasilacz zapewniający funkcjonalność w standardzie 4DIM. Współczynnik mocy dla mocy znamionowej > 0,93. Redukcja strumienia świetlnego w oprawie nie może obniżyć współczynnika mocy biernej PF o więcej niż 5%. Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz. Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem DALI. Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze 0% (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009. Dane fotometryczne oprawy powinny być zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa powinna posiadać deklaracje zgodności CE i certyfikat ENEC.

Zastosowane słupy oświetleniowe powinny mieć wysokość 4 m zostać ocynkowane ogniowo zgodnie z wymaganiami określonymi przez normę PN-EN ISO 1461. Słup powinien być spawany laserowo materiałem rodzimym z niewidocznym szwem wzdłużnym zgodnie z normą PN-EN ISO 15614-11, malowany proszkowo. Przed przystąpieniem do malowania powierzchnia powinna zostać poddana obróbce strumieniowo ścierniej, klasa Sa 2 ½ wg. PN-EN ISO 8501-1. Stopień jakości przygotowania powierzchni, klasa P3, wg. Normy PN-EN ISO 8501-3. Do wysokości 2,5 m każdy słup powinien zostać pokryty bezbarwną powłoką, która uniemożliwia trwałe naklejanie plakatów. Powłoka ta powinna zabezpieczać przed wnikaniami kleju w głąb zabezpieczanej powierzchni i umożliwiać całkowite odklejenie nalepek, taśm, plakatów. Dodatkowo powinna konserwować powierzchnię i ochraniać oryginalny kolor. Powłoka ta nie powinna mieć wpływu na wygląd zabezpieczanej powierzchni. Po wykonaniu zabiegu usuwania plakatu, nalepek itp. nie może zachodzić konieczność ponownego wykonania zabezpieczenia. Grubość ścianki słupa nie powinna być mniejsza niż 3 mm. Słupy oświetleniowe powinny być wykonane ze stali S235JRG2 zgodnie z normą PN EN 10025:1990. Dostęp do wnętrza z tabliczką słupową (wnęka kablowa) powinien być możliwy jedynie przez osoby uprawnione. W tabliczce powinna być możliwość podłączenia kabla zasilającego słup YAKXS 4x25 mm² oraz wyprowadzenie takiego samego

typu kabla w dwóch różnych kierunkach. Z tabliczki słupowej powinna być możliwość zasilania opraw oświetleniowych montowanych na słupie. Lokalizacja oraz wielkość wnęki kablowej powinna umożliwiać bezpieczne wykonywanie prac. We wnęce słupa zamontować izolacyjne złącze kablowe oraz ogranicznik prądu początkowego do stateczników elektronicznych. Słupy powinny posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN40-5. Zastosowany słup musi posiadać trwały oznacznik z typem oraz rokiem produkcji.

Stosowane wysięgniki powinny być jednoramienne o średnicy rury 60 mm. Wysięgnik wysięgnika powinna wynosić 0,5 m. Wysięgniki powinny być wpuszczane w słupy i przykręcane śrubami. Do tego powinny licować się ze słupem, nie powinno widać łączenia. Wysięgnik powinien być wykonany z gotowej rury hutniczej, która jest wyginana i cynkowana ogniowo. Wysięgnik wykonany ze stali S235JRG2 zgodnie z normą PN EN 10025:1990. Wysięgnik musi posiadać taką samą kolorystykę jak słup.

Słup powinien zostać posadowiony za pomocą fundamentów prefabrykowanych dostosowanych do warunków i miejsca inwestycji, średnica kotew nie mniejsza M24. Klasa betonu z którego zostanie wykonany fundament nie może być gorsza niż C30/37 wg normy EN206-1. Fundament słupa należy pokryć farbą bitumiczną.

5.6 Oświetlenie sięgacza ul. Raciborskiej – dojazd do Raciborskiej 3a

Punkt oświetleniowy opisany w niniejszym rozdziale oznaczono na projekcie zagospodarowania terenu, przedmiarze robót oraz kosztorysie jako nr 3.

Oświetlenie od drogi głównej do posesji Raciborska 3a będzie prowadzone po jednej stronie jezdni. Oprawy oświetleniowe będą montowane na słupach o wysokości 8 m, długość wysięgnika 0,5 m. Lokalizacja poszczególnych punktów świetlnych zgodnie z dołączonym PZT.

Zastosowane słupy oświetleniowe powinny zostać ocynkowane ogniowo zgodnie z wymaganiami określonymi przez normę PN-EN ISO 1461. Słup powinien być spawany laserowo materiałem rodzimym z niewidocznym szwem wzdłużnym zgodnie z normą PN-EN ISO 15614-11, malowany proszkowo. Przed przystąpieniem do malowania powierzchnia powinna zostać poddana obróbce strumieniowo ścierniej, klasa Sa 2 ½ wg. PN-EN ISO 8501-1. Stopień jakości przygotowania powierzchni, klasa P3, wg. Normy PN-EN ISO 8501-3. Do wysokości 2,5 m każdy słup powinien zostać pokryty bezbarwną powłoką, która uniemożliwia

trwałe naklejanie plakatów. Powłoka ta powinna zabezpieczać przed wnikaniem kleju w głąb zabezpieczanej powierzchni i umożliwiać całkowite odklejenie nalepek, taśm, plakatów. Dodatkowo powinna konserwować powierzchnię i ochraniać oryginalny kolor. Powłoka ta nie powinna mieć wpływu na wygląd zabezpieczanej powierzchni. Po wykonaniu zabiegu usuwania plakatu, nalepek itp. nie może zachodzić konieczność ponownego wykonania zabezpieczenia. Grubość ścianki słupa nie mniejsza niż 3 mm. Słupy oświetleniowe powinny być wykonane ze stali S235JRG2 zgodnie z normą PN EN 10025:1990. Średnica górna słupa powinna wynosić 60 mm. Dostęp do wnęki z tabliczką słupową (wnęka kablowa) powinien być możliwy jedynie przez osoby uprawnione. W tabliczce powinna być możliwość podłączenia kabla zasilającego słup YAKXS 4x25 mm² oraz wyprowadzenie takiego samego typu kabla w dwóch różnych kierunkach. Z tabliczki słupowej powinna być możliwość zasilenia opraw oświetleniowych montowanych na słupie. Lokalizacja oraz wielkość wnęki kablowej powinna umożliwiać bezpieczne wykonywanie prac. We wnęce słupa zamontować izolacyjne złącze kablowe. Słupy powinny posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN40-5. Zastosowany słup musi posiadać trwały oznacznik z typem oraz rokiem produkcji.

Stosowane wysięgniki powinny być jednoramienne o średnicy rury 60 mm. Wysięgniki powinny być wpuszczane w słupy i przykręcane śrubami. Do tego powinny licować się ze słupem, nie powinno widać łączenia. Wysięgnik powinien być wykonany z gotowej rury hutniczej, która jest wyginana i cynkowana ogniowo. Wysięgnik wykonany ze stali S235JRG2 zgodnie z normą PN EN 10025:1990. Wysięgnik musi posiadać taką samą kolorystykę jak słup.

Słup powinien zostać posadowiony za pomocą fundamentów prefabrykowanych dostosowanych do warunków i miejsca inwestycji, średnica kotew dostosowana do warunków gruntowych oraz klimatycznych. Klasa betonu z którego zostanie wykonany fundament nie może być gorsza niż C30/37 wg normy EN206-1. Fundament słupa należy pokryć farbą bitumiczną.

Oświetlenie sięgacza będzie oparte na oprawach dwukomorowych, ze źródłami typu LED. Zastosowana oprawa dwukomorowa powinna legitymować się stopniem ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP66 dla komory osprzętu i komory źródła światła (panelu LED) oraz zapewniać beznarzędziowy dostęp do komory oprawy. Oprawa zamykana na klips wykonany ze stali nierdzewnej. Moc oprawy nie większa niż 38W, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 4760 lm. Soczewkowy układ optyczny zapewniający pełne

ograniczenie światła niepożądanego z optyką zgodną z wyliczeniami fotometrycznymi załączonymi do projektu. Oprawa powinna być wyposażona w system regulujący ciśnienie wewnątrz oprawy. Korpus oprawy wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminiowego malowany metodą proszkową na kolor szary zbliżony do RAL 9006 o odporności na uderzenia min. IK08. Oprawa wykonana w II klasie izolacji. Oprawa dostosowana do montażu na wysięgniku lub szczycie słupa o średnicy Fi 60 mm i Fi 76 mm. Elementy mocujące oprawę na słupie/wysięgniku (śruby, podkładki) muszą być wykonane ze stali nierdzewnej i gwarantować stabilny montaż. Wyposażona w 24 diod LED zasilanych napięciem 500 mA z diodami o emitowanej barwie światła 4000K +/- 150K i o wskaźniku oddawania barw Ra na poziomie nie mniejszym niż 70. Panel LED powinien stanowić osobną komorę oprawy demontowaną w warunkach polowych (np. na słupie) ze zintegrowanym radiatorem i hartowaną płaską szybą. Panel LED powinien stanowić integralną całość (nie dopuszcza się pojedynczych modułów połączonych ze sobą np. lutowaniem) i być gotową do użycia częścią zamienną możliwą do zamówienia u producenta. Szczelność panelu LED na poziomie IP66 po demontażu. Oprawa powinna mieć możliwość wymiany zasilacza bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa. Oprawa wyposażona w zasilacz zapewniający w standardzie funkcjonalność 4DIM. Współczynnik mocy dla mocy znamionowej > 0,93. Redukcja strumienia świetlnego w oprawie nie może obniżyć współczynnika mocy biernej PF o więcej niż 5%. Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz. Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem DALI. Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze 0% (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009. Dane fotometryczne oprawy powinny być zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych. Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności CE i certyfikat ENEC.

5.7 Projektowana szafa sterowania oświetleniem

Oświetlenie będzie zasilone i sterowane z proj. w niniejszym opracowaniu złącza kablowego niskiego napięcia pełniącego funkcję szafy oświetlenia ulicznego SSO Jastrzębie. Szafę zasilic linią kablową YAKXS 4x35 mm² z zestawu złączowo-pomiarowego zamontowanego na słupie nr 198905. Kabel na słupie prowadzić w rurze ochronnej typu 5b. Projektowane złącze pełniące rolę szaf oświetleniowej posadowić na terenie działki inwestora nr 138. Dokładana lokalizacja została przedstawiona na rysunku. Złącze wyposażyć zgodnie ze schematem umieszczonym w projekcie wykonawczym.

Uzgodnić z Tauron Dystrybucja S.A. czas i zakres prowadzenia prac, jak również czas i zakres wyłączeń sieci elektroenergetycznej.

Głębokość ułożenia kabla zasilającego szafę sterowania oświetlenia w gruncie mierzona od powierzchni gruntu do zewnętrznej powłoki kabla powinna wynosić nie mniej niż 70 cm. Kabel w rowie należy układać linią falistą z zapasem min. 4% - 7% wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach należy zachować normatywne odległości. Zaleca się krzyżowanie dróg i urządzeń podziemnych pod kątem zbliżonym do 90°. W przypadku zbliżeń do istniejącego lub równocześnie projektowanego uzbrojenia terenu stosować rury ochronne. Po wprowadzeniu kabli wloty rur należy uszczelnić z zastosowaniem dławicy czopowej wraz z wkładem uszczelniającym. W miejscach przejść pod wjazdami, drogami, placami manewrowymi, parkingami linię kablową należy układać na głębokości co najmniej 1,5m poniżej niwelety jezdni (licząc od górnej krawędzi ścianki rury ochronnej).

Kable należy wyposażyć w trwałe oznaczniki (opaski kablowe) zawierające następujące informacje: relacja, typ, przekrój i długość kabla, właściciel, rok ułożenia i wykonawca

Kabel wprowadzić do szafy sterowania oświetleniem SSO Jastrzębie.

Z szafy oświetleniowej SSO Jastrzębie celem doprowadzenia zasilania do projektowanego oświetlenia oraz przystanków wyprowadzić linię kablową typu YAKXS 4x25mm². Przewiduje się podział na dwa obwody oświetleniowe.

5.7.1 Wymogi dotyczące złącza kablowego – szafa SSO Jastrzębie

Zastosowana szafa oświetleniowa powinna zostać wykonana jako wolnostojąca z tworzyw sztucznych odpornych na działanie promieni UV.

Szafę wykonać w drugiej klasie ochronności, z izolacyjnego, trudnopalnego oraz samogasnącego (kategoria palności V0 – zgodnie z normą UL 94) kompozytu. Odporność na prądy pełzające nie powinna być mniejsza niż CTI 600, a wytrzymałość dielektryczna nie mniejsza niż 240 kV/cm. Zastosowane obudowy powinny być zgodne z następującymi normami EN 61 439-1, EN 61 439-3, EN 61 439-5 oraz EN 62 208. Obudowa powinna być lakierowana, posiadać stopień ochrony IP 54 (zgodnie z normą PN-EN 60529:2003) lub wyższy oraz IK 10 (zgodnie z normą PL-EN 50102). Szafę pokryć powłoką tzw. antyplakatową. Powłoka nie powinna mieć wpływu na wygląd zabezpieczanej powierzchni.

Szafa powinna posiadać system wentylacji, którego zadaniem będzie minimalizowanie gromadzenie się wilgoci. Dach skośny. Dekle zastosowanego fundamentu powinny być zdejmowane bez konieczności użycia narzędzi, pozwalające na łatwe wprowadzenie kabli do instalowanego złącza.

Drzwiczki każdej z komór muszą być zamykane na zamki z wkładkami Master Key wg wymogów Gminy Rudnik. Oznakowanie szafy (nr szafy, dane właściciela) wg uzgodnień z Zamawiającym. Wszystkie komponenty w szafie sterowania oświetleniem muszą współpracować ze sobą, dlatego należy wyposażyć ją w aparaturę zgodną z wymogami przewidywanego systemu sterowania oraz dołączonym schematem ideowym. Szyna PE/N CU 30x4mm.

5.7.2 Wyposażanie szafy sterowania oświetleniem

Podstawowe wyposażenie szafy sterowania oświetleniem:

- ograniczniki przepięć,
- gniazdo 230 V,
- rozłączniki bezpiecznikowe o podstawie 160A,
- cyfrowy programator astronomiczny,
- cyfrowy wyłącznik zmierzchowy,
- układ tzw. „soft start”,
- przekaźnik zdalnego sterowania,
- przełącznik PSR,
- autonomiczny przekaźnik czasowy,
- przygotowanie pod montaż układu kompensacji mocy biernej.

Szczegółowe parametry w/w urządzeń oraz rozwiązań technicznych przedstawiono w projekcie wykonawczym.

5.7.3 System sterowania

System sterowania zabudowany w szafie SSO Jastrzębie powinien umożliwić spełnienie poniższych wymogów:

- Automatyczna zmiana czasu letni / zimowy;
- Automatyczna synchronizacja czasu i daty poprzez modem GSM/GPRS;
- Zdalny dostęp do historii zdarzeń wejścia alarmowego poprzez stronę www.;
- Zdalne sterowanie przez stronę www z dowolnego urządzenia z dostępem do Internetu;
- Połączenie ze stroną www. powinno być szyfrowane HTTPS wraz z autoryzacją użytkowników (login, hasło) oraz parametryzacja uprawnień;
- Zgłaszanie stanów alarmowych w czasie rzeczywistym;
- Zarządzanie przez darmową aplikację bez wymagania instalacji na komputerze użytkownika;

W zakresie wykonawcy jest uruchomienie i skonfigurowanie systemu sterowania zgodnie z wytycznymi inwestora. Szczegóły przedstawiono w projekcie wykonawczym.

UWAGA!

Dla poprawnego działania systemu sterowania wymagana jest karta sim umożliwiająca transfer danych wraz z pakietem danych. Kartę SIM należy zainstalować w sterowniku. Karta SIM zostanie dostarczona przez inwestora.

Układ sterowania zabudowany w złączu będzie oparty o system DALI. W oprawie oświetleniowej zachodzi konieczność zabudowy przekaźnika. Sterowanie oświetleniem będzie odbywać się poprzez linię zasilającą poszczególne oprawy. Nie zachodzi konieczności układania dodatkowych kabli do sterowania oświetleniem.

Wszystkie komponenty wchodzące w skład systemu sterowania oświetleniem muszą być w pełni kompatybilne ze sobą i zapewniać sprawne i niezawodne działanie systemu sterowania na terenie gminy Rudnik.

6 Zabezpieczenie sieci teletechnicznej

Na wysokości działek 94, 63/17, 63/16; 63/1; projektowana kablowa linia oświetleniowa YAKXS 4x35 (układana w rurze typu 2) przebiega w pobliżu sieci teletechnicznej.

Prace w pobliżu sieci teletechnicznej prowadzić ręcznie. W związku z koniecznością wykonania przewiertu pod drogą powiatową celem doprowadzenia zasilania ze złącza SSO Jastrzębie wykonać przekopy kontrolne w miejscu kolizyjnym. Całość prac prowadzić pod nadzorem właściciela sieci- Orange Polska S.A zgodnie z informacjami zawartymi w piśmie TTIDKA.JA.211-73838/17 z dnia 13 listopada 2017 r.

Odkrytą podczas prac istniejącą infrastrukturę teletechniczną na etapie realizacji zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu 4b.

7 Przejęcie pod ciekim wodnym

W zakresie realizacji Inwestycji przewiduje się wykonanie przewiertu sterowanego pod ciekim wodnym. Przewiert należy wykonać z zastosowaniem rury ochronnej typu 3.

Prace prowadzić pod nadzorem właściwych służb. W przypadku uszkodzenia skarpy cieku należy ją odtworzyć zgodnie z wytycznymi Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach oddział Racibórz.

Prace prowadzić zgodnie z pismem z dnia 27.11.2017 r. nr BTR/BŁ/DKP429/DKW287/2017. Komory zlokalizować 3 m od górnej krawędzi skarpy cieku, przekroczenie cieku wykonać min. 1 m pod dnem cieku.

Szczegóły przedstawiono w projekcie wykonawczym.

8 Uwagi ogólne

- Podstawą realizacji inwestycji jest pozwolenie na budowę.
- Przed przystąpieniem do prac zapoznać się z projektem budowlanym, wykonawczym oraz specyfikacją techniczną i dokumentacjami projektowymi pozostałych branż oraz innych projektów związanych z planowaną inwestycją.
- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić dostępność miejsca, wymiary na budowie. W przypadku nieścisłości, wątpliwości sposób prowadzenia prac uzgodnić w formie pisemnej z projektantem.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych rozpoznać i oznaczyć istniejące uzbrojenie podziemne.
- Podczas prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew mogą wystąpić dwa rodzaje zagrożeń dla drzew:
 - Bezpośrednie- dotyczące urazów mechanicznych np. obtarcia, uszkodzenia pnia, połamanie gałęzi, zanieczyszczeniem podłoża ze względu na stosowane materiały
 - Pośrednie- związane pogorszeniem warunków siedliskowych.

Przed rozpoczęciem prac należy wyznaczyć strefę ochronną systemu korzeniowego. Wycięcie ponad 20 % systemu korzeniowego stanowi zagrożenie dla drzewa i może być przyczyną jego obumarcia. Szczegóły zabezpieczenia strefy korzennej przedstawiono w projekcie wykonawczym.

Należy dokonać oszalowania pni celem ich ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

- Prace wykonywać w stanie beznapięciowym. Szczegóły i terminy wyłączeń uzgodnić z zarządcą sieci elektroenergetycznej oraz przedstawicielem Inwestora.
- Wszelkie nazwy produktów i technologii użyte w niniejszej dokumentacji, mają charakter informacyjny i są podane przykładowo jako wzorcowe dla określenia wymaganego nieprzekraczalnego standardu technicznego. Rozwiązania zastosowane w realizacji winny być co najmniej równoważne i gwarantować dochowanie nie podlegających zmianie założonych parametrów szczególnych, wynikających z założeń projektu i wymagań inwestora. Ewentualne wszelkie technologie zamienne winny uzyskać akceptację inwestora i projektanta na podstawie

wykonanych projektów zamiennych lub przedstawionych porównań z technologią przykładową, wykonanych w oparciu o ważne aprobaty lub certyfikaty techniczne.

- W zakresie wyspecyfikowanych robót należy uwzględnić całość prac związanych z ich wykonaniem, niezbędnych z punktu widzenia sztuki budowlanej i obowiązujących polskich norm i dających gwarancje prawidłowego wykonania, nawet jeśli nie zostały one szczegółowo wyspecyfikowane w niniejszym opracowaniu. W zakres tych prac wchodzi w szczególności: zakup materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia, ich transport, montaż, wbudowanie, zamocowanie, wykonanie zabezpieczeń, oraz wszelkie inne niezbędne prace pomocnicze. Należy uwzględnić koszt wykonania wszelkich niezbędnych dokumentacji warsztatowych niezbędnych dla wykonania elementów budowlanych i instalacji.
- Wszystkie urządzenia i aparaty elektryczne muszą posiadać atest i świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez upoważnione instytucje krajowe zgodnie z prawem budowlanym oraz ustawą o wyrobach budowlanych.
- Miejsce wykonywania prac zabezpieczyć w celu ochrony wszystkich użytkowników oraz osób postronnych;
- Po zakończeniu robót teren Inwestycji oraz trasie dojazdu doprowadzić do stanu pierwotnego;
- Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PN, warunkami technicznymi wykonania instalacji oraz prawem budowlanym także w szczególności nieujętych w przedstawionej dokumentacji.

8.1 Charakterystyka ekologiczna

W oparciu o rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13.05.1995r. (Dz. U. nr 52 z 1995r.) w sprawie określenia rodzajów inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko stwierdzam, że planowana inwestycja tj. *Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie* nie jest zaliczana do inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi.

8.2 Zakres oddziaływania

Zakres oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych zawiera się w terenie poniższych działek w Jastrzębiu przy ul. Raciborskiej:

- Działki na których realizowana jest inwestycja: 179; 33; 189; 138; 94; 63/16; 93; 92; 90; 89; 87; 86; 85; 82/1; 81/1; 81/2; 80; 78/1; 75; 62; 60; 59; 58; 54; 52; 95;
- Działki sąsiednie: 55

Dla pozostałych działek sąsiednich projektowana linia kablowa przebiega w odległości min. 0,5 metra od przyległych działek na głębokości nie mniejszej niż 0,7 metra w związku z czym nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej. Zostały określony na podstawie normy SEP N SEP-E 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

8.3 Uzbrojenie terenu

Instytucje uzgadniające projekt w ramach posiedzenia narady koordynacyjnej naniosły lokalizację swoich urządzeń podziemnych. Wykonawca obowiązany jest wystąpić o nadzory do jednostek wymienionych w protokole narady koordynacyjnej oraz w uzgodnieniach.

Uwagi dodatkowe:

- W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić wyznaczenie przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu, a po zakończeniu ich budowy, dokonać geodezyjnych pomiarów powykonawczych.
- Znaki geodezyjne (punkty osnowy geodezyjnej) podlegają ochronie, w przypadku ich zniszczenia, uszkodzenia lub przemieszczania należy znaki odtworzyć lub wznowić.

Ze względu na istniejące uzbrojenie terenu, prace ziemne w ich pobliżu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem pracowników w/w instytucji. W trakcie realizacji inwestycji należy zlecić jednostce uprawnionej do wykonania prac geodezyjnych zabezpieczenia znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych podlegających ochronie.

Zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami, stosować się do uwag zawartych w ich treści, zlecić wszystkie wymagane uzgodnienia branżowe.

Całość robót ziemnych prowadzić ręcznie.

8.4 Zagadnienia i przepisy BHP

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:

- osoby wykonujące pracę na wysokości winne posiadać odpowiednie uprawnienia wymagane przepisami, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r.
- Prace przyłączeniowe wykonać w stanie beznapięciowym;
- stosowany sprzęt i narzędzia winny zagwarantować należyte wykonanie i wysoką jakość robót;
- środki transportu muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie zasad BHP w odniesieniu do szczegółów, które nie zostały w projekcie omówione.

Inwestor zobligowany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, natomiast wykonawca powinien opracować instrukcje bezpiecznego wykonywania robót dla prac szczególnie niebezpiecznych.

Ponadto w przypadku, gdy na budowie oprócz generalnego wykonawcy prace będą realizować także firmy podwykonawcze należy powołać koordynatora ds. BHP zgodnie z art. 208 Kodeksu pracy.

8.5 Inwentaryzacja geodezyjna

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. nr 20, poz. 163) z późniejszymi zmianami przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Inwestor zobowiązany jest zlecić do jednostki wykonawstwa geodezyjnego upoważnionej do wykonania robót geodezyjnych następujące prace:

- Wytyczenie w terenie elementów projektowanych urządzeń,

- Pomiaru powykonawcze.

8.6 Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu prac Generalny Wykonawca zobligowany jest do dostarczenia powykonawczej dokumentacji prawnej i technicznej.

8.7 Odbiór robót

Zakres czynności wykonawczych podczas odbioru jest określony w normie PN-E-04700:1998. W warunkach technicznych wykonania i odbioru – tom V „Instalacje elektryczne” i przepisach BHP.

Odbiór wykonanej instalacji stanowią następujące czynności: oględziny, odbiory robót, frontu robót: częściowy i końcowy, przekazanie do eksploatacji.

Odbioru dokonuje komisja złożona z przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Inwestora. Ponadto do odbioru końcowego należy przedstawić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

UWAGA:

- Wszystkie roboty musi odebrać Inspektor robót elektrycznych w zgodności z obowiązującymi przepisami i systemem jakości wykonania robót elektrycznych.

8.8 Opis warunków gruntowych

Niniejszy projekt budowlany został sporządzony na podstawie typowych rozwiązań zawartych w katalogach i albumach projektowych z uwzględnieniem istniejących warunków gruntowych i geologicznych.

Na terenie inwestycji występują proste warunki gruntowe. Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geologicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych została określona pierwsza kategoria geotechniczna.

8.9 Klauzula wykonalności

Niniejszy projekt wykonany jest zgodnie z wymaganiami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz wiedzą techniczną.

9 Obliczenia techniczne

9.1 Bilans mocy

Oprawa określona jako punkt świetlny nr 1 – max. pobór mocy (dla 1 oprawy) 64 W

Oprawa określona jako punkt świetlny nr 2- max. pobór mocy (dla 1 oprawy) 15 W

Oprawa określona jako punkt świetlny nr 3- max. pobór mocy (dla 1 oprawy) 37,5 W

Podział na obwody oświetleniowe:

Obwód nr 1 – południe: obciążenie 0,28 W

Obwód nr 2- północ: obciążenie 1,3 W

Łączna moc pobierana przez wszystkie zastosowane oprawy: 1,6 kW

Łączna moc pobierana przez system sterowania oświetleniem i inne odbiory pomocnicze: 1 kW

Łączna moc zapotrzebowania: 2,6 kW

Moc przyłączeniowa określona w warunkach przyłączenia: 7 kW

Moc przyłączeniowa jest wystarczająca.

Inwestor: Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

Temat: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie

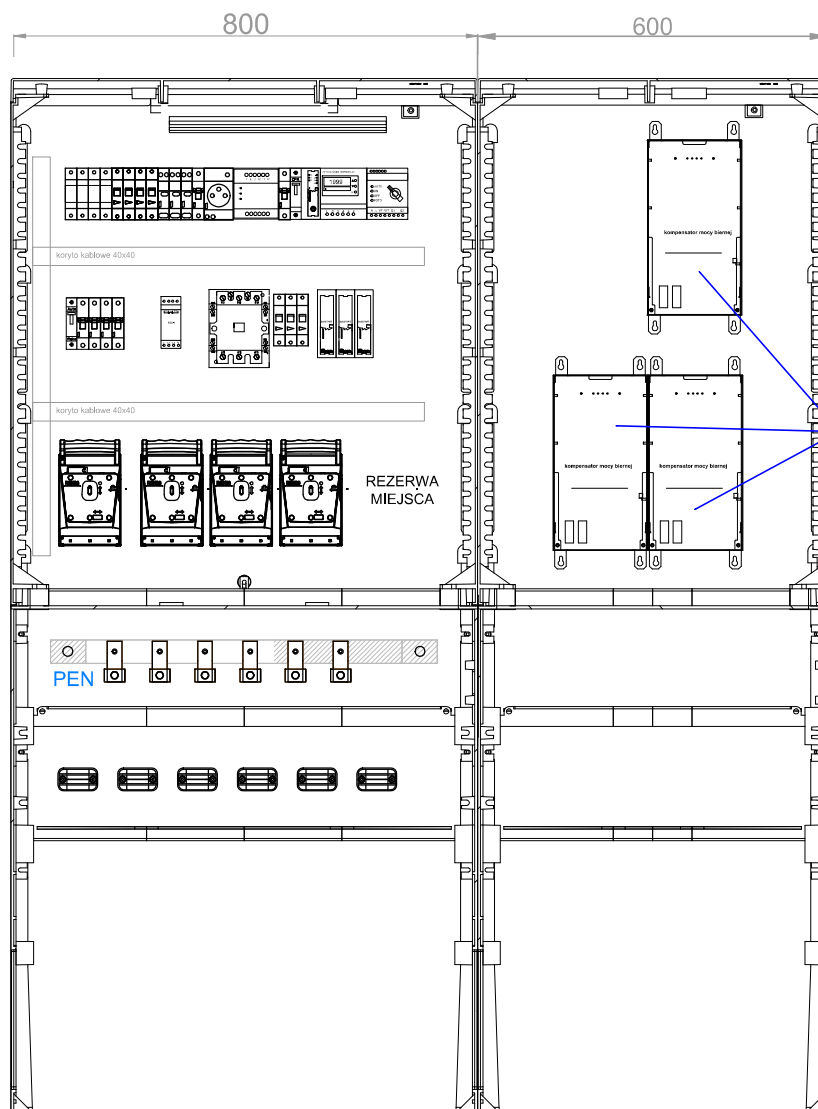
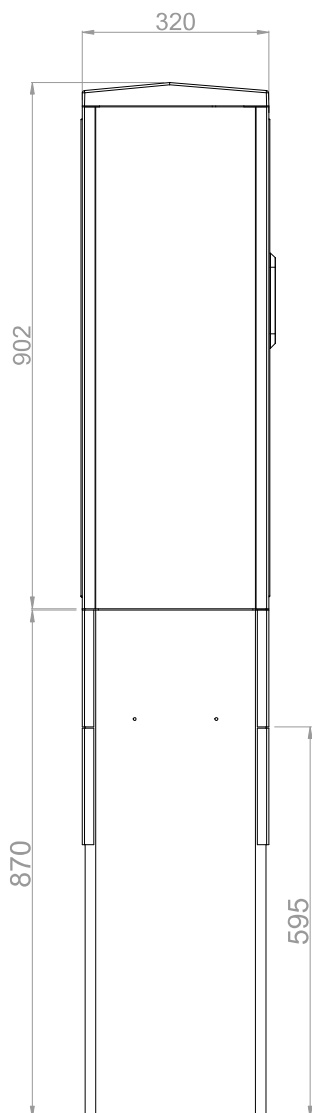
10 Rysunki techniczne



LOKALIZACJA INWESTYCJI

OBIEKT:		INWESTOR:	
Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia ośmiu realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie		Gmina Rudnik ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik	
TYTUŁ RYSUNKU:		PROJEKTANT: CIJLSNIK	
Orientacja terenowa		mgr inż. SŁAWOMIR POKOJ	
BRANŻA:		mgr inż. KRZYSZTOF WYORA	
ELEKTRYCZNA		mgr inż. KRZYSZTOF WYORA	
NN RYS.:		OPRACOWAŁ:	
E-1		mgr inż. Daniel LASAK	
DATA:		mgr inż. Daniel LASAK	
10.2017r.		mgr inż. Daniel LASAK	
SKALA:		mgr inż. Daniel LASAK	
n/d		mgr inż. Daniel LASAK	
NN PROJEKTU:		mgr inż. Daniel LASAK	
56/2/2016		mgr inż. Daniel LASAK	
PB		mgr inż. Daniel LASAK	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE:		mgr inż. Daniel LASAK	
Wyczerpujące, kopowanie i rozpowszechnianie dokumentacji bez zgody		mgr inż. Daniel LASAK	
projektanta - zabronione		mgr inż. Daniel LASAK	

Złącze kablowe pełniące funkcję szafy sterowania oświetleniem SSO Jastrzębie



OBIEKT:

Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie

TYTUŁ RYSUNKU:

Widok szafy SSO Jastrzębie

BOZIGÓRSKI

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

NR RYS.:

E-3

DATA:

10.2017r.

56/2/2016

INDEKS ZMIAN:

-

SKALA:

n/d

FAZA:

PB

INWESTOR:

Gmina Rudnik
ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

IMIE I NAZWISKO:

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Krzysztof WYDRA

PODPIS:

PROJEKTANT:

mgr inż. Robert GLUŚNIK
upr. nr: SLK/3359/PWOE/10 bez ograniczeń do projektowania i kierowania budową i robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY:

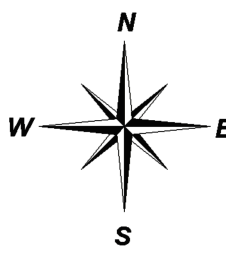
mgr inż. Daniel LASAK
upr. nr: SLK/3812/PWOE/11 bez ograniczeń do projektowania i kierowania budową i robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE:

Wykorzystywanie, kopiowanie i rozpowszechnianie dokumentacji bez zgody projektanta - zabronione.

Województwo: śląskie
Powiat: raciborski
Jednostka ewidencyjna: Rudnik (241108_2)
Obręb: Jastrzębie (241108_2_0006)

Arkusz mapy zasadniczej:
6.127.21.05.1/05.3/05.4 (układ "2000") W
poziom odniesienia: "Kronsztadt 86"



Granice działek wniesiona na podstawie analogowej mapy ewidencyjnej
Do celów prawnych granice wymagają ustalenia w terenie.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń sieci
uzbrojenia terenu, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej.
Mapa bez uzgodnień branzowych.

Mapa niniejsza służy do projektu oświetlenia ulicznego.
Nie badano słuszności gruntowych.

Niniejsza mapa jest prowadzona w postaci rastrowej systematycznie
uzupełnianej o dane wektorowe, z zastosowaniem symboliki
nieobowiązującej już instrukcji K-1 - mapa zasadnicza z 1998r.,
dostępnej na stronie www.gugik.gov.pl.
Nie wszystkie dane ewidencyjne wykazane na niniejszej mapie
spełniają wymagania dokładnościowe określone w przepisach.

Linia przerywaną wkreślono uzgodniony projekt:
1. budowy zasilania energetycznego - Op. 125/2016
2. budowy sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Op. 200/2015
3. budowy sieci kanalizacji deszczowej z przyłączami - Op. 324/2014

zakres aktualizacji
granice działek
SG.6642.2.1311.2016
Racibórz, dnia 01.08.2017 r.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
AZYMUT Marek Sebastian
ul. Szczepańska 16, 47-400 Racibórz
tel. (032) 414 03 03, 606 443 329
marek.sebastian@azymut.pl
NIP 639-134-54-52

Potwierdza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA RACIBORSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operat	P.2411.2017...1197
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji zasobu	01.09.2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Barbara Fojcik KIEROWNIK REPERTARIU ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO w Województwie Śląskim

nie podlega opłacie skarbowej

na podstawie art. 16, 17, 20 ustawy z dnia 15.12.1994 r. o opłacie skarbowej
(t.j. Dz. U. z 2017 r. z późn. zm.)

3.0.10.2017 Przemysław Wilczyński

INSPEKTOR

Inwestor: Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

Temat: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie

11 Załączniki

Nr Sprawy: 17-01-24/9

A/UBO/718/2017



Dnia: 25 stycznia 2017

ADRESAT:
GMINA RUDNIK
ul. Kozielska 1
47-411 Rudnik

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
dla mocy przyłączeniowej do 40 kW

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia **23 stycznia 2017** zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt:

oświetlenie uliczne - szafa SOU

ul. Raciborska działka nr 138

Jastrzębie

Obiekt został zakwalifikowany do **V** grupy przyłączeniowej.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: **istniejąca linia napowietrzna nN słup nr 198905**

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:

stacja transformatorowa: **A408 Jastrzębie Raciborska/nN/1/1**

z transformatorem o mocy: **160 [kVA] przekładnia: 15750/420 [V]**

obwód: **kier. Wieś**

składający się do miejsca przyłączenia z następujących elementów sieci:

linia kablowa YAKXS 4x120 dł. 15 m

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową **7,0 kW** z sieci dystrybucyjnej **TAURON Dystrybucja** wymaga:

a) w zakresie przygotowania sieci do przyłączenia: **na istniejącym słupie wirowanym nr 198905 zawieszenie zestawu złączowo-pomiarowego typu ZK1e-1P-S wyposażonego w rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy o wartości 25 A oraz zabudowanie ogranicznika mocy wyposażonego w człon przeciążeniowy nadprądowego, bez członu zwarcowego o wartości max 16 A i podłączenie do istniejącej sieci nN.**

b) w zakresie rozbudowy sieci: **nie wymagane**

c) w zakresie instalacji Podmiotu Przyłączanego: **wykonanie odcinka linii kablowej czterożyłowej od zestawu złączowo-pomiarowego do tablicy rozdzielczej oświetleniowej, gdzie należy wykonać uziemienie oraz rozdział przewodu PEN na PE i N. Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.**

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego w zestawie złączowo-pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.**

Granicą eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik **trójfazowy, bezpośredni** zainstalować: **w zestawie złączowo-pomiarowym na słupie.** Licznik dostarczy oraz zabuduje **TAURON Dystrybucja.**

6. Zabezpieczenie główne (zalicznikowe) **ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy, bez członu zwarcowego** o wartości max **16 A** usytuować w miejscu określonym w pkt. 5.

7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii.



Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.

8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie **TN-C**.

9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością **TAURON Dystrybucja**.

10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:

a/ w części **TAURON Dystrybucja**: nie wymaga.

b/ w części **Przyłączanego Podmiotu**: nie wymagana przez **TAURON Dystrybucja** poza schematem jednokreskowym.

11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach, **urządzeniach, instalacjach** nie będących własnością **Przyłączanego Podmiotu** wymaga pisemnej zgody właściciela.

12. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- dla przerwy planowanej – 16 godz.,
- dla przerwy nieplanowanej – 24 godz.,

b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- dla przerw planowanych – 35 godz.,
- dla przerw nieplanowanych – 48 godz.

13. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.

14. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **1,9** tys. zł.

15. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.

16. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.

17. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

18. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w **TAURON Dystrybucja** dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej www.auron-dystrybucja.pl

19. Dodatkowe informacje: **tel. kontaktowy 32 4106428, 512113510**
Nr proj. zestawu 192882

WP opracował: **Urszula Borek**
Kopia: a/a

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Urszula Borek

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

temat:

Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie

inwestor:

Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik

adres inwestycji:

ul. Raciborska Jastrzębie, gmina Rudnik

opracował:

mgr inż.

Krzysztof Wydra

Sprawdził:

mgr inż.

Robert Gliśnik

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres prac związanych z wykonaniem inwestycji;

- wykonanie wykopu pod linię kablową nn;
- wykonanie przewiertów pod istniejącymi drogami, wjazdami;
- ułożenie linii kablowej nn;
- przewiert pod ciekim wodnym;
- posadowienie złącza kablowego;
- wprowadzenie linii kablowych nn do złącza kablowego;
- montaż słup, wysięgników, opraw oświetleniowych;
- montaż osprzętu na słupach SN;

2. Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji lub rozbiórce

- Istniejący słup nn;

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Istniejące linie kablowe;
- Istniejące sieci kanalizacyjne;
- Istniejące sieci wodociągowe;
- Istniejące sieci telekomunikacyjne;
- Ciek wodny

4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót:

- zagrożenie wynikające z wykonywania przewiertów;
- zagrożenie wynikające z wykonywania wykopów pod linię kablową;
- zagrożenie wynikające z podłączenia kabli nn w rozdzielnicach;
- zagrożenia wynikające z posadowienia słupów oświetleniowych;
- zagrożenia wynikające z zastosowania sprzętu mechanicznego;
- zagrożenia wynikające z ruchu pojazdów, stosowania dźwigów itp;
- zagrożenia wynikające z montażu wysięgników, opraw oświetleniowych;
- Przemieszczające się maszyny przy robotach ziemnych i montażowych.
- Możliwość przygniecenia ciężkimi elementami.
- Upadek z wysokości.
- Zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- Hałas w czasie pracy maszyn.
- Instalacje podziemne w czasie prowadzenia robót ziemnych.
- Prace pod napięciem.
- Odpryski betonu podczas prac.

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca robót.

- Miejsce prowadzenia robót budowlanych należy ogrodzić i oznakować odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi,
- Teren prowadzonych prac należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi tak, by uniemożliwić wejście osobom postronnym.
- W miejscach szczególnie niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne i inne środki prewencyjne (bariery ochronne, siatki zabezpieczające, kotary).
- Otwarte wykopy oznaczyć barierkami oraz taśmą ostrzegawczą.

6. Instruktaż.

- Instruktaż stanowiskowy w miejscu pracy zostanie przeprowadzony przez kierującego zespołem pracowników kwalifikowanych.
- Szkolenie pracowników w zakresie BHP.
- Osoby biorące udział w realizacji ww. zadania budowlanego zostaną poinstruowane na miejscu budowy o sposobie prowadzenia prac, zagrożeniach z tym związanych oraz sposobach ograniczenia zagrożeń.
- Pracownicy na budowie zostaną wyposażeni w wymagany sprzęt ochrony osobistej, zbiorowej oraz zostaną przeszkoleni w zakresie jego stosowania.
- Przedstawienie pracownikom zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osób: kierownika budowy, kierownika robót oraz brygadzysty;
- W przypadku wystąpienia zagrożenia należy o nim poinformować kierownika robót, który podejmie decyzję o likwidacji zagrożenia lub wykonania prac z dodatkowymi obostrzeniami,
- Prace uznane przez szczególnie niebezpieczne muszą być wykonywane tylko pod nadzorem kierownika budowy,

7. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Przed rozpoczęciem składowania uzgodnić z Inwestorem czas, miejsce składowania oraz formę zabezpieczenia.

- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.
- Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:
 - 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
 - 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.
- Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.
- Miejsce składowania i przechowywania materiałów i urządzeń odpowiednio zabezpieczyć.

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom

- Brygada powinna mieć zapewnioną łączność telefoniczną, własny transport, a prace nie wymagają oznaczenia dróg ewakuacyjnych.
- Brygada pracująca przy posadowieniu stacji transformatorowej powinna posiadać wykaz telefonów alarmowych, a wszelkie prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać należy zgodnie przepisami Dz. U. nr 80 z dnia 17.09.1999r.
- W przypadku, gdy na budowie będą znajdować pracownicy więcej niż jednego pracodawcy **konieczne jest** powołanie koordynatora ds. bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie art. 208 kodeksu pracy.

- W związku z pracami na wysokości, przy urządzeniach elektroenergetycznych, prac związanych z montażem ciężkich elementów prefabrykowanych, prac pod napięciem **konieczne jest** opracowanie przez wszystkich pracodawców, których pracownicy będą na budowie dla prac szczególnie niebezpiecznych instrukcji bezpiecznego wykonywania robót.
- Prace szczególnie niebezpieczne mogą być wykonane **tylko** na pisemne polecenie kierownika budowy lub kierownika robót.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie poprzedzić sprawdzeniem stanu jego skarp.
- Przerwy w pracy (wysiłek fizyczny).
- Posiłki regeneracyjne- zgodnie z przepisami BHP.
- Zapewnienie pracownikom napoi, których rodzaj i temperatura będzie dostosowane do warunków wykonywania pracy.
- Uzyskanie dopuszczenia do robót w Tauron Dystrybucja S.A. w przypadku pracy na obiektach i przy urządzeniach będących własnością Tauron Dystrybucja S.A..
- Montaż z elementów wielkowymiarowych nie będzie prowadzony w przypadku : prędkości wiatru powyżej 10 m/s, złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie poprzedzić sprawdzeniem stanu jego skarp.
- Przerwy w pracy (wysiłek fizyczny).
- Posiłki regeneracyjne- zgodnie z przepisami BHP.
- Zapewnienie pracownikom napoi, których rodzaj i temperatura będzie dostosowane do warunków wykonywania pracy.
- Uzyskanie dopuszczenia do robót w Tauron Dystrybucja S.A. w przypadku pracy na obiektach i przy urządzeniach będących własnością Tauron Dystrybucja S.A..
- Montaż z elementów wielkowymiarowych nie będzie prowadzony w przypadku : prędkości wiatru powyżej 10 m/s, złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

9. Informacja dla podwykonawców

Spotkania koordynacyjne będą się odbywać w wyznaczonym czasie i miejscu przez - kierownika budowy. Przedstawiciele podwykonawców przed podjęciem robót podpisują dokument, w którym potwierdzają fakt zapoznania się z warunkami BIOZ na budowie i deklarują pracę zgodną z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10. Dokumentacja budowy przechowywana jest w:

- na miejscu budowy

Racibórz, dnia 27.12.2017 r.

BOZIGÓRSKI Sp. z o.o.
ul. Boczna 12
47-460 Chałupki

DECYZJA
L.dz. NT-5540/zgło/ 56 /2017

Na podstawie art. 21 pkt. 1 i art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz.U. z 2016 r., poz. 1440 z późn. zm.), oraz Uchwały Nr 98/521/2012 Zarządu Powiatu Raciborskiego z dnia 28 grudnia 2012 r., zgodnie z art. 104 Kpa,

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez: **BOZIGÓRSKI Sp. z o.o., ul. Boczna 12, 47-460 Chałupki** (inwestor: Gmina Rudnik, ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik)

w sprawie: **wydania zgody na umieszczenie urządzeń elektroenergetycznych – oświetleniowa linia kablowa nN typu YAKXS 4x25 mm² układana w rurach ochronnych wraz z rezerwową rurą ochronną DVK 110 oraz słupy oświetleniowe z wysięgnikiem i oprawą w pasie drogowym DP nr 3503S – ul. Raciborskiej (dz. nr 189, 33, 94, 25) w m. Jastrzębie**

zezwalam

na lokalizację urządzeń elektroenergetycznych – oświetleniowa linia kablowa nN typu YAKXS 4x25 mm² układana w rurach ochronnych wraz z rezerwową rurą ochronną DVK 110 oraz słupy oświetleniowe z wysięgnikiem i oprawą w pasie drogowym DP nr 3503S – ul. Raciborskiej (dz. nr 189, 33, 94, 25) w m. Jastrzębie, wg załączonych planów projektu zagospodarowania terenu, przy zachowaniu następujących warunków:

- Linie kablową w poboczu drogi powiatowej ułożyć metodą wykopu wąskoprzestrzennego umocnionego.
- Przejścia kabla pod drogą wykonać metodą przewiertu w dodatkowej rurze ochronnej bez naruszania konstrukcji jezdni i chodnika drogi powiatowej.
- Słupy oświetleniowe należy lokalizować w maksymalnym odsunięciu do krawędzi jezdni z zachowaniem minimalnej skrajni – 0,5 m.
- Naruszone elementy pasa drogowego (pobocze, elementy odwodnienia) doprowadzić do stanu poprzedniego nie pogorszonego.
- W przypadku przebudowy lub modernizacji drogi, nadzór branżowy oraz wszelkie koszty związane z ewentualną przekładką zabudowanych w pasie drogowym urządzeń sieci będzie pokrywać Inwestor i właściciel sieci, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Decyzja uwzględnia w całości żądania strony, wobec tego zgodnie z art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od jej uzasadnienia.

POUCZENIE

1. **Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:**
 - uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim urządzenia.
2. Przystąpienie do robót bez wymaganego zezwolenia na zajęcie pasa drogowego skutkuje nałożeniem ustawowych kar.
3. Od decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach za pośrednictwem Zarządu Powiatu Raciborskiego, Powiatowy Zarząd Dróg w Raciborzu, ul. 1 Maja 3, 47-400 Racibórz – w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Z up. Zarządu
Powiatu Raciborskiego

Monika Mużelak
Dyrektor
Powiatowego Zarządu Dróg w Raciborzu

Otrzymują:

1. Adresat,
2. PZD a/a



Krajowy Ośrodek
Wsparcia Rolnictwa

Oddział Terenowy w Mikołowie
OPO.WKUR.SGZ.4330.144.2017.AJ.2

Opole, 26.09.2017r.

Bozigórski sp. z o.o.

ul. Boczna 12
47-460 Chałupki

Dotyczy: wniosku o wyrażenie zgody na dysponowanie nieruchomością do celów budowlanych - działka nr 63/16 a.m. 1, obręb Jastrzębie, gmina Rudnik, woj. śląskie.

Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (następca prawny ANR), w nawiązaniu do Państwa pisma nr KW/147/08/2017 z dnia 17.08.2017 r. informuje, że wyraża zgodę na dysponowanie w/w działką na cele budowlane – budowa zasilającego kabla ziemnego oraz dwóch słupów oświetlenia ulicznego.

Przedmiotowa zgoda wydana jest w celu uzyskania przez Inwestora stosownych pozwoleń administracyjnych i nie upoważnia do wejścia w teren.

W związku z faktem, iż realizacja w/w inwestycji sankcjonuje trwałym zajęciem części gruntu naszej działki, uzasadnione jest ustanowienie nieodpłatnej służebności przesyłu na rzecz Gminy Rudnik.

Mając powyższe na uwadze prosimy o złożenie wniosku o ustanowienie służebności przesyłu wraz z wypisem i wyrysem z ewidencji gruntów i budynków do celów prawnych dla przedmiotowej działki.

Jednocześnie informujemy, że koszty opłaty notarialnej, sądowej oraz pozyskania dokumentacji geod. leżą po stronie Inwestora.

Ewentualną odpowiedź prosimy kierować na adres KOWR, ul. 1-go Maja 6, 45-061 Opole i powołać się na numer naszego pisma.

Załącznik:

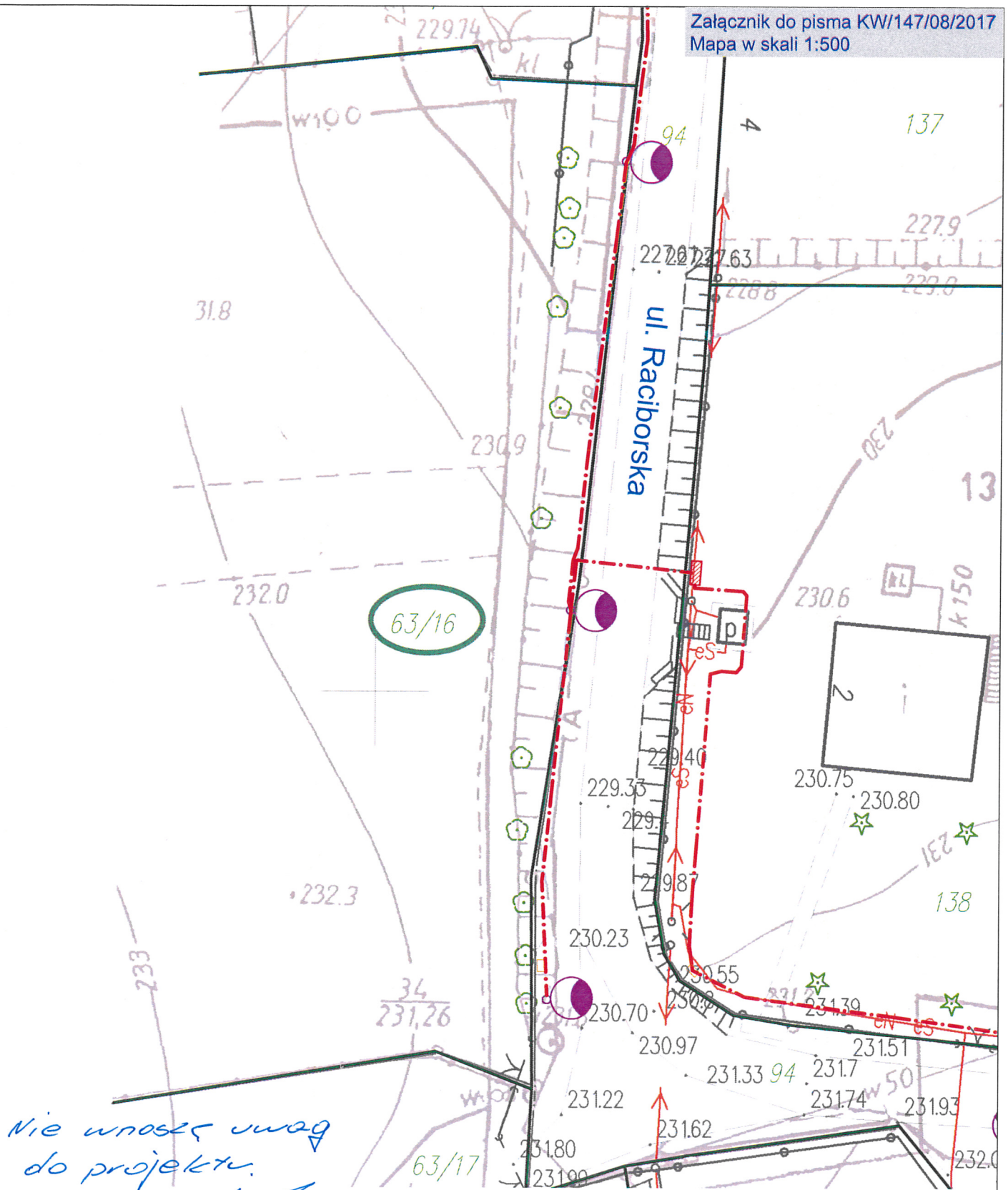
- 1 egz. projektu

DYREKTOR

Damian Fierla

Otrzymują:

- 1) adresat
- 2) Jerzy Fojcik, Modzurów, ul. 1 Maja 4, 47-411 Rudnik
- 3) OT w Mikołowie
- 4) a/a






BOZIGORSKI

BOZIGÓRSKI SP. Z O.O., 47-460 CHAŁUPKI, UL. BOCZNA 12
TEL.: +48 32 419 69 97 FAX: +48 32 419 69 98
NIP: 639-200-48-97 REGON: 24322116

Krzysztof Wydra

Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
Oddział Terenowy w Opolu
ul 1 Maja 6, 45-068 Opole
tel. 77 40 00 900, fax 77 40 00 951

LEGENDA:

-  - projektowany słup oświetlenia ulicznego wraz z wysięgnikiem i oprawą
-  - projektowany kabel ziemny zasilający oświetlenie
-  - granice działki

(pełnomocnik inwestora)

(data) (podpisy właścicieli)

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

która odbyła się w dniu 3 listopada 2017r.

w Starostwie Powiatowym w Raciborzu, Wydział Geodezji, Pl. Okrzei 4

Podstawa prawna: art. 28b ust.6 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(j.t. Dz. U. z 2016r. poz. 1629 z późn. zm.)

Wnioskodawca:
BOZIGÓRSKI Sp. z o.o.
ul. Boczna 12
47-460 Chałupki

Inwestor:
Gmina Rudnik
ul. Kozielska 1
47-411 Rudnik

Znak sprawy: **SG.6630.95.2017**

Przedmiot narady: **Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia w Jastrzębiu, ul. Raciborska celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik".**

Należy uwzględnić w opracowaniu inwestycji uzgodnione na naradach koordynacyjnych:

SG.6630.324.2014 w dniu 21.11.2014r. – Sieć kanalizacji deszczowej i sieć teletechniczna napowietrzna w Jastrzębiu przy ul. Raciborskiej.

SG.6630.200.2015 w dniu 04.12.2015r. – Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz przyłącza elektrycznego dla zadania : "Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z lokalną oczyszczalnią ścieków w miejscowości Jastrzębie w Gminie Rudnik przy ul. Raciborskiej".

SG.6630.125.2016 w dniu 09.09.2016r. – Energetyczne przyłącze napowietrzne nN w Jastrzębiu przy ul. Raciborskiej.

SG.6630.149.2016 w dniu 18.11.2016r. – Budowa przyłącza elektroenergetycznego SN dla zasilania Domu Spokojnej Starości w Jastrzębiu przy ul. Raciborskiej 1.

Lp.	Branża	Stanowisko uczestnika narady	Reprezentant branży
1	Starosta Raciborski Racibórz	W trakcie realizacji inwestycji należy zabezpieczyć przed zniszczeniem znaki geodezyjne.	<div>..... Z up. STAROSTY (imię i nazwisko) GEODETA POWIATOWY (podpis)</div>

2	<p>TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna Kraków, ul. Zawila 65L: Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ul. Portowa 14a Gliwice</p>	<p>Dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków zabezpieczenia lub przebudowy naszych urządzeń elektro- energetycznych do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, pod adresem <i>ul. Stawków 8</i> po uprzednim uzyskaniu wywiadów branżowych w Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.</p>	<p>TAURON Dystrybucja S.A. (imię i nazwisko) <i>Andrzej Frenz</i> (podpis)</p>
3	<p>Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach ul. Francuska 101 40-506 Katowice</p>	<p>ORANGE POLSKA – Nie uzgodniono. Wystąpić o warunki techniczne na przebudowę infrastruktury OPL do Orange Polska S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzanie Danymi o Infrastrukturze 40-506 Katowice ul. Francuska 101</p>	<p><i>Patrycja Nabel</i> (imię i nazwisko) <i>[podpis]</i> (podpis)</p>
4	<p>PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Biuro Dystrybucji i Utrzymania Sieci Dział Dystrybucji ul. Rybnicka 6c 44-335 Jastrzębie-Zdrój</p>	<p><i>Bez uwag</i></p>	<p>Dział Dystrybucji Specjalista ds. technicznych Krzysztof Wójs (imię i nazwisko) <i>[podpis]</i> (podpis)</p>
5	<p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Marcina Kasprzaka 25, Warszawa Oddział w Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, Zabrze</p>	<p><i>Bez uwag</i></p>	<p><i>Klaudia</i> <i>Muciel</i> (imię i nazwisko) <i>[podpis]</i> (podpis)</p>

6	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ- SYSTEM S.A., Oddział w Świerklanach, ul. Wodzisławska 54, Świerklany		<p>.....</p> <p>Mi. Kani. uę</p> <p>(imię i nazwisko)</p> <p>.....</p> <p>(podpis)</p>
7	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego ul. Klasztorna 6 Racibórz		<p>.....</p> <p>Mi. Kani. uę</p> <p>(imię i nazwisko)</p> <p>.....</p> <p>(podpis)</p>
8	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych ul. Sokolska 65 Katowice	NAJESY UZGODNIĆ Z BIUREM TERENOWYM ŚM.UW z RACIBÓRZU	<p>.....</p> <p>Maug</p> <p>Uefity</p> <p>(imię i nazwisko)</p> <p>.....</p> <p>(podpis)</p>
9	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej ul. Sienkiewicza 2 Gliwice	Bez uwag	<p>.....</p> <p>Grleto</p> <p>.....</p> <p>Wojciszyn</p> <p>(imię i nazwisko)</p> <p>.....</p> <p>(podpis)</p>

10	Urząd Gminy Rudnik ul. Kozielska 1 47-411 Rudnik	<i>Bez uwagi</i> URZĄD GMINY ul. Kozielska 1 47-411 RUDNIK tel. 410-64-18 fax 410-63-67 woj. śląskie	<i>Krzysztof</i> <i>Himel</i> (imię i nazwisko) PODINSPEKTOR (podpis) <i>Krzysztof Himel</i>
11	Powiatowy Zarząd Dróg ul. 1-go Maja 3 Racibórz	<i>wymagane uposażenie</i> <i>u PZM Racibórz</i>	<i>Andrzej</i> <i>Pich</i> (imię i nazwisko) (podpis)
12	Referat Architektury i Budownictwa Pl. Okrzei 4 Racibórz		<i>Mi stawię</i> (imię i nazwisko) (podpis)
13	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział Biura w Rudach ul. Raciborska 10 Rudy		<i>Mi stawię</i> (imię i nazwisko) (podpis)

STAROSTA RACIBORSKI
Plac Okrzei 4
47-400 RACIBÓRZ

Za zgodność odpisu z oryginałem

Racibórz, dnia 06.11.2017 r.

Z up. STAROSTY

Piotr Blochel
GEODETA POWIATOWY

Przewodniczący narady koordynacyjnej:

Z up. STAROSTY

Piotr Blochel
(imię i nazwisko, stanowisko służbowe)

Proj. linia kablowa niskiego napięcia
YAKXS 4x25- obwód nr 2

Proj. linia kablowa niskiego napięcia
YAKXS 4x25- obwód nr 2

Proj. linia kablowa niskiego napięcia
YAKXS 4x25- obwód nr 2

Proj. linia kablowa niskiego napięcia
YAKXS 4x25- obwód nr 2

Proj. linia kablowa niskiego napięcia
YAKXS 4x25- obwód nr 2

Proj. linia kablowa niskiego napięcia
YAKXS 4x25- obwód nr 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:1000

Województwo: śląskie
Powiat: raciborski
Jednostka ewidencyjna: Rudnik (241108_2)
Obręb: Jastrzębie (241108_2.0006)

Arkusz mapy zasadniczej:
6.127.21.05.1/05.3/05.4 (układ "2000") W
poziom odniesienia: "Kronsztadt 86"

Granice działek wniesiona na podstawie analogowej mapy ewidencyjnej
Do celów prawnych granice wymagają ustalenia w terenie
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń sieci
uzbrojenia terenu, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej
Mapa bez uzgodnień branżowych.
Mapa niniejsza służy do projektu oświetlenia ulicznego.
Nie badano służebności gruntowych.

Niniejsza mapa jest prowadzona w postaci rastrowej systematycznie
uzupełnianej o dane wektorowe z zastosowaniem symboliki
nieobowiązującej już instrukcji K-1 - mapa zasadnicza z 1998r.,
dostępnej na stronie www.gugik.gov.pl.
Nie wszystkie dane ewidencyjne wykazane na niniejszej mapie
spełniają wymagania dokładnościowe określone w przepisach.

Linia przerywaną wkreślono uzgodniony projekt:
1. budowy zasilania energetycznego - Op. 125/2016
2. budowy sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Op. 300/2015
3. budowy sieci kanalizacji deszczowej z przyłączami - Op. 324/2014

zakres aktualizacji
granice działek

SG 6642.2.1311.2016

Racibórz, dnia 01.08.2017 r.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
AZYMUT Marek Sebastian
ul. Szczęśliwa 15, 47-400 Racibórz
tel. (032) 414 03 03, 406 443 329
e-mail: azymut@wp.pl
NIP 639-134-04-32



Niniejsza dokumentacja projektowa, zarejestrowana pod
numerem SG 6630 z dnia 09.11.2017, była
przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu 09.11.2017
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Raciborzu, Plac Okrzei 4.

09.11.2017 z up. STAROSTY
[podpis]

GEODETA POWIATOWY

LEGENDA:

- - projektowany słup oświetlenia ulicznego o wysokości 8m
wraz z wysięgnikiem i oprawą
- - projektowany słup oświetlenia ulicznego o wysokości 4 m
wraz z wysięgnikiem i oprawą
- - projektowane złącze kablowe niskiego napięcia pełniące funkcję
szafy oświetlenia ulicznego oznaczona jako SSO Jastrzębie
- - projektowany kabel oświetleniowy ziemny YAKXS 4x25
+ bednarka Fe/Zn 30x4 ułożona w rowie kablowym + rozwarowna rura ochronna DVK 110
- - projektowany kabel pomiędzy SSO Jastrzębie, a złączem pomiarowym Tauron Dystrybucja S.A.

Zgodność z mapą do celów projektowych

OBIEKT: Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowe niskiego napięcia, docisk niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia całym realizacją zadaną "Elektryczne zasilanie energii - Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie	INWESTOR: Gmina Rudnik ul. Kozielska 1, 47-411 Rudnik
Tytuł projektu: Projekt zagospodarowania terenu	PROJEKTANT: mgr inż. Dariusz Gajda mgr inż. Sławomir Wójcik mgr inż. Sławomir Wójcik mgr inż. Sławomir Wójcik
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	OPRACOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gajda mgr inż. Sławomir Wójcik mgr inż. Sławomir Wójcik
WYKONANO: 10.2017r. 1:1000	WYKONANO: 10.2017r. 1:1000
PRACOWNIK: 56/2016	PRACOWNIK: 56/2016
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE: Wszelkie prawa autorskie i prawa pokrewne do niniejszej dokumentacji są objęte prawami autorskimi i prawa pokrewne.	



ŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
w Katowicach = w likwidacji
40-087 Katowice, ul. Sokolska 65

Sekretariat: tel. (32) 258-30-76, fax: (32) 258-27-43, 258-68-10
e-mail: sekretariat@szmiuw.pl, http://www.szmiuw.pl
NIP: 954-23-14-260, REGON: 276712880

JEDNOSTKI TERENOWE:

Oddział Bielsko-Biała
z siedzibą w Żywcu
34-300 Żywiec
ul. Za Wodą 18
Sekretariat:
tel.: 33/ 814-93-79
fax.: 33/ 861-43-29
e-mail:zywiec@szmiuw.pl
e-mail:bielsko@szmiuw.pl

Oddział Częstochowa
42-200 Częstochowa
ul. Wręczycka 11a
Sekretariat:
tel.: 34/ 362-92-12
fax.: 34/ 362-92-11
e-mail:czestochowa@szmiuw.pl

Biuro Terenowe
Bieruń - Pszczyna
43-155 Bieruń Nowy
ul. Warszawska 168
tel./fax.: 32/ 216-29-77
e-mail:bierun@szmiuw.pl
43-200 Pszczyna
ul. 3 Maja 4a
tel.: 728-430-958
fax.: 32/ 210-47-29
e-mail:pszczyna@szmiuw.pl

Biuro Terenowe Cieszyn
43-400 Cieszyn
ul. Korfantego 32
tel./fax.: 33/ 852-28-25
e-mail:cieszyn@szmiuw.pl

Biuro Terenowe Gliwice
44-100 Gliwice
ul. Góry Chełmskiej 2B
tel./fax.: 32/ 231-96-25
e-mail:gliwice@szmiuw.pl

Biuro Terenowe Racibórz
47-400 Racibórz
ul. 1 Maja 8A
tel./fax.: 32/ 415-35-66
e-mail:raciborz@szmiuw.pl

Biuro Terenowe Zawiercie
42-400 Zawiercie
ul. 3-go Maja 33
tel./fax.: 32/ 672-19-20
e-mail:zawiercie@szmiuw.pl

Wojewódzki Magazyn
Przeciwpowodziowy
40-357 Katowice, ul. Kocura 16
tel./fax.: 32/256 83 26
e-mail:smieja@szmiuw.pl



Racibórz, dnia 27.11.2017r.

BTR/BL/DKP429/DKW287 /2017

Bozigróski Sp. z o.o.
ul. Boczna 12
47-460 Chałupki

W odpowiedzi na pismo w sprawie uzgodnienia "Budowy sieci elektroenergetycznej poniżej 1 kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia, złącza niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania "Efektywne zarządzanie energią – Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik" na terenie miejscowości Jastrzębie" SZMiUW Biuro Terenowe w Raciborzu jako administrator cieku Cisek uzgadnia pozytywnie realizację przedmiotowej inwestycji przy spełnieniu następujących warunków:

- przekroczenie cieku należy wykonać metodą bezwykopową (przewiert, przecisk) min. 1,0 m pod dnem cieku
- komory przewiertowe winny znajdować się min. 3m od górnej krawędzi skarpy cieku
- miejsce przekroczeń oznakować w sposób trwały – słupki zlokalizować min. 0,5m od górnej krawędzi skarpy
- należy określić powierzchnię gruntów pokrytych wodami stanowiących własność Skarbu Państwa niezbędnych do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia w celu określenia wymiaru opłaty rocznej i zawarcia stosownej umowy (art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne Dz. U. z 2015r. poz. 469)
- jeżeli ustawa nie stanowi inaczej na realizację powyższego zamierzenia wymagane jest zgłoszenie właściwemu organowi na podstawie art. 123a cytowanej wyżej ustawy
- SZMiUW zastrzega sobie nadzór nad robotami wykonywanymi w obrębie przedmiotowego cieku
- o terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić tutejsze Biuro Terenowe z siedmiodniowym wyprzedzeniem

Rachunek za powyższe uzgodnienie w wysokości 75 zł zostanie przesłany w terminie późniejszym.

KIEROWNIK
Biura Terenowego Racibórz
Waldemar Niemiec

Do wiadomości:
- SZMiUW Katowice
- DK a/a
- Księgowość SZMiUW
PKWiU 84.11. 11.0

Racibórz, 27.12.2017 r.

SE.II.6342.1.2017

26676/12/2017

Pan Krzysztof Wydra
Pełnomocnik Gminy Rudnik

na adres:
Bozigórski Sp. z o.o.
ul. Boczna 12
44-460 Chałupki

W związku ze zgłoszeniem planowanego ułożenia kablowej linii oświetleniowej prowadzonej w rurze ochronnej o średnicy zewnętrznej 110 mm oraz rezerwowej rury ochronnej o średnicy zewnętrznej 110 mm pod istniejącym ciekiem wodnym, tj. ciekiem Cisek w miejscowości Jastrzębie (dz. ewid. nr 33, a.m. 1) w ramach realizacji zadania pn. „Budowa sieci elektroenergetycznej poniżej 1kV w zakresie linii kablowej niskiego napięcia oraz słupów niskiego napięcia celem realizacji zadania „Efektywne zarządzanie energią – Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia ulic w Gminie Rudnik” na terenie miejscowości Jastrzębie”, informuję że przyjmuję zgłoszenie bez uwag.

Z up. STAROSTY

Krzysztof Sporny
KIEROWNIK REFERATU
Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa

Otrzymują:

1. Adresat.
2. SE.II.a/a.

Sporządziła: Joanna Płoskonka, tel. 32 45 97 339