

Spis treści

1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	3
2.	OPIS TECHNICZNY- Przebudowa sieci elektroenergetycznych SN, nN	8
2.1	Podstawa opracowania	8
2.2	Przedmiot opracowania	8
2.3	Normy, przepisy, warunki, opracowania typowe	8
2.4	Zakres opracowania	9
2.5	Uzasadnienie wykonania inwestycji	9
2.6	Stan istniejący	9
2.7	Sieć elektroenergetyczna SN - obostrzenia	9
2.8	Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN	10
2.9	Zasady układania kabla ziemnego	10
2.10	Ochrona przeciwporażeniowa i uziemienia	10
2.11	Próby pomontażowe	11
2.12	Uzbrojenie podziemne terenu oraz elementy zagospodarowania terenu	11
2.13	Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich	11
2.14	Ochrona zabytków	11
2.15	Obszar oddziaływania obiektu	11
2.16	Uwagi i wnioski	12
3.	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
3.1	Zakres opracowania	14
3.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	14
3.3	Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia	14
3.4	Zagrożenia mogące wystąpić w toku realizacji robót.	14
3.5	Instruktaże i szkolenia pracowników	14
3.6	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom	15
4.	OBLICZENIA TECHNICZNE	16
4.1	Uziemienie słupów	16
5.	ZAŁĄCZNIKI	18
5.1	Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej	18
5.2	Protokół z narady koordynacyjnej	21
5.3	Zestawienie podstawowych materiałów	26

SPIS RYSUNKÓW

E-01	Projekt zagospodarowania terenu	27
E-02	Schemat przebudowy sieci elektroenergetycznej nN	28
E-03	Przekrój podłużny linii SN	29
E-04	Schemat uziemienia słupów SN	30
E-05	Widok istniejących słupów oświetleniowych	31

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I UPRAWNIENIA PROJEKTOWE

Jastrzębie-Zdrój, dn. 29.04.2025r

/miejscowość, data /

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że

Nazwa zadania	TURZA ŚLĄSKA – PRZEBUDOWA ODNOGI ULICY MSZAŃSKIEJ BRANŻA ELEKTRYCZNA
Adres obiektu budowlanego	ODCINEK BOCZNY ULICY MSZAŃSKIEJ, 44-351 TURZA ŚLĄSKA
Jednostka ewidencyjna	GORZYCE 241506_2
Obręb	TURZA 241506_2.0010
Identyfikatory działek ewidencyjnych	241506_2.0010.AR_5.1356/6, 241506_2.0010.AR_5.1348/6, 241506_2.0010.AR_5.1800/288, 241506_2.0010.AR_5.973/288, 241506_2.0010.AR_5.951/6, 241506_2.0010.AR_5.968/284, 241506_2.0010.AR_5.1535/284
Kategorie obiektów budowlanych	XXV; XXVI
Inwestor	GMINA GORZYCE UL. KOŚCIELNA 15, 44-350 GORZYCE
Jednostka projektowa	ML DESIGN 44-337 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ, UL. CIESZYŃSKA 226

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

Zespół projektowy:

Projektant branży elektrycznej
mgr inż. Przemysław WALTAR
upr. nr SLK/5860/PWBE/15



Sprawdzający branży elektrycznej
mgr inż. Łukasz LEYK
upr. nr SLK/6813/PWBE/17





Katowice, dnia 22 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz 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 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Przemysław Waltar

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 05 czerwca 1984 w Jastrzębiu – Zdroju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5860/PWBE/15

**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, sieci trakcyjne metra wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- 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 §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

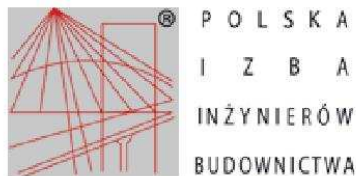
1. Pan Przemysław Waltar
Hugona Kołtąja 7
44-337 Jastrzębie Zdrój
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spizewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-YUS-JYS-61B *

Pan Przemysław Waltar o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9193/15
adres zamieszkania ul. Kołtąta 7, 44-337 Jastrzębie-Zdrój
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-05 roku przez:

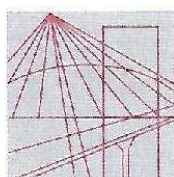
Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.)

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.





Ś L Ą Ś K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/6813/16

Katowice, dnia 14 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Łukasz Leyk

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 11 maja 1980 w Wejherowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/6813/PWBE/17
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, sieci trakcyjne metra wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- 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 §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

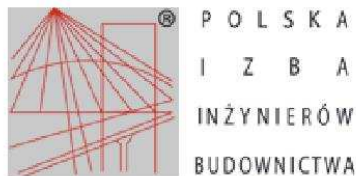
1. Pan Łukasz Leyk
Przemysław 5/83
44-300 Wodzisław Śląski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spizewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HZY-NED-538 *

Pan Łukasz Leyk o numerze ewidencyjnym SLK/BK/9162/15
adres zamieszkania ul. Przemysława 5/83, 44-300 Wodzisław Śląski
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.)

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



2. OPIS TECHNICZNY- Przebudowa sieci elektroenergetycznych SN, nN

2.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Warunki techniczne usunięcia kolizji;
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie opracowania;
- Inwentaryzacja własna w terenie;
- Geodezyjne podkłady mapowe;
- Tablice zwisów i naprężeń przewodów;
- Album linii napowietrznych;
- Uzgodnienia, opinie, zgody;

2.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu przebudowy kolidujących sieci elektroenergetycznych dla przebudowy odnogi ulicy Mszańskiej w Turzy Śląskiej.

Lokalizacja:

odcinek boczny ulicy Mszańskiej, Turza Śląska

Inwestor:

Wójt gminy Gorzyce, ul. Kościelna 15, 44-350 Gorzyce

2.3 Normy, przepisy, warunki, opracowania typowe

- Ustawa „Prawo energetyczne” z 10 kwietnia 1997r z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 04 maja 2007r „W sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego” z późniejszymi zmianami.
- Warunki Techniczne Przebudowy wydane przez Tauron Dystrybucja
- Warunki Techniczne Usunięcia kolizji wydane przez Tauron Nowe Technologie

Projekt opracowano w oparciu o:

a) Normy obowiązujące:

- Norma PN-EN 50341-2-22 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV
- PN-E05115 – „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV”.
- PN-E 05100 – „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi ”.
- N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa.
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne, projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi

b) Normy powołane w opracowaniu.

- PN-IEC 60050 (603)+A1:1999 "Międzynarodowy słownik terminologii elektryki".
- PN-IEC 60038:1999 "Napięcia znormalizowane IEC".
- PN-E-04700:1998 „Wytyczne przeprowadzenia pomontażowych badań odbiorczych”.
- N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa.

c) Przepisy, warunki.

- Prawo budowlane, Dz.U. Nr 89, poz. 414, z późniejszymi zmianami
- Prawo energetyczne, Dz.U. Nr 54, poz. 348,
- PBUE wydanie IV, stan prawny na dzień 5.05.1997, PEUE, BHP,
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektryczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz.U. nr 81/1990) aktualnie nie obowiązujące.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V, Instalacje elektryczne.

- Wskazówki wykonawcze do PBUE rozdz. V - Ochrona sieci elektrycznych od przepięć, Poznań 03.1999 r.
- Katalogi producentów przewodów, aparatury i osprzętu.

2.4 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Zaprojektowanie obostrzeń dla linii napowietrznej SN 20kV;
- Zaprojektowanie uziemienia słupów SN 20kV;
- Przebudowę istniejącej sieci kablowej ziemnej nN 0,4kV;

2.5 Uzasadnienie wykonania inwestycji

Z powodu występujących kolizji istniejących linii elektroenergetycznych SN 20 kV, nN 0,4kV z projektowaną inwestycją: "Turza Śląska - przebudowa odnogi ulicy Mszańskiej"

należy przebudować istniejące sieci poza obszar kolizji oraz przedstawić spełnienie wymagań co do odległości linii napowietrznej od powierzchni projektowanej drogi, a także wykonać zapisy z warunków technicznych Tauron Dystrybucja S.A.

2.6 Stan istniejący

W zakresie objętym inwestycją znajduje się istniejąca napowietrzna sieć elektroenergetyczna SN 20kV, kablowa sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV kolidujące z planowaną budową drogi. Istniejąca sieć kablowa ziemna koliduje z projektowaną drogą dla tego należy je przebudować poza obszar kolizji. Nad projektowaną drogą poprowadzona jest istniejąca napowietrzna sieć elektroenergetyczna SN.

2.7 Sieć elektroenergetyczna SN - obostrzenia

Istniejąca napowietrzna linia elektroenergetyczna SN 20kV, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, w przęśle pomiędzy słupami nr GLW21780 i GLW21787, powinna posiadać obostrzenia II stopnia zgodnie z normą PN-EN 50341-2-22, tabela nr 5.8/PL.2

Istniejące przęsło linii SN 20 kV powinno spełniać następujące wymagania dla obostrzenia II stopnia:

- Naciąg przewodów – podstawowy.
- Izolatory – zwiększenie pewności mechanicznej łańcuchów izolatorów odciągowych.

Zgodnie z powyższym, w wyżej wymienionym przęśle istniejącej linii SN 20 kV należy wymienić istniejące izolatory odciągowe na dwurzędowe łańcuchy izolatorów ŁO2/2, zastosować izolatory kompozytowe SDI. Na nowe łańcuchy należy przewiesić istniejące przewody AFL-6.

Odległość pionowa istniejących przewodów sieci SN przy skrzyżowaniu z projektowaną drogą wynosi przy najbliższym zbliżeniu 8,9m przy minimalnej wymaganej odległości 7,6m zgodnie z normą: PN-EN-50341-2-22. Najbliższe zbliżenie do istniejących latarni wynosi 3,33m przy wymaganej minimalnej odległości 2,6 zgodnie z normą: PN-EN-50341-2-22.

W związku z powyższym nie zachodzi konieczność przebudowy istniejącej linii elektroenergetycznej SN 20 kV i wykonania dodatkowych prac w przedmiotowym przęśle.

Zgodnie z WTP należy dodatkowo wykonać uziemienia słupów GLW21790 oraz GLW21787 do wymaganej wartości przedstawionej w obliczeniach technicznych.

UWAGA

Na czas robót uzyskać dopuszczenie do prac przez TAURON Dystrybucja, a linię napowietrzną SN wyłączyć spod napięcia.

Prace bezwzględnie prowadzić w stanie beznapięciowym przy wyłączonych i uziemionych wszystkich istniejących przewodach w danym punkcie trasy.

Ze względu na charakter prac kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na czas robót uzyskać dopuszczenie do prac przez Tauron Dystrybucja, a przebudowywane odcinki linii

elektroenergetycznych wyłączyć spod napięcia. Wykonać powykonawcze pomiary elektryczne.

2.8 Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, należy usunąć kolizje sieci kablowej ziemnej nN 0,4kV. Istniejące kable należy przebudować poza obszar projektowanej drogi, a w miejscach skrzyżowania drogi z kablem zastosować rury osłonowe o parametrach podanych na schemacie sieci kablowej. W miejscach gdzie jest możliwe przesunięcie istniejących kabli należy je przesunąć w taki sposób aby zostały nienaruszone pod względem mechanicznym, a ewentualny powstały zapas kabla pozostawić w ziemi. Kable które wymagają przebudowy poza kolidującą drogę należy rozciąć i wykonać nowy odcinek kablowy zgodnie z zagospodarowaniem terenu. Odcinki kablowe łączyć ze sobą za pomocą muf kablowych np.: ZRM w zależności od przekroju łączonego kabla. Projektowane kable należy na całej długości ułożyć w rurze osłonowej karbowanej, a w przejściach pod drogą w rurze grubościennej. Istniejące kable które nie będą przebudowane, a kolidują z inwestycją należy osłonić rurą dwudzielną. Końce rur zabezpieczyć dławnicami czopowymi EK186. Na rurach założyć opisy zgodnie ze standardem TD S.A.

W zależności od rodzaju kabla należy zastosować rury:

- dla kabla NA2XY-J 4x120 – rura Ø110, N450 (np.: DVR 110) poza drogą; rura Ø110, N750 (np.: SRS 110) pod drogami i wjazdami;
- dla kabla NA2XY-J 4x240 – rura Ø160, N450 (np.: DVR 160) poza drogą; rura Ø160, N750 (np.: SRS 160) pod drogami i wjazdami;

W przypadku gdy podczas prac przy przebudowie kabli ziemnych okaże się, że wraz z linią kablową poprowadzone jest uziemienie, należy je również przebudować analogicznie do danej linii kablowej ziemnej, stosując bednarkę uziemiającą FeZn o przekroju dobranym do bednarki istniejącej, ale nie mniejsze niż 30x4.

UWAGA

Na czas robót uzyskać dopuszczenie do prac przez TAURON Dystrybucja, a przebudowywane odcinki linii napowietrznej oraz kablowych ziemnych wyłączyć spod napięcia.

Prace bezwzględnie prowadzić w stanie beznapięciowym przy wyłączonych i uziemionych wszystkich istniejących przewodach w danym punkcie trasy.

Ze względu na charakter prac kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na czas robót uzyskać dopuszczenie do prac przez Tauron Dystrybucja, a przebudowywane odcinki linii elektroenergetycznych wyłączyć spod napięcia. Wykonać powykonawcze pomiary izolacji wymienianych przewodów oraz ciągłości żył i uziemienia ochronnego.

2.9 Zasady układania kabla ziemnego

SIEĆ nN

Kable należy układać w rowie kablowym o szerokości dna 40cm na głębokości 0,7m poza drogami i 0,8m pod drogami w podsypie piaskowym 2x10 cm. Na całej długości kabel ułożyć w rurze ochronnej karbowanej, a w miejscach przejścia pod drogą oraz pod podjazdami utwardzonymi do posesji prywatnych kabel ułożyć w rurze sztywnej grubościennej.

Kable należy przykryć folią PCV koloru niebieskiego z napisem „UWAGA KABEL”, którą ułożyć 25-35 cm górną krawędzią rury. Kable układać linią falistą, przy słupach należy pozostawić 1-2m zapasu kabla. Na całej trasie w wykopie założyć oznaczniki kablowe w odstępach max. 10m. Oznaczniki powinny zawierać: typ, przekrój, trasę kabla, datę montażu i użytkownika. W trakcie układania kabla należy przestrzegać normy N SEP-E-004. Równoległe do trasy kabla układać bednarkę uziemiającą FeZn o przekroju dobranym do istniejącego uziemienia. Bednarkę układać w rowie kablowym 10 cm poniżej warstwy piasku i łączyć poprzez zaspawanie, zacisk lub objemkę. Miejsca połączeń uziemienia zakonserwować masą antykorozyjną do wys. 30 cm ponad powierzchnię gruntu.

2.10 Ochrona przeciwporażeniowa i uziemienia

SIEĆ SN

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w sieci elektroenergetycznej SN stanowi uziemienie ochronne.

SIEĆ nN

W celu ochrony przeciwporażeniowej przewidziano: samoczynne wyłączenie (układ sieciowy TN-C). Jako ochronę przeciwporażeniową zastosowano:

- ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa);
- ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa);

Jako podstawowy środek ochrony przeciwporażeniowej istnieje samoczynne szybkie wyłączenie zasilania realizowane przez bezpieczniki topikowe w stacji transformatorowej.

Przewód ochronny PEN należy uziemić bednarką FeZn 30x4. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 10 omów. Bednarkę należy podłączyć do sondy uziomowej FeZn poprzez zaspawanie lub zacisk krzyżowy zapewniając galwaniczne połączenie.

2.11 Próby pomontażowe

Przed uruchomieniem obiektu należy wykonać próby pomontażowe urządzeń i układów elektrycznych zgodnie z BN-85/3081-01/02 w szczególności po ułożeniu kabli, wykonaniu głowic i podpięciu do pól przeprowadzić próby napięciowe kabli.

2.12 Uzbrojenie podziemne terenu oraz elementy zagospodarowania terenu

W zakresie opracowania występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu tj. sieć kanalizacyjna, wodociągowa, gazowa, elektroenergetyczna i teletechniczna.

2.13 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Inwestycja została zaprojektowana w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, a w szczególności:

- zapewnia ciągłość dostępu do drogi publicznej,
- nie pozbawia osoby trzeciej możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- zapewnia ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zapewnia ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza i gleby,
- nie powoduje konieczności wycinki drzew i krzewów.

W ustaleniach realizacyjnych projektu uwzględniono:

- konieczność zabezpieczenia swobodnego dostępu do ruchu pieszego i kołowego do nieruchomości sąsiadujących z zajmowanym na prace terenem,
- zasadę nienaruszalności elementów istniejących.

2.14 Ochrona zabytków

Na terenie planowanej inwestycji nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków i podlegających ochronie. Inwestycja w całości znajduje się poza zakresem ochrony konserwatorskiej. Jeśli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, zabezpieczyć odkryty przedmiot i miejsce jego odkrycia przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie o tym powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Starostę wodzisławskiego.

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie podlega ochronie w zakresie dóbr kultury współczesnej.

2.15 Obszar oddziaływania obiektu

Na terenie planowanej Inwestycji obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany w pasie o szerokości do 1m. Obszar oddziaływania określono na podstawie art.3 pkt.20 Ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.16 Uwagi i wnioski

Prace montażowe będą wykonywane w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych i w miejscach publicznych, wobec tego należy zachować szczególne środki ostrożności. Prace muszą wykonywać osoby o odpowiednich kwalifikacjach zgodnie z Dz. Ustaw nr 54 Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 „Prawo energetyczne”. Wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003r.

W czasie prac montażowych miejsca niebezpieczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

- Przy wykonywaniu robót objętych projektem należy wykorzystywać wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami
- Wykopy pod linie kablowe wykonywać ręcznie pod nadzorem zainteresowanych instytucji
- Przed oddaniem do eksploatacji należy dokonać pomiarów wielkości elektrycznych, a w szczególności pomiar stanu izolacji i pomiar rezystancji uziemienia.
- Całość robót wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (patrz opracowanie COBO-PROFIL - wydanie I 1997 „Instalacje Elektryczne”).
- Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego
- Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (DZ. U. Nr 20 poz. 163) przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Inwestor zobowiązany jest zlecić do jednostki wykonawstwa geodezyjnego upoważnionej do wykonywania robót geodezyjnych następujące prace:
 - a) wytyczenie w terenie elementów projektowanych,
 - b) pomiary powykonawcze, inwentaryzacja w przypadku urządzeń podziemnych przed ich zasypaniem
- Przy skrzyżowaniu z gazociągiem zastosować zabezpieczenia zgodnie z wymogami PSG i GAZ-System.
- Wszystkie istniejące sieci teletechniczne podwieszone do istniejących przebudowywanych słupów elektroenergetycznych, należy przewiesić na nowoprojektowane słupy. Ewentualne zmiany uzgodnić z właścicielami poszczególnych linii teletechnicznych.

3. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zadania	TURZA ŚLĄSKA – PRZEBUDOWA ODNOGI ULICY MSZAŃSKIEJ
Adres obiektu budowlanego	ODCINEK BOCZNY ULICY MSZAŃSKIEJ, 44-351 TURZA ŚLĄSKA
Jednostka ewidencyjna	GORZYCE 241506_2
Obręb	TURZA 241506_2.0010
Identyfikatory działek ewidencyjnych	241506_2.0010.AR_5.1356/6, 241506_2.0010.AR_5.1348/6, 241506_2.0010.AR_5.1800/288, 241506_2.0010.AR_5.973/288, 241506_2.0010.AR_5.951/6, 241506_2.0010.AR_5.968/284, 241506_2.0010.AR_5.1535/284
Kategorie obiektów budowlanych	XXV; XXVI
Inwestor	GMINA GORZYCE UL. KOŚCIELNA 15, 44-350 GORZYCE
Jednostka projektowa	ML DESIGN 44-337 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ, UL. CIESZYŃSKA 226

Zespół projektowy:

Projektant branży drogowej
mgr inż. Przemysław WALTAR
upr. nr SLK/5860/PWBE/15



3.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przebudowy kolizji istniejących linii elektroenergetycznych SN 20 kV, nN 0,4kV z projektowaną inwestycją: "Turza Śląska - przebudowa odnogi ulicy Mszańskiej"

Ze względu na rodzaj prac elektrycznych, proponuje się następującą kolejność wykonania robót:

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu inwestycji;
- wykonanie wykopów;
- budowa linii kablowej zimnej;
- wykonanie instalacji uziemiającej;
- wykonanie obostrzeń;

3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działkach będących przedmiotem opracowania istnieje sieć wodociągowa, gazowa, kanalizacyjna, elektroenergetyczna i teletechniczna.

3.3 Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia.

Lokalizacja inwestycji rodzi zagrożenia wynikające od:

- szczególnej uwagi przed porażeniem prądem od elementów sieci energetycznych,
- szczególnej uwagi ze względu na niebezpieczeństwa wynikające od elementów sieci gazowych i wodnych;

3.4 Zagrożenia mogące wystąpić w toku realizacji robót.

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- od ruchomych elementów sprzętu elektrycznego (w całym zakresie prowadzonych prac),
- porażenia prądem elektrycznym w trakcie prac pomiarowo-montażowych (instalacja rozdzielnic i podpięcie do złącza kablowego)
- porażenia prądem w trakcie przewiertów kontrolnych przez elementy konstrukcyjne w pobliżu tras kablowych i kolizji z sieciami energetycznymi,
- upadku z wysokości przy pracach montażowych na drabinach przy pracach montażowych

3.5 Instruktaże i szkolenia pracowników

Realizację zadania należy poprzedzić szkoleniem pracowników w tematyce prowadzenia zmechanizowanych i ręcznych robót ziemnych, prowadzenia robót w pobliżu uzbrojenia terenu oraz w obrębie dróg komunikacyjnych. Szkolenia powinien prowadzić specjalista d/s BHP.

Z chwilą wejścia na teren budowy każdy z pracowników musi zostać poddany szkoleniu stanowiskowemu w zakresie realizowanych prac, co powinno być odnotowane w zeszycie szkoleń. Instruktaże winne być powtarzane w cyklach tygodniowych.

Każdy zatrudniony powinien znać zasady postępowania w przypadku występowania zagrożeń, tzn.:

- wykonywania robót w wykopach,
- przebywania w pobliżu pracującego sprzętu zmechanizowanego (koparek, ładowarek, podnośników, dźwigów itp.),
- pracy na wysokościach (również z kosza podnośnika samochodowego)
- pracy w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- robót w pobliżu uzbrojenia energetycznego,
- stosowania środków ochrony osobistej,
- udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek zagrożenia, pracownicy przebywający w niebezpiecznej strefie, powinni się z niej wycofać, powiadamiając osobę dozoru o powstałej sytuacji.

Na terenie prowadzenia prac każdy pracownik winien posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej, tj. hełm ochronny, rękawice ochronne, ubranie i buty robocze. Odzież robocza pracowników powinna mieć naszywkę z nazwą firmy. Dodatkowo, pracownicy pracujący w pobliżu dróg powinni być ubrani w kamizelki odblaskowe. Prowadzenie robót powinno się odbywać pod bezpośrednim nadzorem brygadzysty lub mistrza budowy, zaś dopuszczenie do prac niebezpiecznych winno być prowadzone na podstawie szczegółowych przepisów.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80 poz. 912)
- Rozporządzeniem ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003r. (Dz.U. 47 poz. 401)
- PN-E-05100 1:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
- N-SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne”
- N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”

3.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom

Wykopy na głębokości 1÷2,5m powinny posiadać zabezpieczenie w postaci ścianek ażurowych, zaś głębsze – w postaci ścianek szczelnych wykonanych przy użyciu bali drewnianych, rozpór stalowych oraz płyt szalunkowych. Montaż jak i demontaż deskowań powinien przebiegać pod nadzorem odpowiednich osób.

Ruch pojazdów w pobliżu prowadzonych robót ziemnych powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu tzn. w odległości większej od krawędzi wykopu niż głębokość wykopu, co wymaga właściwego ustawienia barierek ogrodzeniowych. Zejścia do wykopów należy wykonać przy użyciu drabin, rozstawionych w odległościach nieprzekraczających 20m.

Teren prowadzenia prac należy w sposób wyraźny oznakować przy pomocy:

- znaków ostrzegawczych,
- barierek i siatek,
- nocnego oświetlenia koloru żółtego,
- taśm ostrzegawczych biało-czerwonych i tablic „UWAGA! Głębokie wykopy”

Dla celów komunikacyjnych na czas prowadzenia robót należy wykorzystać istniejące ulice i drogi tymczasowe z płyt drogowych ułożonych na czas budowy.

Przekopami kontrolnymi należy ustalić położenie istniejącego uzbrojenia terenu. Urobek wydobywany z wykopów powinien być składowany co najmniej w odległości 1,0m poza klinem odłamu gruntu, lub w przypadku braku miejsca odwożony samochodami na teren tymczasowego składowania.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzkiego powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby. Prace te muszą być wykonane na podstawie polecenia pisemnego wystawionego kierującemu zespołem ludzi przy pracach związanych z budową sieci oświetlenia. Przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie do pracy dokonuje osoba pełniąca funkcję dopuszczającego. Zachować uwagi ujęte w uzgodnieniach branżowych.

Podczas wyładowań atmosferycznych i burz zabronione jest wykonywanie prac na dachu budynku.

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1 Uziemienie słupów

Dane wejściowe:

Zasilanie od strony GPZ WODZISŁAW (WOD); transformator 2, pole nr 38 W166 linia 20kV Łaziska:

Moc zwarcia	- $S_{KQ}^* = 225,23$ MVA
Prąd pojemnościowy	- $I_c = 257,68$ A
Praca punktu neutralnego	AWSCz
Czas do załączenia AWSCz	$t = 3$ s
Czas nastawy zabezpieczeń ziemnozwarciowych działających w cyklu W-Z-W-Z-W	- 1,2 s

Wartość uziemienia słupów przy zasilaniu od strony GPZ musi spełniać warunek:

$$U_{Tp} = U_{D1}$$

Uznaje się, że zagrożenie porażeniowe nie wystąpi, gdy dla danego czasu trwania doziemienia t_f napięcie dotykowe U_T nie przekroczy najwyższej wartości dopuszczalnej $U_{Tp} = U_{D2}$

Kryteria skuteczności ochrony przy dotyku pośrednim uznaje się za spełnione, gdy: napięcie uziomowe U_E wyznaczone na drodze obliczeń lub pomiarów nie przekracza podwójnej wartości U_{Tp} ($2U_{Tp}$) podanych w normie PN-E-05115:2002 i w tabeli 1:

$$U_E = I_E Z_E \leq 2U_{Tp} \quad (t_f) \quad (10)$$

przy czym można przyjąć, że $Z_E = R_E$, czyli zamiast (10) obowiązuje warunek:

$$R_E \leq \frac{2U_{Tp}}{I_E}, \quad (10a)$$

albo napięcie uziomowe spełnia warunek:

$$U_E \leq 4U_{Tp} \quad (11)$$

i wykonane są uznane środki uzupełniające M wg tabeli 2; zamiast warunku (11) można stosować warunek:

$$R_E \leq \frac{4U_{Tp}}{I_E} + \text{środki uzupełniające M.} \quad (11a)$$

W powyższych wzorach R_E jest rezystancją uziemienia ochronnego słupów SN, zapewniającą spełnienie wymagań dotyczących ochrony przeciwporażeniowej w bezpośrednim otoczeniu słupów SN. Prąd I_E jest natomiast prądem uziomowym, podawanym przez Dział Operatora Sieci, wyliczonym przy uwzględnieniu najbardziej niekorzystnego stanu połączeń ruchowych sieci w warunkach normalnych oraz zasilania awaryjnego.

Wymaganą rezystancję uziemienia obliczamy z zależności:

$$R_E \leq \frac{2U_{Tp}}{I_E}$$

gdzie:

I_E – prąd uziomowy

R_E – rezystancja uziemienia ochronnego

U_D – maksymalne dopuszczalne napięcie dotykowe spodziewane, zależne od czasu zwarcia t_f oraz rezystancji dodatkowej R_a

Wartość napięcia U_{D1-1} przyjęto dla rezystancji $R_a = 1000 \Omega$ w miejscach w których można założyć, że ludzie mają buty na stopach;

$U_D = 132 \text{ V}$ dla czasu trwania zwarcia $t_F = 4,2 \text{ s}$ oraz rezystancji dodatkowej $R_a = 1000 \text{ } \Omega$.

$$t_F = t_{AWSC} + (2 \times t_w) + (2 \times t_{OZ})$$

gdzie:

t_F – czas przepływu prądu zwarcia doziemnego

t_w – czas własny wyłącznika

t_{OZ} – opóźnienie czasowe zabezpieczenia ziemnozwarciowego (czas zadziałania zabezpieczeń)

$$I''_{k1} = \sqrt{I_{AWSC}^2 + (0,1 * I_{CS})^2} = \sqrt{400 + 663,99} = 32,62 \text{ A}$$

$$I_E = r \times I''_{k1}$$

gdzie:

r – współczynnik redukcyjny linii, $r=1$

$$I_E = 1 \times 32,62 = 32,62 \text{ A}$$

$$R_E < \frac{2 * 132}{32,62}$$

Otrzymujemy:

$$R_E \leq 8,09 \text{ } \Omega$$

Z wykonanych obliczeń wynika, że rezystancja uziemienia projektowanych słupów musi mieć wartość mniejszą od $8,09 \text{ } \Omega$. Uziemienie słupów SN należy wykonać jako typowe TP1 2x6 w postaci otoku umieszczonego na głębokości 0,6m w odległości 1m od słupa oraz dwóch promieni o długości 6m każdy zakończonymi sondami uziomowymi $\Phi 18 \text{ mm}$ o długości 6m każdy. W celu uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia, ilość sond pionowych należy zwiększyć a uziomy poziome wydłużyć, aż do uzyskania wymaganej wartości.

5. ZAŁĄCZNIKI

5.1 Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice

ZAŁĄCZNIK nr 1



Adres do korespondencji
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

Obsługa klientów
Elektronicznie: tauron-dystrybucja.pl/formularz
Telefonicznie: +48 32 606 0 616

Jastrzębie-Zdrój, 11.02.2025 r.

Gmina Gorzyce
ul. Kościelna 15
44 – 350 Gorzyce

TD/OGL/OME/K/WT/PK/585/2024/1
OME/JA/PK/045/2025

AKTUALIZACJA WARUNKÓW TECHNICZNYCH USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

„Turza Śląska – przebudowa odnogi ulicy Mszańskiej” – działki 1356/6, 951/6, 973, 288

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składniki majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

- Przebudowa dotyczy:
 - linii napowietrznej średniego napięcia (SN)
 - linii kablowej niskiego napięcia (nN)
- Usunięcie kolizji będzie wymagało:

Dla linii napowietrznej SN

- Dla przęseł linii średniego napięcia od słupa GLW30747 do słupa GLW21780 oraz od słupa GLW21780 do słupa GLW21787 należy wykonać profile skrzyżowania linii do projektowanej drogi oraz do latarni oświetlenia ulicznego. W przypadku, gdy nie zostaną spełnione wymagania odległościowe i wysokościowe wynikające z postanowień normy należy wystąpić z wnioskiem o określenie warunków przebudowy wyżej wymienionych fragmentów sieci SN.
- Dla przęsła od słupa GLW21780 do słupa GLW21787 wykonać obostrzenia II stopnia
- Dla słupów GLW21780, GLW21787 wykonać uziemienia.

Dla linii kablowej

Kable nN w razie potrzeby na odcinkach, na których będą znajdowały się pod nawierzchnią utwardzoną (zjazdy, ścieżki, chodnik, drogi), należy osłonić rurami osłonowymi 110 mm koloru niebieskiego.

- Należy dokonać zwrotu następujących elementów sieci i urządzeń: nie dotyczy
- Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
- Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Gliwice oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
- Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
- Dokumentację techniczną, o której mowa w pkt. 5 i 6 powyżej należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
- Do dokumentacji technicznej należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.

9. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia, dopuszczenia oraz identyfikację odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.
10. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Gliwice, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
11. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
12. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A.
13. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
14. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
15. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
16. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TAURON Dystrybucja S.A. w wersji papierowej i elektronicznej.
17. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia Kolizyjnego/ Umowy Kolizyjnej, w którym/iej określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
18. **Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisane/a Porozumienie Kolizyjne/Umowa Kolizyjna i uzgodniony projekt dokumentacji technicznej ze stroną TAURON Dystrybucja S.A.**
19. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
20. Osoba do kontaktu Piotr Koczy telefon 571 667 654

Z poważaniem
TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Gliwicach
Specjalista ds. eksploatacji sieci
Wydział Eksploatacji
Pełnomocnik
Piotr Koczy

Parametry pracy sieci SN:

Przedmiotowy fragment linii napowietrznej SN zasilany jest napięciem 20 kV z GPZ Wodzisław (WOD), transformator 2, pole nr 38 W166 linia 20 kV Łaziska:

Parametry techniczne zasilania:

- Moc zwarciova w pkt. zasilania (GPZ WOD) wynosi 225,23 MVA,
- Prąd pojemnościowy wynosi $I_c = 257,68$ A,
- Praca punktu neutralnego: skompensowany z AWS Cz
- Czas do załączenia AWS Cz $t = 3$ s
- Czas nastawy zabezpieczeń ziemnozwarciowych $t_z = 1,2$ s w cyklu WZWWZ.

Kopia:

1. TD OGL OME Jastrzębie-Zdrój

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Podgórska 25A
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 455 650,50 zł
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

tauron-dystrybucja.pl

5.2 Protokół z narady koordynacyjnej

STAROSTA WODZISŁAWSKI
44-300 Wodzisław Śląski
ul. Bogumińska 2

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Wodzisławskiego za pomocą środków komunikacji
elektronicznej,
termin zakończenia narady 2025-04-30, godzina 10:00

Znak sprawy: WG.6630.1.65.2025

Wnioskodawca: ML Design Piotr Lilla, Remigiusz Machej s.c.
44-337 Jastrzębie-Zdrój, ul. Cieszyńska 226, ŚLĄSKIE, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: Turza Śląska, ul. Mszańska oraz Mszańska boczna, dz.:
951/6,1348/6,1800/288,1356/6,973/288, 1349/6

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci kanalizacji sanitarnej, rozdzielcza, średnica 200 mm

Projekt sieci kanalizacji deszczowej, rozdzielcza, średnica 300 mm

Projekt sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, rozdzielcza, napięcie 0.4 kV

Informacje uzupełniające: średnica 200 mm

średnica 300 mm

napięcie 0.4 kV

Przewodniczący narady koordynacyjnej: inspektor Małgorzata Mrugacz

Protokolant: Małgorzata Mrugacz

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Górnosławskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. _____ Jakub Watoła	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
2	Leon Sp. z o.o. _____ Marcin Musioł	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
3	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach _____ Iwona Nieścioruk	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
4	Orange Polska, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie _____ Tomasz Falkowski	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
5	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzór Wodny Racibórz _____ Joanna Ekiert	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag

Strona 1 z 4 (20s)

6	PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. _____ Adam Kuczera	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
7	Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział Zakład Elektrociepłowni _____ Henryk Herok	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
8	Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział Zakład Informatyki i Telekomunikacji _____ Tadeusz Popek	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
9	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze _____ Mariusz Marcisz	pozytywne z uwagami _____ Uzgadniamy z następującymi uwagami: - Skrzyżowania i zblżenia projektowanych inwestycji z siecią gazową należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i PN. Przed przystąpieniem do robót w pobliżu naszych urządzeń należy powiadomić nas o terminie rozpoczęcia prac oraz zlecić nadzór. Roboty w pobliżu naszych urządzeń prowadzić ręcznie pod nadzorem Gazowni w Rybniku. Wszystkie kolizje i zblżenia z siecią należy każdorazowo zgłaszać do odbioru naszemu przedstawicielowi.
10	Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. _____ Andrzej Lerch	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
11	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. w Wodzisławiu Śląskim _____ Alina Węzowicz	pozytywne z uwagami _____ PWIK Sp. z o.o. informuje, że roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w piśmie nr SP/2628/2024/TT/1994/2024 z dnia 10.10.2024r. oraz zgodnie z pismem SP/2822/2024/TT/2164/2024 z dnia 07.11.2024r. Rozwiązania projektowe należy przedłożyć do uzgodnienia w PWIK Sp. z o.o. Do wniosku należy dołączyć projekt budowlany zawierający m.in. projekt zagospodarowania terenu, opis techniczny, profile, itp
12	Spółka Wodociągowa w Turzy Śląskiej _____ Bogusław Kniszka	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
13	Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach _____ Marcin Patyk	pozytywne z uwagami _____ Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu naszych urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest, że względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. o nadzór branżowy. Zblżenia i skrzyżowania należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami. Należy dołączyć warunki przebudowy urządzeń elektroenergetycznych do dokumentacji wykonawczej. Po uprzednim uzyskaniu wywiadu branżowego w TAURON Dystrybucja S.A. ul. Olszewskiego 1, 41-500 Chorzów. Adres do korespondencji -TAURON Dystrybucja S.A. Skrytka pocztowa nr 2708, 40-337 Katowice.
14	Tauron Obsługa Klienta Sp. z o. o. _____ Kamil Szólc	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
15	Województwo Śląskie - Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego _____ Jarosław Krzemiński	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:

1	Gmina Gorzyce	pozytywne bez uwag
	Inga Bajer	Brak uwag
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty	Stanowisko/treść uwagi:
1	Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni Grzegorz Mrozek	pozytywne z uwagami W sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim informuje, że jeżeli roboty budowlane w pasie drogi powiatowej zostaną rozpoczęte wcześniej niż zostanie wykonany kanał kanalizacji deszczowej stanowiący ciąg odwodnienia drogi powiatowej to należy ciąg kanalizacji deszczowej 315mm wykonać zgodnie z warunkami określonymi w piśmie Zarządu Powiatu nr ZP.5336.68.2024 z dnia 23.12.2024r. czyli przeprowadzić pod drogą powiatową z włączeniem do istniejącej studni kanalizacji deszczowej znajdującej się w drodze gminnej ulicy 27 Marca w Turzy Śląskiej.

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

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

Małgorzata
Mrugacz; POWIAT
WODZISŁAWSKI

Elektronicznie podpisany
przez Małgorzata
Mrugacz; POWIAT
WODZISŁAWSKI
Data: 2025.04.30 10:05:04
+02'00'

Podpis i pieczęć przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowane sieci uzbrojenia terenu.

2. Zgodnie z § 12 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 28 lipiec 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, powiatową bazę GESUT aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznej na podstawie wyników narad koordynacyjnych.

3. Zgodnie z art. 15 ust. 1w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne , znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.

4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia

Strona 3 z 4 (20s)

wolności do lat dwóch.

5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

6. Lokalizowanie sieci uzbrojenia terenu w pasie drogowym będącym w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem zarządcy wydawanym w drodze decyzji administracyjnej

7. Zgodnie z art. 28d - Prawo geodezyjne i kartograficzne o usytuowaniu projektowanych sieci uzbrojenia terenu lub ich części położonych w granicach terenu zamkniętego decyduje projektant lub inwestor w uzgodnieniu z podmiotem, który zarządza terenem zamkniętym.

5.3 Zestawienie podstawowych materiałów

Turza Śląska_przebudowa odnogi ulicy Mszańskiej_przedmiar.ath

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 40x5 mm	m	90,6048		90,6048
2.	Dławnica czopowa do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 110 mm typu EK 186/110	szt.	24,0000		24,0000
3.	Izolator odciągowy kompozytowy SDI 90.280	szt.	12,2400		12,2400
4.	Kabel energetyczny aluminiowy, typu NA2XY-J 4x240 mm2 na napięcie znamionowe 0,6/1kV	m	17,6800		17,6800
5.	Łącznik dwuuchowy skręcony, typu NK 3532	szt.	12,1200		12,1200
6.	Łącznik orczykowy dwurzędowy L-200 NK 38253	szt.	12,1200		12,1200
7.	Mufa kablowa przelotowa do 4-żyłowych kabli o izolacji polimerowej o średnicy 240 mm2 o napięciu znamionowym 0,6/1kV typu ZRM-5	kpl.	2,0000		2,0000
8.	Opaski kablowe zaciskowe Zipy 2,5 x 200 mm	szt.	5,3600		5,3600
9.	Oslona przewodów uziemiających wykonana z kształtownika ocynkowanego, 3m	szt.	4,5072		4,5072
10.	Osprzęt do uziomów prętowych - głowica pograżająca 17,2 mm	szt.	6,0120		6,0120
11.	Osprzęt do uziomów prętowych - grot stalowy 17,2 mm	szt.	6,0120		6,0120
12.	Osprzęt do uziomów prętowych - uchwyt krzyżowy 17,2 mm	szt.	6,0120		6,0120
13.	Osprzęt do uziomów prętowych - złączka 17,2 mm	szt.	12,2400		12,2400
14.	Pręt uziomowy, średnica 16 mm, ocynk	m	37,4400		37,4400
15.	Przewód napowietrzny AFL-6 70 mm2 (z demontażu)	m	524,1600	524,1600	0,0000
16.	Rura osłonowa do kabli dwudzielna o średnicy 110 mm niebieska	m	73,8400		73,8400
17.	Rura osłonowa do kabli giętka dwuścienna karbowana o średnicy 110 mm niebieska	m	14,5600		14,5600
18.	Słupki drewniane iglaste niekorowane - średnica 7-11 cm, długość 2,0 m	m ³	0,0006		0,0006
19.	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	2,0000		2,0000
20.	Taśma izolacyjna Denso	m ²	1,4700		1,4700
21.	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem	m	14,5600		14,5600
22.	Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36	kpl.	24,2400		24,2400
23.	Uchwyt odciągowy zaprasowywany łączony, typu NK 2571	szt.	6,1200		6,1200
24.	Wazelina techniczna	kg	1,1900		1,1900
25.	Wieszak śrubowo-kabłkowy, typu NK 41111A	szt.	6,0600		6,0600
26.	Zacisk wkręcany do pręta uziomowego	szt.	0,7200		0,7200
27.	Złącza kontrolne 4-otworowe do instalacji odgromowych	szt.	2,0000		2,0000
28.	Złącze kontrolne 4-otworowe ocynk	szt.	3,7872		3,7872
29.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu ZZA 240 mm2	szt.	8,0000		8,0000
30.	materiały pomocnicze	zl			
RAZEM					

Słownie: