

PROJEKT WYKONAWCZY		
Temat:	ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ ULICA KAMPINGOWA W MIEJSCOWOŚCI SZCZYRK	
Treść:	Przebudowa sieci kablowej średniego oraz niskiego napięcia i oświetlenia ulicznego kolidującej z proj. przebudową ul. Campingowej w Szczyrku.	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI		
Faza:	Projekt budowlany - TOM II	
Inwestor: i Zamawiający:	BURMISTRZ MIASTA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Zespół autorski		
Projektant:		
mgr inż. Piotr Jurzak <small>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. budowlane nr SLK/1395/PWOE/06 SLK/IE/0782/01</small>		
Sprawdzający:		
mgr inż. Józef Bułka <small>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. budowlane nr SLK/1394/PWOE/04 SLK/IE/0784/01</small>		
Jednostka projektowa:	USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT” mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT 43-360 BYSTRA UL. OGRODOWA 35	
Egz. nr	Data opracowania:	Data sprawdzenia:
1	marzec 2022r.	marzec 2022r.
ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 10 KWIETNIA 2003r O SZCZEGÓLNYCH ZASADACH PRZYGOTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI W ZAKRESIE DRÓG PUBLICZNYCH		

SPIS TREŚCI – załącznik do strony tytułowej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	6
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu	6
3. Podstawa opracowania	6
4. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	7
5. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	8
6. Zakres i sposób wykonania robót budowlanych.....	8
7. Wykaz podstawowych materiałów.....	10
8. Decyzje i uzgodnienia.....	12
9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24

UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA



Ś L A S 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
SLKOKK7131.7132/1395/06

Katowice, dnia 14 grudnia 2006 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, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt. 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 S.I.O.I.B

n a d a j e

Panu(i) **Piotrowi Jurzak**
Mgr inż. elektryk
ur. dnia 24 lipca 1964 w Kozach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1395/PWOE/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Piotr Jurzak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) 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.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

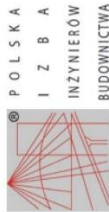
Pouczenie

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej S.I.O.I.B w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują
1. Pan(i) **Piotr Jurzak**
Wrzosowa 12
43-340 Kozłowski
2. Okręgowa Izba Inżynierów
Główny Inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK
1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński



P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-14N-6LE-VAY *

Pan Piotr Jurzak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/0782/01

adres zamieszkania ul. Wrzosowa 12, 43-340 Kozły

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-09 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2002 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 zamieszczonego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





SLK/OKK/7131.7132/1394/06

Katowice, dnia 14 grudnia 2006 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, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt. 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 Ś.OiIB n a d a j e

Panu(!) **Józefowi Bułce**

Mgr inż. elektryk
ur. dnia 14 lutego 1952 w Międzybrodzu Bielskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1394/PWOE/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(!) **Józef Bułka** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) 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.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawie 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 Ś.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

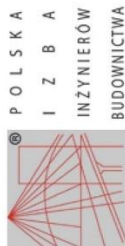
Otrzymują:

1. Pan(!) **Józef Bułka**
Mała Puszca 3
43-353 Porąbka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. Mgr inż. **Zbigniew Dziężewicz**
2. Mgr inż. **Bolesław Jurkiewicz**
3. Mgr inż. **Tadeusz Lipiński**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-MZG-HRW-MFR *

Pan Józef Bułka o numerze ewidencyjnym SLK/IE/0784/01
adres zamieszkania ul. Mała Puszca 3, 34-313 Porąbka
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-09 roku przez:

Roman Karwowski, 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.)

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

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt wykonawczy:

ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ ULICA KAMPINGOWA W MIEJSCOWOŚCI SZCZYRK

sporządzony w marcu 2022r. dla:

BURMISTRZ MIASTA SZCZYRK
ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Piotr Jurzak

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SLK/1395/PWOE/06
SLK/IE/0782/01

Sprawdzający:

mgr inż. Józef Bułka

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SLK/1394/PWOE/06
SLK/IE/0784/01

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

- Rodzaj obiektu budowlanego:
 - kabel SN typu 3 x XURHAKXS 1 x 240 mm² relacji GPZ Szczyrk – Gronie 1 na odcinku ok. 45 mb wraz z zabudową rur osłonowych
 - kabel SN typu 3 x XURHAKXS 1 x 240 mm² relacji GPZ Szczyrk – Gronie 2 na odcinku ok. 45 mb wraz z zabudową rur osłonowych
 - kabel SN typu 3 x XURHAKXS 1 x 240 mm² relacji GPZ Szczyrk – Czyrna 1 na odcinku ok. 45 mb wraz z zabudową rur osłonowych
 - kabel SN typu 3 x XURHAKXS 1 x 240 mm² relacji GPZ Szczyrk – RS Parking 2 na odcinku ok. 45 mb wraz z zabudową rur osłonowych
 - kanalizacji teletechnicznej relacji GPZ Szczyrk – Czyrna (i pozostałe) na odcinku ok. 45 mb wraz z zabudową rur osłonowych
 - przebudowa sieci niskiego napięcia i oświetlenia ulicznego przy ul. Kampingowej w Szczyрку typu ASXSn 4x35 + 1x25mm² dł. 135mb, linii kablowej YAKXs 4x120mm² dł. 32 i YAKXs 4x35mm² 35mb, montaż 5 stanowisk słupowych oraz zabudowa 6 szt. opraw oświetleniowych LED 55 i 51W.
 - Demontaż i powtórny montaż sieci teletechnicznej i przyłączy światłowodowych na podbudowie sieci elektroenergetycznej.
- Kategoria XXVI – sieci (elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe).

2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu

Realizacja projektowanej inwestycji wynika z konieczności rozbudowy ul. Kampingowej a w związku z tym zapewnienia dostawy energii elektrycznej dla odbiorców oraz oświetlenia ulicznego o parametrach jakościowych spełniających wymagania ustawy Prawo Energetyczne. Projektowane urządzenia elektroenergetyczne służą do zasilania domów jednorodzinnych zlokalizowanych w miejscowości Szczyrk. Użytkowanie projektowanej sieci realizowane będzie poprzez odpowiednio upoważnionych pracowników przedsiębiorstwa dystrybucyjnego zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych” obowiązujących w danym przedsiębiorstwie sieciowym.

3. Podstawa opracowania

Projektowane obiekty budowlane zostały zaprojektowane zgodnie z:

- Warunkami techniczne usunięcia kolizji określone przez TAURON Dystrybucja S.A. nr TD/OBB/OME/K/WT/MG/205/2021 z dnia 04.08.2021r.
- Warunkami techniczne usunięcia kolizji określone przez TAURON Nowe Technologie S.A. nr TNT/NMD/2021-05-06/0000005 z dnia 06.05.2021r.
- Odpisem protokołu z dnia 03.03.2022r. przeprowadzenia narady koordynacyjnej w Wydziale Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej ul. Piastowskiej 40 w dniu 03.03.2022r. znak GK.6630.69.2022.
- Zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego RADY

MIEJSKIEJ W Szczyrku

- *Uzgodnienia z inwestorem.*
- *Obowiązujące przepisy i normy.*
- *Standard techniczny dla warunków budowy elektroenergetycznych linii napowietrznych nN na terenie TAURON Dystrybucja S.A.*
- *Standard techniczny - osprzęt do elektroenergetycznych linii napowietrznych nN w TAURON Dystrybucja S.A.*
- *Wytyczne nr 11/2/B/2012 w sprawie standaryzacji budowy przyłączy napowietrznych i kablowych nN w TAURON Dystrybucja SA.*
- *Wytyczne w sprawie standaryzacji linii kablowych nN wraz z przyłączami TAURON Dystrybucja S.A. na terenie Oddziałów w Bielsku-Białej, Będzinie, Częstochowie, Krakowie, Tarnowie*
- *Standard techniczny nr 28/2018 - osprzęt do elektroenergetycznych linii kablowych nN w TD S.A. (wersja pierwsza)*
- *Standard techniczny nr 36/2020 warunków budowy elektroenergetycznych linii kablowych SN na terenie TAURON Dystrybucja S.A. (wersja pierwsza)*
- *Standard techniczny nr 20/2016 - osprzęt do elektroenergetycznych linii kablowych SN w TAURON Dystrybucja S.A. (wersja pierwsza).*
- *Wytyczne doboru środków ochrony przed porażeniem w urządzeniach WN, SN, nN do stosowania przy projektowaniu sieci elektroenergetycznych na terenie TAURON Dystrybucja S.A.*
- *Standard techniczny nr 11/2015 budowy układów uziomowych w sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A. (wersja druga).*

4. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Słupy sieci niskiego napięcia

Słupy betonowe z żerdzi wirowanej typu E o wysokości 12m i wytrzymałości 4,3 i 10kN. Słup wykonany w wersji do montażu poprzez zabetonowanie lub za pomocą belek ustojowych, głębokość posadowienia 2,2 - 2,5m.

Kable elektroenergetyczne

Kable ziemne w izolacji 15 i 1kV z polietylenu usieciowanego typu XURHAKXs 3x1x240mm² oraz YAKXs o przekroju 4x120mm² i 4x35mm².

Słupy sieci oświetlenia ulicznego

Słupy aluminiowe stożkowe o wysokości 9,0m z wysięgnikami aluminiowymi w kształcie łuku o wysięgu potrójnym 1,5m. Wysięgniki zakończone oprawą LED. Słupy wykonane w wersji do montażu na fundamencie prefabrykowanym betonowym, głębokość posadowienia 1,5-2 m.

Oprawy sieci oświetlenia ulicznego

Oprawy typu LED o mocy 55 i 51 W, 6750lm/740 szara i 7800lm/740 szara zabudowane na wysięgnikach o długości 1,5 pojedynczych i potrójnych. Oprawy w II klasie ochronności.

Wszystkie projektowane urządzenia są zgodne z odpowiednimi wytycznymi i standardami technicznymi obowiązującymi w TAURON Dystrybucja S.A. zapewniając użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

5. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Zastosowane kable średniego oraz niskiego napięcia wykonane są z materiału izolacyjnego (polwinil sieciowany) spełniający warunki nierozprzestrzeniania ognia. Słupy, przewody, oprawy i pozostały osprzęt zabudowany w słupach sieci oświetlenia ulicznego spełniają warunki nierozprzestrzeniania się ognia.

6. Zakres i sposób wykonania robót budowlanych

Zgodnie z warunkami technicznymi usunięcia kolizji wydanymi przy TAURON Dystrybucja SA istniejące kable SN 15kV wraz z kanalizacją teletechniczną z GPZ Szczyrk do stacji Gronie 1, Gronie 2, RS Czysta, RS Parking2 odkopać na całej długości pokazanej na PZT. Kable przełożyć bez przecinania poza obszar kolizji. Ułożyć nowe odcinki rur osłonowych ϕ 160mm dla kabli SN i ϕ 110 dla kanalizacji teletechnicznej pod nadzorem służb TAURON Dystrybucja SA JT Żywiec oraz Wydziału Łączności. Długość trasy około 45mb.

Istniejąca sieć napowietrzną niskiego napięcia, oświetlenia ulicznego oraz podwieszoną sieć teletechniczną i przyłącza światłowodowe zdemontować.

Wybudować nową sieć niskiego napięcia i oświetlenia ulicznego typu ASXSn 4x35mm², + 1x25mm² dł. około 135mb przy zastosowaniu słupów wirowanych E-12. Wykorzystać zdemontowane odcinki linii napowietrznej ASXSn. Zdemontowaną sieć teletechniczną i światłowodową podwiesić na projektowanej sieci niskiego napięcia.

Dla usunięcia kolizji ze słupa nr 4 wybudować odcinek linii kablowej niskiego napięcia typu YAKXs 4x120mm² dł. 32mb do miejsca zmurowania z istn. linią kablową nN zgodnie z PZT. Kabel zmurować za pomocą mufy termokurczliwej ZMR3.

Linia napowietrzna zasilana jest ze stacji transformatorowej nr Szczyrk TOS obw. GPZ nr BBZ 40603 (układ pracy sieci TN-C).

Odcinek linii napowietrznej nN z przewodami gołymi wykonać zgodnie z:

- o „Albumem linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami gołymi AL 25-95mm² na żerdziach wirowanych. Układ płaski przewodów” opracowany przez EL Projekt Poznań – wyd. PTPIREE z naprężeniem $G_0=30\text{MPa}$.

Zastosować żerdzie wirowane typu E, konstrukcje stalowe ocynkowane. Zaciski izolowane SLIP.

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego wykonać z projektowanego słupa nr 4 linią kablową YAKXS4x35mm² zasilającą oświetlenie ulicy Kempingowej w Szczyрку. Kabel podłączyć w układzie 1-fazowym do przewodów zasilających oprawy oświetleniowe.

Do budowy oświetlenia zastosować słup aluminiowy stożkowe o wysokości 9,0m z wysięgnikami aluminiowymi w kształcie łuku o wysięgu 1,5m (potrójny). Wysięgniki zakończone oprawami w kolorze szarym. Słupy wykonane w wersji do montażu na fundamencie prefabrykowanym betonowym, głębokość posadowienia 1,5-2,0m. Na wysięgnikach słupów zabudować oprawy typu LED o mocy 51W. Oprawy winny być wykonane w II klasie ochronności. Połączenia kabli w słupach wykonać za pomocą izolacyjnych złączy TB-3. Oprawy połączyć ze złączami przewodami kabelkowymi YDY 3x2,5mm². Kable oświetleniowe układać w rowie o głębokości 0,8m, na podsypce piaskowej grub. 10 cm.. Następnie zasypać warstwą piasku gr. 10 cm, warstwą gruntu bez kamieni o grubości 20cm, ułożyć taśmę ostrzegawczą (folię kablową) koloru niebieskiego i zasypać pozostałym gruntem. Kable w wykopie układać faliście oraz zaopatrzyć (co 10m) w oznaczniki z tworzywa sztucznego, których treść należy uzgodnić z właścicielem linii. Na całej długości trasy kabel prowadzić w rurze osłonowej DVR-110.

Minimalna głębokość posadowienia rury przy skrzyżowaniu z drogami, wjazdami – 1 – 1,2m od górnej ścianki przepustu do nawierzchni..

W miejscu połączenia nowej instalacji oświetleniowej z istniejącą na słupie linii napowietrznej oraz na wysięgniku każdej nowej oprawy, w celu oznakowania granicy własnościowej należy umieścić oznaczniki z tworzywa sztucznego odpornego na UV – pole opisowe o wymiarach 40x70mm mocowane do kabla za pomocą opasek zaciskowych.

Prace ziemne związane z wykopem pod projektowaną sieć kablową prowadzić przy użyciu sprzętu ręcznego w pobliżu urządzeń podziemnych. Całość ziemi wybranej podczas wykonywania wykopów zagęścić zasypując ułożone kable. Projektowany odcinek sieci kablowej 0,4kV należy posadzić na głębokości min. 0,7m na 10 cm warstwie piasku w sposób falisty z zapasem 1-3% długości całkowitej wystarczającej do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu i wpływu temperatury, następnie przykryć 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą ziemi bez kamieni oraz folią z tworzywa sztucznego szerokości co najmniej 20 cm koloru niebieskiego gr. 0,5 mm oraz przykryć warstwą rodzimego gruntu. Całość ziemi wybranej podczas wykonywania wykopów zagęścić zasypując ułożony kabel. Teren po wykonanych pracach doprowadzić do stanu pierwotnego. Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej swej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m z opisami wg N SEP-E-004.

Należy zachować szczególną ostrożność ze względu na istniejącą sieć energetyczną SN 15kV, gazową, wodociągową, kanalizacyjną oraz teletechniczną. Przy skrzyżowaniu projektowanego kabla z uzbrojeniem podziemnym, należy zabezpieczyć urządzenia z wykorzystaniem rury ochronnej. Końce rur zaślepić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do nich opadów atmosferycznych i zanieczyszczeń. Miejsce robót Wykonawca powinien oznakować, zabezpieczyć i prowadzić zgodnie z Przepisami Prawa Budowlanego, oraz BHP a po ich zakończeniu teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Obliczenia projektowanych słupów linii nN:

Słup RNR-12/ŻN

Wg „Albumu słupów linii wiejskich. Poziomy układ przewodów” Energoprojektu Poznań 1989 dopuszcza się linię odgałęźną AL 4x35mm² z naprężeniem 70MPa, co daje wytrzymałość wierzchołkową słupa 980daN.

W związku z powyższym istn. słup spełnia wymogi wytrzymałościowe dla słupa krańcowego dla projektowanego odcinka linii napowietrznej nN.

słup K-12/6

Naprężenie $G_0=30\text{MPa}$

$P_{uw} \geq P_{uw}$

P_{uw} – dopuszczalne obciążenie słupa

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = \sqrt{(430 + 0)^2 + (70 + 27 + 0)^2} = 449\text{daN}$$

$P_u = N_p + N_r$

$P_z = P_s + P_o + N_r$

N_p - naciąg przewodu [daN] wg tablic

P_o – obciążenie wiatrem oprawy [daN]

P_s – obciążenie wiatrem słupa [daN]

N_r – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy [daN]

Proj. żerdź spełnia wymogi wytrzymałościowe dla słupa krańcowego zgodnie z Albumem.

7. Wykaz podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita
1	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,36
2	Bednarka ocynkowana St2SX 20x2-50x5 mm	kg	78
3	Benzyna do ekstrakcji - luzem	dm3	0,4
4	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	3,7
5	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm klasa 100	szt	4
6	Cement hutniczy "35" luzem	t	0,018
7	Dopuszczenie do prac przez OSD	kpl.	6
8	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	93,24
9	Fundament do słupów	szt	1
10	Hak wieszakowy mocny SOT 21,2	szt	5
11	Hak wieszakowy średni SOT 21,116	szt	2
12	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy NA2XY/YAKXS 0,6/1kV 4x35 mm ²	m	25
13	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy NA2XY/YAKXS 0,6/1kV 4x120 mm ²	m	32
14	Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 3x1,5 mm ² (YKY)	m	30
15	Klamerka SOT	szt	11
16	Kołki rozporowe plastikowe Fi-8 mm	szt	4
17	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	9
18	Nadzory branżowe	kpl.	4

19	Ogranicznik przepięć nieskiego napięcia dla sieci izolowanych IOZb 0,5/5	szt	4
20	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	58,16
21	Oprawa uliczna LED mocowana na słupie, z kloszem z tworzywa moc 51-55W, IP-65	szt	6
22	Oslona rurowa BE-110 AROT do kabli, sztywna	m	6
23	Oslona rurowa DVK-110 AROT do kabli, giętka	m	16
24	Oslona rurowa dzielona sztywna PS fi 110 mm	m	116
25	Oslona rurowa dzielona sztywna PS fi 160 mm	m	116
26	Oslony przewodów	szt	1,8
27	Piasek do betonów zwykłych	m3	10,53
28	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,022
29	Płyty drogowe 50x50x10-cm	szt	1
30	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	5
31	Płyty żelbetowe ustojowe typu U	szt	3,4
32	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 1x70-mm ²	m	4
33	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x16-mm ²	m	15
34	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x35 + 1x25-mm ²	m	135 (z dem)
35	Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm ²	m	0,4
36	Skrzynka kablowa	szt	1
37	Słup oświetleniowy z kompozytów wys. 12m przygotowany pod fundament	szt	1
38	Słupek betonowy oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	3,33
39	Śruby stalowe średniokładne M12x75	szt	8,24
40	Taśma stalowa SOT	m	11
41	Tlen techniczny sprężony	m3	0,6
42	Uchwyt kotwiący	kpl	4
43	Uchwyt odciągowy końcowy systemu 4-przewodowy SO 34,50 4x35,4x50 mm ²	szt	2
44	Uchwyt odciągowy SO 80, linia 4x16-25-mm ²	szt	2
45	Uchwyt przelotowy narożny systemu 4-przewodowego dla załomów do 90 stop, SO99 4x(25-95mm ²)	szt	3
46	Uchwyt przelotowy przelotowy systemu 4-przewodowego SO130	szt	3
47	Uchwyty dystansowe, typu SO 70.17	szt	11
48	Uchwyty odstępowe	szt	11
49	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	28
50	Wieszak kabla ósemkowego	kpl	4
51	Wsporniki końcowe	szt	1
52	Wsporniki przelotowe	szt	3
53	Wysięgnik rurowy do lamp, jednoramienny z nasadką 0,9m, do słupów S-60, 80, 95	szt	3
54	Wysięgnik rurowy do mocowania lamp 3-ramienny 2,0m do słupów S-60,80,95	szt	1
55	Zacisk odgałęźny SL 4,25	szt	36

56	Zacisk płytkowy	kpl	4
57	Zacisk uziemiający	kpl	1
58	Zestaw montażowy dla kabli 4-żyłowych	kpl	1
59	Złącze kontrolne	szt	1
60	Złącze oświetleniowe zewnętrzne słup, IZK 3-bezp,	szt	1
61	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-12/4.3	szt	4
62	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, EPV-12/6	szt	1
63	Żwir do betonów zwykłych jednofrakcyjny, uziarnienie 2-4 mm	m3	0,044

8. Decyzje i uzgodnienia

- Warunkami techniczne usunięcia kolizji określone przez TAURON Dystrybucja S.A. nr TD/OBB/OME/K/WT/MG/205/2021 z dnia 04.08.2021r.
- Warunkami techniczne usunięcia kolizji określone przez TAURON Nowe Technologie S.A. nr TNT/NMD/2021-05-06/0000005 z dnia 06.05.2021r.
- Odpisem protokołu z dnia 03.03.2022r. przeprowadzenia narady koordynacyjnej w Wydziale Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej ul. Piastowskiej 40 w dniu 03.03.2022r. znak GK.6630.69.2022.

Bielsko-Biała, dn. 03.03.2022 r.

STAROSTA BIELSKI

Znak sprawy: GK.6630.69.2022

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 03.03.2022 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Przebudowa sieci: wodociągowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej Budowa: oświetlenia ulicznego, kanalizacji deszczowej
Lokalizacja:	Przebudowa ul. Kampingowej w Szczyrku, dz. 413
Wnioskodawca:	ZANIAT ANDRZEJ ul. Ogrodowa 35/Usługi Projekto, 43-360 Bystra Wilkowice
Inwestor:	GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk
Przewodniczący:	Danuta Skrzypiec, Główny Specjalista, Wydział Geodezyjno-Kartograficzny
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Bielsku- Białej, Piastowska 40
Sposób przeprowadzenia narady:	inny
Data wpływu:	25.02.2022 r.
Charakterystyka:	INWESTOR: Gmina Szczyrk, ul.Beskidzka 4, 43-370 gm. SZCZYRK; powiat bielski; woj. śląskie, NIP:937-26-53-068, REGON:072182232;

PODSUMOWANIE NARADY

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

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	AQUA S.A. ul. 1 Maja 23 43-300 Bielsko-Biała	Stanowisko pozytywne z uwagami Należy zachować min. odległości pionowe i poziome projektowanej elektroenergetycznej, teletechnicznej, oświetlenia, kanalizacji deszczowej od skrajni istniejącej sieci wod-kan oraz projektowanego wodociągu zgodnie z tabelą min. odległości stanowiącą załącznik do niniejszego pisma. Sieć wodociągową PERC Dz 225 mm do której zostanie włączony projektowany wodociąg w ul. Kampingowej AQUA S.A odebrała pod względem technicznym 15.11.2021r.	Małgorzata Wawrzuta-Kiczmer
2		Stanowisko pozytywne	Tadeusz Banaś

Dokument wygenerował(a): Danuta Skrzypiec, dn. 03-03-2022 16:33:25

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	Netia S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	Bez uwag.	
3	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach TJE Bielsko-Biała ul. Gazownicza 14 43-300 Bielsko-Biała	Bez uwag.	Stanowisko pozytywne Grażyna Polak-Niewiarowska
4	Orange Polska S.A. ul. Francuska 101 40-506 Katowice		Uczestnik nieobecny na naradzie
5	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Katowicach ul. Plac Grunwaldzki 8 40-127 Katowice	Nie dotyczy.	Stanowisko pozytywne Elżbieta Zalewska
6	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Żywcu ul. Armii Krajowej 10 34-300 Żywiec	Bez uwag.	Stanowisko pozytywne Stanisław Machowski
7	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Dział Stacji i Sieci Gazowych ul. Mikulczycka 5 41-800 Zabrze	Bez uwag.	Stanowisko pozytywne Benedykt Gwóźdź
8	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Żywcu Kazimierza Tetmajera 89b 34-300 Żywiec		Stanowisko pozytywne z uwagami Skrzyżowania oraz zbliżenia projektowanych inwestycji z siecią gazową należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i PN lub przebudować sieć gazową na koszt inwestora. PT przebudowy lub sposób zabezpieczenia sieci gazowej należy uzgodnić z naszym zakładem. Przed przystąpieniem do robót w sąsiedztwie naszych urządzeń należy powiadomić na o terminie rozpoczęcia prac oraz zlecić nadzór. Prace ziemne w pobliżu naszych urządzeń należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Gazowni w Żywcu. Wszystkie kolizje i zbliżenia z siecią gazową należy każdorazowo zgłaszać do odbioru naszemu przedstawicielowi.
9	Rejonowy Związek Spółek Wodnych w B-B 43-300 Bielsko-Biała ul. Sobieskiego 105	Nie dotyczy.	Stanowisko pozytywne Dorota Górna
10	TAURON Dystrybucja S.A. ul. Batorego 17a 43-300 Bielsko-Biała		Stanowisko pozytywne z uwagami Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w warunkach usunięcia kolizji nr TD/OBB/OME/K/WT/MG/205/2021 z dnia 04.08.2021 oraz sygn. TNT/NMD/1155/2021 z dnia 06.05.2021.
11	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku- Białej Dział łączności ul. Batorego 17a 43-300 Bielsko-Biała		Stanowisko pozytywne z uwagami Projekt w zakresie przeniesienia i zabezpieczenia kabli energetycznych 15kV oraz kabla światłowodowego w rurociągu kablowym RHDPE na całym kolidującym odcinku uzgadnia się zgodnie z warunkami wydanymi przez służby TAURON Dystrybucja S.A. oddz.

Dokument wygenerował(a): Danuta Skrzypiec, dn. 03-03-2022 16:33:25

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		Bielsko-Biała.	
12	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego ul. Juliusza Ligonia 46 40-037 Katowice	Bez uwag.	Stanowisko pozytywne Paweł Kuźniak
13	Urząd Miejski w Szczyrku ul. Beskidzka 4 43-370 Szczyrk	Na wejście w pas drogowy ulicy Kampingowej i prowadzenie w nim robót należy uzyskać uzgodnienie (zezwoleń) Burmistrza Miasta Szczyrk.	Stanowisko pozytywne z uwagami Marcin Kubica
14	Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. Regera 81 43-300 Bielsko-Biała	Nie dotyczy.	Stanowisko pozytywne Lucyna Fober
15	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach Oddział Biura w Żywcu ul. Łączki 44a5 34-300 Żywiec	Bez uwag.	Stanowisko pozytywne Tomasz Salachna
16	Związek Spółek Wodnych w Oświęcimiu ul. Strzelecka 3 32-600 Oświęcim		Uczestnik nieobecny na naradzie
	Wnioskodawca		ZANIAT ANDRZEJ

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 611830.5.1275.

**Z upoważnienia Starosty Bielskiego
Danuta Skrzypiec, Główny Specjalista, Wydział
Geodezyjno- Kartograficzny**



Signed by / Podpisano przez:

Danuta Skrzypiec Z upoważnienia Starosty Bielskiego Starostwo Powiatowe w Bielsku Białej

Date / Data: 2022-03-03 16:33

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

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

Dokument wygenerował(a): Danuta Skrzypiec, dn. 03-03-2022 16:33:25

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



LEGENDA

ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- zakres opracowania
- granice działek ewidencyjnych
- granice konturów klasyfikacyjnych
- granice konturów klasyfikacyjnych
- nazwy klasożytków gruntowych
- linie rozgraniczające tereny wyznaczone w MPZP
- oznaczenia terenów o różnym przeznaczeniu w MPZP
- istn. krawężniki
- istn. krawędzie jezdni
- istn. krawędzie chodników
- istn. konstrukcje oporowe
- istn. krawędzie terenu
- istn. rowy i skarpy
- istn. rzędne wysokościowe
- istn. punkty osnowy geodezyjnej
- istn. budynki
- istn. reklamy
- istn. studnie
- istn. ogrodzenie
- istn. sieci wodociągowe
- istn. komory wodociągowe
- istn. hydrant
- istn. sieci gazowe
- istn. kanał kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- istn. studnie kanalizacji deszczowej i sanitarnej
- istn. kablowe sieci telekomunikacyjne
- istn. skłupy napowietrznej sieci telekomunikacyjnej
- istn. studnie kablowe sieci telekomunikacyjnej
- istn. kablowe sieci elektroenergetyczne
- istn. skłupy napowietrznej sieci elektroenergetycznej
- istn. skłupy oświetleniowe
- istn. skłupy oświetleniowe
- istn. sieci uzgodnione Narodami Koordynacyjnymi
- istn. drzewa

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- zakres inwestycji wg odrębnego opracowania pn. "Remont drogi powiatowej numer 1404S ul. Graniczna w Szczyrku oraz ul. Grunwaldzka w Burczkowicach".
- zakres inwestycji wg odrębnego opracowania pn. "Budowa centrum przesiadkowego w tym przebudowa budynku pawilonu "A" z wbudowaną kolumnią gazową wraz z instalacjami wewnętrznymi z wewnętrznym układem drogowym, miejscami parkingowymi, budowa wiaty rowerowej oraz niezbędnej infrastruktury technicznej oraz obiektami małej architektury w miejscie Szczyrk - Szczyrk Skalle".
- proj. jezdnie dróg
 - nakł. bitumiczna
 - nakł. z kostki betonowej
- proj. miejsca postojowe dla pojazdów "TAXI"
 - nakł. z kostki betonowej
- proj. miejsca postojowe dla pojazdów "BUS"
 - nakł. z kostki betonowej
- proj. powierzchnie przejezdne
 - nakł. z betonu cementowego
 - nakł. z kostki betonowej
- proj. chodniki
 - nakł. z kostki betonowej
 - nakł. z kostki granitowej
- proj. pobocze
 - nakł. z kruszywa
- proj. zieleńce
 - nakł. z humusu

- zakres inwestycji
- osie dróg
- osie zjazdów
- krawężnik kamienny najazdowy 20x22 cm wyniesiony 2 cm ponad jezdnię
- krawężnik betonowy 20x30 cm wyniesiony 12 cm ponad jezdnię
- krawężnik betonowy najazdowy 20x22 cm wyniesiony 3 cm ponad jezdnię
- krawężnik betonowy 20x30 cm wyniesiony 1 cm ponad jezdnię
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm wyniesiony 3 cm ponad jezdnię
- krawężnik betonowy 15x30 cm ułożony na płask
- proj. obrzeże betonowe 8x30cm
- proj. palisada z prefabrykowanych elementów betonowych
- proj. skarpy
- proj. pasy integracyjne dla osób niedowidzących
- proj. kanał kanalizacji deszczowej
- proj. studnia kanalizacji deszczowej
- proj. wpust uliczny
- proj. odwodnienie liniowe typu ACO
- proj. ściek z kostki betonowej
- istn. sieci wodociągowej
- istn. sieć wodociągowa
- proj. przyłącze wodociągowe
- proj. hydrant
- istn. sieci elektroenergetyczne do likwidacji
- istn. sieci elektroenergetyczne do likwidacji
- proj. linie kablowe średniego i niskiego napięcia
- proj. linie i przyłącza napowietrzne niskiego napięcia
- linie napowietrzne teletechniczne i światłowodowe do przełożenia
- proj. rury osłone
- proj. mufa kablowa
- proj. skłupy energetyczne oraz oświetleniowe niskiego napięcia
- demontaż elementów sieci elektroenergetycznych
- proj. linie kablowe średniego i niskiego napięcia

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu został wykonany na aktualnej mapie do celów projektowych przyjętej do zasobów Ośrodka Geodezyjno - Kartograficznego Starostwa Powiatowego w Bielsku Białej pod numerem GK.6640.536.2021_13417 z dnia 24.02.2022 r.

Starostwo Bielski
Dokumentacja projektowa nr
GK.6640.536.2022
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakreślonej w dniu: 03.03.2022
Z up. Starosty
Dawid Wójcik
Starosta Powiatowy, Wydział Geodezyjno-Kartograficzny
PRZEWODZĄCY NARADY
KOORDYNUJĄCY



Signed by / Podpisano przez:
Danuta Skrzypiec Z
upoważnienia
Starosty Powiatowego
w Bielsku Białej
Date / Data: 2022-03-03 16:27

Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - KOSZTORYSOWEJ ROZBUDOWY DRÓGI GMINNEJ UL. KAMPINGOWEJ W SZCZYRKU		Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Treść: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Biuro projektowe: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
Projektował: mgr inż. Andrzej Zaniat nr upr. RINB-VI-U-7342/77/98	Podpis:	Stadium: projekt budowlany	Nr rys. 1
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Szafranski nr upr. SLK/7414/PWB/18	Podpis:	Skala: 1:500	Data: 02.2022 r.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Bielsku-Białej
ul. Batorego 17A, 43-300 Bielsko-Biała

Adres do korespondencji:
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Bielsko-Biała 04.08.2021 roku

TD/OBB/OME/K/WT/MG/205/2021

Gmina Szczyrk

**ul. Beskidzka 4
43-370 SZCZYRK**

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ROZDZIELCZEJ (BEZ OŚWIETLENIA ULICZNEGO)

W związku z kolizją projektowanej inwestycji: **Rozbudowa drogi gminnej – ul. Kampingowa w Szczyrku** z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:
 - 1.1. Linii kablowych SN (15kV)
 - 1.2. Linii napowietrzno-kablowej nN (0,4kV)
 2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
 - 2.1. Istniejącą linię napowietrzno-kablową rozdzielczą nN (0,4kV), oznaczoną na planie literą „A” zasilaną ze stacji transformatorowej nr BBZ 40603 „Szczyrk TOS” obw. GPZ - przewody napowietrzne typu AsXSn 4x35mm² linia kablowa typi: YAKY 4x120mm² należy przebudować poza miejsce kolizji. Do przebudowy należy zastosować słupy z żerdzi E lub EPV dobrane pod względem wytrzymałości do nowej konfiguracji sieci, przewody linii napowietrznej (sieć rozdzielcza) należy odtworzyć tego samego typu natomiast kabel zastosować typu YAKXS 4x120mm². Przyłącza do budynków odtworzyć z zastosowaniem przewodów typu AsXSn 4x16mm².
 - 2.2. Istniejące linie kablowe SN (15kV):
 - a) GPZ Szczyrk – OWS Gronie 2 typu: 3 x XRUHAKXS 1x240mm² relacji: GPZ Szczyrk – stacja transformatorowa nr BBZ 40799 „Szczyrk OWS Gronie”,
 - b) GPZ Szczyrk – RS Czarna typu: 3 x XRUHAKXS 1x240mm² relacji: GPZ Szczyrk – RS Czarna,
 - c) GPZ Szczyrk – RS Parking typu: 3 x XRUHAKXS 1x240mm² relacji: GPZ Szczyrk – RS Parking,
 - d) GPZ Szczyrk – OWS Gronie 1 typu: 3 x XRUHAKXS 1x240mm² relacji: GPZ Szczyrk – stacja transformatorowa nr BBZ 40799 „Szczyrk OWS Gronie
- w miejscu oznaczonym literą „B” należy przebudować (przesunąć) poza miejsce kolizji.
- 2.3. Podczas układania linii kablowych SN (15kV), nN (0,4kV), a także podczas niwelacji terenu pod inwestycję należy zachować najmniejsze dopuszczalne głębokości ułożenia kabli w ziemi oraz w rurach osłonowych, odległości pionowe na skrzyżowaniu i poziome przy zbliżeniu kabli ułożonych bezpośrednio w ziemi oraz najmniejsze dopuszczalne odległości kabli elektroenergetycznych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych określone w normie w normie N-SEP-E-004.

- 2.4. W związku ze zmianą konfiguracji linii napowietrznej nN, należy dokonać obliczeń wytrzymałościowych słupów sąsiednich do przebudowywanych i w razie konieczności dokonać ich wymiany na słupy o wytrzymałości dobranej do nowej konfiguracji sieci.
 - 2.5. Należy zachować minimalną odległość linii kablowych od krawędzi dróg wynoszącą 0,5m.
 - 2.6. Jako osłony otaczające w miejscach wyprowadzenia kabli z ziemi na konstrukcje wsporcze (słupy linii napowietrznej), należy stosować rury z twardego polietylenu PEH (HDPE) uodpornionego na działanie promieniowania słonecznego, o barwie czarnej, np. typu BE, o średnicach dostosowanych do średnicy zewnętrznej kabla, osłony należy wyprowadzić na wysokość min 2.5m. nad powierzchnię gruntu, górny otwór osłony należy uszczelnić „koszulką” termokurczliwą.
 - 2.7. Maksymalna długość przęsła po przebudowie może wynosić 45m natomiast przyłącza 35m.
 - 2.8. Należy zachować minimalną odległość 1m od miejsca posadowienia słupów nN do krawędzi drogi.
 - 2.9. Należy zachować odpowiednie odległości pionowe przebudowywanych linii napowietrznych i przyłączy do powierzchni ziemi zgodne z normą.
 - 2.10. W miejscach skrzyżowania istniejącego uzbrojenia podziemnego, dróg, wjazdów z projektowanymi kablami SN i nN oraz istniejącymi kablami SN i nN należy zabezpieczyć je poprzez założenie na nie rur ochronnych i ochronnych-dwudzielnych $\Phi 160$ – kable SN oraz $\Phi 110$ – kable nN. Założone osłony powinny wystawać co najmniej 50cm z każdej strony poza obrys obiektu.
 - 2.11. **Wniosek w zakresie przebudowy sieci oświetleniowej został przekazany do TAURON Nowe Technologie, Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków, 31-951 Kraków ul. Osiedle Zgody 14 w celu wydania warunków usunięcia kolizji. Odpowiedz zostanie przesłana oddzielnym pismem. Osoba do kontaktu: Pan Marcin Więsek, email: marcin.wiesek@tauron.pl**
 - 2.12. **W obszarze projektowanej rozbudowy ulicy mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.**
 - 2.13. **Na słupach nN przewidzianych do przebudowy podwieszono są przewody teletechniczne nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Ich przebudowę należy uzgodnić z firmą: SferaNET S.A 43-300 Bielsko-Biała ul. PCK 8.**
3. 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.
 4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego i wykonawczego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
 5. 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.
 6. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
 7. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
 8. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.

9. 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. Region SN i nN Żywiec, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
10. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
11. 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..
12. 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.
13. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
14. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
15. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
16. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia, w którym określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
17. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisane Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TD S. A.
18. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
19. Osoba do kontaktu Mariusz Góra, telefon 338475617.

TAURON Dystrybucja S.A.
Odział w Pielisku-Grębiej
Koordynator ds. eksploatacji Sieci



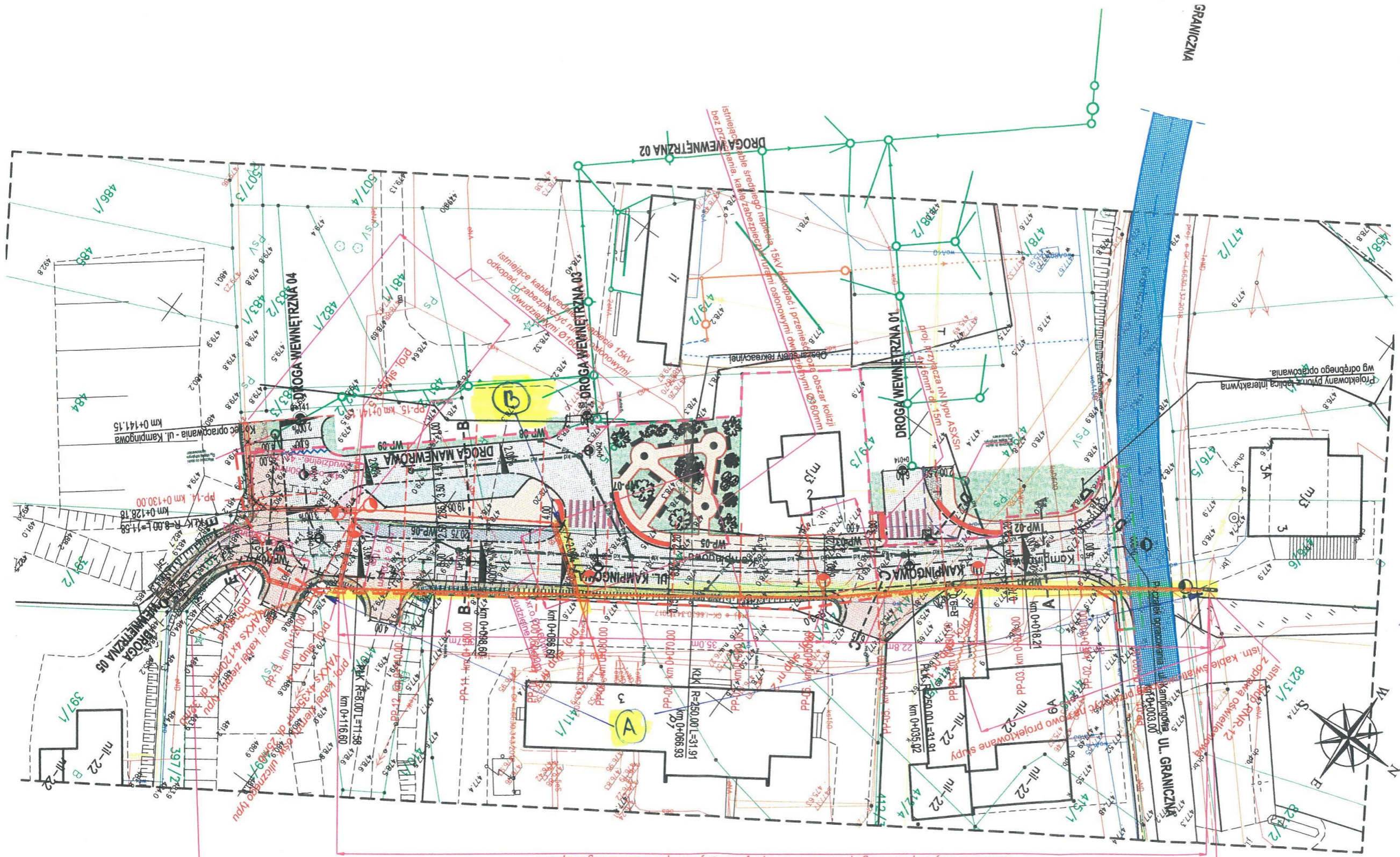
Adam Król

Kopia:
1xOME/MG/2021

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

NIP: 611 020 28 60. REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 575 920,52 zł
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

tauron-dystrybucja.pl



istn. kable teletechniczne przetrzyć na nowo projektowane słupy sieci niskiego napięcia

proj. odcinek linii napowietrznej niskiego napięcia i oświetlenia ulicznego typu ASXSn 4x35mm² 1x25mm² - dł. około 135mb

zdemontowany do powtórzenia na projektowanych słupach linii niskiego napięcia

Adres do korespondencji:
TAURON Nowe Technologie S.A.
Ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

1041125484



Kraków, dn. 06.05.2021r.

Usługi Projektowe "PRO-ZAT"
mgr inż. Andrzej Zaniat
ul. Ogrodowa 35
43-360 Bystra

TNT/NMD/2021-05-06/0000005

Dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego z obiektem inwestora

Odpowiadając na otrzymany wniosek informujemy, że wyrażamy zgodę na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego stanowiącej własność TAURON Nowe Technologie S.A.

W załączeniu przesyłamy warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nr TNT/NMD/1155/2021 z dnia 06.05.2021r., które są ważne przez okres dwóch lat od daty ich wydania.

Realizacja prac usunięcia kolizji jest uzależniona od podpisania Porozumienia/Umowy*. Określone warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego wraz z projektem Porozumienia/Umowy* stanowią załącznik do niniejszego pisma.

Wymagane dokumenty konieczne do zawarcia Porozumienia/Umowy*:

1. Dokumenty identyfikujące Inwestora, jako stronę Porozumienia/Umowy* (dla inwestorów komercyjnych: zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub wyciąg z rejestru sądowego, umowę spółki - dotyczy spółki cywilnej, decyzję o nadaniu NIP i REGON, numer konta bankowego firmy).
2. Dokument zawierający nr działki/działek* oraz nr KW, których usunięcie kolizji dotyczy, (na których znajdują się dotychczasowe urządzenia i na których będą znajdować się urządzenia po usunięciu kolizji).
3. Mapę sytuacyjno-wysokościową/zasadniczą* z projektowaną lokalizacją nowych urządzeń, które powstaną w wyniku usunięcia kolizji.

TAURON Nowe Technologie S.A. może wycofać zgodę lub zmienić warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej w przypadku, gdyby podane przez Wnioskodawcę informacje lub udostępnione dokumenty okazały się niezgodne z prawdą albo uległy modyfikacji. Dotyczy to również przypadku, w którym zmiana stanu faktycznego lub prawnego, mogłaby mieć wpływ na funkcjonowanie sieci elektroenergetycznej TAURON Nowe Technologie S.A.

sprawę prowadzi:
Marcin Więsek, tel. 737-153-021

Kopia:
1 x TNT/NMD

Łączymy wyrazy szacunku

TAURON Nowe Technologie S.A.
Specjalista ds. Dokumentacji
Biuro Infrastruktury Oświetleniowej


Marcin Więsek

TAURON Nowe Technologie S.A.
pl. Powstańców Śląskich 20
53-314 Wrocław
tel. +48 32 303 80 01
fax +48 32 303 80 02

NIP: 899 10 76 556, REGON: 930810615
Kapitał zakładowy (wplacony): 9.535.649,00 zł
Rejestracja: Sąd rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu
Wydział VI Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000141756

www.nowe-technologie.tauron.pl

Adres do korespondencji:
TAURON Nowe Technologie S.A.
Ul. Lwowska 23
40-389 Katowice



Kraków, dn. 06.05.2021r.

Usługi Projektowe "PRO-ZAT"
mgr inż. Andrzej Zaniat
ul. Ogrodowa 35
43-360 Bystra

Sygnatura: TNT/NMD/1155/2021

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

- rozbudowa drogi gminnej w miejsc. Szczyrk ul. Kampingowa

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących własność TAURON Nowe Technologie S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:
 - linii napowietrznej nN (0,4kV) oświetlenia skojarzonego AL. 1x25,
 - oprav oświetlenia ulicznego na słupie sieci skojarzonej
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
 - przebudowy w/w urządzeń oświetlenia ulicznego poza obszar kolizji (bez zgody na likwidację infrastruktury oświetleniowej)
3. Należy dokonać zwrotu następujących elementów sieci i urządzeń:
 - nie dotyczy.
4. 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.
5. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
6. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.
7. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
8. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Nowe Technologie S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, a po zakończeniu realizacji całego zakresu zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
9. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
10. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
11. 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.
12. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z wniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.

13. Do odbioru prac przedłożyć dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną, która powinna być wykonana zgodnie w wersji papierowej i elektronicznej (dokumentacja elektroniczna winna zawierać: zeskanowaną mapę z inwentaryzacji w formacie jpg, plik txt – z punktami współrzędnych geodezyjnych X,Y w układzie PUWG 2000 Pas 6 lub 7 oraz katalog z plikami shp).
14. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
15. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TAURON Nowe Technologie S.A.
16. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
17. Osoba do kontaktu z ramienia TAURON Nowe Technologie S.A.:
Marcin Więsek, telefon 737-153-021, 31-951 Kraków os. Zgody 14
e-mail: marcin.wiesek@tauron.pl

Z poważaniem

TAURON Nowe Technologie S.A.
Specjalista ds. Dokumentacji
Biuro Infrastruktury Oświetleniowej

Marcin Więsek
Marcin Więsek

Kopia:

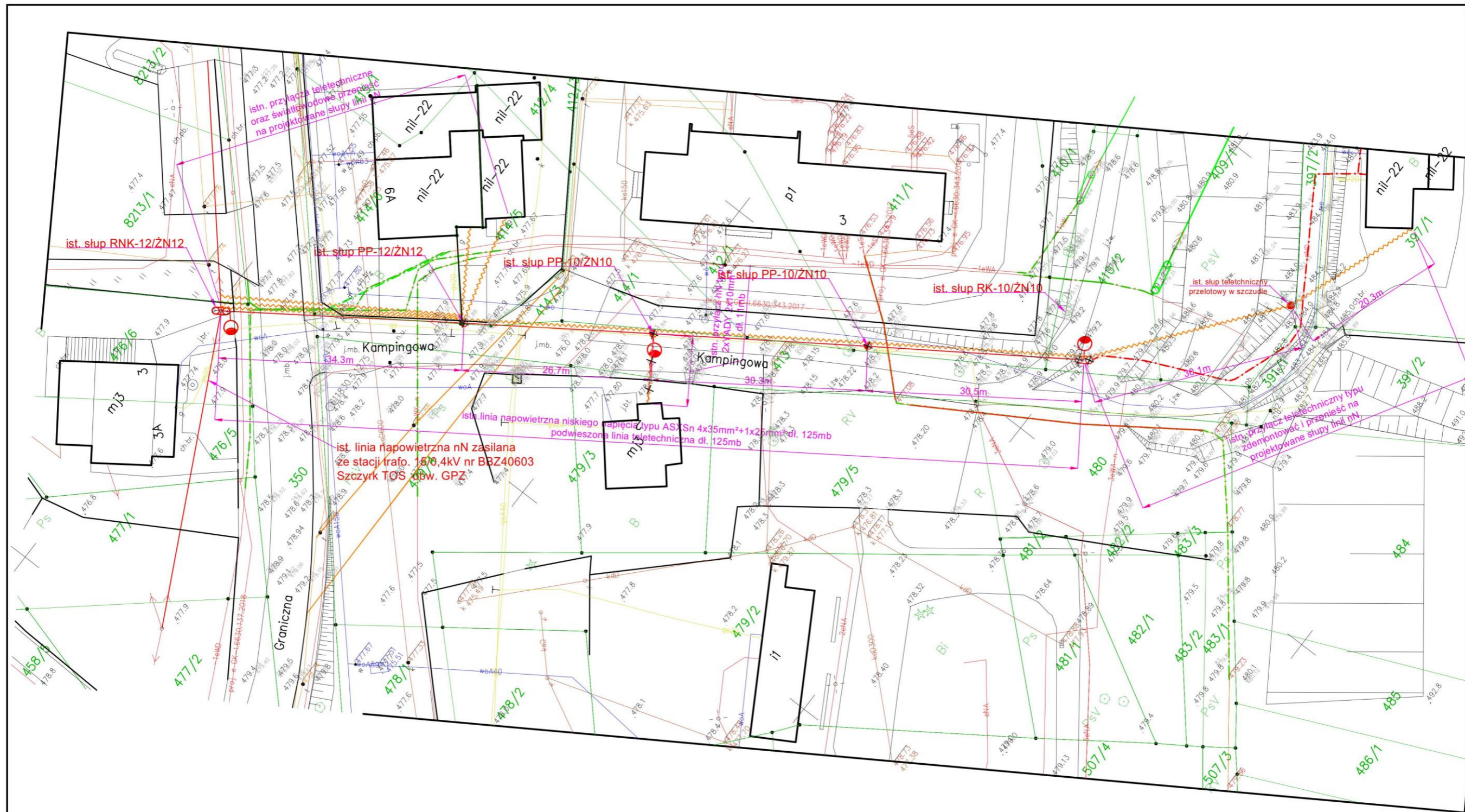
1. TNT/NMD

9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

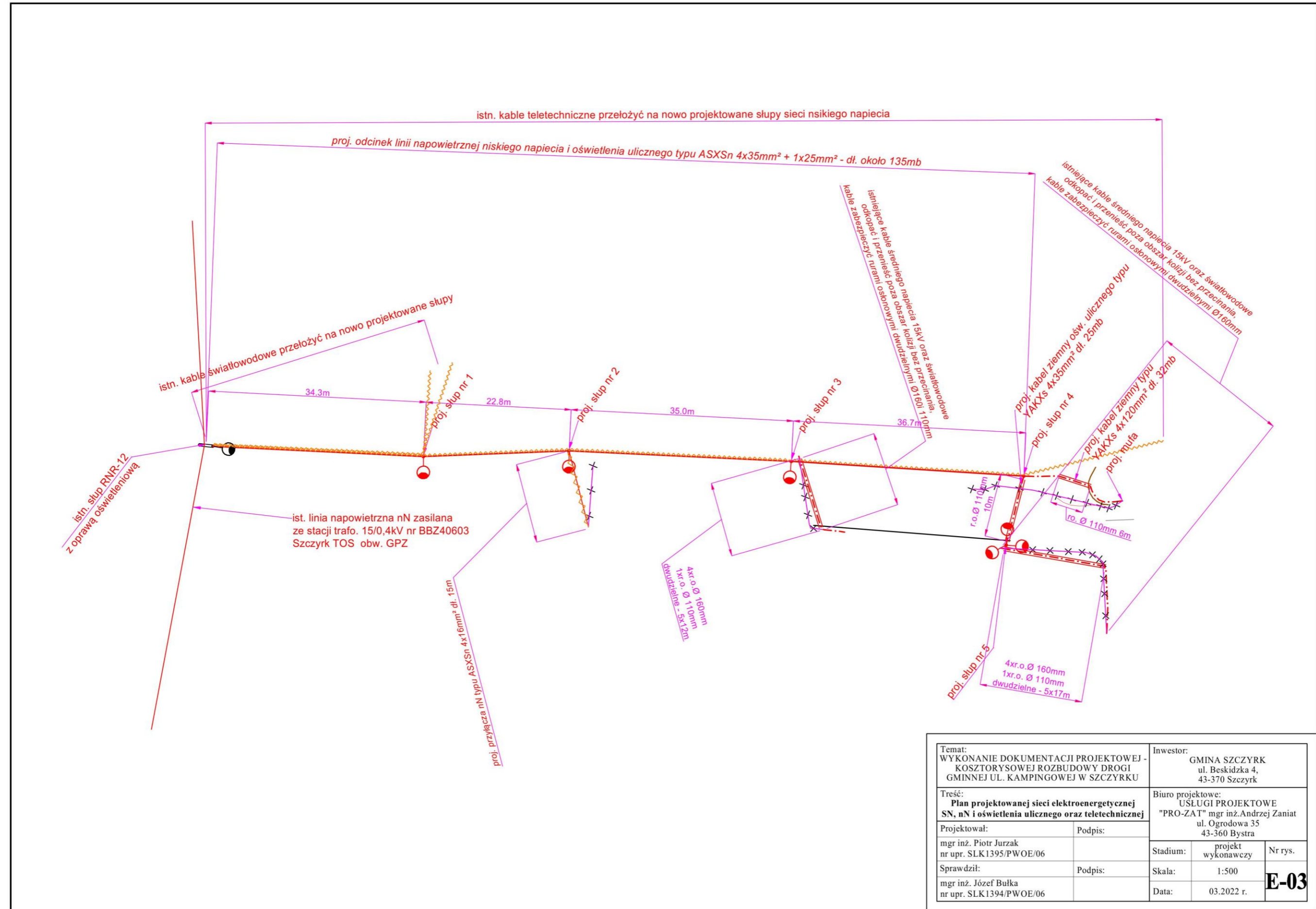
- 1. PLAN SYTUACYJNY przebudowy sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechniczne– rys. E-01**
- 2. Inwentaryzacja sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechnicznej– rys. E-02.**
- 3. Plan projektowanej sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechnicznej– rys. E-03.**
- 4. Plan istniejącej sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechnicznej– rys. E-04.**
- 5. Schemat projektowanej sieci niskiego napięcia i oświetlenia ulicznego – rys. E-05**
- 6. Sposób ułożenia kabli w ziemi. – rys. E-06**



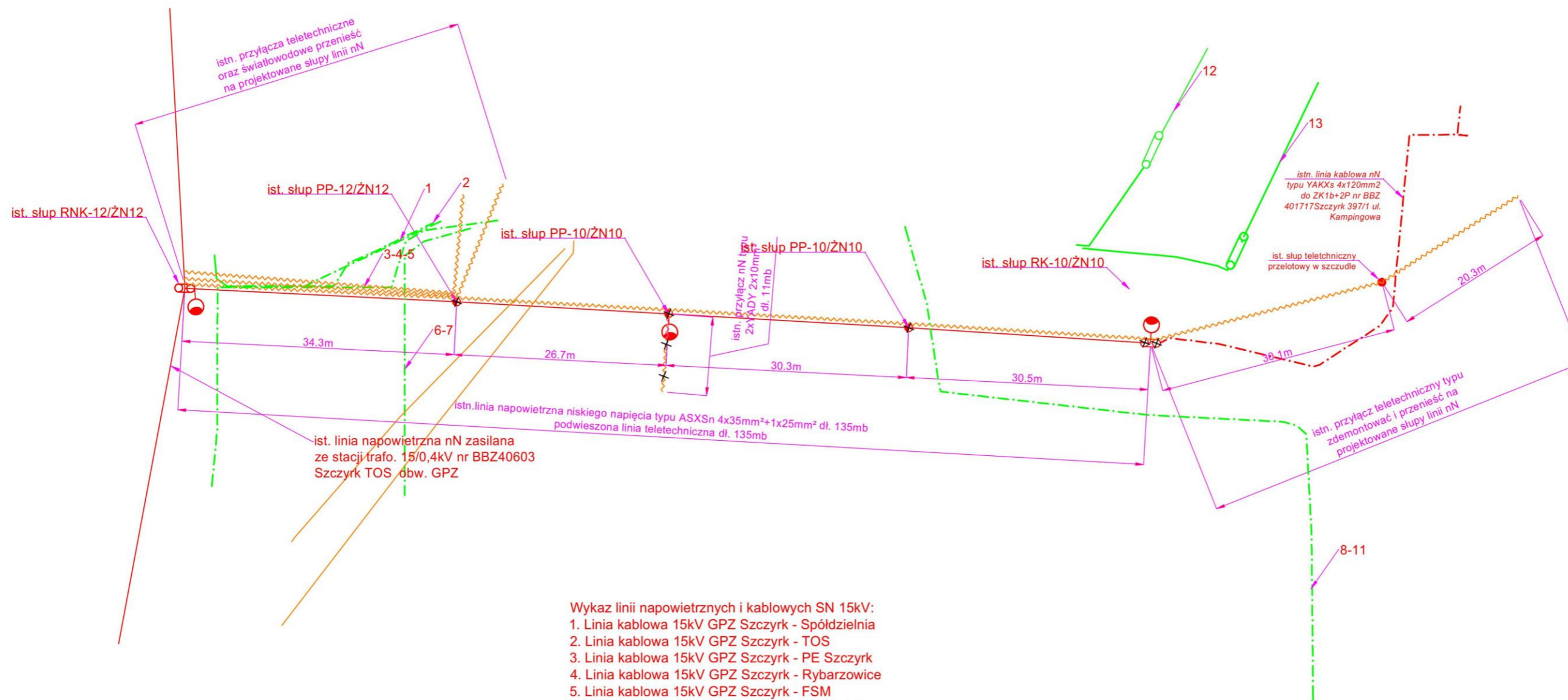
Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - KOSZTORYSOWEJ ROZBUDOWY DRÓGI GMINNEJ UL. KAMPINGOWEJ W SZCZYRKU		Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Treść: PLAN SYTUACYJNY przebudowy sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechnicznej			
Projektował: mgr inż. Piotr Jurzak nr upr. SLK1395/PWOE/06	Podpis:	Biuro projektowe: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
Sprawdził: mgr inż. Józef Bulka nr upr. SLK1394/PWOE/06	Podpis:	Stadium: projekt wykonawczy	Nr rys. E-01
		Skala: 1:500	
		Data: 03.2022 r.	



Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - KOSZTORYSOWEJ ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ UL. KAMPINGOWEJ W SZCZYRKU		Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Treść: Inwentaryzacja sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechnicznej		Biuro projektowe: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
Projektował: mgr inż. Piotr Jurzak nr upr. SLK1395/PWOE/06	Podpis: 	Stadium: projekt wykonawczy	Nr rys. E-02
Sprawdził: mgr inż. Józef Bułka nr upr. SLK1394/PWOE/06	Podpis: 	Skala: 1:500	Data: 03.2022 r.



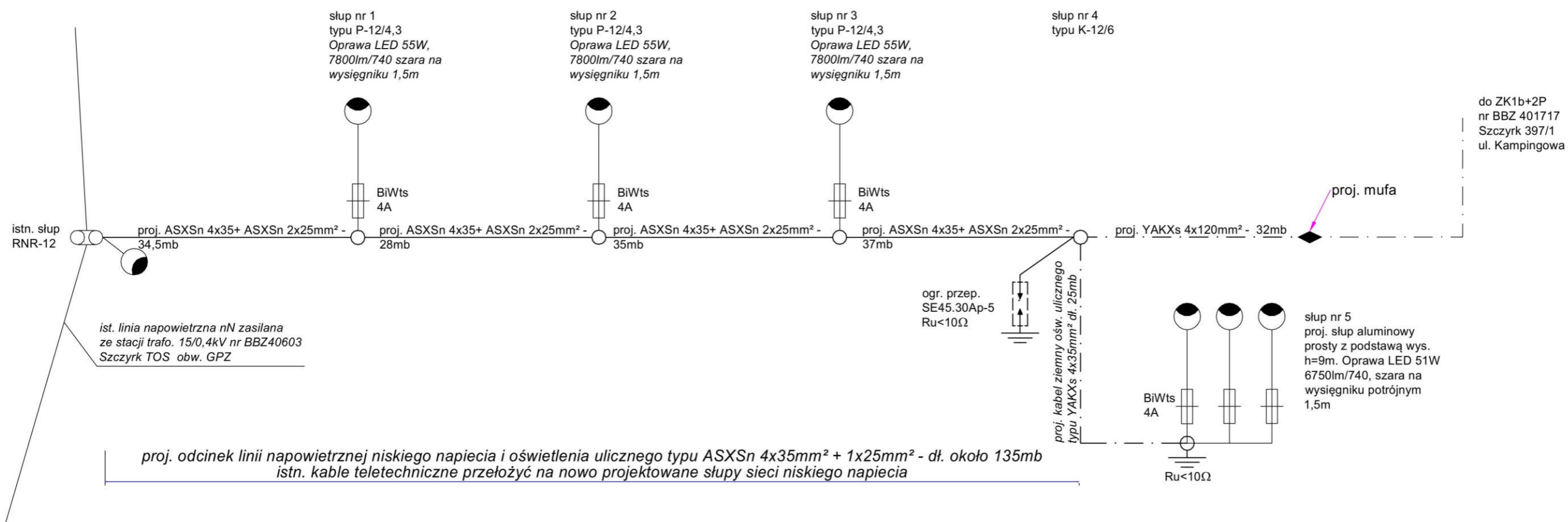
Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - KOSZTORYSOWEJ ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ UL. KAMPINGOWEJ W SZCZYRKU		Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Treść: Plan projektowanej sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechnicznej		Biuro projektowe: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
Projektował: mgr inż. Piotr Jurzak nr upr. SLK1395/PWOE/06	Podpis: 	Stadium: projekt wykonawczy	Nr rys. E-03
Sprawdził: mgr inż. Józef Bułka nr upr. SLK1394/PWOE/06	Podpis: 	Skala: 1:500	Data: 03.2022 r.



Wykaz linii napowietrznych i kablowych SN 15kV:

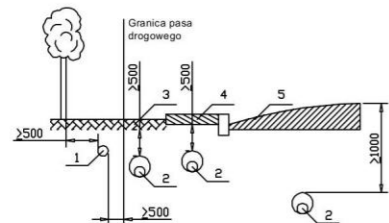
1. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - Spółdzielnia
2. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - TOS
3. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - PE Szczyrk
4. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - Rybarzowice
5. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - FSM
6. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - RS Parking
7. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - Camping
8. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - Gronie 2
9. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - Gronie 1
10. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - RS Czarna
11. Linia kablowa 15kV GPZ Szczyrk - RS Parking 2
12. Linia napowietrzno kablowa 15kV GPZ Szczyrk - Biła
13. Linia napowietrzno kablowa 15kV GPZ Szczyrk - Słotwina

Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - KOSZTORYSOWEJ ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ UL. KAMPINGOWEJ W SZCZYRKU		Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Treść: Plan istniejącej sieci elektroenergetycznej SN, nN i oświetlenia ulicznego oraz teletechnicznej		Biuro projektowe: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
Projektował: mgr inż. Piotr Jurzak nr upr. SLK1395/PWOE/06	Podpis:	Stadium: projekt wykonawczy	Nr rys.
Sprawdził: mgr inż. Józef Bułka nr upr. SLK1394/PWOE/06	Podpis:	Skala: 1:500	E-04
		Data: 03.2022 r.	

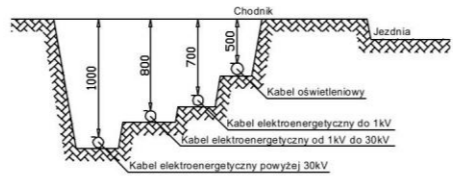


UKŁAD SIECI TN-C

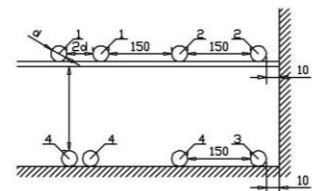
Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - KOSZTORYSOWEJ ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ UL. KAMPINGOWEJ W SZCZYRKU		Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Treść: SCHEMAT PROJEKTOWANEJ SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA I OŚWIETLENIA ULICZNEGO		Biuro projektowe: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
Projektował: mgr inż. Piotr Jurzak nr upr. SLK 1395/PWOE/06	Podpis:	Stadium: projekt wykonawczy	Nr rys.
Sprawdził: mgr inż. Józef Bułka nr upr. SLK 1394/PWOE/06	Podpis:	Skala:	E-05
		Data: 03.2022 r.	



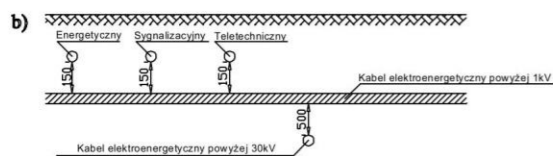
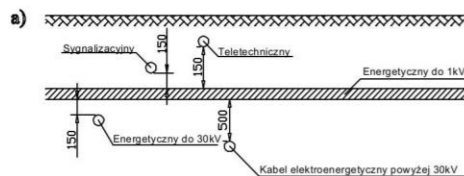
Odległości między kablami układanymi wzdłuż ulic:
1- kabel, 2 - kabel w rurze ochronnej, 3 - nawierzchnia nieutwardzona, 4- chodnik, 5- jezdnia



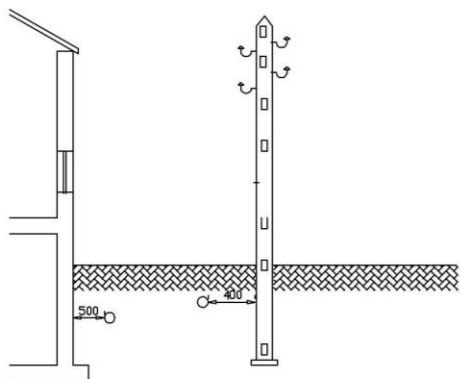
Głębokość ułożenia kabl elektroenergetycznych w ziemi (w mm)



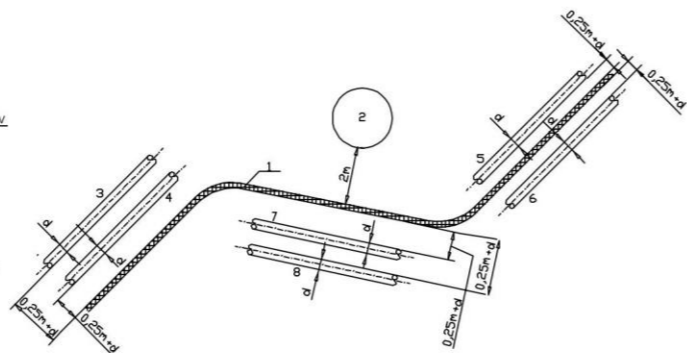
Najmniejsze odległości (w mm) między kablami układanymi w budynkach, tunelach i kanałach. 1 - kable elektroenergetyczne o jednakowym napięciu do 30kV, 2 - kable elektroenergetyczne o różnych napięciach do 30kV, 3 - kabel elektroenergetyczny do 1kV, przyłączony do tego samego pola co kabel sygnalizacyjny, 4 - kable sygnalizacyjne, d - średnica kabla



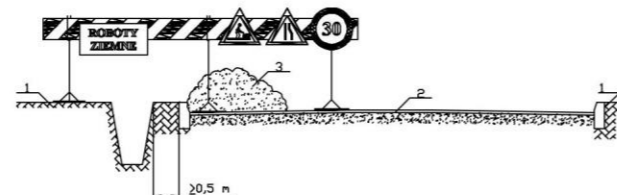
Najmniejsze odległości (w mm) przy skrzyżowaniach kabl różnego rodzaju i napięcia, ułożonych bezpośrednio w ziemi: a) skrzyżowanie z kablem elektroenergetycznym o napięciu 1kV, b) skrzyżowanie z kablem elektroenergetycznym o napięciu powyżej 1kV



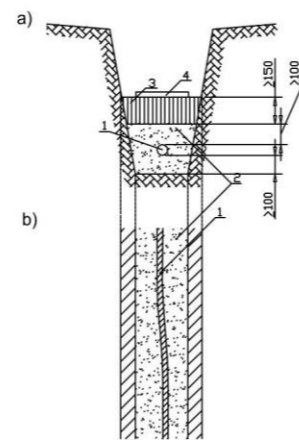
Najmniejsze odległości (w mm) kabla od podziemnej części budowli i linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)



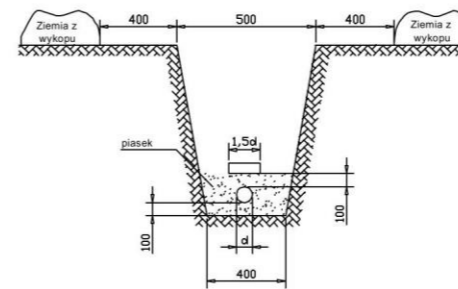
Najmniejsze odległości przy zbliżeniu kabli z podziemnymi rurociągami i zbiornikami
1- kabel energetyczny, 2- zbiornik z płynami palnymi
3- rurociąg z płynami palnymi, 4- rurociąg wodny
5- rurociąg cieplny, 6- rurociąg z gazami niepalnymi,
7- rurociąg ściekowy, 8- rurociąg z gazami palnymi



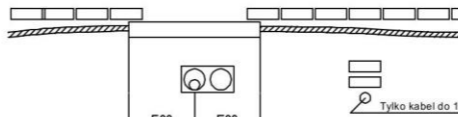
Zastawa poprzeczna na końcu wykopu na ulicy
1- chodnik, 2- jezdnia, 3- odkład ziemi



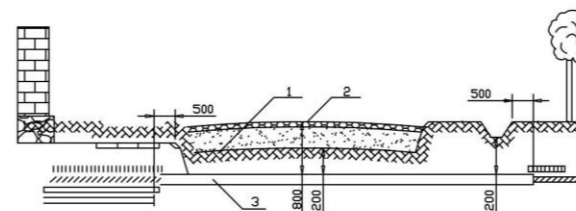
Kabel w rowie:
a) przekrój; b) widok z góry
1-kabel, 2-podsypka piaskowa
3-grunt rodzimy, 4-folia



Zabezpieczenie kabla w rowie ceglami i piaskiem
d - zewnętrzna średnica kabla



Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi w miejscu ich skrzyżowania



Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi przy skrzyżowaniu z drogą kołową (wymiary w mm)
1- spód podłoża drogi, 2- górna warstwa drogi, 3- przepust rurowy

Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ - KOSZTORYSOWEJ ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ UL. KAMPINGOWEJ W SZCZYRKU		Inwestor: GMINA SZCZYRK ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk	
Treść: SPOSÓB UŁOŻENIA KABLI W ZIEMI		Biuro projektowe: USŁUGI PROJEKTOWE "PRO-ZAT" mgr inż. Andrzej Zaniat ul. Ogrodowa 35 43-360 Bystra	
Projektował: mgr inż. Piotr Jurzak nr upr. SLK1395/PWOE/06	Podpis:	Stadium: projekt wykonawczy	Nr rys.
Sprawdził: mgr inż. Józef Bułka nr upr. SLK1394/PWOE/06	Podpis:	Skala:	E-06
		Data: 03.2022 r.	