

PSPROJEKT-F.I.
Sławomir Pióro
32-080 Zabierzów
ul. Białych Brzóz 13
tel. 503047706

Etap:

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa istniejącej sieci kablowej Nn

Inwestycja : Rozbudowa szkoły podstawowej im. Św. Jana Bosko w Zakrzowie ,
polegająca na : dobudowie sali gimnastycznej i sal lekcyjnych wraz z instalacjami
wewnętrznymi w budynku: wod - kan, c.o. gazowej , elektrycznej , wentylacji mechanicznej,
oraz instalacjami wewnętrznymi poza budynkiem : wodnej wraz ze studnią wodomierzową ,
kanalizacji sanitarnej , kanalizacji deszczowej , WLZ, wewnętrznej linii zasilającej Nn oraz
przebudowa kabla Nn i budowa dwóch zbiorników typowych na wody opadowe o
pojemności 20m³ każdy.

Lokalizacja: 32 – 003 Zakrzów , nr 323 Wewództwo małopolskie Powiat wielicki
Jednostka ewidencyjna :121904_5, Niepołomice – G Obręb: 0011, Zakrzów
Działki nr: 472, 473/7, 473/9, 474/5.

Inwestor : **Urząd Miasta i Gminy w Niepołomicach**
Plac Zwycięstwa nr 13, 32-005 Niepołomice

Kategoria obiektu budowlanego: **XXX**

Projektował : mgr inż. **SŁAWOMIR PIÓRO**
upr. nr 336/2001

Spis treści

1	ZAŁĄCZNIKI.....	3
1.1	Warunki przebudowy.....	3
1.2	Uprawnienia i wpis do MOIIB projektanta.....	5
1.3	Wypisy z ewidencji gruntów.....	7
1.4	Mapa ewidencyjna.....	9
1.5	Uzgodnienie ZUDP.....	10
2	OPIS TECHNICZNY.....	14
2.1	Zakres opracowania.....	14
2.2	Stan istniejący.....	14
2.3	Projektowana przebudowa sieci kablowej NN.....	14
2.4	Układanie kabli w ziemi.....	15
2.5	Ochrona przeciwporażeniowa i BHP.....	15
2.6	Opis rodzaju i harmonogramu wykonywanych prac	15
2.7	Uwagi ogólne.....	16
2.8	Wykaz osprzętu elektrycznego dla sieci kablowej.....	17
2.9	Wykaz urządzeń TAURON do demontażu.....	17
3	CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	18

1 ZAŁĄCZNIKI

1.1 Warunki przebudowy

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
ul. Dajwór 27, 31-060 Kraków
Info linia: +48 32 606 0 616
info@taur-on-dystrybucja.pl



Kraków 2018-09-19

Sygnatura: TD/OKR/OME/K/WT/PW/644/2018
Barcode: 1010847274

Gmina Niepołomice
pl. Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

Przebudowa i rozbudowa szkoły podstawowej im. Św. Jana Bosko w Zakrzowie.

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

Przebudowa dotyczy:

- sieci kablowej nN YAKY 4x35mm² relacji słup 202 - ZK-7753 (obw. 2, ST22164);

Usunięcie kolizji będzie wymagało:

- przebudowy w/w sieci kablowych nN po trasie niekolidującej z projektowaną inwestycją przy zastosowaniu kabli NA2XY-J 4x35mm² oraz muf kablowych nN;
- demontażu istniejących kolidujących urządzeń;

Nie wyklucza się istnienia innych, niezinventaryzowanych obiektów mogących kolidować z projektowaną przebudową.

Podczas projektowania docelowego zagospodarowania terenu, dostosować rozwiązania aby zapewnić możliwość prawidłowej eksploatacji istniejących i przebudowywanych urządzeń własności TAURON Dystrybucja S.A.

Dopuszcza się możliwość zabezpieczenia rurami ochronnymi bez zmiany trasy kabli kolidujących z projektowaną inwestycją w linii prostej oraz stanowiących zbliżenie do projektowanej inwestycji. Szczegóły przebudowy/zabezpieczenia kabli należy uzgodnić w TAURON Dystrybucja S.A. na etapie projektu wykonawczego.

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, którą należy przedstawić do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. 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 należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej. **Dokumentację techniczną należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. os. Zgody 14, 31-951 Kraków.**

Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.

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, nN Nowa Huta a następnie

zgłosić je do końcowego odbioru technicznego. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji kabli.

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.

Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.

Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.

Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.

Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisanie Porozumienia.

Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.

Warunki przygotował: Piotr Walkosz-Jambor.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Dzielnia Inżynierska
Monika Szulc - stała współpracowniczka
Wydział Inżynierski

Monika Szulc

Załączniki:

Projekt Porozumienia

Kopia: OME

1.2 Uprawnienia i wpis do MOIIB projektanta



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131-195/01

Kraków, dnia 7 listopada 2001 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH Nr ewid. 336/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Sławomira Pióro – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

nadaję

Panu Sławomirowi PIÓRO – mgr inż. elektrykowi
urodzonemu dnia 27 listopada 1956 r. w Sosnowcu,

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



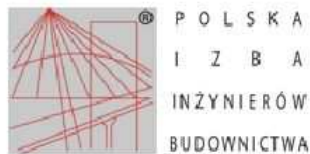
Z up. Wojewody Małopolskiego

mgr inż. Andrzej Szczęsny

Wydział Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Sławomir Pióro, ul. Krzyżowa 61, 32-080 Zabierzów
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa



Za wiadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-IKQ-2M2-BF9 *

Pan Sławomir Pióro o numerze ewidencyjnym MAP/IE/1632/01

adres zamieszkania ul. Białych brzoź 13, 32-080 Zabierzów

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

Niniejsze za wiadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Za wiadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-29 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

1.3 Wypisy z ewidencji gruntów

Nr kancelaryjny: GK.6621.2.642.2018

Strona 2 z 2

Starosta Wielicki
ul. Dembowskiego 2
32-020 Wieliczka

Województwo: **małopolskie**
Powiat: **wielicki**
Jednostka ewidencyjna: **Niepołomice - G**
Obręb ewidencyjny: **121904_5.0011, Zakrzów**

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **23.04.2018 08:19:40** według stanu na dzień: **23.04.2018 08:19:40**

Nr jednostki rejestrowej: **G409**

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA NIEPOŁOMICE siedziba: pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
3	473/9	-	0.03	Bi	0.03	KR21/00004300/6
Identyfikator: 121904_5.0011.473/9			Razem powierzchnia działek: 0.03 ha			
			Słownie: trzy ary			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Oznaczenia klas i użytków
Bi - Inne tereny zabudowane

z up. ST. ROSTY
inż. Agnieszka Niekiewicz
Inspektor AGW - dział
Geodezji i Kartografii

Nr kancelaryjny: GK.6621.2.642.2018

Strona 1 z 2

Starosta Wielicki
ul. Dembowskiego 2
32-020 Wieliczka

Województwo: **małopolskie**
Powiat: **wielicki**
Jednostka ewidencyjna: **Niepołomice - G**
Obręb ewidencyjny: **121904_5.0011, Zakrzów**

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓWsporządzono dnia: **23.04.2018 08:19:40** według stanu na dzień: **23.04.2018 08:19:40**Nr jednostki rejestrowej: **G2**

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA NIEPOŁOMICE siedziba: pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice

Działki ewidencyjne: 3

Arkusz	Nr działki	Adres lub położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
3	472	-	0.17	Bi	0.17	KR21/00001621/1
Identyfikator: 121904_5.0011.472 UWAGA: Działka zabudowana budynkami: 146, 147						
3	473/7	-	0.13	Bi	0.13	KR21/00025975/1
Identyfikator: 121904_5.0011.473/7 UWAGA: Działka zabudowana budynkami: 146						
3	474/5	-	0.1400	R111a	0.1400	KR21/00001037/0
Identyfikator: 121904_5.0011.474/5						
Razem powierzchnia działek:			0.4400 ha			
Słownie:			cztery tysiące czterysta metrów kwadratowych			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Oznaczenia klas i użytków
Bi - Inne tereny zabudowane
R111a - Grunty orne

z up. STANOSTY
inż. Agata Hankiewicz
Inspektor w Wydziale
Geodezji i Kartografii



1.5 Uzgodnienie ZUDP

Starosta Wielicki
ul. Dembowskiego 2
32-020 Wieliczka
tel.: 12 339 97 92

Znak sprawy: GK.6630.2.711.2018

ODPIS

Za zgodność z oryginałem

Wieliczka, dnia 18.09.2018 r. MRZ 27

Wieliczka, dn. 26.09.2018 r.

GK.6630.2.711.2018

z up. STAROSTY

mgr inż. M. Szymczak-Dobrowolska
Przewodnicząca Rady
Koordynacyjnej

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 26.09.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 28b ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. 2016 poz. 1629 i zarządzenia nr 292/2014 Starosty Powiatu Wielickiego z dn. 28.07.2014r w sprawie organizacji narad koordynacyjnych oraz zasad i trybu uzgadniania na nich sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Przedmiot narady:	przyłącze wodociągu + studnia wodomierzowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa + zbiornik retencyjny x2, wewnętrzna instalacja elektryczna, kabel energetyczny NN (przebudowa)
Lokalizacja:	Niepołomice - G Obręb: Zakrzów, dz.: 472, 473/7, 473/9
Wnioskodawca:	GINA NIEPOŁOMICE pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice
Przewodniczący:	Marta Szymczak-Dobrowolska przewodnicząca narady koordynacyjnej
Miejsce narady:	Wydział Geodezji i Kartografii, 32-020 Wieliczka ul. Słowackiego 29, pok. 102
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	18.09.2018 r.

Stanowisko Przewodniczącego:

Nie wnoszę uwag

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	Orange Polska S.A. stacjonarny	Brak uwag	J. Bakota J. Prokop
2	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział: Zakład Gazowniczy w Krakowie stacjonarny	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie: 1. Prace w strefie kontrolowanej gazociągu wykonać ręcznie pod nadzorem właściwej terenowo Gazowni. 2. Prace związane z nadzorem zostaną wykonane odpłatnie, na podstawie obowiązującego w PSG sp. z o.o. cennika usług zewnętrznych. 3. Projektowane obiekty lokalizować zgodnie z Rozp. Min.Gosp. z dn. 26.04.2013r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. 4. Skrzyżowanie kanalizacji z gazociągami wybudowanym przed 2002r zabezpieczyć zgodnie z PN - 91/W-34501. 5.	G. Wójcik T. Widła

GK.6630.2.711.2018

	W trakcie prowadzenia nadzoru nad prowadzonymi pracami właściwa terytorialnie Gazownia zastrzega możliwość wprowadzenia ewentualnego zabezpieczenia sieci gazowej.	
3 Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego stacjonarny	Zachować warunki techniczne projektowania i realizacji robót. <i>Ł. Jędrzejczyk</i>	J. Zymon S. Szewczyk J. Job M. Substałny B. Adamek
4 Pracownik organu administracji architektoniczno-budowlanej stacjonarny	Brak uwag <i>Ł. Jędrzejczyk</i>	R. Gądek M. Marcisz D. Góralczyk S. Motak A. Cebula E. Wywiał K. Kmiecik I. Włosińska M. Włodarczyk D. Kuczek J. Sajdak M. Kędzierska
5 TAURON DYSTRYBUCJA S.A. stacjonarny	<p>Wewnętrzna instalacja elektryczna nie podlega uzgodnieniu przez TAURON S.A.</p> <p>Zastosować rurę osłonową na kablu w miejscu skrzyżowania. Prace wykonać pod nadzorem pracownika TAURON.</p> <p>Przed przystąpieniem do prac uzgodnić usytuowanie infrastruktury elektroenergetycznej w Rejonie Dystrybucji stosownie do obszaru działania.</p> <p>Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych NN, 10m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, 15m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległość powyższe dotyczą również użycia dźwigni, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustrojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem własnego ich uszkodzenia.</p> <p>Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych: linii NN - 1m, linii SN - 2m, linii WN - 5m.</p> <p>Kategorycznie zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.</p> <p>Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON DYSTRYBUCJA S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego,</p>	<p>Sz. Marek W. Szczypczyk S. Jastrzębska</p> <p><i>[Signature]</i></p>

ODPIS

Za zgodność z oryginałem
2018 WRZ 2

Wieliczka, dnia

z up. STAROSTY

mgr inż. M. Szymczak-Duchowolska
Przewodniczący Rady
Koordynacyjnej

GK.6620.2.711.2018

		wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy zastosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli 5N rury minimum 160mm koloru czerwonego.	
6	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wieliczce, Zakład Wodociągów i Kanalizacji Niepołomice, Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Kłaju stacjonarny	Brak uwag	R. Szlasek B. Iwulski L. Makowiecki K. Włodarczyk A. Kutrzeba
7	Zarząd Dróg Powiatowych stacjonarny	Brak uwag	A. Kardas G. Łętocho J. Nosalski
8	Gminny Zarząd Dróg w Wieliczce stacjonarny	Nie dotyczy	E. Kłapa H. Władak K. Gręda W. Pietrzycki T. Kuchnia
Wnioskodawca			GMINA NIEPOŁOMICE

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

z up. STAROSTY

ODPIS

mgr inż. M. Szyniec - Wodrowolska
Przewodnicząca Narady
Koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

Wieliczka, dnia 2018 WRZ 27

Podpis przewodniczącego narady
z up. STAROSTY

mgr inż. M. Szyniec - Wodrowolska

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 Zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci kablowej Nn na odcinku będącym w kolizji z projektowanym budynkiem rozbudowy szkoły podstawowej im. Św. Jana Bosko oraz projektowanymi sieciami kanalizacji deszczowej w Zakrzowie.

Projekt obejmuje;

- zmianę trasy sieci kablowej NN
- mufowanie oraz ułożenie nowego odcinka kabla Nn

Podstawę opracowania stanowią :

- warunki przebudowy TAURON
- projekt architektoniczny zagospodarowania terenu
- inwentaryzacja w terenie
- standardy TAURON

2.2 Stan istniejący

Aktualnie przez działki nr 474/4, 474/5, 474/6 przebiega sieć kablowa Nn YAKY4*35 relacji słup linii napowietrznej nr 202 (dz. 474/6) – złącze kablowe 7753 (dz. 474/4). Trasa linii kablowej przebiega w terenie zielonym, pod ogrodzeniem oraz pod drogą żwirową.

2.3 Projektowana przebudowa sieci kablowej NN

2.3.1 Zmiany architektoniczne

Projekt architektoniczny rozbudowy szkoły przewiduje dobudowę budynku sali gimnastycznej i pomieszczeń lekcyjnych. Projektowany budynek będzie dobudowany do istniejącego od strony północnej na dz. nr 476/5, 475/9.

2.3.2 Przebudowa sieci elektroenergetycznej

Projektowana zabudowa architektoniczna oraz projektowana kanalizacja deszczowa wymusza przesunięcie istniejącego odcinka sieci kablowej Nn poza obszar kolizji. Zmiana trasy istniejącej linii kablowej Nn umożliwi prowadzenie prac budowlanych oraz ułożenie projektowanej kanalizacji deszczowej. Istniejący kabel nn typu YAKY 4*35 zasilający końcowe złącze ZK nr 7753 zlokalizowane na dz. nr 474/6, zostanie odpięty od złącza i odkopany na odcinku około 60m. Trasa kabla przebiega po działce nr 474/4,474/5,474/6. Kabel zostanie odłączony od złącza kablowego i odcięty we wskazanym na PZT miejscu. Odcięty odcinek kabla zostanie zdemontowany, wykop zostanie zasypany. Projektowany odcinek kabla typu NA2XY-J4*35 zostanie zmufowany z istniejącym kablem YAKY4*35 , ułożony wg nowej projektowanej trasy i podłączony do złącza kablowego ZK 7753.

2.3.3 Trasa przebudowywanej sieci kablowej NN

W miejscu wskazanym na PZT, projektowany odcinek kabla NA2XY-J 4*35 zostanie połączony z istniejącym kablem YAKY4*35 poprzez zastosowanie mufy przelotowej dla kabli z izolacją PCV. Mufa będzie zakopana w terenie zielonym. Przy mufie należy zostawić 1.5m zapasu kabla. Dalej projektowany kabel będzie układany w terenie zielonym wzdłuż ogrodzenia działki nr 474/5. Na wysokości północno-zachodniego narożnika projektowanego budynku, kabel zostanie przeprowadzony w rurze ochronnej DVK 110 pod istniejącym ogrodzeniem i drogą żwirową zlokalizowaną na działce nr 474/4. Następnie kabel zostanie wprowadzony do istniejącego złącza kablowego zlokalizowanego na dz. nr 474/6.

2.3.4 Opisy relacji kabli w złączach

Na projektowanym odcinku kabla przed złączem kablem, mufą oraz na kablu w odstępach co 10m, zabudowane zostaną oznaczniki kablowe. W złączu kablem należy w sposób trwały opisać relację i typ kabla.

2.4 Układanie kabli w ziemi

Kable należy układać na dnie wykopu na warstwie piasku o grubości 10 cm. Ułożone kable należy zasypywać warstwą piasku o grubości 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego dla kabli NN. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie mniejsza niż 20 cm. Krawędzie zewnętrzne pasa folii powinny sięgać co najmniej zewnętrznych krawędzi skrajnych kabli. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu. Głębokość ułożenia kabli NN w ziemi -0.7m. Na odcinku skrzyżowania kabla z ogrodzeniem, sieciami podziemnymi i drogą żwirową należy kabel prowadzić w rurze ochronnej DVK 110. Głębokość ułożenia rury $h = -0.8\text{m}$ do góry rury od poziomu nawierzchni drogi żwirowej. Wykopy ziemne na trasie kablowej należy wykonywać ręcznie. Należy zachowywać minimalne promienie gięcia kabli wynoszące minimum 15 średnic kabla.

2.5 Ochrona przeciwporażeniowa i BHP.

Jako dodatkowy system ochrony przeciwporażeniowej przewidziano szybkie wyłączenie. Czas wyłączenia $t < 5\text{s}$ dla złącza kablowego i rozd. głównej.

Rezystancja uziemienia złącza kablowego przelotowego powinna być mniejsza od 30Ω .

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami.

Wszystkie prace należy wykonywać przy wyłączonym napięciu zasilania.

2.6 Opis rodzaju i harmonogramu wykonywanych prac .

Przed przystąpieniem do demontażu istniejących urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać prace związane z montażem projektowanych urządzeń w następującej kolejności:

- Wykonać wykopy kontrolne w celu lokalizacji istniejących kabli i innych urządzeń podziemnych
- Wykonać wykopy na projektowanej trasie sieci kablowej
- Należy wyłączyć zasilanie dla złącza nr 7753 (obw.2 st. nr ST22164)
- Wykonać wykopy przy złączu kablem oraz projektowanym miejscu lokalizacji

mufy kablowej

- Zamontować rurę osłonową DVK110
- Odłączyć istniejący kabel zasilający YAKY 4*35 od złącza ZK 7753
- Ułożyć projektowany odcinek kabla NA2XY-J4*35 i zamontować oznaczniki kablowe
- Podłączyć kabel do złącza i zamontować tabliczkę paszportu kabla z opisem relacji i typu kabla
- Rozciąć istniejący kabel i wykonać mufę przelotową
- Wykonać niezbędne pomiary kabla tzn. rezystancji izolacji, zgodności faz , ciągłości żył.
- Usunąć kabel istniejący z wykopów projektowanej trasy nowego kabla
- Dokonać odbioru technicznego przed zasypaniem wykopów
- Wykonać pomiary geodezyjne i nanieść nową lokalizację na mapę.
- Zasypać wykopy i wykonać prace ziemne w celu odtworzenia nawierzchni w miejscu wykonywanych wykopów.
- Podłączyć zasilanie dla złącza ZK 7753

Prace związane z demontażem urządzeń elektroenergetycznych.

- Odkopać odcinek istniejącego kabla przeznaczonego do przebudowywanego
- Usunąć z wykopu istniejący kabel
- Zasypać wykopy i wykonać prace ziemne w celu odtworzenia nawierzchni w miejscu wykonywanych wykopów.
- Należy wykonać szczegółowe zestawienie materiałów przekazywanych na stan TAURON.

2.7 Uwagi ogólne.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami pod nadzorem inwestora.

1. Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.

2. W przypadku wątpliwości interpretacyjnych, wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić kwestie sporne z projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzenia zmian. Wszelkie niewyjaśnione kwestie rozstrzygane będą na korzyść inwestora.

Po zakończeniu prac należy dokonać odbioru technicznego z udziałem przedstawicieli TAURON. Po zakończeniu budowy należy doprowadzić teren do stanu sprzed budowy zasilania. Zdemontowane urządzenia należy dostarczyć na stan TAURON.

Układanie kabli należy wykonywać przy dodatniej temperaturze powietrza.

Wyłączenia napięcia należy uzgodnić z TAURON oraz z Inwestorem.

Czas wyłączenia należy ograniczyć do minimum.

Należy powiadomić wszystkich odbiorców o planowanej przerwie z zasilaniu elektroenergetycznym.

Przed oddaniem do eksploatacji linii kablowej należy wykonać niezbędne pomiary izolacji kabli, uziemienia, ciągłości przewodów, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

3. Wykonawca przebudowy sieci, powinien wykonać szczegółowe zestawienie urządzeń przekazywanych na stan TAURON.

2.8 Wykaz osprzętu elektrycznego dla sieci kablowej.

L.p.	Wyszczególnienie	Typ	Producent/uwagi	Ilość
WYKAZ PROJEKTOWANEGO OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO				
1	Kabel elektroenergetyczny AL Nn o izolacji polietylenu usieciowionego i powłoce polwinitowej z żyłą ochronną 0.6k/1V	NA2XY-J 4x35		65mb
2	Oznaczniki kablowe			6szt.
3	Palczatka termokurczliwa	AK4 6-35	Radpol	1szt.
	Mufa kablowa przelotowa	POLJ-01/4X10-35	RAYCHEM	1kpl.
	Rura osłonowa	DVK 110	AROT	10mb
	Paszport kabla			1szt.
4	Folia koloru niebieskiego	TO-ENN16/30	AROT	60mb.
5	Piasek			6m ³

2.9 Wykaz urządzeń TAURON do demontażu

L.p.	Wyszczególnienie	Typ	Producent/uwagi	Ilość
WYKAZ DEMONTOWANYCH URZĄDZEŃ				
3	Kabel Nn	YAKY 4*35		60mb

3 CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Schemat zasilania. E-01
- Przekrój podłużny linii kablowej E-02
- Projekt zagospodarowania terenu. Trasa kabli Nn. E-601
- Projekt zagospodarowania terenu. Trasa kabli Nn- ewidencja. E-602