





30-443 Kraków, ul. Józefa Marcika 25D/1  +48 600 830 082  biuro@protechnicon.pl  www.protechnicon.pl	
--	--

35-010 Rzeszów, al. Łukasza Cieplińskiego 4  +48 (17) 850 17 00  urzadz@podkarpackie.pl  www.podkarpackie.pl	 Zarząd Województwa Podkarpackiego reprezentowany przez: Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie ul. T.Boya Żeleńskiego 19A, 35-105 Rzeszów
--	---

Projekt Wykonawczy

Tom V Projekt wykonawczy

Tom V.7 Branża elektroenergetyczna – Sieci elektroenergetyczne

ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 985 Nagnajów – Baranów Sandomierski – Mielec – Dębica polegająca na budowie ścieżki pieszo-rowerowej w miejscowości Brzeźnica

ADRES

Województwo podkarpackie, powiat dębicki, gmina Dębica,
m. Brzeźnica, 39-207 Brzeźnica, ul. Dębicka / Mielecka

EWIDENCJA GRUNTÓW I BUDYNKÓW



— jednostka ewidencyjna 180304_2 Dębica:
— obręb 0002 Brzeźnica — dz. nr: 943/1, 70/1, 70/3, 956/1, 70/4, 83, 84,
939/8, 939/9, 939/7, 939/2, 941, 68, 253, 1012/15, 286/3, 949, 282/3, 279/2,
279/1, 276/4, 276/1, 276/3, 273/4, 273/1, 273/3, 267, 944/10, 944/11, 246

OBIEKT BUDOWLANY

Sieci elektroenergetyczne

KATEGORIA OBIEKTU

XXVI

<u>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</u>				
<u>FUNKCJA</u>	<u>IMIĘ, NAZWISKO I NR UPRAWNIEŃ</u>	<u>SPECJALNOŚĆ</u>	<u>DATA</u>	<u>PODPIS</u>
Projektant	inż. Mirosław Opocki MAP/0058/POOE/03	ELEKTRYCZNA	10.2025	
Sprawdzający	mgr Jacek Karolak GP.IV-63/79/76	ELEKTRYCZNA	10.2025	

ETAP

TOM

DATA

EGZ.

PW**V.7****10.2025**

.....

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Wstęp.....	4
1.1. Informacje ogólne.....	4
1.2. Materiały źródłowe, podstawa formalna i prawna.....	5
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	6
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	6
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	6
4.1. Układ konstrukcyjny i forma obiektu.....	6
4.2. Kolorystyka i wykończenie obiektu.....	6
4.3. Dostosowanie formy architektonicznej do wymagań w opracowaniach planistycznych.....	6
6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	7
6.1. Charakterystyka stanu istniejącego.....	7
6.2. Charakterystyka stanu projektowanego.....	7
7. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	8
7.1. Opinia geotechniczna.....	8
7.2. Przebudowywane sieci elektroenergetyczne.....	8
10. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne.....	9
11. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	9
12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	10
12.1. Linie kablowe elektroenergetyczne.....	10
Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa.....	10
13. Odstępstwa.....	11
13.1. Odstępstwo na podstawie art. 9 Prawa Budowlanego.....	11
13.2. Odstępstwo na podstawie art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej.....	11
14. Uwagi.....	11
CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	13

Część graficzna:

- EE.1** Plan sytuacyjny -Przebudowa sieci elektroenergetycznych.
- EE.1-ewid** Plan ewidencyjny -Przebudowa sieci elektroenergetycznych.
- EE.2** Schemat -Przebudowa sieci elektroenergetycznych.
- EE.3** Profil skrzyżowania linii kablowej nN z drogą.
- EE.4** Zestawienie materiałów sieci elektroenergetycznych.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp

1.1. Informacje ogólne

1.1.1. *Przedmiot opracowania*

Przedmiotem niniejszego tomu projektu branżowego jest przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych własności TAURON Dystrybucja S.A. oraz jego odbiorców kolidujących z projektowanym przedsięwzięciem drogowym pn.:

***Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 985 Nagnajów – Baranów Sandomierski – Mielec –
Dębica polegająca na budowie ścieżki pieszko-rowerowej w miejscowości Brzeźnica***

Inwestorem dla powyższego zadania jest:

**Zarząd Województwa Podkarpackiego
al. Łukasza Cieplińskiego, 35-010 Rzeszów
reprezentowany przez: Podkarpacki Zarząd Dróg
Wojewódzkich w Rzeszowie
ul. T. Boya Żeleńskiego 19A, 35-105 Rzeszów**

Jednostką projektową dla powyższego zadania jest:

**ProtechniCon Sp. z o. o.
z siedzibą w 30-443 Kraków, ul. Marcika 25D/1**

Przedsięwzięcie w całości zlokalizowane jest na terenie województwa podkarpackiego, powiat dębicki, gmina Dębica, jednostka ewidencyjna nr 180304_2 Dębica, obręb 0002 Brzeźnica. Numeracja działek zgodnie z kartą tytułową Projektu Budowlanego.

1.1.2. *Podstawa opracowania*

Podstawą opracowania jest umowa między Inwestorem, a jednostką projektową.

Podstawowe przepisy i normy branżowe

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2010, Nr 243 poz. 1623 ze zmianami).
2. Obwieszczenie MS RP z dnia 6 kwietnia 2020r. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2020 poz. 833).

Główne normy branżowe:

3. Norma N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
4. Norma PN-E-05100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.
5. Norma N SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.
6. Norma PN-EN 13201; 2007 (2016) „Oświetlenie dróg”.

1.1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji zezwalającej na realizację przedsięwzięcia (decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej).

Zakres opracowania obejmuje część opisową i rysunkową.

Część opisowa niniejszego projektu architektoniczno-budowlanego wykonana została na podstawie § 20. ust. 1. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 ze zmianami).

Ze względu na to, że niniejsze zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku, a w szczególności budynku mieszkalnego wielorodzinnego, obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego, pominięto zawartość opisu technicznego wymaganą § 20. ust. 1 pkt 6-8 oraz pkt 10-11 ww. rozporządzenia.

1.2. Materiały źródłowe, podstawa formalna i prawna

Dla niniejszej inwestycji Zakład Energetyczny TAURON Dystrybucja S.A. wydał warunki techniczne usunięcia kolizji:

- Uzgodnienie branżowe z naniesieniem na planie sytuacyjnym przebiegu istniejących sieci elektroenergetycznych; Nr: 22-12-0031662-03 z dn. 29.12.2022r. wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie.
- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej; Nr: TD/OTR/OME/K/WT/JG/14/2023 z dn. 12.01.2023r. wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie.
- Pismo opiniujące zabezpieczenie istniejącej elektroenergetycznej linii kablowej SN (6kV) nr: PE/ / 2022 z dn. 26.08.2023r. wydane przez LERG S.A..
- Protokół z Narady Koordynacyjnej Nr.: G.IV.6630.1.114.2024.1w dn. 19.11.2024r. wydane przez Starostę Dębicki.

Kopie opinii, uzgodnień, pozwoleń oraz innych stosownych dokumentów zostały zamieszczone w projekcie w tomie III.2.–Pisma, opinie i uzgodnienia.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiekty budowlane branży elektroenergetycznej realizowane w ramach przedsięwzięcia zostały zaliczone do następujących kategorii:

Kategoria obiektu budowlanego	Obiekty realizowane w ramach przedsięwzięcia
Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe	<ul style="list-style-type: none">– Rozbiórka kolidujących z inwestycją drogową sieci elektroenergetycznych– Budowa nowych sieci elektroenergetycznych oraz ich zabezpieczenie w miejscach kolizji w obrębie projektowanego układu drogowego

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzony sposób użytkowania dla budowanych i zabezpieczanych sieci elektroenergetycznych ujętych w niniejszym opracowaniu nie ulega zmianie w odniesieniu do funkcjonujących dotychczas odcinków sieci elektroenergetycznych.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

4.1. Układ konstrukcyjny i forma obiektu

Nie dotyczy.

4.2. Kolorystyka i wykończenie obiektu

Nie dotyczy.

4.3. Dostosowanie formy architektonicznej do wymagań w opracowaniach planistycznych

5. *Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego*

Inwestycja będzie realizowana w trybie udzielenia Zezwolenia na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID) – wobec czego nie obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Budowa nowego odcinka sieci i zabezpieczenie dotyczą sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia nN (0,4kV), oraz sieci elektroenergetycznych średniego napięcia SN (6kV).

Budowa nowego odcinka sieci - zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia nN (0,4kV - długość odc. ~35m

Budowa nowego odcinka sieci - zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych średniego napięcia SN (6kV) - długość odc. ~11m

6.1. Charakterystyka stanu istniejącego

Droga wojewódzka nr 985, będąca przedmiotem zadania zlokalizowana jest w m. Brzeźnica powiat Dębica. W obszarze rozbudowy układu drogowego DW985 występują istniejące sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia nN własności Zakładu Energetycznego TAURON Dystrybucja S.A. oraz jego Odbiorców. Na liniach napowietrznych nN występują również dodatkowe obwody oświetleniowe własności TAURON Nowe Technologie S.A.. W obszarze inwestycji występują również sieci elektroenergetyczne średniego napięcia SN własności Zakładu Przemysłowego LERG S.A.

Wykaz istniejących sieci elektroenergetycznych własności TAURON Dystrybucja S.A.

Sieć elektroenergetyczna napowietrzna nN zasilana ze stacji TRDS581 Brzeźnica 4 OBW. 4 SZKOŁA DRUGI TOR S-581.

Linia kablowa nN zasilana ze stacji TRDS581 Brzeźnica 4 OBW. 4 SZKOŁA DRUGI TOR S-581 wykonana kablem YAKXS 4x35mm² pomiędzy stanowiskiem słupowym nr TRD160536 (25), a złączem nr ZK-TRD131846 (12298).

Wykaz istniejących sieci elektroenergetycznych Zakładu Przemysłowego LERG S.A..

Linia kablowa SN (6kV) pomiędzy Biologiczną Oczyszczalnią Ścieków w m. Brzeźnica a Pompownią Wody Przemysłowej nad rzeką Wiśłoka w m. Brzeźnica. Linia składa się z dwóch odcinków: YAKXS 3x35mm² l= 650m i YAKXS 3x35mm² l= 1280m.

6.2. Charakterystyka stanu projektowanego

Budowę nowych odcinków oraz rozbiórkę istniejących kolidujących z infrastruktura drogową sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia nN 0,4kV, własnością Zakładu Energetycznego TAURON Dystrybucja S.A. zaprojektowano na podstawie Warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej rozdzielczej; Nr: TD/OTR/OME/K/WT/JG/14/2023 z dn. 12.01.2023r. wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie. Równocześnie zaprojektowano przebudowę poprzez zabezpieczenie kolidujących sieci elektroenergetycznych średniego napięcia SN 6kV własności Zakładu Przemysłowego LERG S.A.

Na ww. odcinkach linii kablowych nN zgodnie z obowiązującymi w TAURON Dystrybucja S.A. standardami oraz w celu unifikacji wszystkie budowane odcinki zaprojektowano z kabli aluminiowych oraz rur osłonowych z polietylenu RHDPE.

Opis rozwiązań projektowych budowy, zabezpieczenia i rozbiórki kolidujących sieci elektroenergetycznych własności TAURON Dystrybucja S.A

Linia kablowa nN zasilana ze stacji TRDS581 Brzeźnica 4 OBW. 4 SZKOŁA DRUGI TOR S-581 wykonana kablem YAKXS 4x35mm² pomiędzy stanowiskiem słupowym nr TRD160536 (25), a złączem nr ZK-TRD131846 (12298). Niniejszą linię kablową nN 0,4kV zaprojektowano zabezpieczyć osłonami rurowymi dwudzielnymi RHDPEΦ110mm + dodatkowa rura rezerwowa pełna na odcinku 33m. W przypadku konieczności wstawienia nowego odcinka należy stosować kable nowego typu NA2XY-J4x35mm².

W miejscach skrzyżowania linii kablowej z drogą i zjazdami drogami zaprojektowano zabezpieczenie rurami ochronnymi o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego (kable nN) wychodząc po 0,5m poza projektowaną infrastrukturę drogową.

Opis rozwiązań projektowych przebudowy i zabezpieczenia kolidujących sieci elektroenergetycznych Zakładu Przemysłowego LERG S.A..

Linia kablowa SN (6kV) pomiędzy Biologiczną Oczyszczalnią Ścieków w m. Brzeźnica a Pompownią Wody Przemysłowej nad rzeką Wisłoka w m. Brzeźnica. Linia składa się z dwóch odcinków: YAKXS 3x35mm² l= 650m i YAKXS 3x120mm² l= 1280m. Niniejszą linię kablową SN 6kV zaprojektowano zabezpieczyć osłonami rurowymi dwudzielnymi RHDPEΦ160mm na odcinku 11m. W przypadku konieczności wstawienia nowego odcinka należy stosować nowego kabel 6kV o odpowiedniej średnicy żył

W miejscu skrzyżowania linii kablowej z kanalizacją odwodnienia zaprojektowano zabezpieczenie rurami ochronnymi o średnicy minimum 160 mm koloru czerwonego (kable SN) wychodząc po min. 1m poza projektowaną infrastrukturę sieciową.

7. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

7.1. Opinia geotechniczna

Informacje w zakresie opinii geotechnicznej zawarto w punkcie 6.1 Tom II.2 Projekt architektoniczno-budowlany branża mostowej.

7.2. Przebudowywane sieci elektroenergetyczne

8. Warunki posadowienia i kategoria geotechniczna

W odniesieniu do projektowanych obiektów inżynierskich, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych

warunków posadowienia obiektów budowlanych, obiekt budowlany tj. przebudowywana sieć elektroenergetycznych niskiego napięcia nN oraz średniego napięcia SN wykonana z zastosowaniem linii kablowych oraz ich osłon rurowych ułożonych bezpośrednio w ziemi zaliczona została do pierwszej kategorii geotechnicznej.

9. Posadowienie

Posadowienie projektowanych obiektów inżynierskich zostało dobrane do panujących warunków geologiczno-inżynierskich.

Elektroenergetyczne linie kablowe będą układane jako sieci podziemne, a w miejscach skrzyżowania z innymi obiektami będą prowadzone w dodatkowych osłonach rurowych. Otwory w ziemi pod elementy sieci elektroenergetycznych przewidziano wykonać metodą wykopów wąsko przestrzennych bądź wierconą.

10. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

11. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Ujęte w zakresie niniejszego opracowania budowa, przebudowa i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych zostaną wykonane wg standaryzacji Zakładu Energetycznego Tauron Dystrybucja S.A. oraz zgodnie z postanowieniami obowiązujących norm i przepisów budowlanych. Sieci te nie stanowią niebezpiecznego wpływu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie zgodnie z postanowieniami:

7. Obwieszczenie MS RP z dnia 6 kwietnia 2020r. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2020 poz. 833).

Oraz normami:

8. Norma N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
9. Norma PN-E-05100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.
10. Norma N SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.

12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

12.1. Linie kablowe elektroenergetyczne

Kable nN (linii 0,4kV) będą układane w ziemi na głębokości nie mniejszej niż 0.7m. potem założyć opaskę znacznikową, których treść należy uzgodnić na etapie wykonawstwa z właścicielem sieci. Podobnie będą układane linie kablowe SN (6kV) w ziemi na głębokości nie mniejszej niż 0.8m. Całość prac kablowych zaprojektowano wykonać zgodnie z obowiązującymi standardami TAURON Dystrybucja S.A i postanowieniami normy N SEP-E-004.

Po sprawdzeniu ciągłość żył kabla oraz oporność izolacji kabel zostanie zasypany 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi bez kamieni i przykryty folią koloru czerwonego –kable SN, niebieskiego –kable nN oraz oznaczony znacznikami elektromagnetycznymi (EMS) zgodnie z Standardem technicznym nr 36/2020. Po dokonaniu odbioru rów zostanie zasypany, a nawierzchnia zostanie doprowadzona do stanu pierwotnego. Kable przebiegające pod jezdniami dróg będą prowadzone w dodatkowych rurach osłonowych (RHDPE ϕ 110mm do ϕ 125mm kable 0,4kV i RHDPE ϕ 160mm do ϕ 200mm kable 6kV) z polietylenu HDPE, na głębokości zakrycia rury nie mniejszej niż 0,8m od górnej części konstrukcji drogi. W miejscach skrzyżowania z rowami odwadniającymi drogi należy ułożyć kable w rurach osłonowych poniżej 0.5m od dna rowu. W miejscach skrzyżowania z innymi sieciami uzbrojenia jeśli występuje zbliżenie mniejsze od normatywnego należy osłonić kable rurami osłonowymi z polietylenu RHDPE.

W przypadku konieczności połączenia odcinków budowanych linii 0,4kV lub 6kV należy stosować mufy kablowe przelotowe w izolacji z tworzywa sztucznego. Wg zaleceń normy kablowej w miejscach mufowania przewidziano pozostawienie zapasu kabli, długości zapasów należy dostosować również do uwarunkowań lokalizacji mufy.

Po dokonaniu robót montażowych na liniach kablowych należy dokonać odbioru robót i wykonać niezbędne pomiary parametrów linii kablowych do których należą przede wszystkim pomiar oporu izolacji oraz próba napięciowa, a dla linii kablowych SN zgodnie z wymaganiami TAURON należy wykonać dodatkowy pomiar wyładowań niezupełnych.

W okolicy istniejących kabli i urządzeń nie podlegających likwidacji prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem środków ostrożności tak aby ich nie uszkodzić.

Całość robót należy wykonać zgodnie z P.T. oraz specyfikacją techniczną (ST), przepisami budowy urządzeń elektrycznych, normami, standardami technicznymi TAURON Dystrybucja S.A. przepisami o ochronie przeciwporażeniowej i przepisami BHP.

Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa

Dla projektowanych sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia nN do 0,4kV przewiduje się system ochrony od porażeń prądem elektrycznym w istniejącym systemie obecnie funkcjonujących sieci. Ochronę

przeciwporażeniową należy sprawdzać zgodnie z PN- PN-IEC 60364, oraz z warunkami technicznymi i standardami TAURON Dystrybucja S.A.

Dla projektowanych i zabezpieczanych sieci elektroenergetycznych przewiduje się system ochrony od porażenia prądem elektrycznym w istniejącym systemie obecnie funkcjonujących sieci. Ochronę przeciwporażeniową linii kablowych średniego napięcia SN 6kV należy sprawdzać zgodnie z PN-EN-50522 (dawna PN-E-05115), w porozumieniu z służbami technicznymi zakładu LERG S.A..

Przed oddaniem sieci elektroenergetycznej do eksploatacji należy wykonać niezbędne pomiary rezystancji uziemienia i ochrony przeciwporażeniowej i przedstawić je na odpowiednim protokole.

13. Odstępstwa

13.1. Odstępstwo na podstawie art. 9 Prawa Budowlanego

W ramach branży elektroenergetycznej nie wnioskowano o zgodę na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych.

13.2. Odstępstwo na podstawie art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej

W ramach branży elektroenergetycznej nie wnioskowano o zgodę na zastosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

14. Uwagi

Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować uzbrojenie terenu poprzez ręczne wykonanie przekopów kontrolnych i zabezpieczyć uzbrojenie w terenie w uzgodnieniu z gestorami urządzeń. Podczas realizacji należy zweryfikować rzędne wysokościowe ze stanem istniejącym. W przypadku rozbieżności należy wprowadzić odpowiednie zmiany w konsultacji z projektantem.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem BHP wg Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401 z dn. 06.02.2003 oraz Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;

Wykonywanie prac budowlanych pod czynnymi liniami energetycznymi napowietrznymi bliżej niż: 5m dla linii do 15kV i 3m dla linii 0,4kV (odległość w rzucie poziomym) od skrajnego przewodu linii oraz

w pobliżu istniejących kabli podziemnych należy wykonywać z szczególną ostrożnością, a warunki ich wykonywania należy uzgodnić z operatorem sieci;

Termin rozpoczęcia robót montażowych należy zgłosić do operatorów sieci min. 2 tygodnie wcześniej;

W miejscach z dużą ilością uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy poprzeczne w celu dokładnego usytuowania przewodów i ewentualnej korekty tras projektowanych sieci lub dokonania specjalnych zabezpieczeń przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi niezgodnych z przepisami;

W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót uzbrojenie niezainwentaryzowane należy uzbrojenie to zabezpieczyć i powiadomić operatora tego uzbrojenia;

Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem;

Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne certyfikaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

KOPIA UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Strona celowo pusta