

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Podstawa opracowania	4
1.3. Materiały wyjściowe	4
1.4. Podstawowe przepisy i normatywy	4
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego	5
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego	5
4. Spełnienie wymagań art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane	5
4.1. Spełnienie wymagań podstawowych	5
4.2. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu	6
4.3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego	6
4.4. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich	6
4.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	6
4.6. Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej	6
4.7. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską	6
4.8. Usytuowanie na działce budowlanej	7
4.9. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi	7
4.10. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy	7
5. Opis stanu istniejącego	7
6. Opis rozwiązań projektowych	7
6.1. Kolizja linii kablowej	7
6.2. Układanie kabla	8
6.3. Kolizje z sieciami uzbrojenia terenu	9

7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego i warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.....	9
8. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej	9
9. Prace rozbiórkowe	10
10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	10
10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków	10
10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	10
10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	10
10.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	10
10.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	11
10.6. Rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczające lub eliminujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane	11
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach	11
12. Ochrona punktów geodezyjnych.....	11
13. Uwagi końcowe.....	12

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys.
1	Orientacja	1
2	Plan sytuacyjny	2
3	Schemat budowy	3
4	Schemat budowy cz.2	4

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno- budowlany branży elektroenergetycznej dla zadania pn. **Budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej doziemnej niskiego napięcia w ramach zadania pn. "Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej - ulicy Porozumień Sierpniowych w Zatorze"**

Zakres opracowania obejmuje część rysunkową i opisową branży elektroenergetycznej.

1.2. Podstawa opracowania

Dokumentacja projektowa sporządzona została na zlecenie Gminy Zator z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 1, 32-640 Zator, będącego Inwestorem zadania

1.3. Materiały wyjściowe

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500;
- Inwentaryzacja terenowa i fotograficzna;
- Opinia geotechniczna wykonana przez firmę Targeo Paweł Targosz, ul. Matejki 7, 34-100 Wadowice;
- Warunki techniczne usunięcia kolizji, pismo nr TD/OBB/OME/K/WT/MG/88/2017
- Dane branż współpracujących

1.4. Podstawowe przepisy i normatywy

Przy sporządzaniu niniejszej dokumentacji oparto się o następujące dokumenty:

- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- N SEP –E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- P SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne, projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
- PN-80/C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- BN-68/6353-03 Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.
- BN-74/3233-17 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe
- BN-88/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć” – opracowanie pod patronatem PTPiREE Poznań 2005 rok.

- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994 r. (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami)

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzenie budowlane polegać będzie na:

- Wykonaniu robót ziemnych- zdjęciu warstwy humusu wraz z przygotowaniem podłoża;
- Wykonaniu wykopów
- Rozbiórka kabla doziemnego (kabel YAKY 4x35mm) długości ok. 60m;
- Wbudowanie kabla doziemnego (kabel YAKXS 4x35mm) długości ok. 65m;
- Zabezpieczeniu sieci rurami ochronnymi

Zasypaniu wykopów

Przedmiotowy projekt architektoniczno – budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu i niezbędnymi uzgodnieniami stanowią załącznik do wniosku zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych i w tym też celu został opracowany.

W efekcie zamierzenia budowlanego usunięta zostanie kolizja sieci elektroenergetycznej z projektową w ramach odrębnego zadania przebudową drogi wewnętrznej.

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Budowaną sieć zaprojektowano z typowych materiałów oraz o parametrach technicznych zgodnych z przepisami i warunkami technicznymi. Projektowana linia kablową zasilana jest ze stacji transformatorowej nr 30653 „Zator Kolejowa ” ze słupa linii napowietrznej do złącza nr ZK1498.

Projektowane obiekty budowlane zlokalizowane są na obszarze zabudowanym na terenie miasta Zator. Inwestycja nie wymusza konieczności wyburzeń istniejących zabudowań mieszkalnych i gospodarczych, ani wycinki drzew .

4. Spełnienie wymagań art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane

4.1. Spełnienie wymagań podstawowych

a) Bezpieczeństwa konstrukcji

Projektowana linia kablowa posadowiona będzie na odpowiedniej głębokości, a kolizje z istniejącą infrastrukturą zostaną odpowiednio zabezpieczone

b) Bezpieczeństwa pożarowego

Obiekty budowlane zaprojektowane zostały z materiałów niepalnych odpornych na wysokie temperatury;

c) Bezpieczeństwa użytkowania

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania, parametry techniczne obiektów zostały przyjęte zgodnie z przepisami i warunkami technicznymi

d) Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się stosowanie jedynie materiałów posiadających dopuszczenie do obrotu na terenie Polski;

e) Ochrona przed hałasem i drganiami

Z uwagi na charakter inwestycji poziom hałasu pozostaje na tym samym poziomie w związku, z czym nie przewiduje się budowy urządzeń ochrony przed hałasem i drganiami.

4.2. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu

a) Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników

Projektowane obiekty budowlane nie wymagają zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, ciepłą i paliwa;

b) Usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów

Z uwagi na charakter inwestycji obiekty nie wpływają na ilość ścieków, wody opadowej i odpadów

4.3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z zasadą dostępności do elementów wymagających kontroli oraz ewentualnych napraw.

4.4. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Budowane obiekty nie są obiektami użyteczności publicznej ani mieszkaniowymi budownictwa wielorodzinnego.

4.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Budowane obiekty nie są obiektami z pomieszczeniami przeznaczonymi do pracy.

4.6. Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Budowane obiekty z racji swej funkcji nie stanowią elementu ochrony ludności w ramach obrony cywilnej.

4.7. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Planowana inwestycja nie narusza obiektów objętych ochroną konserwatorską na mocy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zator, a także obiektów wpisanych do

rejestr zabytków, bądź znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków, mogących występować w sąsiedztwie inwestycji.

4.8. Usytuowanie na działce budowlanej

Całość projektowanych prac zlokalizowana jest w mieście Zator – obręb ewidencyjny Zator - miasto (obręb nr 2)

- 81/2
- 95

4.9. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi

Budowane obiekty nie naruszają interesów osób trzecich oraz nie ograniczają dostępności do dróg publicznych.

4.10. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Przewiduje się wykonywanie robót z zachowaniem zasad i przepisów BHP zgodnie z załączoną informacją o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia.

5. Opis stanu istniejącego

Ulica Porozumień Sierpniowych wykonana jest jako żwirowa i ograniczona jest po dwóch stronach ogrodzeniami sąsiednich działek. Szerokość działki drogowej pomiędzy ogrodzeniami działek nr 99 i 93/3 /na początku drogi/ wynosi od 4.1 do 4.3m na końcu.

Po obu stronach drogi znajdują się zabudowania mieszkalne oraz gospodarcze.

Po północnej stronie ulicy w linii ogrodzenia zlokalizowana jest napowietrzna linia średniego napięcia. Linia wykonana jest na słupach BSW na żerdziach o długości 12m za wyjątkiem słupa znajdującego się w rejonie wjazdu na ul. Porozumień Sierpniowych od strony ul. Kolejowej który jest o długości 14m ze względu na skrzyżowanie z istniejącą linią nn.

Na odcinku od skrzyżowania ulic Porozumień Sierpniowych i Kolejowej do budynku nr 3 drogi wewnętrznej, znajduje się linia kablowa nN typu YAKY 4x35mm² zasilająca budynek nr 12A przy ul. Porozumień Sierpniowych.

Linie napowietrzne i kablowe nN i SN wraz z stacjami transformatorowymi stanowią własność TAURON Dystrybucja SA.

6. Opis rozwiązań projektowych

6.1. Kolizja linii kablowej

Na przebudowywanym odcinku drogi wewnętrznej występuje kolizja z istniejącą linią kablową YAKY 4x35mm² zasilaną ze stacji transformatorowej nr 30653 „Zator Kolejowa ” ze słupa linii napowietrznej do złącza nr ZK1498 /budynek nr 12A/

Dla dokładnego ustalenia głębokości ułożenia istniejącej linii kablowej projektuje się wykonanie przekopów kontrolnych.

W celu usunięcia kolizji, projektuje się ułożenie nowego odcinka kabla typu YAKXS 4x35mm² po nowej, niekolidującej trasie i zmurowaniu z istniejącym w miejscach pokazanych na planie sytuacyjnym.

Kable należy łączyć ze sobą za pomocą muf kablowych przejściowych niskiego napięcia o przekroju dopasowanym do łączonych kabli w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym.

Należy stosować termokurczliwe mufy kablowe przelotowe 0.6/1kV do 4-żyłowych kabli o izolacji polimerowej ze złączkami prasowanymi o przekrojach 16-70mm² np. typu ZRM lub równoważne.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz w miejscu zbliżenia do krawędzi projektowanej jezdni kabel należy chronić rurą ochronną Ø110 HDPE dwuścienną karbowaną.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest dokonać inwentaryzacji urządzeń obcych w celu ustalenia czy nie zachodzi konieczność przebudowy innych sieci uzbrojenia terenu nie ujętych w niniejszym opracowaniu.

Wszystkie prace i zastosowane materiały wykonać zgodnie z zapisami w warunkach technicznych, pismami uzgadniającymi oraz z obowiązującymi standardami TAURON Dystrybucja SA

6.2. Układanie kabla

Linie kablową należy układać na głębokości min. 0.7m. w ziemi.

Projektowany kabel należy układać na warstwie z piasku grubości minimum 10 cm i przykryć warstwą piasku o tej samej grubości. Następnie należy nasypać warstwę gruntu rodzimego grubości 15 cm, przykryć folią ostrzegawczą z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim i zasypać gruntem.

Rura ochronna powinna chronić kabel na długości, co najmniej 50 cm poza obszar kolizji. Kable po zabezpieczeniu, należy zlokalizować tak, aby górna część rury ochronnej znajdowała się minimum 120cm pod górną powierzchnią drogi.

Rurę ochronną dla kabla układać na podkładzie i w otoczeniu odpowiednio zagęszczonej zasypki z gruntów dopuszczonych do stosowania w budownictwie drogowym. Sposób prowadzenia prac ziemnych powinien być zgodny z zasadami zawartymi w PN-EN 1610:2002. Zagęszczenie gruntu należy prowadzić warstwami podanymi w PN ENV 1046:2007 w taki sposób, żeby nie dopuścić do nadmiernej owalizacji rury.

Połączenia rur pomiędzy sobą oraz ich końce należy uszczelnić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się wilgoci oraz zamuleniem.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu i przy wejściu do rur.

Na oznaczniku należy umieścić trwałe napisy zawierające, co najmniej:

- symbol i numer ewidencyjny kabla,
- oznaczenie kabla,
- znak użytkownika,
- rok ułożenia kabla.

Trasę kabla pokazano na planie sytuacyjnym.

Całość prac kablowych wykonać zgodnie z PN-E – 05100-1, N-SEP-E-003, N-SEP-E-004 oraz pod nadzorem odpowiednich służb.

6.3. Kolizje z sieciami uzbrojenia terenu

W zasięgu inwestycji występują sieci:

- Teletechniczna doziemna;
- Gazowa;
- Sieć sanitarna

Podczas prowadzenia robót ziemnych wszelkie prace w obrębie urządzeń obcych należy wykonywać ręcznie oraz pod nadzorem dysponenta sieci. Należy bezwzględnie stosować się do warunków technicznych oraz ustaleń z Narady Koordynacyjnej. Przejścia poprzeczne sieci elektroenergetycznej z kolidującymi sieciami należy zabezpieczyć rurami osłonowymi.

7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego i warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Rozpoznanie warunków geotechnicznych polegało na wykonaniu wiercenia badawczego oraz badań laboratoryjnych gruntów zalegających w istniejącym podłożu.

Na podstawie Opinii geotechnicznej, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, przyjęto dla projektowanej inwestycji pierwszą kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowych.

8. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Obszar projektowanej inwestycji nie leży na terenach górniczych, a tym samym nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

9. Prace rozbiórkowe

W projekcie założono rozbiórkę istniejącej linii kablowej doziemnej niskiego napięcia o długości ok. 60m. Wszystkie powstałe w trakcie robót budowlanych odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z Ustawą o odpadach.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Dla budowanych obiektów nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę.

10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowane obiekty nie emitują zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Powstające w trakcie robót przygotowawczych odpady należy segregować i można składować w ograniczonym zakresie na obszarze placu budowy w sposób wykluczający możliwość negatywnego wpływu na środowisko przez stosowanie odpowiednich, przeznaczonych na ten cel pojemników oraz w zwartych pryzmach. Wykonywanie robót i tymczasowe składowanie odpadów winno być zabezpieczone przed nadmiernym pyleniem, gruz składować z dala od drzew i krzewów w sposób uniemożliwiający negatywny wpływ na środowisko glebowo-wodne. Uniemożliwienie tego negatywnego wpływu na środowisko glebowo-wodne należy realizować przez stosowanie odpowiednich przegród, ogrodzeń i szczelnych membran. Pozyskane w wyniku rozbiórki posegregowane materiały przeznaczać do odzysku lub jeżeli nie jest on możliwy, do utylizacji przez uprawnione do tego celu podmioty i niezwłocznie wywozić z placu budowy.

W trakcie prac budowlanych powstaną w niewielkiej ilości odpady w postaci opakowań materiałów budowlanych, pozostałości wyrobów w formie złomu stalowego, gruzu betonowego, kruszyw naturalnych i piasku.

Wszystkie powstałe w trakcie robót budowlanych odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z Ustawą o odpadach.

10.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić

wyłącznie w porze dnia w godz. 6-22. Zaleca się również ograniczyć równoczesną pracę sprzętu emitującego hałas o dużym natężeniu oraz tak zorganizować przejazdy przez tereny zabudowy mieszkaniowej by zminimalizować ich ilość.

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się budowy urządzeń ochrony przed hałasem i drganiami, ponadto projektowany obiekt nie jest źródłem wibracji ani form promieniowania.

10.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W związku z budową obiektu nie zachodzi konieczność wykonania wycinki drzew. Wpływ obiektów na powierzchnię ziemi oraz glebę wystąpi w czasie budowy. Glebę urodzajną w obszarze projektowanych robot należy zebrać w pryzmy na odkład. Konieczna jest bezwzględna ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami odpadami budowlanymi oraz płynami eksploatacyjnymi z pracujących maszyn budowlanych. Obszar objęty budową, po jej zakończeniu winien być poddany rekultywacji i pokryty ponownie warstwą gleby, a następnie obsiany trawą. W trakcie normalnej eksploatacji obiekt nie ma wpływu na powierzchnię ziemi i glebę.

10.6. Rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczające lub eliminujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

Projektowane obiekty budowlane nie wymuszają konieczności wyburzeń istniejących zabudowań mieszkalnych i gospodarczych. Obiekty są zaprojektowane przy założeniu minimalizacji ingerencji w tereny przyległe, w tym środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Zachowano obowiązujące przepisy dotyczące minimalnych odległości od istniejącej zabudowy. Przewidziano utylizację odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji. Zaprojektowane rozwiązania pozwalają na utrzymanie wybudowanego obiektu w należytej czystości.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Z uwagi na charakter inwestycji nie wymagane jest uzgodnienie w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Budowane obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami.

12. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne znajdujące się na terenie przedmiotowej inwestycji podlegają ochronie prawnej wynikającej z zapisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. Podczas wykonywania robót budowlanych punkty te należy chronić a przypadku konieczności ich

likwidacji lub przesunięcia należy skontaktować się z odpowiednią jednostką samorządu terytorialnego

13. Uwagi końcowe

- w przypadku odkrycia w czasie prac budowlanych urządzeń elektroenergetycznych nieprzewidzianych do przebudowy, należy ustalić właściciela urządzenia, celem dokonania oględzin oraz ustalenia zakresu prac związanych z ich zabezpieczeniem.
- prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych w miejscach skrzyżowania i zbliżenia należy prowadzić pod nadzorem służb Właściciela urządzeń.
- zabrania się prowadzenia robót sprzętem zmechanizowanym w odległości mniejszej niż 2m od uprzednio zlokalizowanych przekopem kontrolnym urządzeń elektroenergetycznych.
- demontaż istniejących kabli należy wykonać po uprzednim upewnieniu się, że kabel nie jest pod napięciem.
- w przypadku wykonywania przepustów kablowych o długości większej od długości fabrycznej rur stosowanych na przepusty, rury te połączyć ze sobą w sposób szczelny. Zabrania się stosowania uszczelniacza w postaci pianki poliuretanowej.
- Uszczelnienie wlotów rur osłonowych wykonać za pomocą dławic czopowych
- przedłużenie istniejących rur Ø110 oraz Ø 160 wykonać rurami dzielonymi o tej samej średnicy,
- przed rozpoczęciem prac związanych z usuwaniem kolizji kablowych należy wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji kabla.
- należy się bezwzględnie stosować do zapisów zawartych w warunkach i uzgodnieniach.
- całość prac związanych z zabezpieczeniem bądź przebudową linii kablowych należy wykonać zgodnie z standardami technicznymi obowiązującymi w tym zakresie oraz pod nadzorem pracownika TAURON Dystrybucja SA Oddział w Bielsku Białej.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys.
1	Orientacja	1
2	Plan sytuacyjny	2
3	Schemat budowy	3
4	Schemat budowy cz.2	4