

1. SPIS ZAWARTOŚCI.

1.	SPIS ZAWARTOŚCI.....	1
1.1	SPIS RYSUNKÓW:.....	1
1.2	SPIS DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH	1
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2.1	PROJEKT OPRACOWANO NA PODSTAWIE:.....	2
2.2	DANE OGÓLNE	2
2.3	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2.4	MATERIAŁY ZAŁOŻENIOWE.....	2
3.	OPIS TECHNICZNY – KOLIZJE ENN.....	3
3.1	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W ZAKRESIE PRZEBUDOWY KOLIZJI	3
3.1.1	PRZEBUDOWA KOLIZJI – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
3.2	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	3
3.3	OCHRONA OD PORAŻEŃ	4
3.4	UWAGI KOŃCOWE	4
3.5	OCHRONA OD PORAŻEŃ	4
4.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	4

1.1 Spis rysunków:

rys 1 Plan zagospodarowania terenu - arkusz 1

1.2 Spis dokumentów formalno-prawnych

Lp	Nazwa Instytucji	Adres	Rodzaj dokumentu
1.	PGE Dystrybucja Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Ostrołęka	ul. Targowa 37 07-410 Ostrołęka	WARUNKI PRZEBUDOWY RE3/RM/DK/464567/553074/20 25

2. Podstawa opracowania.

2.1 Projekt opracowano na podstawie:

- a. zlecenia inwestora – Burmistrz Przasnysza
- b. wywiadu technicznego w terenie
- c. uzgodnień z zainteresowanymi instytucjami
- d. Warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A.
- e. Planu zagospodarowania terenu
- f. Aktualnych map geodezyjnych
- g. obowiązujących przepisów i norm
- h. uzgodnień międzybranżowych

2.2 Dane ogólne

Projektowana przebudowa ulicy Drwęckiego w Pileckiego jest zamierzeniem inwestycyjnym Burmistrza Przasnysza. Przez teren opracowania przebiegają linie napowietrzne i kablowe. Linie te kolidują z planem zagospodarowania terenu i muszą być przebudowane. Przebudowę kolizji należy zrealizować zgodnie z warunkami umowy o przebudowie zawartej pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Warszawie Rejon Dystrybucji w Ostrołęce a Inwestorem.

2.3 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy kolizji elektroenergetycznych w związku z przebudową ulicy Pileckiego w Przasnyszu.

2.4 Materiały założeniowe.

- Plan zagospodarowania terenu
- Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej wydane przez GE Dystrybucja S.A. Oddział w Warszawie Rejon Dystrybucji w Ostrołęce.

3. Opis Techniczny – kolizje enn.

Linie enn przewidziane do przebudowy w ramach niniejszego opracowania oznaczono na planie zagospodarowania i schemacie ideowym.

3.1 Opis rozwiązań projektowych w zakresie przebudowy kolizji

Oznaczenia linii przewidzianych do przebudowy [numerację] przyjęto tak jak w warunkach przebudowy sieci wydanych przez Operatora.

Miejsca projektowanych zabezpieczeń na istniejących liniach kablowych przedstawiono na planie zagospodarowania (rys 1).

3.1.1 Przebudowa kolizji – rozwiązania projektowe

A. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do przebudowy elektroenergetycznych linii kablowych należy w miejscu kolizji wykonać przekopy próbne i przeprowadzić identyfikację kabli. Prace te należy wykonać w porozumieniu z odpowiednimi służbami Rejonu Dystrybucji w Ostrołęce po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy. Przy przebudowie należy stosować się do wymogów normy PN/E-05125, i standardów obowiązujących na terenie GE Dystrybucja S.A. Oddział w Warszawie Rejon Dystrybucji w Ostrołęce.

Roboty kablowe podlegają tyczeniu geodezyjnemu przed i po wykonaniu robót.

B. Wykaz kolizji z warunków przebudowy i rozwiązania projektowe

ETAP I – ul. Witolda Pileckiego

Kolizja nr 1 – Linia napowietrzna nN zasilana ze stacji 13-1207 „ELTOR”

Istniejąca linia napowietrzna nie koliduje z przebudowaną ulicą. Rzędne drogi bez zmian.

Kolizja nr 2 – Linia kablowa nN zasilana ze stacji 13-1207 „ELTOR”

Przebudowa polega odkopaniu i zabezpieczeniu kabla rurą osłonową dwudzielną czerwoną $\varnothing$ 110 pod przebudowywaną drogą oraz pod projektowanymi zjazdami do działek o całkowitej długości 50m.

Kolizja nr 3 – Linia napowietrzna SN ze słupami energetycznymi średniego napięcia, zasilenie rezerwowe, GPZ PRZ-15 ZWAR rel. między stacją nr 13-1206 „Przasnysz POM” i stacją nr 13-3018 „Przasnysz Baza Produkcyjna”

Przebudowa polega na wymianie słupa ZN-14 na słup wirowany narożny E12/12

Kolizja nr 4 – Linia kablowa SN, zasilenie rezerwowe, GPZ PRZ-32 Strefa 2 – PSG PZO nr 13-3410

Przebudowa polega na wykonaniu dwóch muf i ułożeniu nowego odcinka kabla typu 3xXRUHAKXS 120/50 o długości 140m. Kabel na całej długości należy zabezpieczyć rurą osłonową $\varnothing$ 160

3.2 Zestawienie podstawowych materiałów.

Rura dwudzielna niebieska $\varnothing$ 110 – 50m

Rura karbowana czerwona $\varnothing$ 160 – 140m

Mufa Sn – 2kpl.

Słup narożny E12/12 – 1szt.

UWAGA:

Należy stosować materiały prekwalifikowane dopuszczone do stosowania w PGE Dystrybucja S.A.

3.3 Ochrona od porażień.

W sieci niskiego napięcia 0,4kV jako ochronę od porażień przy dotyku pośrednim stosowane będzie samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TN-C.

Punkt PEN w złączach i na końcach obwodu uziemić. Oporność uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω .

W zakresie ochrony od porażień obowiązuje norma PN-HD 60364-4-41:2009.

3.4 Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać przy zachowaniu przepisów BHP oraz zgodnie z wymaganiami norm: PN/E-05125, PN/E-5100 oraz zgodnie ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja SA.
- Prace na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. oraz tych w pobliżu tych urządzeń należy wykonać zgodnie z zasadami PGE Dystrybucja S.A. a w szczególności z obowiązującymi instrukcjami:
 - IOBP – Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych
 - PPN – instrukcja pracy pod napięciem przy elektroenergetycznych linia napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1kV.
- Zastosować się do uwag Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
- Prace w pasie drogowym należy wykonać po uzyskaniu zezwolenia na zajęcia pasa drogowego.
- Roboty demontażowe wykonać w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Ostrołęka po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy.
- Realizację zadania inwestycyjnego wykonać z zachowaniem warunków umowy o przebudowie sieci elektroenergetycznej zawartej pomiędzy Inwestorem i PGE Dystrybucja Oddział w Warszawie.

3.5 Ochrona od porażień.

W sieci niskiego napięcia 0,4kV jako ochronę od porażień przy dotyku pośrednim stosowane będzie samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TN-C.

Punkt PEN na końcach obwodów i złączach podziałowych uziemić. Oporność uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω .

W zakresie ochrony od porażień obowiązuje norma PN-HD 60364-4-41:2009.

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja obejmuje przebudowę kolizji elektroenergetycznych:

- Przebudowę linii kablowych 0,4kV
- Przebudowę linii kablowych 15kV
- Przebudowę linii napowietrznych 0,4kV

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- W obszarze inwestowania występują drogi urządzone, sieć wodociągowa, kanalizacyjna sieci telekomunikacyjne oraz sieć gazowa a także sieci kablowe podziemne SN15kV i nn0,4kV oraz zabudowa mieszkalna i biurowa z parkingami.

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Na działkach występują elektroenergetyczne linie kablowe, które w trakcie prowadzenia robót mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określenie skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- Zagrożenie, jakie mogą powstać trakcie realizacji to:
- Prowadzenie robót w pasie drogowym z nieprzerwanym ruchem kołowym.
- Prace przy montażu linii kablowych obok czynnych urządzeń.
- Prace w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych niskiego napięcia.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Pracownicy zatrudnieni przy montażu urządzeń elektroenergetycznych powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP (wstępne, okresowe, stanowiskowe) oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.
- Budowa, zabezpieczenia linii doziemnych charakteryzuje się występowaniem robót o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Z tego względu ściśle przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich pracowników zatrudnionych w tej dziedzinie.
- Zasady BHP ujęte w odpowiednich dokumentach normatywnych obowiązują wykonawców robót oraz pracowników nadzorujących i kierujących robotami bezpośrednio i pośrednio. Pracownicy powinni znać dokładnie zasady BHP w zakresie zajmowanego stanowiska lub wykonywanych robót. Przyjęcie do wiadomości i dokładną znajomość przepisów powinien potwierdzić pracownik swoim podpisem
- Należy przeprowadzić dodatkowy instruktaż w sprawie:
- Trybu dopuszczenia do pracy przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych;
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- Określenie środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
- Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór.
- Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów urządzeń na terenie budowy.
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlano – montażowych;
- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Przed przystąpieniem do robót należy:

Opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy (i zatwierdzić u zarządcy pasa drogowego);

1. Ustalić zasady dopuszczeń do pracy przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.
2. Opracować projekt oznakowania pasa drogowego (i zatwierdzić u zarządcy pasa drogowego);
3. Sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlano montażowych i przepisy BHP, zawierający następujące informacje:
 - Plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych, sprzętu ratunkowego;
 - Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót;

- Informacje dotyczące wydzielania i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie.
- 4. Oznakowanie zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami.
- 5. Stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy,
- 6. Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych),
- 7. Wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów),
- 8. Przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- 9. Opracować i uzgodnić z Zarządcą drogi instrukcję organizacji ruchu drogowego na okres wykonywanych robót, związanych z pracą dźwigu oraz podnośnika koszowego,
- 10. Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan karp, umocnień i zabezpieczeń,
- 11. Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci,
- 12. Zleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.

Na etapie robót budowlanych związanych z ustawieniem słupów występują elementy prac podane w Rozporządzeniu z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie jest wymagane. Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba powinna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.