

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ZAKŁAD ELEKTROMECHANICZNY

ADAM SZEWCZYK

ul. Wrocławska 3/7 59-800 Lubań tel. 607 278 303

PROJEKT TECHNICZNY

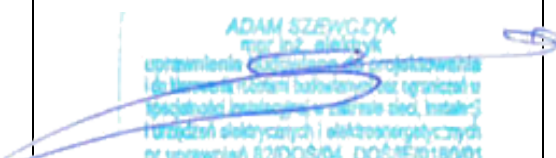
Temat:	Elektroenergetyczna linia zasilająca do ogródków działkowych JARZĘBINKA w Bogatyni
Adres inwestycji:	BOGATYNIA , dz. nr 17/4 ; 17/16 ; 17/10 ; 17/11 ; 17/12 ; 17/2 ; 15 , obr. Bogatynia II , AM 4 oraz dz. nr 5 ; 2 .obr. Bogatynia II , AM 3 Jednostka ewidencyjna :Bogatynia - miasto (id. 022503_4)
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Inwestor:	Gmina Bogatynia ul. Daszyńskiego 1 59-920 Bogatynia

Data opracowania: 02 .09 2022

.....

Egzemplarz:

3

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Elektryczna	Projektant	mgr inż. Adam Szewczyk nr upr. : 82/DOŚ/04 nr ewid. w DOIIB: DOŚ/IE/0160/01		

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS TECHNICZNY	3
1.1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	3
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI.....	4
1.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
1.5 PARAMETRY TECHNICZNE	5
1.6 OCHRONA KONSERWATORSKA	6
1.7 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	6
1.8 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW	6
1.9 INNE DANE.....	7
1.10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	7
1.11 UWAGI KOŃCOWE	7
2. RYSUNEK 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	8
3. RYSUNEK 1. SCHEMAT ZASILANIA	9

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS TECHNICZNY

1.1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie elektroenergetycznej linii zasilającej ogródki działkowe JARZĘBINKA w Bogatyni,”

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotowa dokumentacja została opracowana w oparciu o następujące materiały:

- Wytyczne inwestora,
- wizji w terenie i konsultacji rozwiązań projektowych z inwestorem,
- mapy w skali 1: 500 zaktualizowanej dla potrzeb projektu przez uprawnioną firmę geodezyjną,
- norm, przepisów i wytycznych projektowania obowiązujących w zakresie opracowania, a w szczególności:
 - normy N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,
 - normy PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
 - PN-EN 62271-1: 2009 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 1. Postanowienia wspólne”,
 - PN-EN 62271-202:2010 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 202: Stacje transformatorowe prefabrykowane wysokiego napięcia na niskie napięcie”,
 - PN-EN 62271-200:2007 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 200: Rozdzielnice prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcie znamionowe powyżej 1kV do 52kV włącznie”,
 - PN-EN 60439-1:2003+A1:2006 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.”,
 - normy PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym do 1kV”,
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690) z późn. zm.,
 - Wytyczne dotyczące wymagań technicznych dla układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej na obszarze działania TAURON Dystrybucja SA (wersja pierwsza). Kraków 2018r.
 - Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, zatwierdzonej przez Urząd Regulacji Energetyki i obowiązującej w TAURON Dystrybucja SA.
 - PN-EN 61386-24:2010 - Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 24: Wymagania szczegółowe - Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.
 - Norma SEP-E-001. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - PN-E-08501:1998 - Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U.2012r. poz. 463)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020 poz. 293)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz.55)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2020 poz. 961)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji zmieniające rozporządzenie z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2019 poz. 67)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z późn. zm. (Dz. U. 2015 poz. 2117)

1.3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Lokalizacja inwestycji : BOGATYNIA działki nr 17/4 ; 17/16 ; 17/10 ; 17/11 ; 17/12 ; 17/2 ; 15 , obr. Bogatynia II , AM 4 oraz dz. nr 5 ; 2 .obr. Bogatynia II , AM 3

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie elektroenergetycznej linii zasilającej ogródki działkowe JARZĘBINKA w Bogatyni,”

Zapewniony jest dostęp do drogi publicznej za pośrednictwem istniejącego zjazdu z drogi publicznej. Urządzona jest infrastruktura ogródków działkowych między innymi utwardzone ścieżki do ogródków działkowych , altany . Na terenie działki nr 17/4 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zlokalizowana jest stacja transformatorowa kontenerowa , z transformatorem 250 kVA.

1.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na terenie działki nr 17/4 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zlokalizowana jest stacja transformatorowa kontenerowa , z transformatorem 250 kVA.

Obok stacji należy zamontować złącze kablowe pomiarowe . Złącze należy zasilć linią kablową YAKXS 4X120 mm² z wolnego pola stacji transformatorowej .

Na terenie działki nr 2 , zgodnie z rysunkiem nr 1 zamontować złącze kablowe odbiorcy . Między zabudowanymi złączami kablowymi ułożyć linię kablową YAKXS 4x120mm² .

Kabel na całej długości należy układać w rurach ochronnych. ; na działkach rolnych i pastwiskach na głębokości 0,9m, na działkach drogowych na głębokości 1m, na pozostałych działkach na głębokości 0,8m. Rury należy układać metodą przewiertu sterowanego w rurach dedykowanych HDPE dla przewiertów Ø110 na zachowując podane głębokości zgodnie z trasą pokazaną na rysunku nr 1 Projektu Zagospodarowania Terenu. W miejscach łączenia rur w komorach wejściowych i wyjściowych w wykopie wykonać 10cm podsypkę z piasku, na której ułożyć kable w rurach osłonowych następnie zasypać je 15 cm warstwą piasku, 20 cm warstwą rodzimego gruntu, przykryć folią kalandrowaną koloru NIEBIESKIGO szer. min. 40 cm i grubości 0,5mm i zasypać rodzimym gruntem. Podczas zasypywania wykopu ziemię zagęszczać co 30cm. Głębokość ułożenia kabla oznacza odległość od górnej powierzchni rury do powierzchni gruntu. Przy układaniu kabli należy stosować minimalne odległości od innych sieci zgodnie z normą N SEP-E-004.

Zgodnie z § 14 ust. 5 lit. a; Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego informuję że, w zakresie projektowanych robót brak ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego,

1.5 PARAMETRY TECHNICZNE

1.5.1 Dane techniczne projektowanych linii kablowych nN

Linia kablowa nN

Typ kabla nN:	YAKXS 4x120mm ² – 1kV
- Długość wykopu	lw = 1104 m
- Długość kabla	lk = 1160m

1.5.2. Wytyczne układania kabli elektroenergetycznych.

Kable należy układać w wykopie na odpowiednich głębokościach.
Przykład ułożenia kabli nn ,Wykonać wykop o głębokości 105cm, w razie konieczności , ułożyć uziemiającą bednarke ocynkowaną Fe/Zn30x4mm, wykonać 10cm podsypkę z piasku, na której ułożyć kable w rurach osłonowych DVKφ110 następnie zasypać je 15 cm warstwą piasku, 20 cm warstwą rodzimego gruntu i przykryć folię kalandrowaną koloru niebieskiego.
Podczas zasypywania wykopu ziemię zagęszczać co 30cm.

Przed zasypaniem wykopu należy wykonać pomiary geodezyjne przez uprawnionego geodetę.

Przy zginaniu kabla promień zagięcia powinien być nie mniejszy niż 15-krotna średnica zewnętrzna kabla. Na skrzyżowaniach i przy zbliżeniach do istniejących urządzeń podziemnych, roboty ziemne wykonać sprzętem ręcznym.

Przy zbliżeniach z czynnymi sieciami należy zachować odległości zgodnie z normą

N SEP-E-004:

- *od sieci wodociągowej – 25cm + średnica rurociągu*
- *od kanalizacji sanitarnej lub deszczowej – 25cm + średnica rurociągu*
- *od sieci gazowej – 25cm + średnica rurociągu*
- *od kabli n.n. - 25cm*
- *od kabli SN – 10cm*

Przy stacjach i przy mufach należy pozostawić rezerwę kabla w postaci pętli.

Na kabel co 10m należy założyć opaski umieszczając trwały opis kabla:

- typ, przekrój kabla i napięcie robocze
- rok ułożenia kabla
- znak użytkownika lub właściciela linii kablowej
- nazwa obiektu zasilania od ... do ... nr linii

Po zakończeniu prac związanych z ułożeniem kabla teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

1.6 OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren, na którym jest zlokalizowana inwestycja, ani żaden obiekt na działce, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

1.7 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane w granicach terenu górniczego. Brak wpływu eksploatacji górniczej.

1.8 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla otoczenia w zakresie emisji zanieczyszczeń, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

Projektowane urządzenia są umieszczone w sposób uniemożliwiający bezpośredni dostęp osobom postronnym. Wszystkie urządzenia zaopatrzone są w tablice ostrzegawcze i informacyjne.

Dla stanów awaryjnych projektuje się zgodnie z obowiązującymi przepisami dodatkowe środki ochrony przeciwporażeniowej.

Ochrona dodatkowa przed porażeniem elektrycznym powinna spełniać wymagania zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w zakresie warunków technicznych określonych dla ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach elektroenergetycznych dla linii n.n. - do 1 kV.

Po wykonaniu robót należy odpowiednimi pomiarami sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki wpisać do protokołu.

Eksploatacja projektowanych urządzeń będzie prowadzona przez wykwalifikowane służby na podstawie instrukcji stanowiskowych i eksploatacji, w których to dokumentach zawarte są

procedury bezpiecznej eksploatacji.

1.9 INNE DANE

Na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zaprojektowanej inwestycji wymagane jest opracowanie Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowie znajduje się w tym opracowaniu.

1.10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Po analizie następujących przepisów:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401).
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
5. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłada ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich.
2. Zgodnie z Ustawą z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, projektowane elementy sieci elektroenergetycznej - nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Nie generują ponadnormatywnych emisji substancji, hałasu i wibracji oraz promieniowania.
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 2013, poz. 1232 z późn. zm.)
- nie istnieje obowiązek sporządzenia raportu oceny oddziaływania na środowisko.

Stwierdzam , że projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń i ograniczeń dla użytkowania działek sąsiadujących i obszar oddziaływania ogranicza się do działek na których zlokalizowane są projektowane obiekty budowlane .

1.11 UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami..

Wykonać pomiary odbiorcze , wyniki zaprotokołować.

Projektował: mgr inż. Adam. Szewczyk