

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia boiska głównego oraz boiska bocznego przy ul. Tylnej w Sadowie

Adres: Sadów ul. Tylna, nr dz. ewid. **355**

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

**Identyfikatory
działek ewidencyjnych:** 240706_2.0005.355

Gmina: Koszęcin

INWESTOR: GMINA KOSZĘCIN
ul. Powstańców Śląskich 10
42-286 KOSZĘCIN

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Marian Kozik
specjalność : instalacyjna w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0027/POOE/16

SPIS TREŚCI OPRACOWANY NA STRONIE 2

24.05.2024

SPIS TREŚCI:

Oświadczenie	3
Orientacja	4

Część opisowa

1.1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	5
1.2 Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu	5
1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu	5
1.4 Zestawienie	6
1.5 Informacje i dane	6
1.6 Przyjęcie kategorii geotechnicznej	7
1.7 Informacje o sposobie posadowienia obiektu	7
1.8 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	7
1.9 Sieć kablowa	8
1.10 Słupy oświetleniowe	8
1.11 Oprawy oświetleniowe	9
1.12 Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem	10
1.13 Ochrona przeciwporażeniowa	10
2. Zestawienie materiałowe	11

Część rysunkowa

Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 01	12
Uprawnienia projektanta.....	13
Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	15

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	16
---	----

Opracowanie składa się z 18 ponumerowanych stron

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414) projekt zagospodarowania terenu p.n. „Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia boiska głównego oraz boiska bocznego przy ul. Tylnej w Sadowie” jest sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, uzgodnieniami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marian Kozik

specjalność : instalacyjna w zakresie

sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

nr upr. PDK/0027/POOE/16

485021,50 314650,46



480788,16 308697,32



obszar budowy sieci kablowej nN

1.1 OKREŚLENIE PRZEMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4 kV oświetlenia boiska głównego oraz boiska bocznego przy ul. Tylnej w Sadowie o długości łącznej 690m.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest polepszenie warunków bytowych dla mieszkańców w zakresie komunikacji i bezpieczeństwa na terenie gminy Koszęcin.

Projekt został opracowany zgodnie z zapisami zawartymi w MPZP – uchwała nr 168/XX/2008 Rady Gminy Koszęcin z dnia 14 lutego 2008r. Przedmiotowa inwestycja jest projektowana na terenie oznaczonym symbolem US, Kw, RM.

1.2 OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W miejscowości Sadow przy ul. Tylnej istniejące boisko główne oraz boczne nie posiada sieci oświetlenia.

W obszarze planowanych robót nie występują podziemne sieci uzbrojenia terenu.

1.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowana sieć kablowa (kablem YAKXS 5x25mm²) oświetlenia boiska głównego oraz boiska bocznego zostanie przyłączona do projektowanych rozdzielnic zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Do oświetlenia boiska głównego zaprojektowano oprawy oświetleniowe o mocy około 1500W i strumieniu świetlnym źródła nie mniejszym niż 259000lm oraz temperaturze barwowej 5700K. Oprawy zostaną zamontowane na masztach stalowych o wysokości 16m do poprzeczek o długości 2,5m. Kąt nachylenia opraw 40°.

Do oświetlenia boiska bocznego zaprojektowano oprawy oświetleniowe o mocy 209W i strumieniu świetlnym źródła nie mniejszym niż 35500lm oraz temperaturze barwowej 4000K. Oprawy zostaną zamontowane na słupach stalowych o wysokości 10m do poprzeczek o długości 1,0m. Kąt nachylenia opraw 10°.

W pobliżu boiska głównego oraz boiska bocznego zaprojektowano rozdzielnice o wymiarach (400x600x250 – boisko główne), (400x800x250 – boisko boczne), które powinny spełniać minimalne parametry tj. stopień wytrzymałości mechanicznej IK 10, stopień ochrony IP 44; kategoria palności V0; wykonanie w II klasie ochronności; wytrzymałość dielektryczna 240 kV/cm. Na zaprojektowanych rozdzielnicach należy nakleić tabliczkę WO (własność odbiorcy).

Rozdział przewodu PEN na PE i N skutecznie uziemić z wykorzystaniem uziomu prętowego (typ P1), prętów ocynkowanych o średnicy 16mm i długości 2m przy założonej rezystywności gruntu na poziomie $200\Omega m$. Jeżeli po wykonaniu pomiarów nie uda się osiągnąć wymaganej rezystancji należy dodatkowo pogрузić pręty ocynkowane tak aby uzyskać wymaganą rezystancję.

Sieć kablowa elektroenergetyczna niskiego napięcia zaprojektowana została zgodnie z warunkami technicznymi w sposób określony w przepisach oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i zapewnia ochronę środowiska poprzez zastosowanie energooszczędnych opraw oświetleniowych, bezpieczeństwo użytkowania poprzez zastosowanie opraw oświetleniowych w II klasie izolacji, zastosowanie kabla energetycznego o podwójnej izolacji, odpowiednie usytuowanie na działkach budowlanych poprzez spełnienie wymagań dotyczących oświetlenia placów zabaw, warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy poprzez zastosowanie bezpiecznych warunków na prowadzenie robót z wykorzystaniem sprawnego sprzętu mechanicznego.

Projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia oświetlenia boiska jest prowadzona w pasie na działce gminnej. Na obszarze prowadzenia prac należy oszczędnie korzystać z terenu, uwzględnić przy prowadzeniu prac ochronę środowiska poprzez ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

1.4 ZESTAWIENIE

Całkowita długość projektowanej sieci kablowej YAKXS 5x25mm² wynosi 690m. Zaprojektowano posadowienie słupów stalowych o wysokości 10m w ilości 4szt. oraz masztów stalowych o wysokości 16m w ilości 4szt. Ilość zaprojektowanych opraw LED o mocy oprawy około 209W wynosi 8szt. a opraw LED o mocy oprawy około 1500W wynosi 12szt.

1.5 INFORMACJE I DANE

Przedsięwzięcie, jakim jest projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r Dz. U. 2019 poz. 1839 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dlatego też nie ma wymogu opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Projektowana budowa sieci niskiego napięcia nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne nie jest prowadzona na terenach zalewowych, osuwiskowych oraz na obszarze Natura 2000.

Planowana budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV nie leży na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Działki, na których projektuje się budowę sieci kablowej niskiego napięcia nie znajdują się w granicach terenów górniczych.

Przedsięwzięcie, jakim jest projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia nie ma negatywnego oddziaływania na higienę oraz zdrowie użytkowników.

Budowa sieci kablowej niskiego napięcia nie ma negatywnego oddziaływania na działki sąsiednie.

1.6 PRZYJĘCIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ

Na podstawie opinii geotechnicznej na obszarze prowadzenia prac występują proste warunki gruntowe nieobejmujące mineralnych gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia słupów oraz masztów stalowych. Projektowana budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.7 INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

Projektowane słupy i maszty stalowe zostaną osadzone w gruncie na głębokości od 1,0 do 2,7m.

1.8 INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414) określono w związku z art. 34 ust. 3 pkt 1e. Projektowana sieć elektroenergetyczna nie ma wpływu na zabudowę działek sąsiednich. Obszar oddziaływania projektowanej sieci nie wykracza poza zakres działek objętych opracowaniem, którym dysponuje Inwestor. Oddziaływanie słupów oświetleniowych ograniczone jest do gruntu pod słupami. Obszar oddziaływania sieci kablowej ograniczony jest do pasa szerokości 0,2m, po 0,1m z każdej strony od osi ułożonego kabla zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005 roku Nr 219 poz. 1864) załącznik

nr 1 część II pkt. 1 ppkt. 1. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działki 355 objętej inwestycją.

1.9 SIEĆ KABLOWA

Kabel (YAKXS 5x25mm²) należy układać zachowując głębokość ułożenia 0,7m pomiędzy górną zewnętrzną powierzchnią kabla a niweletą terenu. Przy układaniu kabla należy uwzględnić warunki i wytyczne zawarte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Na projektowanej sieci kablowej w odstępach, co 10m zamocować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „Gmina Koszęcin”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

Na całej długości projektowanej sieci kablowej projektuje się ułożenie bednarki Zn/Cn 4x25mm i przyłączenie każdego metalowego słupa.

Bednarkę Zn/Cn 4x25mm należy układać pomiędzy słupami w rowie, w którym układana jest linia kablowa.

Dodatkowo należy przyłączyć izolowane złącze zerowe (dotyczy słupów stalowych o wys. 10m) do części metalowej słupa przewodem Lgy 6mm².

1.10 SŁUPY OSWIETLENIOWE

W celu oświetlenia boiska głównego zaprojektowano maszty stalowe wielokątne o wysokości 16m umożliwiające montaż trzech opraw o masie min. 25kg każda. Średnica słupa przy podstawie nie większa niż 360mm.

Słupy powinny zostać posadowione na abizolowanym fundamencie o wymiarach min. 0,65x1,05x2,5 i masie min. 2700 kg. Podstawa fundamentu min. 1,05mx1,05m. Przed posadowieniem fundamentu sprawdzić warunki geotechniczne.

Zaprojektowane słupy należy trwale oznaczyć przy pomocy wygrawerowanej tabliczki z czarnym napisem na białym tle, mocowanej do słupa przy pomocy taśmy stalowej na wysokości 2,5m. Wnęka słupowa powinna umożliwiać montaż złącza słupowego wykonanego w II klasie izolacji. Pokrywa wnęki powinna być mocowana za pomocą zamka śrubowego na klucz sześciokątny. Stopień ochrony wnęki min. IP 43.

Przy każdym słupie należy posadowić rozdzielnicę o wymiarach (1070x800x250), umożliwiającą umieszczenie zasilaczy do zasilania opraw oświetlenia boiska głównego. Rozdzielnicę R4G należy wyposażyć dodatkowo w dwa gniazda 230V oraz gniazdo 3-f 16A oraz 32A.

W celu oświetlenia boiska bocznego zaprojektowano słupy stalowe proste ośmiokątne o wysokości 10m umożliwiające montaż dwóch opraw o masie min. 7,5kg każda. Średnica słupa przy podstawie nie większa niż 195mm.

Słupy powinny zostać posadowione na abizolowanym fundamencie o wymiarach min. 0,3x0,3x1,5.

Zaprojektowane słupy należy trwale oznaczyć przy pomocy wygrawerowanej tabliczki z czarnym napisem na białym tle, mocowanej do słupa przy pomocy taśmy stalowej na wysokości 2,5m. Wnęka słupowa powinna umożliwiać montaż złącza słupowego wykonanego w II klasie izolacji. Pokrywa wnęki powinna być mocowana za pomocą zamka śrubowego na klucz sześciokątny. Stopień ochrony wnęki min. IP 43.

1.11 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

W celu oświetlenia boiska głównego zaprojektowano naświetlacz w technologii LED o mocy około 1500W, przy strumieniu świetlnym oprawy wynoszącym nie mniej niż 225330lm. Strumień minimalny źródeł LED nie mniejszy niż 259000lm. Temperatura barwowa użytych diod 5700K. Skuteczność świetlna oprawy nie mniejsza niż 149 lm/W.

Oprawa zbudowana z aluminium oraz przezroczystego klosza wykonanego z poliwęglanu. Stopień szczelności układu IP66. Klosz oprawy płaski wykonany z poliwęglanu o udarowości mechanicznej IK08. Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, napięcie zasilania 230V 50Hz. Oprawa wyposażona w ochronę przeciwprzepięciową nie mniejszą niż 10kV.

Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych.

Przy projektowaniu oświetlenia boiska głównego założono klasę rozgrywkową II - oświetlenia (200 lx). Po wykonaniu obliczeń w programie Dialux stwierdza się, iż wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.

Istnieje możliwość zastosowania innej oprawy o parametrach równoważnych nie gorszych niż: moc oprawy nie większa niż 1520W przy strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 225330lm o temperaturze barwowej 5700K. Stopień szczelności układu IP 66. Stopień efektywności oprawy nie mniejszy niż 86%. Skuteczność świetlna oprawy nie mniejsza niż 149lm/W. Współczynnik mocy nie mniejszy niż 0,9. Wskaźnik trwałościowy L nie mniejszy niż L80 przy trwałości nie mniejszej niż 100000h. Oprawy oświetleniowe przystosowane do systemu sterowania oświetleniem umożliwiającego uruchomienie oświetlenia na jednej połowie boiska.

Naświetlacze oświetleniowe łączyć przewodami H07RN-F 7×1,5mm².

W celu oświetlenia boiska bocznego zaprojektowano naświetlacz w technologii LED o mocy około 209W, przy strumieniu świetlnym oprawy wynoszącym nie mniej niż 29110lm. Strumień minimalny źródeł LED nie mniejszy niż 35500lm. Temperatura barwowa użytych diod 4000K. Skuteczność świetlna oprawy nie mniejsza niż 139 lm/W.

Oprawa zbudowana z aluminium oraz przezroczystego klosza wykonanego ze szkła. Stopień szczelności układu IP66. Klosz oprawy płaski wykonany z poliwęglanu o udarowości mechanicznej IK08. Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, napięcie zasilania 230V 50Hz. Oprawa wyposażona w ochronę przeciwprzepięciową nie mniejszą niż 6kV.

Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych.

Przy projektowaniu oświetlenia boiska bocznego założono klasę rozgrywkową III - oświetlenia (75 lx). Po wykonaniu obliczeń w programie Dialux stwierdza się, iż wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.

Istnieje możliwość zastosowania innej oprawy o parametrach równoważnych nie gorszych niż: moc oprawy nie większa niż 210W przy strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 29110lm o temperaturze barwowej 4000K. Stopień szczelności układu IP 66. Stopień efektywności oprawy nie mniejszy niż 82%. Skuteczność świetlna oprawy nie mniejsza niż 139lm/W. Współczynnik mocy nie mniejszy niż 0,9. Wskaźnik trwałościowy L nie mniejszy niż L80 przy trwałości nie mniejszej niż 100000h.

Oprawy oświetleniowe łączyć z siecią kablową przy pomocy izolowanych złączy słupowych wykonanych w II klasie ochronności przewodami H07RN-F 3×1,5mm². Zabezpieczenie we wnętrzu słupa bezpiecznikami topikowymi normalno gabarytowymi DII E27.

1.12 UKŁAD POMIAROWY I STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Pomiar energii elektrycznej (poza zakresem opracowania).

1.13 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zastosowano, jako środek ochrony przy uszkodzeniu (dotyku pośrednim) od porażień samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C zgodnie z N SEP-E-001.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

OŚWIETLENIE – SIEĆ KABLOWA		
Materiał	Jm	Ilość
Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	490
Pręty stalowe ocynkowane Fi 16 mm	m	24
Fundament dla słupów stalowych o wysokości 10m (0,3x0,3x1,5)	szt.	4
Fundament dla masztów stalowych o wysokości 16m	szt.	4
Słup stalowy o wysokości 10m umożliwiający montaż dwóch naświetlaczy o masie 7,5 kg każda	szt.	4
Maszt stalowy o wysokości 16m umożliwiający montaż trzech naświetlaczy o masie 25 kg każda	szt.	4
Tabliczka informacyjna wraz z mocowaniem	szt.	8
Belka umożliwiająca montaż 3 naświetlaczy o masie 25 kg każda	szt.	4
Belka umożliwiająca montaż 2 naświetlaczy o masie 7,5 kg każda	szt.	4
Naświetlacz LED o mocy 1500W i strumieniu świetlnym nie mniejszym niż 225330lm o temperaturze barwowej 5700K	szt.	12
Naświetlacz LED o mocy 209W i strumieniu świetlnym nie mniejszym niż 29110lm o temperaturze barwowej 4000K	szt.	8
Przewód Lgy 450/750V 6 mm ²	m	32
Przewód H07RN-F 3x1,5 mm ²	m	96
Przewód H07RN-F 7x1,5 mm ²	m	252
Izolacyjne złącze bezpiecznikowe (duże bezpieczniki) II klasa izolacji	szt.	8
Izolacyjne złącze fazowe	szt.	8
Izolacyjne złącze zerowe	szt.	4
Wkładka bezpiecznikowa topikowa 660V, 6A DII Wts (duże bezpieczniki)	szt.	8
Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1 kV 5x25mm ²	m	690
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego gr. 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m	490
Rozdzielnica RBG wraz z wyposażeniem – 400x600x250	szt.	1
Rozdzielnica RBB wraz z wyposażeniem – 400x800x250	szt.	1
Rozdzielnica R1G, R2G, R3G wraz z wyposażeniem – 1070x800x250	szt.	3
Rozdzielnica R4G wraz z wyposażeniem – 1070x800x250	szt.	1

Mapa do celów projektowych
wykonano dn. 12.09.2023 r.

układ "PUWG 2000"
układ wys. Kronsztad 86
skala 1:500
woj.: śląskie
pow.: lubliński
gm.: Koszęcin (240706_2)
obr.: Sadów (240706_2.0005)
240706_2.0005.355
WGK.6642.1.1494.2023

Mapa została wykonana na podstawie danych wektorowych
otrzymanych z PODGiK w Lublińcu, uzupełnionych szczegółami
terenowymi pochodzącymi z pomiaru terenowego WGK.6642.1.1494.2023
oraz pozyskanymi metodą digitalizacji rastra mapy zasadniczej.

Nie badano zapisów ksiąg wieczystych pod kątem
istniejących służebności gruntowych.

Nie wyklucza się istnienia sieci, które nie zostały
zinventoryzowane po wykonaniu.
Nie występowało o uzgodnienia branżowe.

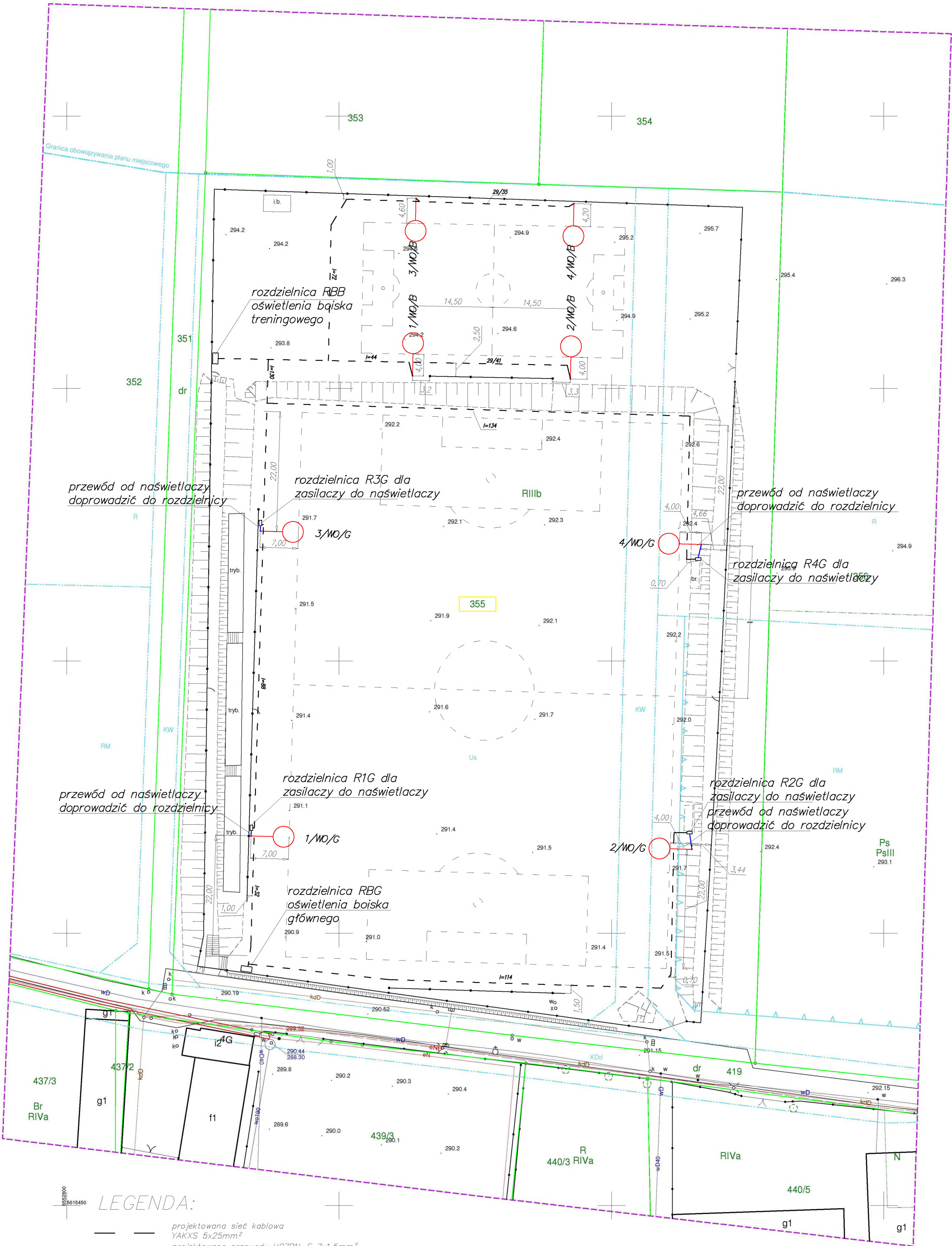
Na podstawie Uchwały nr 168/XX/2008 Rady Gminy w Koszęcinie
z dnia 14 lutego 2008 r. działka nr 355 położona jest na terenie:

- sportu i rekreacji (US)
- dróg wewnętrznych (KW)
- zabudowy zagrodowej (RM)
- rolniczym (R)
- dróg gminnych dojazdowych (KDd)

Linia rozgraniczająca teren o
różnym przeznaczeniu w MPZP

Granice działek ewidencyjnych zostały wniesione kolorem zielonym.
Granice działek zostały wniesione na podstawie mapy numerycznej
PODGiK w Lublińcu
Granice działek ewidencyjnych nie spełniają wymagań standardów
technicznych.

Oświadczam, że wyniki prac geodezyjnych do zgłoszenia w PODGiK w Lublińcu
Nr WGK.6642.1.1494.2023 zostały pozytywnie zweryfikowane i przyjęte do PZGiK.
Wykonawca prac mgr inż. Sabina Kuderska nr upr. 20797
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań.



Potwierdzam zgodność treści mapy
z oryginałem mapy do celów projektowych
Id zgt. WGK.6642.1.1494.2023

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Marian Kozik	PDK/0027/POOE/16	Instalacja w zakresie sieci liniowych i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		24.05.2024
Inwestor	Gmina Koszęcin ul. Powstańców Śląskich 10, 42-286 KOSZĘCIN				Format 420x650
Obiekt	Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia boiska głównego oraz boiska bocznego przy ul. Tylniej w Sadowie				Skala 1:500
Adres obiektu (Nr działek)	355 (obr. 0005)				
Temat	Projekt zagospodarowania terenu				Nr rys. 01

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia boiska głównego oraz boiska bocznego przy ul. Tylnej w Sadowie

INWESTOR:

GMINA KOSZĘCIN
ul. Powstańców Śląskich 10
42-286 KOSZĘCIN

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Marian Kozik
specjalność : instalacyjna w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0027/POOE/16

Marian Kozik
ul. Łódzka 25/18
42-218 Częstochowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- Wytyczenie geodezyjne usytuowania projektowanych słupów i masztów stalowych
- Przywóz na teren budowy masztów i słupów stalowych i złożenie ich na placu budowy
- Mechaniczne oraz ręczne wykopy pod ułożenie sieci kablowej
- Mechaniczne i ręczne wykopy o głębokości do 2,7 [m] pod posadowienie fundamentów masztów i słupów
- Ustawienie słupów i masztów
- Montaż rozdzielnic oświetlenia oraz rozdzielnic pod montaż zasilaczy do naświetlaczy
- Układanie kabla w wykopie
- Układanie bednarki w wykopie
- Zasypywanie wykopów
- Montaż poprzeczek stalowych
- Zamocowanie na słupach, masztach opraw oraz przyłączenie
- Montaż opraw oświetleniowych oraz przyłączenie do linii kablowej
- Montaż osprzętu sieciowego
- Wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia

2. Wykaz istniejących obiektów

- Boisko gminne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące bariery ochronne, ogrodzenie występujące w pobliżu prowadzonych prac

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Wykonywanie wykopów o głębokości większej od 1,5[m]
- Ryzyko upadku z wysokości ponad 8m przy montażu osprzętu
- Zagrożenie w czasie stawiania słupów, masztów urządzeniem dźwigowym
- Zagrożenie w czasie posadowienia fundamentów

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracodawca jest zobowiązany zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym, zagrożeniem życia i zdrowia, które występują na danym stanowisku pracy, zastosowanymi środkami likwidującymi lub ograniczającymi to ryzyko i zagrożenia oraz szczegółowymi instrukcjami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy poddać pracowników instruktażowi stanowiskowemu bhp, w szczególności:

- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenia związane z pracą na wysokości
- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenia związane z pracą sprzętu zmechanizowanego
- ✓ zwrócić uwagę na zagrożenie związane z ruchem pojazdów drogą gminną
- ✓ omówić sposób prawidłowego wydzielania i oznakowania strefy niebezpiecznej
- ✓ prace wykonywać z podnośników o nienagannym stanie technicznym
- ✓ nakazać stosowanie kasków ochronnych głowy w czasie pracy w strefie niebezpiecznej sprzętu zmechanizowanego

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty należy przed rozpoczęciem prac oznakować teren.

Urządzenia, instalacje energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace modernizacyjne powinny być pozbawione czynników stwarzających zagrożenie, lub wyłączone z ruchu.

Żuraw lub inne urządzenie służące do posadowienia słupów ustawić tak, aby strefa działania w/w urządzenia znajdowała się w odległości większej niż 1m od skrajnego przewodu linii napowietrznych.

Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzić bezpośrednio przed jego użyciem.

Kierownik budowy winien zapewnić punkt pierwszej pomocy sanitarnej lub określić miejsce lokalizacji najbliższego punktu lekarskiego oraz nr telefonu pogotowia ratunkowego.