

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

A. Dokumenty dołączone do projektu	str. 2
1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	str. 2
B. Część opisowa	str. 3
1. Podstawa opracowania	str. 3
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	str. 3
3. Opis techniczny – branża sanitarna	str. 3
4. Opis techniczny – branża elektryczna	str. 4
4.1. Projektowane zasilanie nawadniania	str. 4
4.2. Ochrona przeciwporażeniowa	str. 4
5. Uwagi końcowe	str. 5
C. Część rysunkowa	
1. Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	
2. Rys. nr E2 – Schemat rozdzielni R1	

B. CZĘŚĆ OPISOWA

Inwestor: OŚRODEK SPORTU I REKREACJI

ul. Sikorskiego 25
66-200 Świebodzin

Lokalizacja: ul. Sikorskiego 25, dz. nr ewid. 432/6, 66-200 Świebodzin.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem;
- 1.2. Wizja lokalna;
- 1.3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa nawodnienia płyty boiska treningowego na Stadionie Miejskim w Świebodzinie przy ul. Sikorskiego 25, na dz. nr ewid. 432/6.

3. Opis techniczny – branża sanitarna

Instalacja doprowadzająca wodę do nawadniania boiska zasilana będzie z istniejącej instalacji wodnej w budynku biurowo szatniowym, zasilanej z istniejącej studni głębinowej. W ramach opracowania zaprojektowano podziemny zbiornik retencyjny o pojemności 12m³ oznaczony symbolem Z1. Zbiornik ten stanowić będzie bufor zapewniający wymaganą ilość wody niezbędną do nawadniania boiska. W zbiorniku zainstalowana będzie pompa zanurzeniowociśnieniowa dostarczająca wodę do zraszaczy oraz utrzymująca odpowiednie ciśnienie wody w instalacji nawadniającej.

Należy wykonać połączenie istniejącej instalacji w pomieszczeniu technicznym w piwnicy budynku z projektowanym, podziemnym zbiornikiem buforowym o pojemności 12 m³ na zewnątrz budynku. Do tego celu użyć rury polietylenowej Dz 63 mm, PE100 SDR11.

Celem rozprowadzenia wody po płycie boiska do piłki nożnej należy zastosować przewody wodociągowe PE 63 PN 10. Rury należy ułożyć w formie pierścienia na głębokości 0,6 – 0,8 m poniżej powierzchni terenu. Wzdłuż sieci nawadniającej poprowadzić należy kable sterujące YKY 1x1,5 od sterownika umieszczonego w budynku administracyjno-szatniowym do każdego zaworu elektromagnetycznego zraszacza osobno oraz kabel YKY 1x1,5 wspólny dla wszystkich zraszaczy.

Do sterowania pracą systemu dobrano sterownik Rain Bird ESP ME obsługujący 15 sekcji. Ponadto w układ sterujący podłączony jest wyłącznik deszczowy Rain Check, który wstrzymuje pracę instalacji nawadniającej w czasie opadów deszczu. Połączenie sterownika ze zraszaczami należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Jako element końcowy instalacji nawadniającej przewidziano zraszacze wynurzalne. Proponuje się zraszacze typu EAGLE firmy Rain Bird.

System oparty na 12 zraszaczach sektorowych zlokalizowanych poza liniami bocznymi i końcowymi EAGLE 950 – E z dyszą 28 (zieloną), o promieniu zraszania 26,9 m (przy ciśnieniu 6 bar), wydatek wody 10,93 m³/h, intensywność opadu 35 mm/h.

Trzy zraszacze pełnoobrotowe EAGLE 900 – E z dyszą 60 (czarną) zlokalizowane w płycie boiska, wyposażone w pokrywy ze sztucznej trawy, posiadają następujące parametry: promień zraszania 27,7 m (przy ciśnieniu 6 bar), wydatek wody 11,03 m³/h, intensywność opadu 17 mm/h.

Wszystkie zraszacze posiadają wbudowane zawory elektromagnetyczne, pozwalające dowolnie sterować procesem nawadniania.

Odwodnienie instalacji realizowane będzie poprzez przedmuchanie sprężonym powietrzem.

Przewiduje się nawadnianie płyty boiska do piłki nożnej w godzinach wieczornych lub wczesnorannych, jeden raz w ciągu doby. Zakłada się jednoczesną pracę tylko jednego zraszacza. Czas pracy jednego zraszacza wynosi około 12 – 25 minut.

W celu poboru wody ze zbiornika Z1 i podniesienia jej ciśnienia należy zainstalować w nim pompę zanurzeniowo-ciśnieniową o wydajności 12 m³/h przy ciśnieniu pracy 6,0 Bar.

Wymagane parametry projektowanego zbiornika Z1:

- pojemność 12 m³,
- wykonanie z polietylenu o wysokiej gęstości (HDPE),
- wyposażony we właz rewizyjny średnicy 60 cm z rurą wznoszącą min. 60cm i pokrywą żeliwną,
- możliwość najazdu samochodem,
- dwa przyłącza o średnicy DN32 i DN63.

Montaż zbiornika wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

4. Opis techniczny – branża elektryczna

4.1. Projektowane zasilanie nawadniania.

Zaprojektowano rozdzielnię R1 (rys. E2) w istniejącym budynku technicznym. Rozdzielnię zasilic z pola rezerwowego istniejącej rozdzielni budynku technicznego. Sieć wykonać w systemie TNS.

4.2. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochroną podstawową jest izolacja przewodów i rozdzielni oraz osprzętu elektrycznego. Jako ochronę dodatkową od porażenia prądem elektrycznym instalacji niskiego napięcia zastosować szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania.

Zrealizowane to będzie poprzez zainstalowanie wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyzwalającym równym $\Delta I=30$ mA dla gniazd 230V, 400V wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyzwalającym równym $\Delta I=500$ mA dla sieci oświetleniowej boiska oraz wyłączników serii S i bezpieczników instalacyjnych topikowych. Należy bezwzględnie przestrzegać rozdzielenia w całej instalacji przewodu ochronnego PE i neutralnego N. Ponadto przewody te nie mogą być ze sobą połączone poza miejscem rozdziálu. Nie wolno uziemiać przewodu neutralnego N. Do styków i zacisków ochronnych urządzeń elektrycznych powinien być połączony tylko przewód PE. Przewód N winien posiadać izolację koloru jasno niebieskiego, natomiast ochronny PE koloru żółtozielonego. Ze względu na ważność w/w przewodów, należy zwrócić szczególną uwagę na staranność połączeń wzdłuż całej trasy prowadzenia przewodów.

Uwagi:

1. Wszystkie prace wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami PBUE, Polską normą PN 76/E- 05125, i PN 93/E- 05009.
2. Prace należy wykonać pod fachowym nadzorem przy stałym kontakcie z właścicielami urządzeń i instalacji znajdujących się pod ziemią na trasie projektowanej linii.
3. Podłączenie do sieci operatora linii kablowej 0,4kV wykonać w porozumieniu z RD Świebodzin.
 - Po zakończeniu budowy nawierzchnię na trasie wykonanej linii kablowej i przebudowy linii doprowadzić do stanu pierwotnego.
 - Kabel podlega odbiorowi przed zasypaniem oraz inwentaryzacji geodezyjnej.
4. Prace winna wykonać osoba o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach.
5. Przed przystąpieniem do eksploatacji instalacji wykonać pomiary elektryczne.
6. Po zakończeniu prac wykonać dokumentację powykonawczą, nanieść ewentualne zmiany , wykonać opisy i schematy powykonawcze.

5. Uwagi końcowe

- 5.1. CAŁOŚĆ ROBÓT WYKONAĆ ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12.04.2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ.U. NR 75 Z 15.06.2002 R. POZ. 690 Z PÓŹN. ZM.),
- 5.2. ROBOTY BUDOWLANE PROWADZIĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI I PRZEPISAMI BHP PRZEZ PRACOWNIKÓW POSIADAJĄCYCH ODPOWIEDNIE KWALIFIKACJE ZAWODOWE.
- 5.3. WSZYSTKIE MATERIAŁY I URZĄDZENIA JAKIE BĘDĄ WBUDOWANE W PROJEKTOWANYM OBIEKCIE MUSZĄ POSIADAĆ OBOWIĄZUJĄCE ATESTY, ŚWIADECTWA I BYĆ DOPUSZCZONE DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.
- 5.4. PRZY PROWADZENIU ROBÓT ZIEMNYCH ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU.
- 5.5. NIE WYMIENIENIE W OPRACOWANIU ELEMENTY INSTALACJI I SIECI NIE ZWALNIAJĄ WYKONAWCY OD STOSOWANIA WYMOGÓW ZAWARTYCH W PRZEPISACH BUDOWLANYCH.
- 5.6. PODANE W PROJEKCIE URZĄDZENIA, MATERIAŁY SĄ PROPOZYCJĄ AUTORA PROJEKTU I NIE STANOWIĄ ROZWIĄZAŃ WIĄŻĄCYCH, A SŁUŻĄ JEDYNIĘ OKREŚLENIU STANDARDU, GDZIE OSTATECZNIE DOBRANE MATERIAŁY I URZĄDZENIA NIE MOGĄ POSIADAĆ PARAMETRÓW NIŻSZYCH (SZCZEGÓLNIE TECHNICZNYCH) NIŻ PRZYJĘTE W PROJEKCIE
- 5.7. WSZELKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE, A JAKIEKOLWIEK NIEZGODNOŚCI CZĘŚCI RYSUNKOWEJ ZE STANEM FAKTYCZNYM NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W POROZUMIENIU Z NADZOREM AUTORSKIM.
- 5.8. PO WYKONANIU PRAC, TEREN UPORZĄDKOWAĆ A TRAWNIKI ZREKULTYWOWAĆ.