

PROJEKTOWANIE I NADZORY

MGR INŻ. SŁAWOMIR OLSZEWSKI

90 - 233 ŁÓDŹ, UL. UNIWERSYTECKA 33 M. 35

NR UMOWY: 06/18

EGZ. NR:

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Budowa boiska sportowego na terenie CSiR, budowa systemu nawodnienia boiska na działkach nr: 10, obręb K-11 w Konstantynowie Łódzkim.

INWESTOR: Gmina Konstantynów Łódzki,
Konstantynów Łódzki, ul. Zgierska 2

AUTOR :

MGR INŻ. SŁAWOMIR OLSZEWSKI

30. 01. 2018 r.
GMINA KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI
95-050 Konstantynów Łódzki, ul. Zgierska 2
tel. (042) 211-11-73
NIP 731-19-93-975 REGON 472057690

BURMISTRZ

mgr inż. Henryk Brzyszczyński


mgr inż. Sławomir Olszewski
01.02.2018 r.

Łódź, styczeń 2018 r

Oświadczenie

Wymagane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn 03.07.2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz u. nr 120, poz. 1133) oraz zasadami wiedzy technicznej (tekst jednolity Dz.U. nr 2016r, poz. 290 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany, zamienny dotyczący inwestycji obejmującej:

Budowa boiska sportowego na terenie CSiR w Konstantynowie Ł.

Budowa systemu nawodnienia boiska, dz. nr 10, obręb K-11

w Konstantynowie Łódzkim.

Inwestor: Gmina Konstantynów Łódzki

sporzystałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



Łódź, styczeń 2018 r

OPIS TECHNICZNY

do projektu systemu nawodnienia boiska sportowego na terenie CSiR, działka nr: 10,
obręb K-11, ul. Plac Wolności w Konstantynowie Łódzkim.

Inwestor: Gmina Konstantynów Łódzki, ul. Zgierska 2

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest system nawodnienia terenie boiska sportowego CSiR, na terenie działki nr: 10, obręb K-11, ul. Plac Wolności w Konstantynowie Łódzkim jako 1 etap budowy boiska sportowego. Źródłem wody do nawodnienia boiska będzie przyłącze Dn Pe 90 z miejskiej sieci wodociągowej zasilającej obiekt w wodę d/c bytowych i przeciwpożarowych, posiadające wystarczającą przepustowość dla zapewnienia dostarczenia wody (okresowo) lecz wymagane będzie urządzenie do podnoszenia ciśnienia (aby zapewnić wymagany zakres zasięgu dysz zraszających) w układzie systemu nawodnienia oraz system sterowania w budynku technicznym .

2. Materiały wyjściowe

- d) umowa z inwestorem
- e) mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500
- f) Projekt zagospodarowania terenu działki
- d) wizja lokalna w terenie oraz ustalenia z inwestorem

3. Bilans terenu i obliczenia.

Bilans terenów do nawodnienia:

- powierzchnia boiska (175m x 75m) - 13125 m²

Ilość wód nawodnieniowych

Przy założeniu systemu zraszania w postaci dysz młoteczkowych z zaworami elektromagnetycznymi o kącie 360° (usytuowanymi na osi boiska) i 180° (na obrzeżu boiska) i wydatku ok. 12-15 m³/h oraz zasięgu promień 25-30 m przy ciśnieniu 6-8 bar, np. firmy PERROT typ LVRZ lub inne o parametrach równoważnych (przewidziano montaż 19 szt. dysz wraz ze sterowaniem 12 sekcjami)

W części rysunkowej opisano szczegółowa lokalizację dysz z zakresem zasięgu

strumienia wody. Zakłada się jednorazową pracę jednej dyszy (360°) lub 2 szt (180°). Sterowanie pracą dysz następować będzie poprzez układ sterowania zaworami el-mag przy dyszach, wymaga to ułożenia wraz z rurociągami zasilającymi przewodu sterującego oraz montaż czujnika deszczu wyłączającego system w czasie opadów atmosferycznych.

Przyjęto więc średnicę rurociągów takie aby zachować prędkość przepływu wody ok. 1-1,5 m/s przy założeniu montażu zestawu podnoszącego ciśnienie o następujących parametrach : dh=40-45 m H₂O, wydatek 15 m³/h np. firmy LFP Leszno typ ZJRW 50/WR40/20 o mocy el. 5,5 kW

4. Opis projektowanej instalacji rurowej

Projektowana instalacja doprowadzać będzie wody do nawadniania rurociągami z rur PeHD 90 x 8,2 i 63 x 5,8 (SDr 11) PN 10

Materiały i technologia wykonania.

- rury PeHD SDr 11 (PN 10) 90 x 8,2 i 63 x 5,8
- kabel sterujący dostarczany wraz z całym systemem
- dysze zraszaczowe szt. 19

Posadowienie rurociągów na podłożu z piasku gr. 15cm wg PN –86/8-02480, zasypka ręczna z ubiciem do wys. 20cm ponad wierzch rury.

Pozostała zasypka mechaniczna z wykonaniem utwardzenia.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy wykonać zabezpieczenie istniejących urządzeń podziemnych opisanych w części rysunkowej.

5. Roboty ziemne i montażowe

Wykonany wykop należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi i odpowiednio oznakować.

Wykopy wykonywane będą mechanicznie koparką chwytakową wąsko przestrzenne z zabezpieczeniem ścian wykopu.

Wymagana szerokość wykopu dla średnicy

Ø 0,09 b =1,0 m

Ze względu na niekorzystne warunki gruntowe przewiduje się:

–wymianę gruntu rodzimego na piasek na odcinkach, gdzie wstępują grunty gliniaste

–wywiezienie gruntu na składowisko wskazane przez inwestora na czas budowy kanału
Projektowany wodociąg ułożony będzie na:

–warstwie piasku

–warstwie żwiru gr. 20cm.

Roboty ziemne należy prowadzić przestrzegając zasad i przepisów BHP oraz normy PN - 83/8836 - 02.

Zasypkę wykopów wykonywać gruntem dowiezionym na plac budowy. Do wysokości 50cm ponad grzbiet kanału zasypkę prowadzić ręcznie zagęszczając warstwami gr. 20cm. Pozostałą zasypkę można prowadzić mechanicznie zwracając uwagę na należyte zagęszczenie ($K=1,0$).

W miejscach kolizji z przewodami energetycznymi, telefonicznymi, wodociagowymi i gazowymi wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót montażowych kanału, należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót wg rysunków szczegółowych. Roboty w miejscu skrzyżowań należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli gestorów przewodów.

Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów wraz z oświetleniem jest niezbędne w terenie zabudowanym, wobec czego wzdłuż linii wykopów należy ustawić bariery liniowe lub z desek na stojakach oraz czytelne oznakowanie oraz oświetlenie.

Izolacja antykorozyjna występujących elementów betonowych winna być wykonana lepikiem asfaltowym na gorąco wg wymagań PN -61/B - 06253

W miejscach przejść komunikacyjnych należy przewidzieć ustawienie pomostów z bali dla przejść pieszych.

Projektowaną sieć należy włączyć do istniejącej studzienki po uzyskaniu pozytywnej opinii dotyczącej stanu technicznego wykonanej sieci i przykanalików dokonanego przez gestora .

Ułożony przewód w stanie odkrytym należy zgłosić do odbioru przez inspektora nadzoru i do zinwentaryzowania służbom geodezyjnym.

Zasypkę należy wykonać dokładnie ją zagęszczając. Roboty montażowe, obsypkę i zasypkę wykonać zgodnie z instrukcją, wydaną przez producenta rur.

6. Uwagi ogólne.

Odbiór końcowy kanału powinien spełniać wymogi normy PN-92/B-01707 oraz

rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2015r (Dz. U. Z 2015 r poz. 1422,
należy przeprowadzić go w obecności i przy aprobacie gestora i użytkownika rzeki
Jasieniec.

Wykonanie i Odbiór instalacji zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i
Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Opracował :


mgr inż. ...
specjalista ds. ...
...
...