

Spis treści:

I. Opis techniczny

1. Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu

- 1.1 Przedmiot inwestycji.
- 1.2 Stan istniejący
- 1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 1.4 Informacja o wpisie do rejestru zabytków i ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.5 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej
- 1.6 Informacja o zagrożeniach dla środowiska
- 1.7 Obszar oddziaływania Inwestycji

2. Opis do Projektu Architektoniczno- Budowlanego wewnętrznej i zewnętrznej instalacji gazu z punktem redukcyjno pomiarowym .

- 2.1. Przeznaczenie obiektu
- 2.2. Trasa instalacji hydrantowej
- 2.3. Bilans kanalizacji deszczowej
- 2.4. Sposób wykonania robót

II. Załączniki

Karta katalogowa hydrantu przeciwpożarowego
Karta katalogowa hydrantu ogrodowego
Karta katalogowa studzienki kanalizacyjnej

III. Rysunki

- Rys 1. Zagospodarowanie terenu
- Rys 2. Plan instalacji zewnętrznej hydrantów przeciwpożarowych i ogrodowych
- Rys 3. Profile instalacji hydrantów ogrodowych
- Rys 4. Profile instalacji hydrantów ogrodowych cd.
- Rys 5. Profile instalacji hydrantów przeciwpożarowych
- Rys 6. Schemat podłączenia zbiorników p.poż.

I. OPIS TECHNICZNY

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu

1.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie to jest częścią dokumentacji technicznej projektu Kompleksu Sportowo-Rekreacyjnego w Lesku.

Przedmiotem projektu jest budowa zewnętrznej instalacji hydrantowej zaopatrującej w wodę hydranty przeciwpożarowe oraz hydranty ogrodowe a także budowa instalacji podłączającej zewnętrzne zbiorniki przeciwpożarowe do budynku.

1.2. Stan istniejący

Teren objęty projektem jest położony na południowo – wschodnim tarasie nadbrzeżnym rzeki San.

Teren jest niezabudowany, ma charakter łąkowy. Drzewa i krzewy są zlokalizowane bliżej granic, część centralna jest pozbawiona obsadzeń.

1.3. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie objętym projektem i w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się następujące media infrastruktury technicznej:

- przewody wodociągowe sieci miejskiej DN 150 i DN100 oraz wodociąg DN80 przebiegający wzdłuż korony skarpy nadbrzeżnej, zasilający ogródki działkowe w wodę do podlewania z ujęcia powierzchniowego w rzece.
- instalacje kanalizacyjne sanitarne DN200, odprowadzające ścieki w kierunku działki zespołu szkół drzewnych.
- Instalacja odwodnienia deszczowego – kolektor DN1000, przebiegający wzdłuż południowej granicy terenu w kierunku do rzeki San w pasie ulicy Bieszczadzkiej.
- Sieć gazowa o średnicach DN250 i DN40

1.4. Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe w miejscu projektowanego gazociągu buduje zespół warstw reprezentowanych przez grunty nasypowe i mineralne rodzime wykształcone jako piaski gliniaste, piaski drobne, gliny piaszczyste, gliny piaszczyste z wkładkami piasku gliniastego, gliny pylaste oraz grunty skaliste: rumosze i zwietrzeliny piaskowców.

Zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokości $2,3 \div 3,5$ m p.p.t. Na niskie poziomy wód w trakcie prowadzonych prac miała wpływ susza występująca w okresie poprzedzającym wykonanie badań. W okresie intensywnych opadów i wiosennych roztopów poziom wód gruntowych może występować płycej.

1.5. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.

Teren nie znajduje się w rejonie eksploatacji górniczych.

1.6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska.

Realizacja nie powoduje zagrożeń dla środowiska.

1.7. Obszar oddziaływania Inwestycji

Inwestycja kompleksu rekreacyjno-wypoczynkowego będzie realizowana na działkach ewidencyjnych nr: 116/3, 116/5, 116/6, 116/7, 116/8, 116/9 z obrębu Lesko-Posada Lesko; 239/9, 739/3, 1320 z obrębu Lesko.

2. Opis do Projektu wykonawczego Projektu sieci kanalizacyjnej deszczowej.

2.1. Przeznaczenie obiektu

Celem obiektu jest Zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, oraz podlewania zieleni

2.2. Trasa instalacji hydrantowej

Źródłem wody do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie układ trzech zbiorników przeciwpożarowych (wewnętrznego 120m³ i 2 zewnętrznych 40m³) o łącznej pojemności 200m³. Woda ze zbiorników będzie tłoczona przez pompownię zlokalizowaną w budynku pływalni do 2 hydrantów dn80 zlokalizowanych w pobliżu parkingu poprzez zewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową. Spust wody projektuje się do pobliskiej studzienki kanalizacyjnej.

Zestaw pompowy będzie zapewniał ciśnienie min 20mH₂O na hydrantach przeciwpożarowych przy wydajności 20l/s. Na wyposażeniu zestawu pompowego będą 2 pompy główne, pompa rezerwowa oraz mała pompa typu „jockey” do kompensowania niewielkich poborów wody lub ew nieszczelności, a także obieg testujący z wodomierzem i bypasem, szafa sterownicza, komplet zaworów odcinających i zwrotnych oraz presostat i zabezpieczenia min przed suchobiegiem.

Przewód ssawny wyposażać w kosz ssawny i płytę antywirową.

Instalację zewnętrzną hydrantową przeciwpożarową projektuje się wykonać z przewodów polietylenowych PN10 łączonych poprzez zgrzewanie np. łącznikami elektrooporowymi a z armaturą poprzez kołnierze. Nad przewodem umieścić drut lokalizacyjny a 40cm ponad instalacją, taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną. Przed hydrantami znajdują się dodatkowo dwie zasuwki odcinające.

Instalację zewnętrzną hydrantów ogrodowych projektuje się wykonać z przewodów polietylenowych PN8 łączonych poprzez zgrzewanie np. łącznikami elektrooporowymi a z armaturą poprzez skręcanie. Nad przewodem umieścić drut lokalizacyjny a 40cm ponad instalacją, taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną.

2.3. Elementy instalacji hydrantowej przeciwpożarowej

PRZEWODY INSTALACYJNE DO INSTALACJI HYDRANTOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

Jako materiał rurociągu sieci przyjęto przewód PE PN10 np PE100 Dz x g = 160x9,5 mm o sztywności obwodowej SDR17 łączony na kształtki elektrooporowe.

Jako materiał rurociągu przyłącza przyjęto przewód PE PN10 np PE100 Dz x g = 110x6,6 mm o sztywności obwodowej SDR17 łączony na kształtki elektrooporowe.

Nad przewodem wodociągowym ułożyć taśmę lokalizacyjną z wtopionym drutem.

Zasuwę oznakować tabliczką informacyjną.

HYDRANTY ZEWNĘTRZNE

Jako hydranty do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zastosować hydranty zewnętrzne podziemne umieszczone na kolanach stopowych z odcięciem w postaci zasuwki kołnierzowej z miękkim uszczelnieniem klina, wrzecionem i skrzynką uliczną.

2.4. Elementy instalacji hydrantów ogrodowych

PRZEWODY INSTALACYJNE DO HYDRANTÓW OGRODOWYCH

Jako materiał przewodów przyjęto przewody PE80 SDR17 PN8 d_zxg=63x3,8mm d_zxg=50x3,0mm d_zxg=40x2,4mm d_zxg=32x2,0mm d_zxg=25x2,0mm łączone na kształtki elektrooporowe.

HYDRANT OGRODOWY

Hydrant ogrodowy dn25 ze skrzynką hydrantową uliczną.

- korpus z mosiądzu uszlachetnionego;
 - głowica z mosiądzu uszlachetnionego;
 - kolumna ze stali nierdzewnej;
 - samoczynne odwadnianie;
 - bezdławnikowy;
 - zamontowane z obudową teleskopową, kolumną hydrantu i tarczą prowadzącą;
- Przy każdym hydrancie zawór ogrodowy bezdławnikowy z samoczynnym opróżnieniem

2.5. Sposób wykonania robót

Roboty ziemne

Wykopy dla rurociągów należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych deskowanych lub umocnionych poziomo układanymi wypraskami. W miejscu występowania uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Przewody PE i PVC należy układać na podsypce co najmniej 15cm piasku.

Zasypywanie wykopów powinno nastąpić po odebraniu studzienek i rurociągów przez inspektora nadzoru i geodezyjnym zinventaryzowaniu przewodów. Zasypywanie wykopów należy wykonać ręcznie do 30cm powyżej wierzchu rury piaskiem zagęszczając zasypkę warstwami.

W przypadku konieczności zastosowania izolacji termicznej górną część zasypki (10-15cm) wykonać z keramzytu. Pozostałą część wykopu można zasypać mechanicznie właściwym do tego celu gruntem (tj nie gliną, torfem...itp).

Z uwagi na warunki gruntowo wodne i możliwość wyparcia rurociągu podsypka, obsypka i zasypka rurociągu powinna być oddzielona od ścian i dna wykopu warstwą fizeliny jak np. w drenażu francuskim. Krawędzie fizeliny powinny być zszyte np. ręczną maszyną do szycia czy szpilkami budowlanymi.

W przypadku potrzeby miejscowego obniżenia zwierciadła wód gruntowych zastosować igłofiltry i studnie chłonne.

Z uwagi na możliwość wystąpienia na trasie rurociągu (pod nim) gruntów nienośnych (torfy, etc) należy w takich miejscach zastąpić go gruntem nośnym w sposób zapewniający jego stabilność (m.in. zabezpieczyć przed rozmyciem)

Roboty ziemne winny być wykonywane zgodnie z PN-B-10736: 1999 „Roboty ziemne.

Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz z zaleceniami zawartymi w PN-ENV 1046 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią”

Teren robót powinien być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany zgodnie z właściwymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

Roboty montażowe

Układanie rurociągów i studzienek, ich obsypkę oraz zasypanie, należy wykonać zgodnie z instrukcjami montażowymi producenta oraz z obowiązującymi normami i przepisami, z zachowaniem wszelkich przepisów BHP.

Szczegółowe wytyczne wykonania i odbioru robót zawarto w „Specyfikacji wykonania i odbioru robót” opracowanej dla tego zadania inwestycyjnego.