
PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	Sieć wodociągowa na działkach nr. 562, 555/5 wraz z przyłączami dla potrzeb działek nr 555/1, 555/2, 555/3, 555/6, 555/7, 555/8, 555/9, 555/10, 555/11, 555/12, 555/13, 555/14 w miejscowości Guzów, obręb 0007 Guzów, gmina Orońsko, Jedn. ewid. 143004_2 Orońsko Kategoria obiektu budowlanego XXVI
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR	Gmina Orońsko ul. Szkolna 8 26-605 Orońsko
PROJEKTOWAŁ	inż. Jan Bochnia GP-III-7342/159/92
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Karol Bochnia MAZ/0005/PWBS/19

Radom grudzień 2023 r.

ZAWARTOŚĆ

1. Spis treści	str. nr 2
2. Uprawnienia i MOIIB projektanta	str. nr3
3. Uprawnienia i MOIIB sprawdzającego	str. nr 4-5
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. nr 6

Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu technicznego	-	str. nr 7-11
---	---	--------------

Część rysunkowa

1. Plan sieci wodociągowej	-	rys. nr. 1
2. Schemat sieci wodociągowej	-	rys. nr. 2
3. Schemat węzłów montażowych	-	rys. nr. 3
4. Schemat ułożenia rur w wykopie	-	rys. nr. 4
5. Schemat przyłącza wody	-	rys. nr. 5
6. Bloki oporowe	-	rys. nr. 6

Radom, 1992-11-24

WOJEWODA RADOMSKI

Nr. GP-III-7342/159/92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 7, § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) / z późniejszymi zmianami / stwierdza się, że:

PAN BOCHNIA JAN STANISZAK

inżynier inżynierii środowiska

(uprawnienie typ 1 zawodowy)

urodzony dnia 31 maja 1956 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta

w szczególności instalacyjno-montażowej w zakresie

sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

PAN BOCHNIA JAN STANISZAK

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wywierzania konstrukcyjnych elementów instalacji obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe oraz ocieplania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Stwierdza:

Pan Bochnia Jan Stanisław

ul. Srebrna 11 m 1

26 - 600 Radom



Zaświadczenie

o numerze kwalifikacyjnym:

MAZ-IRX-MSI-YRB *

Pan JAN BOCHNIA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/8101/01

adres zamieszkania ul. SREBRNA 11, 26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78 § k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Karolowi Piotrowi Bochnia
ur. dnia 18 listopada 1983 roku w Radomiu

numer ewidencyjny MAZ/0005/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

upowazniają do:

I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;

II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Orzeczenia:
1. Wniosekodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/131-7132/522/19 /S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4 pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 1202), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Karol Piotr Bochnia
ur. dnia 18 listopada 1983 roku w Radomiu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0005/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 i.j.): § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

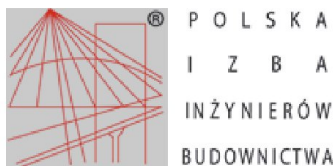
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-JTT-JKG-112 *

Pan KAROL PIOTR BOCHNIA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0421/19
adres zamieszkania ul. SREBRNA 11, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-27 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt techniczny obejmujący budowę sieci wodociągowej na działkach nr. 562, 555/5 wraz z przyłączami dla potrzeb działek nr 555/1, 555/2, 555/3, 555/6, 555/7, 555/8, 555/9, 555/10, 555/11, 555/12, 555/13, 555/14 w miejscowości Guzów, obręb 0007 Guzów, gmina Orońsko, Jedn. ewid. 143004_2 Orońsko - **sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT

inż. Jan Bochnia
upr. Nr. GP-III-7342/159/92

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Karol Bochnia
upr. Nr. MAZ/0005/PWBS/19

OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego obejmującego budowę sieci wodociągowej na działkach nr. 562, 555/5, wraz z przyłączami dla potrzeb działek nr 555/1, 555/2, 555/3, 555/6, 555/7, 555/8, 555/9, 555/10, 555/11, 555/12, 555/13, 555/14 w miejscowości Guzów, obręb 0007 Guzów, gmina Orońsko, Jedn. ewid. 143004_2 Orońsko

1. Podstawa opracowania.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi zlecenie inwestora: Gminy Orońsko z siedzibą przy ulicy Szkolnej 8, 26-605 Orońsko.

2. Zakres i cel opracowania.

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana została w działkach nr. ew 562, 555/5, 555/9 obręb 0007 Guzów w miejscowości Guzów gmina Orońsko. Działka nr. 562 to pas drogowy drogi gminnej i stanowi własność gminy Orońsko. Działka nr. 555/5 to droga dojazdowa do działek budowlanych usytuowanych przy tej drodze i stanowi własność właścicieli tych działek. Droga gminna oraz droga dojazdowa do działek budowlanych posiadają nawierzchnie gruntową. Istniejące uzbrojenie na przedmiotowym terenie stanowią kable energetyczne a w rejonie działki nr. 545/2 zlokalizowany jest zbieracz melioracyjny niezainwentaryzowany. Przed przystąpieniem do realizacji sieci wodociągowej należy dokonać odkrywki terenu i ustalić dokładną lokalizację przewodu melioracyjnego – zbieracza.

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem budowę sieci wodociągowej Ø110 o łącznej długości 851,2 m, oraz przyłączy wodociągowych Ø40 o łącznej długości 58,6 m.

Projektem objęto także przełączenie istniejącego przyłącza wody do działki nr 542/2 Ø40 do projektowanego przewodu Ø110 oraz projektowane przyłącza do działek 555/1, 555/2, 555/3, 555/6, 555/7, 555/8, 555/9, 555/10, 555/11, 555/12, 555/13, 555/14.

3. Materiały do opracowania projektu.

- Warunki techniczne wydane przez Urząd Gminy w Orońsku.
- Protokół narady koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Szydłowcu
- Uzgodnienie z PGW Wody Polskie, Nadzór Wodny w Szydłowcu.
- Uzgodnienia branżowe
- Wytyczne techniczne, normy, literatura fachowa.

4. Projektowana sieć wodociągowa z przyłączami

Projektowaną sieć wodociągową przewidziano wykonać z rur Ø110PE100PN10 a przyłącza z rur Ø40PE100PN10. Projektowana sieć wodociągowa zasilana będzie w wodę z istniejącego na działce nr. 562 wodociągu Ø110. Przewody projektowanej sieci wodociągowej układać na głębokości ok. 1,7 mppt. Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowić będą zasuwy wodociągowe żeliwne, kołnierzowe z miękkim klinem uszczelniającym przeznaczone do zabudowy doziemnej. Wrzeczona zasuw wyposażać w obudowy oraz skrzynki żeliwne. Ponadto uzbrojenie sieci wodociągowej stanowić będą hydranty p.poż. Dn 80 typu nadziemnego z kolumną ze stali nierdzewnej z zamknięciem tłoczkowym i samoczynnym spustem wody oraz zasuwą wodociągową kołnierzową z miękkim klinem uszczelniającym przeznaczoną do zabudowy doziemnej. Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z „instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych polietylenowych. Na wszystkich załamaniach, kolanach, łukach i hydrantach p.poż. zaprojektowano bloki oporowe. Montaż uzbrojenia wykonać należy przy pomocy kształtek żeliwnych kołnierzowych. Włączenia przewodu przyłącza Ø40 do przewodu Ø110 dokonać przy użyciu opaski samonawiernej Ø110x40 z zasuwą odcinającą. Uzbrojenie przyłączy stanowić będą studzienki wodomierzowe ocieplone dn 0,5 m wyposażone w wodomierz skrzydełkowy dn 20 mm, zawory odcinające oraz zawór antyskażeniowy EA251. W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci wodociągowej z kablami energetycznymi przewidziano kable zabezpieczyć dwudzielnymi rurami typu AROT. W rejonie działki nr. 545/2 zlokalizowany jest zbieracz melioracyjny niezainwentaryzowany. Przed przystąpieniem do realizacji sieci wodociągowej należy dokonać odkrywki terenu i ustalić dokładną lokalizację przewodu melioracyjnego – zbieracza. W przypadku uszkodzenia zbieracza melioracyjnego, należy dokonać jego naprawy pod nadzorem przedstawiciela Nadzoru wodnego w Szydłowcu.

4.1. Projektowana armatura wodociągowa

4.1.1. Zasuwy kołnierzowe

- Zasuwy kołnierzowe – wykonanie korpusu i pokrywa z żeliwa sferoidalnego (min GGG 40) malowane farbą epoksydową zgodnie z normą GSK (min 250µm) lub równoważną.
- Pełny przebieg zasuw (bez przewężeń na wysokości klina)

- Długość zabudowy wg F4 (krótkie)
- Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą profilowanej uszczelki zagłębionej w korpusie,
- Śruby łączące korpus z pokrywą wpuszczane i zalewane masą na gorąco
- Trzpień ze stali nierdzewnej walcowany na zimno
- Potrójne uszczelnienie trzpienia (pierścień górny, 4 oringi, uszczelka manszetowa)
- Klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM z pełnym przelotem
- Prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw
- Stała nakrętka klina wykonana z mosiądzu lub materiału porównywalnego
- Obudowy do zasuw teleskopowe $L=1,05-1,75$ (lub równoważne) wykonane z rury ocynkowanej w rurze ochronnej z PE z uniwersalnym kołpakiem górnym oraz trwałym oznakowaniem na rurze wymiarów zasuw i długości przedłużacza.

4.1.2. Hydrant nadziemny stalowy

- Głowica hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego pokryta farbą epoksydową zgodnie z normą GSK (min $250\mu\text{m}$) lub równoważną odporną na UV
- Kolumna gór hydrantu, nakrętka trzpienia zaworu, trzpień zaworu przedłużacz trzpienia zaworu siedzisko tłoka - wykonana ze stali nierdzewnej
- Kolumna dolna hydrantu – żeliwa sferoidalne pokryta farbą epoksydową zgodnie z normą GSK (min $250\mu\text{m}$)
- Hydrant musi posiadać, w razie mechanicznego uszkodzenia, możliwość rozdzielenia korpusu górnego i dolnego (tzw. złamanie) bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wycieku wody, a z możliwością ponownego montażu.
- Hydrant musi posiadać dwa odejścia (nasady) 75 mm
- Tłok zaworu – żeliwo
- Łożysko ślizgowe wykonane z POM
- Pokrętło zaworu hydrantu oraz pokrywy nasad wykonane z aluminium
- Tłok uszczelniający wykonany z żeliwa sferoidalnego całkowicie pokryty tworzywem uszczelniającym.
- Śruby łączące kolumnę górną i dolną ze stali nierdzewnej.
- Uszczelnienie wrzeciona co najmniej podwójnie o-ringowe.
- Hydrant z zabezpieczeniem przeciwzłamaniowym musi posiadać, w razie mechanicznego uszkodzenia, możliwość rozdzielania korpusu górnego i dolnego (tzw. złamanie) bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wycieku wody, a z możliwością ponownego montażu.
- Otulina podziemnej części hydrantu zamykana zatrzaskowo zabezpieczająca odwodnienie hydrantu w warunkach podwyższonej wilgotności oraz przed zapychaniem strefy odwodnienia (dostarczana w komplecie z hydrantem)

UWAGA: Armatura winna posiadać certyfikat jakości powłok GSK RAL lub równoważny

5. Próba hydrauliczna i dezynfekcja wodociągu .

Wykonaną sieć wodociągową oraz przyłącza wody należy poddać próbie hydraulicznej, na ciśnienie 1 MPa którą należy wykonać w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz . II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz zgodnie z normą PN-B-10725.

Dezynfekcję i płukanie wodociągu wykonać należy zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Zbiorowej Instrukcji MGK z 1966 r .

Rury należy płukać czystą wodą przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych przy otwartym hydrancie p. poź. na końcu wodociągu.

Po płukaniu należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu chlorkiem wapnia w ilości 100 mg/l lub 3% roztworem podchlorynu sodu. Po 48 godzinnym odstaniu wody rurociąg płukać aż do czasu wypłynięcia z hydrantu wody pozbawionej zapachu chloru. Po dokonanej dezynfekcji i płukaniu winna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Wodę po płukaniu i próbie odprowadzić lokalnie na przyległy teren.

6. Oznakowanie przyłącza wody

W celu ułatwienia eksploatacji wszystkie łuki, odgałęzienia, bloki oporowe i uzbrojenie podziemne sieci wodociągowej, powinny być oznaczone tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z normą PN-62/B – 097000 „tablice orientacyjne do oznaczania na przewodach wodociągowych.

7. Roboty ziemne

7.1. Posadowienie rurociągów .

Posadowienie rurociągów stanowić będzie podsypka z piasku grubości 15 cm , którą należy zagęścić i wyprofilować zgodnie z rzędnymi przedstawionymi na rys . profilu.

7.2. Wykopy .

Wykopy dla budowy sieci wodociągowej przewidziano prowadzić sposobem mechanicznym. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne prowadzić należy sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności . Wykopy

wykonywane ręcznie a głębsze od 1,0m należy zabezpieczyć przy użyciu szalunków systemowych

7.3. Zasypanie rurociągu i zagęszczenie gruntu .

Zasypanie wykopu po ułożeniu przewodu składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch rury.
- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Materiałem zasyпки warstwy ochronnej powinien być piasek o granulacji 0,5 – 2,0 mm bez kamieni i grud .

Zagęszczenie zasyпки warstwy ochronnej powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta musi być starannie ubita z obu stron przewodu.

Zasyp i ubijanie w strefie ochronnej należy dokonywać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury. Najistotniejsze jest zagęszczenie , podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu. w/w podbijanie wykonywać należy ubijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków mechanicznych dopuszczalne jest w odległości 10 cm od rury.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonywać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką odeskować i rozpór ścian wykopu .

7.4. Odwodnienie wykopów.

Dla odprowadzenia wód gruntowych, które mogą pojawić się w wykopie, szczególnie w trakcie realizacji inwestycji w czasie opadów atmosferycznych, przewiduje się wykonanie w dnie wykopu warstwy filtracyjnej grubości 15 cm. ze żwiru gruboziarnistego lub tłucznia o uziarnieniu 2-16 mm. Woda z wykopu będzie pompowana ze studni drenażowych Ø0,5 m usytuowanych w poszerzonym o 0,5 m wykopie. Odprowadzenie wody poza teren robót należy prowadzić rurociągami elastycznymi.

8. Uwagi dla wykonawcy .

a/ Wykopy prowadzone w rejonie dróg i ulic należy zabezpieczyć przez ustawienie odpowiednich barier , pomostów umożliwiających komunikację oraz oświetlenie .

b/ Przyłącze wody wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz . II instalacje sanitarne i przemysłowe wydanie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt budowlany : **SIEĆ WODOCIĄGOWA NA DZIAŁKACH NR. 562, 555/5, 9 WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DLA POTRZEB DZIAŁEK NR 555/1, 555/2, 555/3, 555/6, 555/7, 555/8, 555/9, 555/10, 555/11, 555/12, 555/13, 555/14 W MIEJSCOWOŚCI GUZÓW, OBRĘB 0007 GUZÓW, GMINA OROŃSKO, JEDN. EWID. 143004_2 OROŃSKO**

Inwestor: **Gmina Orońsko**
ul. Szkolna 8
26-605 Orońsko

Projektant Jan Bochnia
ul. Srebrna 11
26-600 Radom

ZAKRES ROBÓT

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana została w działkach nr. ew 562, 555/5, obręb 0007 Guzów w miejscowości Guzów gmina Orońsko. Działka nr. 562 to pas drogowy drogi gminnej i stanowi własność gminy Orońsko. Działka nr. 555/5 to droga dojazdowa do działek budowlanych usytuowanych przy tej drodze i stanowi własność właścicieli tych działek. Działka nr. 555/9 stanowi własność inwestora. Droga gminna oraz droga dojazdowa do działek budowlanych posiadają nawierzchnie gruntową.

Istniejące uzbrojenie na przedmiotowym terenie stanowią kable energetyczne a w rejonie działki nr. 545/2 zlokalizowany jest zbieracz melioracyjny niezainwentaryzowany. Przed przystąpieniem do realizacji przyłącza wody należy dokonać odkrywki terenu i ustalić dokładną lokalizację przewodu melioracyjnego – zbieracza. Projektem objęto także przełączenie istniejącego przyłącza wody do działki nr 542/2 Ø40 do projektowanego przewodu Ø110 oraz projektowane przyłącza do działek 555/1, 555/2, 555/3, 555/6, 555/7, 555/8, 555/9, 555/10, 555/11, 555/12, 555/13, 555/14.

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem budowę sieci wodociągowej Ø110 o łącznej długości 851,2 m, oraz przyłączy Ø40 o łącznej długości 58,6 m

1. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W rejonie projektowanej sieci wodociągowej występują następujące obiekty budowlane:

- a- budynki mieszkalne
- b- budynki gospodarcze
- c- drogi o nawierzchni gruntowej
- d- słupy energetyczne
- e- uzbrojenie podziemne - kable energetyczne, wodociągi, kanalizacja sanitarna,

2. ELEMENTY ZAGROŻENIA

Do elementów zagrożenia, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie realizacji projektowanej sieci wodociągowej zaliczamy :

- a- wykopy wykonywane w pobliżu słupów energetycznych
- b- wykopy wykonywane w pobliżu kabli energetycznych
- c – prace prowadzone w rejonie dróg i ulic

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Do przewidywanych zagrożeń mogących mieć miejsce w czasie realizacji robót budowlanych możemy zaliczyć :

- a- obsunięcie ziemi do wykopu – w całym cyklu realizacji przedsięwzięcia
- b- porażenie prądem – w czasie robót w pobliżu słupów energetycznych oraz w czasie robót w pobliżu kabla energetycznego
- c- niebezpieczeństwo wypadku drogowego – może wystąpić w czasie robót w pasie drogowym

4. INSTRUKTAŻ BHP

- Każdy pracownik zatrudniony powinien być przeszkolony w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną dostosowaną do rodzaju wykonywanej pracy
- Obsługujący urządzenia i sprzęt powinni posiadać aktualne badania lekarskie i uprawnienia do jego użytkowania
- Wszyscy pracownicy mają obowiązek powiadamiania kierownika budowy o niesprawności, sprzętu, narzędzi i zabezpieczeń oraz zawiadamiać o każdym zauważonym wypadku lub zagrożeniu.
- Przygotować narzędzia pracy, jak: łopaty, przecinak, oskardy, szufle, motyki, drągi stalowe, kliny, młoty, kleszcze, siekiery itp.
- Dobrać odpowiednie narzędzia w zależności od rodzaju robót i kategorii gruntu.
- W zależności od głębokości wykonywanego wykopu, przygotować odpowiednią ilość i rodzaj materiałów zabezpieczających ściany wykopu. Ściany wykopu powinny być zabezpieczone (obudowa ścian), jeśli głębokość przekracza 2 m w skałach zwartych jednorodnych. W pozostałych gruntach - jeśli głębokość przekracza 1 m.

Przy zabezpieczeniu ścian wykopów do głębokości nie przekraczającej 4m, w razie gdy w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu nie przewiduje się wystąpienia obciążeń spowodowanych przez budowle, środki transportu, składowany materiał, urobek itp. oraz jeżeli warunki techniczne wykonania i odbioru robót nie stawiają ostrzejszych wymagań, należy stosować szalunki systemowe lub:

- bale drewniane przyścienne o grubości co najmniej 5 mm kl. III/IV lub elementy profilowane z blach stalowych o wytrzymałości odpowiadającej balom drewnianym,

- bale drewniane pod rozporowe o grubości co najmniej 63 mm kl, III/V,
- bale drewniane pod zastrzałowe o grubości co najmniej 100 mm kl. III/IV,
- okrągłaki o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 12 cm lub typowe
- rozpory stalowe,
- zastrzały do zabezpieczenia podpartych ścian wykopu, wykonane z okrągłaków o średnicy wynoszącej w cieńszym końcu co najmniej 20 cm.

Rozstaw podparcia lub rozparcia ścian wykopów

- w układzie pionowym do 1 m,
- w układzie poziomym do 1,5 m.

W razie głębienia wykopów w warunkach nie określonych w pkt 1 sposób podparcia lub rozparcia ścian wykopów powinien być podany w dokumentacji technicznej.

Odeskowanie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych.

Czynności tej nie wolno wykonywać w okresie zimowym.

Przy wykonywaniu wykopów podpartych lub rozpartych oprócz wymagań wyżej wymienionych, powinny być spełnione następujące warunki:

- górne krawędzie bali przyściennych powinny sięgać na wysokość co najmniej 0,15 m ponad teren,
- wykop rozparty powinien być przykryty szczelnie balami, jeżeli przewidziany jest ruch przy nim lub gdy wykop znajduje się w zasięgu pracy żurawia,
- stan rozparcia lub podparcia ścian wykopu należy sprawdzić przed każdym zejściem pracowników do wykopu,
- rozpory powinny być w taki sposób umocowane, aby nie zachodziło samoczynne wypadanie,
- pogłębianie wykopów więcej niż o 0,5 m w gruntach spoistych, a w pozostałych – o 0,3 m może odbywać się po odeskowaniu ścian,
- w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,
- w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.

stan rozparcia lub podparcia ścian wykopu

- rozpory powinny być w taki sposób umocowane, aby nie zachodziło samoczynne wypadanie,
- pogłębianie wykopów więcej niż o 0,5 m w gruntach spoistych, a w pozostałych – o

0,3 m może odbywać się po odeskowaniu ścian,

- w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w części wykopu odeskowanego,
- w razie konieczności dokonywania pośredniego przerzutu urobku w pionie należy zbudować pomost.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów

- gdy teren przy skarpie ma być obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
- grunt stanowią siły skłonne do pęcznienia,
- wykopy wykonuje się na terenach osuwiskowych.

Przy wykonywaniu skarp o nachyleniu bezpiecznym należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki terenu umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy przez usunięcie gruntu naruszonego, z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników. Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach oraz posługiwanie się urządzeniami służącymi do wydobywania urobku do przewozu pracowników jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości.

Jeżeli jednocześnie odbywa się praca w wykopie i transport urobku, wykop powinien być przykryty szczelnym i wytrzymałym pomostem.

Pojemniki do transportu urobku powinny być ładowane do 2/3 ich wysokości.

Zabronione jest składowanie urobku i materiałów:

- w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie naziomem,
- w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.

Przy zasypywaniu obudowanych wykopów, deskowanie należy usuwać stopniowo, poczynając od dna wykopu, w miarę jego zasypywania.

Deskowanie można usuwać jednorazowo z wykopów wykonanych:

- w gruntach spoistych – nie więcej niż na 0,5 m,
- w pozostałych gruntach – nie więcej niż na 0,3 m

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

a -Zabezpieczyć wykonane wykopy barierkami ochronnymi o wysokości 1,1 m a ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

W sytuacjach koniecznych wykop należy przykryć szczelnie balami. Wykopy na placach, ulicach i innych miejscach dostępnych dla osób postronnych zabezpieczyć barierkami z napisami ostrzegawczymi oraz palącymi się o zmroku światłami ostrzegawczymi.

b- Uporządkować teren robót ziemnych. Oczyszczyć, zakonserwować i przenieść narzędzia do przeznaczonego pomieszczenia.

W razie prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej itp. Kierownictwo robót powinno określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie, od ww. instalacji.

c- W razie odkrycia w trakcie wykonywania wykopów, jakichkolwiek instalacji, należy niezwłocznie przerwać prace i zawiadomić kierownictwo w celu podjęcia dalszych decyzji.

d- W przypadku odkrycia w czasie wykonywania wykopów niewybuchów lub nie zidentyfikowanych przedmiotów, należy niezwłocznie powiadomić kierownictwo, a miejsce ogrodzić i zaopatrzyć w napisy ostrzegawcze.

e- Każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim wydarzył się wypadek.

f- W razie wątpliwości co do bezpiecznego wykonywania pracy, pracownik ma prawo przerwać pracę i zwrócić się do przełożonego o wyjaśnienie sytuacji.

g- Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

opracował