



USŁUGI PROJEKTOWE „BIPROADAM”
INŻ. BERNARD ADAMCZAK
67-200 GŁOGÓW UL. KASPRA ELIANA 10
NIP: 693-001-59-09

Telefon	0-76 / 852-13-92
Tel./Faks	0-76 / 852-16-99
Telefon	602 277 361 – inż. Bernard Adamczak 600 936 660 – mgr inż. Michał Adamczak
Email	biuro@biproadam.pl , biproadam@wp.pl

Nazwa zadania:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
I KANALIZACJI SANITARNEJ
W ŁAGOSZOWIE WIELKIM**

NUMER
EGZEMPLARZA

KATEGORIA
OBIEKTU

XXVI

PROJEKT TECHNICZNY

ADRES:	Łagoszów Wielki, dz. nr 4, 51/5 jedn. ewidencyjna 021606_2, Radwanice obręb 0007 Łagoszów Wielki
BRANŻA :	SANITARNA
INWESTOR:	GMINA RADWANICE UL. PRZEMYSŁOWA 17, 59-160 RADWANICE

OPRACOWALI

<u>KIEROWNIK BIURA</u> <u>PROJEKTANT</u> <u>SPECJALNOŚĆ</u> <u>INSTALACYJNO –</u> <u>INŻYNIERYJNA</u>	inż. BERNARD ADAMCZAK upr. proj. nr 97/79/Lw , 302/94/Lw, 339/94/Lw	
<u>ASYSTENT</u> <u>PROJEKTANTA</u>	mgr inż. MICHAŁ ADAMCZAK upr. proj. nr 95/DOŚ/13	
<u>ASYSTENT</u> <u>PROJEKTANTA</u> <u>BRANŻA SANITARNA</u>	mgr inż. TERESA MAZURKIEWICZ	

Głogów 10.12.2020

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.	Strona tytułowa	– str. 1
2.	Spis treści	– str. 2
3.	Oświadczenie projektanta	- str. 3
4.	Izby i uprawnienia	- str. 4 - 5
5.	Opis techniczny	– str. 6 – 11
6.	Część rysunkowa	– str. 12 - 17
	1.0-Projekt zagospodarowania terenu	– str. 12
	2.0-Profil podłużny sieci wodociągowej	– str. 13
	3.0-Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	– str. 14
	4.0-Schemat studni DN1000	- str. 15
	5.0-Schemat posadowienia rurociągów	- str. 16
	6.0-Schematy włączeniowe sieci wody	- str. 17
7.	Przedmiar robót	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dn. 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2020r. poz. 1333 i późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany nt.

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W ŁAGOSZOWIE WIELKIM

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (*Prawo Budowlane art.34.ust.3d, pkt. 3*).

Jednocześnie oświadczamy, że przedmiotowa dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

inż. BERNARD ADAMCZAK

Uprawnienia projektowe

Nr 97/79/Lw, 302/94/Lw; 339/94/Lw

Specjalność instalacyjno-inżynierska

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Głogów 10.12.2020r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W LEGNICY

Legnica, 1994.12.13

Nr 302/94/Lw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 4 lit. a 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 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r. Nr 26, poz. 127, z
1988 r. Nr 42, poz. 334, z 1989 r. Nr 49, poz. 280 oraz z 1991r.
Nr 69, poz. 299) stwierdza się, że:

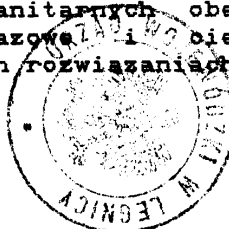
Pan Bernard Adamczak
technik budowlany
urodzony 10 maja 1951 r. w Zielonej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

**projektanta i kierownika budowy
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych**

Pan **Bernard Adamczak** jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmującej
sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe
uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci sanitarnych, obejmującej sieci wodociągowe,
kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu o
powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Otrzymał:
Pan Bernard Adamczak
ul. Kosmonautów Polskich 107/5
67-200 Głogów

Z up. **WŁ. EW. ODY**
Matgorzata Wędl
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przemysłowej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5N5-6TW-TTP *

Pan Bernard Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0719/01
adres zamieszkania ul. Kaspra Eliana 10, 67-200 Głogów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-19 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

OPIS TECHNICZNY

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Mapa sytuacyjno – wysokościowa omawianego terenu
- 1.3 Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.4 Obowiązujące normy i przepisy

2.0. PRZEDMIOT ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Łagoszowie Wielkim, obręb 0007 Łagoszów Wielki.

3.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Ukształtowanie terenu

Teren objęty opracowaniem nie jest zróżnicowany pod względem wysokościowym.

3.2. Uzbrojenie terenu

Teren będący przedmiotem opracowania nie posiada uzbrojenia. Uzbrojenie występuje w działce nr 4, tj. sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej oraz teletechniczna.

4.0. OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANYCH SIECI

4.1. Zestawienie długości projektowanych sieci

- sieć wodociągowa
 - PE100 SDR17 63 x 3,8 PN10 - 32,3 m
 - PE100 SDR17 110 x 6,6 PN10 - 28,2 m
- sieć kanalizacji sanitarnej
 - PVC200 SDR34 SN8 Klasa S - 68,6 m

4.2. Sieć wodociągowa

4.2.1. Miejsca wpięcia.

Miejsce włączenia, to istniejąca sieć wodociągowa dz110, zlokalizowana w działce nr 4, obręb 0007 Łagoszów Wielki, pas drogowy drogi powiatowej.

4.3. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

4.3.1. Miejsca wpięcia.

Miejsce włączenia to istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej DN200, zlokalizowana w działce nr 4, obręb 0007 Łagoszów Wielki, pas drogowy drogi powiatowej.

5.0. SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZANIA

5.1. Sieć wodociągowa

5.1.1. Wykopy

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wszystkich właścicieli działek i uzbrojenia terenu powiadomić o rozpoczęciu prac w terminach określonych uzgodnieniami z w/w podmiotami.

Wykopy wykonywać mechanicznie koparkami jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem odeskowaniem pełnym.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej uwagi i ostrożności.

Szerokość wykopu powinna wynosić ok. 90-100cm (na dnie wykopu).

Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m lub w innych warunkach geotechnicznych i hydrotechnicznych należy wzmocnić wg PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze p.2.3.4.

W razie napływu wód gruntowych, wykopy należy zabezpieczyć ściankami szczelnymi, od poziomu wody gruntowej, dno wykopu odwadniać za pomocą drenażu lub wykonując zbiorczą studzienkę i z niej wypompowywać wodę.

Wszelkiego rodzaju istniejące kable należy podwiesić do belki przerzuconej przez wykop. Kable energetyczne i telefoniczne zabezpieczyć rurami dwudzielnymi z twardego AROT na długości min. po 1,0 m po obu stronach kolizji.

Przed ułożeniem rur dno wykopu wyrównać i wyprofilować, a następnie wykonać ewentualne podsypki (w gruntach spoistych). Ułożone w wykopie rurociągi unieruchomić przez obsypanie ziemią lub piaskiem i jej ubicie (zagęszczenie).

Połączenia przewodów pozostawić odkryte na czas próby szczelności i odbioru technicznego.

Zasypanie przewodów - ręczne do wys. 0,3 - 0,5 m ponad wierzch rury ziemią lub piaskiem nie zawierającą przedmiotów twardych (kamieni, gruzu, szkła i odpadów organicznych. Dalszą zasypkę wykonać mechanicznie spycharką. Stopień zagęszczenia powinien wynosić min 85 % ZPPr (zmodyfikowana próba Proktora)

Ze względów bezpieczeństwa wykopy należy zabezpieczyć zastawkami ulicznymi oraz oznaczyć taśmą i znakami drogowymi.

W celu umożliwienia komunikacji pieszych nad wykopem ustawić kładki z poręczami.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić należy do stanu pierwotnego.

5.1.2. Opis sieci wodociągowej.

Włączenia do istniejącej sieci dz110 (W1) należy wykonać za pomocą trójnika dz110/110. Za trójnikiem zamontować zasuwę odcinającą DN100. Sieć na odcinku W1 – W2 wykonać o średnicy DZ110, natomiast odcinek W2 – 3 o średnicy DZ63 PEHD. Końcówkę rurociągu zakończyć zaślepką dz63 PEHD. Sieć prowadzić ze spadkiem w kierunku włączenia W1. W węźle W2 wykonać odejście hydrantowe.

Robocze ciśnienie wody w projektowanej sieci rozdzielczej zapewnia wymagane ciśnienie w najmniej korzystnie położonym zaworze hydrantowym, wynoszące 0,2 MPa.

Prędkość przepływu wody dla maksymalnego godzinowego przepływu wody na cele socjalno-bytowe nie przekracza 1m/s oraz na cele przeciwpożarowe 2,5m/s.

5.1.3. Materiały i średnice rurociągów

Sieć wodociągową należy wykonać z rur PE100 SDR17, PN10 o następujących średnicach i grubościach ścianek :

- **PE100 SDR17 63 x 3,8 PN10**
- **PE100 SDR17 110 x 6,6 PN10**
- podłączenie hydrantu: PE100 SDR17 Dy/Di 90/79,2 PN10 - 1szt

Rury dobrano na ciśnienie nominalne równe 10 bar (1,0MPa). Ciśnienie robocze powinno wynosić w granicach 0,3-0,5 MPa

Wszystkie średnice i materiały pokazano na rysunku nr 1.0 (Projekt zagospodarowania terenu).

5.1.4. Lokalizacja i zagłębienie przewodów wodociągowych

Przewody układać należy zgodnie profilami podłużnymi sieci wodociągowej. Głębokość przykrycia przewodu licząc od jego góry nie może być mniejsza niż 140cm. Przy układaniu przewodów wodociągowych równolegle do innych przewodów i urządzeń uzbrojenia podziemnego, należy zachować między nimi następujące odległości:

- od przewodów gazowych, kanalizacyjnych i sieci ciepłej - 0,5m
- od kabli elektrycznych - 0,5m
- od kabli telekomunikacyjnych –0,5m.

W przypadku skrzyżowania przewodów wodociągowych z kanalizacyjnymi, jeżeli odległość przewodów jest mniejsza niż 60cm, należy na przewodzie wodociągowym stosować rurę ochronną.

5.1.5. Układanie i montaż przewodów, oznaczenie trasy sieci, oznakowanie uzbrojenia.

Teren prowadzenia robót należy ogrodzić i oznakować. W gruntach niespoistych rury układać można bezpośrednio na dnie, natomiast w gruntach spoistych na dnie wykopów należy wykonać podsypkę bez zagęszczania o gr. min. 25cm (żwir, piasek o max pozostałości 15% na sicie 0,75mm).

Przewody z rur PE łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub za pomocą muf złącznikowych metodą elektrooporową. Opisy metod znajdują się w specyfikacjach technicznych producentów rur.

Przewody po montażu i przeprowadzeniu próby szczelności obsypać zasypką piaskową grubości min. 30cm ponad wierzch rury. Wielkość ewentualnych kamieni w zasypce nie powinna przekroczyć 30mm. Zasypkę zagęszczać warstwowo do wartości 85-90% wg skali Proctora.

Wzdłuż trasy sieci należy ułożyć taśmę oznacznikową z wkładem ze stali nierdzewnej lub taśmę polietylenową niebieską, obok której należy ułożyć drut Cu 1,5mm² w izolacji. Taśmę lub drut należy połączyć z armaturą metalową (w celu umożliwienia późniejszej lokalizacji sieci).

5.1.6. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Armatura hydrauliczna sieci składa się z zasuw odcinających kołnierзовych z miękkim uszczelnieniem DN80, zlokalizowanych w skrzynkach ulicznych. Dopuszczalne są także systemowe zasuwy do zgrzewania z przewodami PE (możliwość bezpośredniego włączenia do przewodu wodociągowego - bez redukcji i króćców przejściowych).

Uzbrojenie na przewodach (zasuwy, zawory) należy chronić przed wysadzeniem i przemieszczaniem za pomocą betonowych bloków oporowych.

Armatura zabudowana na przewodach wodociągowych (zasuwy, hydranty) powinna posiadać stałe oznakowanie zgodne z PN-86/B-09700. Tabliczka z odpowiednim oznaczeniem powinna znajdować się na słupku o wys. ok. 1,2m lub ewentualnie na pobliskim ogrodzeniu.

5.1.7. Warunki odbioru i próby szczelności rurociągów.

Wymagania przy odbiorze (w tym próby szczelności rurociągów) określone zostały w *PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.*

Próbę hydrauliczną (ciśnieniową) należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przemieszczaniem się rurociągu. Wszystkie łącza powinny być odkryte.

Napełnianie próbne przewodu powinno odbywać się powoli, przy całkowicie otwartych zasuwach przelotowych. Hydranty należy otworzyć w celu uwolnienia pęcherzy powietrza, po uzyskaniu jednorodnego wypływu - zamknąć.

Wartość ciśnienia próbnego ustala się na 1,0Mpa.

Ciśnienie to w okresie 30min należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10min.

Wyniki badania uznać należy za dodatnie, jeżeli po dalszych 30min spadek ciśnienia nie przekroczy 0,06Mpa, a w ciągu następnych 120min 0,02Mpa.

W razie stwierdzenia w czasie próby większego spadku ciśnienia, należy ustalić jego przyczynę i wycieki usunąć. Powtórzyć próbę szczelności.

Próbę szczelności przeprowadzić należy przy obecności przedstawiciela dostawcy wody.

5.1.8. Płukanie i dezynfekcja przewodów

Przed oddaniem rurociągu do eksploatacji należy dokonać płukania przewodu wodą wodociągową, aż do momentu gdy woda będzie czysta (ocena wzrokowa).

Po przepłukaniu przewodów wodę z rurociągu należy poddać ocenie bakteriologicznej, którą na zlecenie wykonuje terenowy oddział sanitarny.

W przypadku niezdatności wody, należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu przez wprowadzenie do rurociągu roztworu chlorku wapnia w ilości co najmniej 50mg Cl_2 /dm³ na okres min 24 godzin.

5.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

5.2.1. Wykopy

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wszystkich właścicieli działek i uzbrojenia terenu powiadomić o rozpoczęciu prac w terminach określonych uzgodnieniami z w/w podmiotami.

Wykopy wykonywać mechanicznie koparkami jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem odeskowaniem pełnym.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej uwagi i ostrożności.

Szerokość wykopu powinna wynosić ok. 90-100cm (na dnie wykopu).

Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m lub w innych warunkach geotechnicznych i hydrotechnicznych należy wzmocnić wg PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze p.2.3.4.

W razie napływu wód gruntowych, wykopy należy zabezpieczyć ściankami szczelnymi, od poziomu wody gruntowej, dno wykopu odwadniać za pomocą drenażu lub wykonując zbiorczą studzienkę i z niej wypompowywać wodę.

Wszelkiego rodzaju istniejące kable należy podwiesić do belki przerzuconej przez wykop. Kable energetyczne i telefoniczne zabezpieczyć rurami dwudzielnymi z twardego AROT na długości min. po 1,0 m po obu stronach kolizji.

Przed ułożeniem rur dno wykopu wyrównać i wyprofilować, a następnie wykonać ewentualne podsypki (w gruntach spoistych). Ułożone w wykopie rurociągi unieruchomić przez obsypanie ziemią lub piaskiem i jej ubicie (zagęszczenie).

Połączenia przewodów pozostawić odkryte na czas próby szczelności i odbioru technicznego.

Zasypanie przewodów - ręczne do wys. 0,3 - 0,5 m ponad wierzch rury ziemią lub piaskiem nie zawierającą przedmiotów twardych (kamieni, gruzu, szkła i odpadów organicznych. Dalszą zasypkę wykonać mechanicznie spycharką. Stopień zagęszczenia powinien wynosić min 85 % ZPPr (zmodyfikowana próba Proktora)

Ze względów bezpieczeństwa wykopy należy zabezpieczyć zastawkami ulicznymi oraz oznaczyć taśmą i znakami drogowymi.

W celu umożliwienia komunikacji pieszych nad wykopem ustawić kładki z poręczami.
Po zakończeniu robót teren doprowadzić należy do stanu pierwotnego.

5.2.2 Opis sieci kanalizacji sanitarnej

Projekt przewiduje budowę sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy DN200 PVC-U. Włączenia do istniejącej sieci DN200 należy wykonać do studni oznaczonej na PZT jako Sistr. Na trasie sieci projektuje się studnie DN1000 betonowe.

Dokładny przebieg sieci przedstawia projekt zagospodarowania terenu, natomiast głębokość posadowienia profil podłużny.

5.2.3. Materiały i średnice rurociągów

Wszystkie przewody sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z rur PVC typu ciężkiego z wydłużonym kielichem (**PVC200, SDR34 SN8, z litym rdzeniem**).

5.2.4 Lokalizacja, zagłębienie i spadki przewodów kanalizacyjnych

Przewody układać należy zgodnie z profilami podłużnymi sieci kanalizacyjnej.

Przy układaniu przewodów kanalizacyjnych równolegle do innych przewodów i urządzeń uzbrojenia podziemnego, należy zachować między nimi następujące odległości:

- od przewodów gazowych, wodociągowej i sieci cieplnej - 0,5m
- od kabli elektrycznych - 0,8m
- od kabli telekomunikacyjnych - 0,5m.

W przypadku skrzyżowania przewodów kanalizacyjnych z wodociągowymi, jeżeli odległość przewodów jest mniejsza niż 60cm, należy na przewodzie wodociągowym stosować rurę ochronną – ujęto w proj. sieci wodociągowej.

Minimalne spadki przewodów głównych sieci śr.200mm zgodnie z zaleceniami producenta wynoszą 0,5%.

5.2.5. Układanie i montaż przewodów, oznaczenie trasy.

Teren prowadzenia robót należy ogrodzić i oznakować. W gruntach niespoistych rury układać można bezpośrednio na dnie, natomiast w gruntach spoistych na dnie wykopów należy wykonać podsypkę bez zagęszczania o gr. min. 25cm (żwir, piasek o max pozostałości 15% na sicie 0,75mm).

Przewody z rur łączyć metodą wciskową na uszczelkę gumową.

Opisy metod znajdują się w specyfikacjach technicznych producentów rur.

Przewody po montażu i przeprowadzeniu próby szczelności obsypać zasypką piaskową grubości min. 30cm ponad wierzch rury. Wielkość ewentualnych kamieni w zasypce nie powinna przekroczyć 30mm. Zasypkę zagęszczać warstwowo do wartości 85-90% wg skali Proctora.

5.2.6. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej - studnie rewizyjne

Na trasie sieci zaprojektowano studzienki rewizyjno-połączeniowe przełazowe wykonane z betonu B-45, na uszczelkę elastomerową, o średnicy $\phi 1000$ mm w rozstawie nie większej niż 50m. Studnie przykryć pokrywami żelbetowymi gr. 15cm z włazami żeliwnymi $\phi 600$ typu ciężkiego. Płyta nastudzienna ciężka.

5.2.7. Próba szczelności

Próbie szczelności należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przemieszczaniem się rurociągu. Wszystkie łącza powinny być odkryte.

Próbie szczelności przeprowadza się zgodnie z *PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze*.

A) Próba szczelności na eksfiltrację

Przewody sprawdza się odcinkami między studniami rewizyjnymi (co max 50m). Napełnianie próbne przewodu powinno odbywać się powoli ze studzienki od dołu kanału. Wartość ciśnienia próbnego ustala się na 0,015- 0,03Mpa (1,5-3,0 m.s.w.). Badany przewód kanalizacyjny powinien przed próbą pozostawać przez 60min całkowicie napełniony.

Wyniki badania uznać należy za dodatnie, jeżeli przez 15min ilość dopełnianej wody nie przekroczy $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rury.

W razie stwierdzenia niepowodzenia próby, bądź zauważenia kropel wody na nieszczelnym złączu należy je rozebrać i zmontować ponownie. Powtórzyć próbę szczelności.

B) Próba szczelności na infiltrację

Próbie na napływ wody gruntowej do rurociągu wykonuje się na całkowicie wykonanej sieci kanalizacyjnej. W istniejących warunkach hydrotechnicznych (poziom wód gruntowych nie przekracza 60cm ponad dno przewodu kanalizacyjnego) napływ wody gruntowej do sieci nie powinien wystąpić w żadnej ilości.

6.0. INFORMACJA GÓRNICZA

Obiekt znajduje się na terenie oddziaływania szkód górniczych.

7.0. INFORMACJA KONSERWATORSKA

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

8.0. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja ze względu na swój lokalny charakter nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko a tym samym nie spowoduje pogorszenia jego stanu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397) projektowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

9.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Z uwagi na nieuciążliwość projektowanych obiektów budowlanych obszar oddziaływania obiektów zamyka się w granicach działek objętych inwestycją tj. 4, 51/5 obręb 0007 Łagoszów wielki, (art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zmianami). Dana inwestycja nie ograniczy możliwości dalszej rozbudowy terenów przyległych.

10.0. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza. Warunki gruntowo-wodne proste.

11.0. UWAGI KOŃCOWE

11.1 Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Odbioru i Wykonawstwa
Robót Budowlanych część 2- Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

Opracował
Inż. Bernard Adamczak