

PROJEKTOWANIE I NADZÓR - JANUSZ STASIÓW
39-450 BARANÓW SANDOMIERSKI UL. LANGIEWICZA 11
tel.0502276161

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w Kębłowie na działce nr.721/1 i w Padwi Narodowej na działkach

nr.1221,1271, gmina Padew Narodowa

KATEGORIA XXVI

AB 6743 546 2016

Po rozpatrzeniu zgłoszenia z projektem budowlanym

nie wnoszę sprzeciwu

Z U P STAROSTY

Mielec, dn. 13.09.2016 podpis *[Podpis]*

[Podpis] Dyrektor Wydziału

Architektury i Budownictwa

INWESTOR: Gmina Padew Narodowa
39-340 Padew Narodowa
ul. Grunwaldzka 2

Wykaz działek objętych inwestycją:

Obręb 52 Padew Narodowa, Jednostka ewidencyjna 181106-2 Padew Narodowa: 1221,1271.
Obręb Kębłów, Jednostka ewidencyjna 181106-2 Padew Narodowa: 721/1.

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Padew Narodowa
39-340 Padew Narodowa
ul. Grunwaldzka 2

Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	Janusz Stasiów	Uprawnienia budowlane nr.107/TBG/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.	<i>[Podpis]</i>
Asystent	Rafał Igielski		
Sprawdzający	Radosław Szlichta	Uprawnienia budowlane nr.PDK/0137/POOS/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.	<i>[Podpis]</i>

Baranów Sandomierski - lipiec - 2016

RZECZOZNAWCA

ds. Zabezpieczeń Przeciwpowodziowych
biuro: ul. Spółcz. 10, 37-450 Baranów Sandomierski

nr upr: 481/98

37-450 Stawka Wola, ul. 1-go Sierpnia 17/8

tel. 502 195 118, e-mail: zibizet@interia.pl

PROJEKT BUDOWLANY
ZAWIERA

- Oświadczenie o projekcie str.3
- Przynależność do PIIB i uprawnienia projektanta i sprawdzającego str.4-7

I. Projekt zagospodarowania str.8-20

- Opis zagospodarowania str.9-11
- Informacja BIOZ str.12-14
- Warunki techniczne ZWIUK Padew Narodowa str.15-16
- Kopia mapy ewidencyjnej str.17
- Pismo DG.7230.3.18.2016.TD Wójta Gminy Padew Narodowa - zgoda na lokalizację kanalizacji w działce drogi gminnej str.18
- Opinia ZUD Nr.G.Z.6630.2.314.2016 str.19
- Projekt zagospodarowania w skali 1:1000 str.20

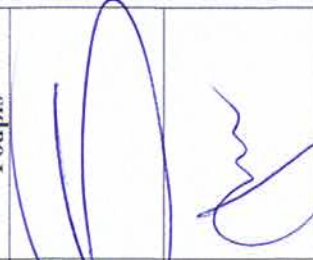
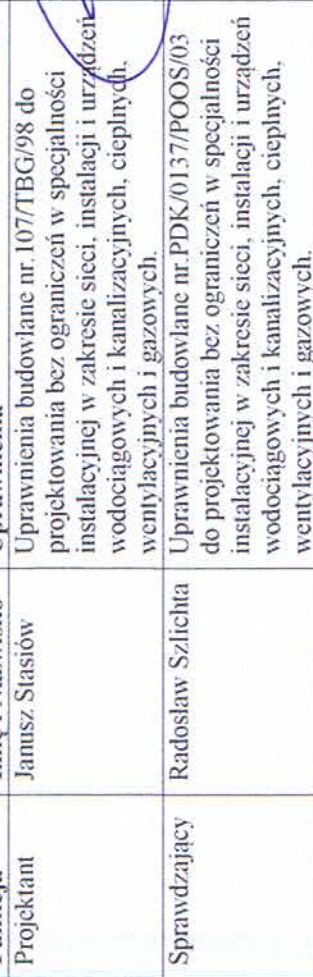
II. Projekt architektoniczno-budowlany str.21-36

- Opis techniczny str.22-33
- Profil podłużny sieci kanalizacyjnej str.34
- Profil podłużny sieci wodociągowej str.35
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 str.36

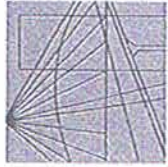


OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany: **Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w Kębłowie na działce nr.721/1 i w Padwi Narodowej na działkach nr.1221,1271, gmina Padew Narodowa** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	Janusz Stasiów	Uprawnienia budowlane nr.107/TBG/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.	
Sprawdzający	Radosław Szlichta	Uprawnienia budowlane nr.PDK/0137/POOS/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.	

PODKARPACKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Rzeszów, 2015-12-18
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Janusz Stasiów

Pan/Pani
ul. Langiewicza 11
miejsce zamieszkania
39-450 Baranów Sandomierski

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/WMI/2066/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2016-01-01 do dnia 2016-12-31

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Detyna

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 38 z 1995r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego,

n a d a j e

Panu Januszowi STASIÓW
ur. 29 stycznia 1953r. w Tarnobrzegu
mgr inż. inżynierii środowiska

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

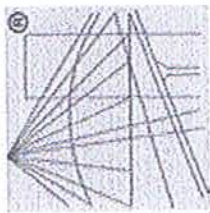
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za moim pośrednictwem.



Z up. Wojewody
mgr inż. *Jakubek*
Dyrektor Wydziału
Architektury Wojewódzki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
PDK-P7Y-68D-5CD *

Pan Radosław Szlichta o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0022/06
adres zamieszkania ul. Kopernika 16/23, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-29 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.)



DECYZJA

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust 1 pkt 1, art. 12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.) zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364) oraz § 12 pkt 1, § 23 ust 1, oraz § 29 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan RADOŚLAW SZLICHTA

inżynier

/kierunek studiów- ochrona środowiska /

ur. 30 lipca 1966 r., miejsce urodzenia – Koprzywnica

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0137/POOS/ 09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstepuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

inż. Stanisław Dołęgowski

Otrzymują:
1. Pan Radosław Szlichta
ul. Kopernika 16/23
39-400 Tarnobrzeg
2. Główny inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS ZAGOSPODAROWANIA

1. Zestawienie podstawowych danych charakterystycznych

Element zagospodarowania	Jednostka	Ilość
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC200mm	mb	225
Studnie systemowe 600mm	szt.	6
Sieć wodociągowa PE 110mm	mb	150

2. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano na zlecenie Gminy Padew Narodowa

3. Materiały wyjściowe

- Podkłady sytuacyjno wysokościowe w skali 1:1000.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Warunki techniczne wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Padwi Narodowej
- Uzgodnienia z Inwestorem budowy wodociągu Gminą Padew Narodowa
- Normy, zarządzenia, przepisy dotyczące projektowania i wykonawstwa wodociągów i kanalizacji.
- Pomiar własne dotyczące lokalizacji istniejącej sieci wodociągowej, uzbrojenia i przejść przez przeszkody.

4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w działce drogowej w miejscowości Kębłów do której przylegają działki budowlane pod budownictwo mieszkaniowe. Realizacja w/w przedsięwzięcia pozwoli na podłączenie działek budowlanych przyległych do działki drogowej do zbiorczego systemu wodociągu i kanalizacji sanitarnej.

5. Warunki hydrogeologiczne

Obiekt zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe ustala się jako proste. Pod względem geologicznym teren projektowania zlokalizowany jest w północno-wschodniej części Zapadliska Przedkarpackiego. W budowie geologicznej terenu biorą udział utwory trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory trzeciorzędu wykształcone są w postaci „iłów krakowieckich”. Osady czwartorzędu w dolnej warstwie: żwiru otoczaki i piaski, w górnej warstwie: piaski i namuły organiczne. W rejonie projektowania – stwierdzono występowanie piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych. W trakcie prowadzenia robót ziemnych przewiduje się potrzebę odwadniania wykopów za pomocą igłofiltrów.

6. Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej

Wykonanie ciągów grawitacyjnych przewidziano z rur kanalizacyjnych z nieplastyfikowanego polichloru winylu z kielichem, łączonych na uszczelkę gumową układanych w gruncie poniżej głębokości przemarzania z wymaganyymi spadkami. Kanalizację sanitarną przewidziano z rur PVC200mm z rur litych SN8.

Na trasie kanalizacji grawitacyjnej projektuje się systemowe studzienki rewizyjne średnicy 600mm z tworzyw sztucznych z zamknięciem rurą teleskopową i włazem żeliwnym typu ciężkiego. Włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej nastąpi do istniejącej studni na działce ew. nr.1271.

Projektowana sieć wodociągowa PE110mm wykonana będzie z materiału PE100 SDR17. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PVC110mm na działce ew. nr. 1271. Na sieci wodociągowej zamontowana będzie zasawa sekcyjna i hydrant nadziemny.

Inwestycja ma za zadanie uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, przyczynienie się do rozwoju i poprawy infrastruktury, oraz zahamowanie niekorzystnego procesu, jakim jest degradacja ekosystemu.

Teren po którym przebiega projektowane uzbrojenie nie jest zmeliorowany, nie występują kłopoty z urządzeniami melioracji szczegółowej.

7. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów zgodnie z art.34 ust.3 pkt.5 ustawy Prawo Budowlane mieści się w granicach działek objętych inwestycją. Wielkość inwestycji oraz zasięg prac budowlanych nie będzie miała wpływu na inne działki w pobliżu inwestycji.

Przepisy prawa dotyczące Obszaru Oddziaływania Obiektu:

- definicja obszaru oddziaływania – Art. 3. 20) Ustawy prawo budowlane z 7 lipca 1994
- obowiązki projektanta – Art.34 ust.3 pkt. 5 Ustawy prawo budowlane z 7 lipca 1994
- zawartość Projektu Zagospodarowania – §6 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- informacja o obszarze oddziaływania obiektu – §13a Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

8. Wpływ inwestycji na środowisko

8.1 Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych oddziaływaniem inwestycji

Przedsięwzięcie położone jest poza obszarem specjalnej ochrony ptaków i siedlisk NATURA 2000.

Przedsięwzięcie nie jest wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestycja realizowana będzie w okresie jesiennym poza okresem wylęgu ptaków.

Inwestycja nie narusza istniejącego drzewostanu.

Można stwierdzić, że planowana budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nie ma ujemnych skutków dla środowiska.

8.2 Warunki użytkowania terenu

W fazie budowy ingerencja w środowisko ograniczona będzie do pasa gruntu o szerokości ok.1,0m wzdłuż rurociągu.

Zasadnicze prace będą pracami ziemnymi związanymi z wykonaniem wykopu. Materiały użyte do montażu rurociągu ; rura PVC są materiałami obojętymi dla środowiska.

Podczas fazy realizacji należy zachować następujące warunki środowiskowe:

1. Zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko.
2. Podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.
3. Sprzęt wykorzystywany podczas prowadzenia prac budowlanych musi być w pełni sprawny technicznie oraz musi spełniać wymogi dopuszczające go do użytku.
4. Wykop należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

5. Masy ziemne przemieszczane w trakcie realizacji robót powinny być wykorzystane do niwelacji terenu.
6. Ochrona warstwy humusowej powinna polegać na zdjęciu wierzchniej warstwy gleby, spryzmowaniu i rozplantowaniu w pierwotnym miejscu po zakończeniu robót.
7. W fazie realizacji inwestycji nie będą wykonywane wycinki drzew i krzewów.
8. Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia teren zostanie przywrócony do stanu poprzedniego.

Po zakończeniu prac całość powierzchni zostanie przywrócona do stanu pierwotnego – **można więc stwierdzić, że po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do stanu wyjściowego przed rozpoczęciem robót.**

W fazie eksploatacji nie występują żadne uwarunkowania mogące negatywnie wpływać na środowisko.

8.3 Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania inwestycji

Dla omawianej inwestycji nie występują żadne zanieczyszczenia technologiczne.

8.4 Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko

Nie wystąpi zmiana stanu środowiska w stosunku do parametrów wyjściowych.

8.5 Przewidywane oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe

Nie przewiduje się, że w wyniku realizacji inwestycji zostanie naruszone dziedzictwo kulturowe.

8.6 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Zamierzona inwestycja nie powoduje pozbawienia dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z urządzeń infrastruktury.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Lokalizacja projektowanych obiektów.
Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej zlokalizowane są w całości na działkach inwestora i działkach do których Inwestor ma prawo dyspozycji. Projektowane uzbrojenie terenu znajduje się w minimalnej odległości 1,0m od granic działek sąsiednich.

Określenie obszaru oddziaływania.
Obszar oddziaływania projektowanego uzbrojenia terenu mieści się w całości na działkach nr ewidencyjnych inwestora, zamyka się w granicach działek na których został zaprojektowany.

Przewidywane wpływy projektowanych obiektów wraz z uzasadnieniami budowlanymi z nim związanymi na tereny sąsiednie.
Określenie obszaru oddziaływania jest kwestią niezwykle istotną, ponieważ decyduje o tym, czy stroną w postępowaniu w sprawie o wydanie pozwolenia na budowę będzie wyłącznie inwestor, czy też oprócz inwestora, właściciele, użytkownicy wiceżyści lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu.

Projektowane uzbrojenie terenu: sieć kanalizacyjna i wodociągowa spełniają wymagania, o których mowa w art. 5, w tym w ust. 1 pkt 9 ustawy – Prawo budowlane - poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Jego realizacja nie wymaga przeprowadzenia postępowania, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227). Znajduje się poza obszarem objętym specjalną ochroną ptaków NATURA 2000 pod nazwą Puszcza Sandomierska (kod obszaru PLB 180005) wyznaczonym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 5 września 2007r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007r. Nr 179 poz. 1275).

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397), planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być wymagany.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się na działkach, na których został zaprojektowany, a stroną postępowania w sprawie o wydanie pozwolenia na budowę będzie wyłącznie inwestor.

Ze względu na swoją lokalizację i charakter przedsięwzięcia nie wpłynie w sposób istotnie negatywny na stan siedlisk przyrodniczych i fauny, o których mowa w ww rozporządzeniach oraz nie spowoduje zagrożenia środowiska naturalnego dla chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska dnia 28.04.2004 r w sprawie dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. nr 220 poz. 2237) zmieniony Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 12.10.2011 r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. nr 237 poz. 1419).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska dnia 9.07.2004 r w sprawie dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz.U. nr 168 poz. 1764) zmieniony Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 5.01.2012 r w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. nr 151 poz. 81).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska dnia 9.07.2004 r w sprawie ~~dziko występujących~~ grzybów objętych ochroną (Dz.U. nr 168 poz. 1765).

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

**Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w
Kęblowie na działce nr.721/1 i w Padwi Narodowej na działkach
nr.1221,1271, gmina Padew Narodowa**

Adres obiektu:

Obręb 52 Padew Narodowa, Jednostka ewidencyjna 181106-2 Padew Narodowa: 1221,1271.
Obręb 52 Kęblów, Jednostka ewidencyjna 181106-2 Padew Narodowa: 721/1.

Inwestor:

Gmina Padew Narodowa
39-340 Padew Narodowa
ul. Grunwaldzka 2

Projektant:
Janusz Stasiów

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót

- Roboty ziemne – 750,0m³
- Roboty umocnieniowe (szalunki) – 555,0m²
- Montaż rurociągu sieci - 375,0m

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- wykonanie wykopów
- montaż rurociągów
- próba szczelności sieci
- zasypianie wykopów i plantowanie terenu
- naprawa zniszczonych dróg lokalnych

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Trasa sieci przebiega przez działki drogowe gminne o nawierzchni nieutwardzonej. W trakcie budowy nie przewiduje się kolizji z istniejącymi obiektami budowlanymi czy konieczności rozbiórki obiektów budowlanych.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Nie występują elementy zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

- praca w bliskim sąsiedztwie sprzętu budowlanego – uderzenia, zranienia, przygniecenia, najechanie
- roboty ziemne – skałeczenia, zranienia, upadki, przygniecenia spowodowane osunięciem urobku
- głębokie wykopy – wpadnięcie, przysypanie urobkiem, przysypanie spowodowane niewłaściwym zabezpieczeniem wykopów
- komunikacja i transport – kolizje pojazdów, najechanie, potrącenie osób pieszych
- porażenie prądem – brak aktualnych badań instalacji elektrycznej i elektronarzędzi i maszyn zasilanych energią elektryczną
- prace wykonywane z użyciem elektronarzędzi – porażenie prądem spowodowane stosowaniem uszkodzonych i nie spełniających norm bezpieczeństwa narzędzi
- transport materiałów – przeciążenia kregosłupa, wysiłgnięcie się materiału i uderzenie pracownika, potrącenie, najechanie

6. wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych

- nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy
- pracowników należy zaznajamiać z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczącymi wykonywanych przez nich prac (szkolenie stanowiskowe)

- przygotowanie pracownika do wykonywania określonej pracy, w tym:
 - szczególności omówienie warunków pracy z uwzględnieniem elementów pomieszczenia pracy, w którym ma pracować pracownik, mających wpływ na warunki pracy pracownika (oświetlenie, ogrzewanie, wentylacja, urządzenia ochronne)
 - elementów stanowiska roboczego mających wpływ na bezpieczeństwo i higienę pracy (pozycja przy pracy, oświetlenie miejscowe, wentylacja miejscowa, urządzenia zabezpieczające, ostrzegawcze, sygnalizujące)
 - przebieg procesu pracy na stanowisku pracy
 - omówienie zagrożeń występujących przy określonych czynnościach na stanowisku pracy i sposobów ochrony przed zagrożeniami

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- projekt organizacji robót i zaplecza
- wyznaczenie ciągów komunikacyjnych na placu budowy
- plan awaryjny dla budowy
- organizacja pierwszej pomocy



ZAKŁAD
Wodociągów i Usług Komunalnych
ZWUK
39-340 Padew Narodowa, ul. Księża Jana Kica 8
tel: 15 811-62-09 NIP: 617-19-45-705

Padew Narodowa dnia 23.06.2016r

GMINA PADEW NARODOWA
Ul. Grunwaldzka 2
39-340 Padew Narodowa

WARUNKI TECHNICZNE
BUDOWY ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ NA
DZIAŁCE NR 721/1 W KĘBŁOWIE ORAZ NR 1221, 1271
W PADWI NARODOWEJ, GMINA PADEW NARODOWA.

I. Warunki techniczne wykonania sieci wodociągowej:

1. Ustala się wykonać odcinek sieci wodociągowej PE Ø 110 z włączeniem do istniejącej magistrali gminnej sieci wodociągowej PE Ø 110 na działce o nr. ew. 1296 w miejscowości Padew Narodowa.
2. W miejscu włączenia - zamontować i oznakować zasuwę odcinającą dla nowo wykonanego odcinka sieci wodociągowej.
3. Na działce o nr. ew 721/1, w miejscowości Kębłów, w miejscu ogólnodostępnym z dogodnym dojazdem - zamontować i oznakować hydrant p.poż.

II. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacyjnej:

1. Ustala się wykonać odcinek sieci kanalizacji grawitacyjnej PVC Ø 200mm na działce nr. 1221 w miejscowości Padew Narodowa, oraz działce nr 721/1 w miejscowości Kębłów.
2. Kanalizację grawitacyjną projektować i wykonać do projektowanej na działce o nr ew. 1221 zbiorczej kanalizacji sanitarnej PVC Ø 200mm – z rur litych PVC SN4.
3. Projektowany odcinek kanalizacji grawitacyjnej, wykonać na głębokości umożliwiającej przejście pod dnem rowu melioracyjnego przylegającego do działki nr 1221 i podłączenie w przyszłości budynków lokalizowanych na działkach 708/1, 707/1, 706/1, 705/1 i 703/1 w miejscowości Padew Narodowa.

III. Pozostałe:

Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych w Padwi Narodowej, zapewnia odbiór ścieków w ilościach wystarczających do zapewnienia potrzeb bytowo – gospodarczych dla obecnych i przyszłych mieszkańców objętych przedmiotową inwestycją.

Opracowaną dokumentację projektową na w/w sieć kanalizacyjną, uzgodnił branzowo w ZWIUK w Padwi Narodowej, ul. Księdza Jana Kica 8, 39-340 Padew Narodowa.

KIEROWNIK

mgr inż. Wojciech Rusek

Otrzymują:

- 1. Adresat
- 2. A/a

GMINA PADEW NARODOWA
ul. Gminna 2
39-340 Padew Narodowa

WYKONAWCA PRAC
BUDOWY ODCIĄGU RUR KANALIZACYJNYCH
DŁG. 1,2 KM W REZERWACJI ORAZ WYKONANIE
W RAMACH PROJEKTU

Wzrost i rozwój człowieka zależy od warunków życia i środowiska, w którym żyje. Wzrost i rozwój człowieka zależy od warunków życia i środowiska, w którym żyje. Wzrost i rozwój człowieka zależy od warunków życia i środowiska, w którym żyje.

Wzrost i rozwój człowieka zależy od warunków życia i środowiska, w którym żyje. Wzrost i rozwój człowieka zależy od warunków życia i środowiska, w którym żyje. Wzrost i rozwój człowieka zależy od warunków życia i środowiska, w którym żyje.



Padew Narodowa dnia 08.07.2016 r.,

DG.7230.3.18.2016.TD

Gmina Padew Narodowa
ul. Grunwaldzka 2
39-340 Padew Narodowa

W nawiązaniu do pisma z dnia 24.06.2016 r., w sprawie wyrażenia zgody na wejście w teren działki ewid. nr 721/1 położonej w obrębie Kębłów i działek ewid. nr 1221, 1271 położonych w obrębie Padew Narodowa celem budowy odcinka sieci wodociągowej Wójt Gminy Padew Narodowa po zweryfikowaniu przedłożonej dokumentacji wyraża zgodę na wejście w teren działki ewid. nr 721/1 położonej w obrębie Kębłów i działek ewid. nr 1221, 1271 położonych w obrębie Padew Narodowa, celem budowy odcinka sieci wodociągowej.

Niniejsze zezwolenie wydaje się do celów projektowych.

WÓJT GMINY

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

mgr Robert Pluta

STAROSTA
POWIATU MIELECKIEGO

MIELEC 2016-08-04

ODPIS PROTOKOŁU NR GZ.6630.2.314.2016

z narady koordynacyjnej
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady: **PB-sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej**

Dla:

Projektowanie i Nadzór w Budownictwie
mgr inż. Janusz Stasiów
39-450 BARANÓW SANDOMIERSKI
Langiewicza 11

Inwestor:

Gmina Padew Narodowa
39-340 PADEW NARODOWA
Grunwaldzka 2

Na zlecenie z dnia: 2016-07-27 znak:

Data wpływu zlecenia: 2016-07-27

Data narady: 2016-08-03

LOKALIZACJA OBIEKTU:

Gmina: **PADEW NARODOWA, Kębłów**

Na podstawie decyzji: **Wójta Gminy Padew Narodowa nr GP.6733.16.2016 z dnia 18.07.2016r.**

Przewodniczący narady: **inż. Jan Wilk**

Uwagi i zalecenia:

brak

PRZEDSTAWICIELE OBECNI NA NARADZIE

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Podpis
1	PZMiUW Inspektorat w Mielcu	Z. Kulig	nieczytelny
2	ZWIK Padew Narodowa	W. Rusek	e-mail

Z up. STAROSTY

Jan Wilk
DYREKTOR WYKONAWCZY GOSPODARSTWA
KARODKOWYCH KATASÓW
GOSPODARSTWA POWIATOWY

OPIS TECHNICZNY

1. Zestawienie podstawowych danych charakterystycznych

Element zagospodarowania	Jednostka	Ilość
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC200mm	mb	225
Studnie systemowe 600mm	szt.	6
Sieć wodociągowa PE 110mm	mb	150

2. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano na zlecenie Gminy Padew Narodowa

3. Materiały wyjściowe

- Podkłady sytuacyjno wysokościowe w skali 1:1000.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Warunki techniczne wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Padwi Narodowej
- Uzgodnienia z Inwestorem budowy wodociągu Gminą Padew Narodowa
- Normy, zarządzenia, przepisy dotyczące projektowania i wykonawstwa wodociągów i kanalizacji.
- Pomiary własne dotyczące lokalizacji istniejącej sieci wodociągowej, uzbrojenia i przejść przez przeszkody.

4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w działce drogowej w miejscowości Kęblów do której przylegają działki budowlane pod budownictwo mieszkaniowe. Realizacja w/w przedsięwzięcia pozwoli na podłączenie działek budowlanych przyległych do działki drogowej do zbiorczego systemu wodociągu i kanalizacji sanitarnej.

5. Warunki hydrogeologiczne

Obiekt zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe ustala się jako proste. Pod względem geologicznym teren projektowania zlokalizowany jest w północno-wschodniej części Zapadliska Przedkarpackiego. W budowie geologicznej terenu biorą udział utwory trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory trzeciorzędu wykształcone są w postaci „iłów krakowieckich”. Osady czwartorzędu w dolnej warstwie: żwirny otoczaki i piaski, w górnej warstwie: piaski i namuły organiczne.

W rejonie projektowania – stwierdzono występowanie piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych.

6. Opis przyjętego rozwiązania

Na terenie objętym projektem przyjęto grawitacyjny układ sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki sanitarne odprowadzane będą poprzez grawitacyjny system kolektorów zbiorczych do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej a stamtąd do gminnej oczyszczalni ścieków. Zaprojektowano kolektor grawitacyjny PVC SN8 o średnicy 200mm o średnicy 200mm. W miejscach zmiany kierunku przepływu trasy oraz w celach przyłączeniowych zastosowano studzienki kanalizacyjne inspekcyjne niewłazowe z PP lub PE DN 600. Projektowana sieć wodociągowa PE110mm wykonana będzie z materiału PE100 SDR17. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PVC110mm na działce ew. nr. 1271. Na sieci wodociągowej zamontowane będą zasuwki sekcyjne i hydranty nadziemne.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

W przypadku skrzyżowań z istniejącymi i projektowanymi kablami energetycznymi przewidziano na nich montaż dwudzielnych rur ochronnych z PE.

Investycja ma za zadanie uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, przyczynienie się do rozwoju i poprawy infrastruktury, oraz zahamowanie niekorzystnego procesu, jakim jest degradacja ekosystemu.

6.1 Sieć wodociągowa

Projektowany wodociąg przewidziano z rur PE110mm łączonych poprzez zgrzewanie czolowe. Rurociąg sieci wodociągowej zaprojektowano na ciśnienie nominalne 10atm. Projektuje się montaż kształtek wtryskowych z PE100 (trójniki, redukcje) w węzłach sieci łączonych z przewodem przez zgrzewanie doczołowe a z uzbrojeniem sieci tuleją z PE (kształtka wtryskowa) z kołnierzem stalowym. Łuki i kolana na sieci PE 110 jako złączki doczołowe wtryskowe. Rury, kształtki i uzbrojenie oraz wszystkie materiały stykające się bezpośrednio z wodą winny posiadać atest ITB i PZH na kontakt z wodą pitną. Sieć wodociągowa PE110 zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej PVC110mm na działce ewidencyjnej nr. 1271. Teren po którym przebiega trasa projektowanej sieci wodociągowej nie jest zmeliorowany.

Rurociągi posadowić na bardzo dobrze zagęszczonej podsypce grubości 0,15 m (z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne rury – kat podparcia, co najmniej 90o) i przysypać warstwą piasku do 0,20 m nad wierzch rury. Rury należy podbić z boków bardzo dobrze zagęszczonym piaskiem. Grunt obsypujący rury nie powinien zawierać ziaren większych niż 20 mm. Podsypkę i obsypkę wykonywać z dożożonego piasku lub gruntu rodzimego pod warunkiem, że spełnia on wymagania warunków technicznych wykonania wodociągów z rur z tworzywa sztucznego.

Trasę wodociągu oznakować niebieską taśmą sygnalizacyjną – ostrzegawczą z wkładką metaliczną (30cm nad wierzch przewodu). Końcówki taśmy wyprowadzić do skrzynek zasuw i hydrantów.

Wodociąg przebiega przez miejscowość Kębłów (do 2 tys. mieszkańców) i dotyczy rozbudowy wodociągu istniejącego Dn110 o wydajności 5dm³/s - § 9 ust.7 pkt.4 Rozp. MSWiA z 2009 r.

Na sieci zaprojektowano następujące uzbrojenie:

- Hydrant nadziemny DN80(1 kpl.) z żeliwa sferoidalnego z kolanem stopowym kołnierzym (1 kpl.) Hydranty zaprojektowano w pobliżu dróg z możliwością dojazdu do hydrantu. Hydranty zapewniają przepływ w ilości 10 l/s.
- Zasuwę odcinającą do hydrantów DN80 (1 kpl.) – mikkouszczelniające zasuwę klinowe z gładkim i wolnym przelotem typu E produkcji HAWLE lub innych o parametrach technicznych spełniających ww. wymagania.
- Zasuwę odcinającą DN100 (1 kpl.) – mikkouszczelniające zasuwę klinowe z gładkim i wolnym przelotem typu E produkcji HAWLE lub innych o parametrach technicznych ww. wymagania.

Wrzeczona zasuw w obudowie teleskopowej należy zabezpieczyć skrzynką żeliwną do zasuw na poziomie terenu. Armaturę na sieci należy oznaczyć tabliczkami informacyjnymi umieszczonymi w widocznym miejscu.

Włączenia nowo-wykonanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci można wykonać dopiero po przeprowadzeniu próby szczelności, płukaniu, dezynfekcji i ponownym płukaniu nowej sieci.

Wodociąg należy wykonać zgodnie z: PN B-10725 z 1997 r. „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania” oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Do montażu rurociągów i armatury należy używać wyłącznie materiałów posiadających atest producenta, decyzje Państwowego Zakładu Higieny, powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz posiadać aprobatę techniczną "COBRTI -INSTAL". Zabudowane rury i armatura powinny mieć oznaczenia identyfikacyjne. W trakcie budowy należy bezwzględnie prowadzić protokoły zgrzewów, sporządzać listę zgrzewów oraz karty kontrolne.

Rurociągi po zmontowaniu i oczyszczeniu należy poddać próbie szczelności. Próby powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10725:1997. Szczelność odcinka przewodu bez względu na średnicę powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie na manometrze nie spadło w ciągu 30 min poniżej wartości ciśnienia próbnego. Szczelność całego przewodu powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej wypływ wody nie przekraczał 1000 dm³ na 1 km długości na metr średnicy zastępczej przewodu i dobę wg wzoru: $V_w < 1000 \text{ dcm}^3 / 1 \text{ km} * 1 \text{ m}^* \text{dobę}$.

Przed hydrauliczną próbą szczelności przewód należy od zewnątrz oczyścić, w czasie badania powinien być uniemożliwiony dostęp do złączy ze wszystkich stron. Końcówki odcinka przewodu oraz wszystkie odgałęzienia powinny być zamknięte za pomocą odpowiednich zaślepek z uszczelnieniem, a przewód na całej długości powinien być zabezpieczony przed przesunięciem w planie i w profilu. Na badanym odcinku przewodu nie powinna być instalowana armatura przed przeprowadzeniem próby szczelności. Wykopy powinny być zasypane ziemią do wysokości połowy średnic rur, zaś ziemia powinna być dokładnie ubita z obu stron przewodu, a ponadto w szczególnych przypadkach zakotwiona, złącza rur nie powinny być zasypane.

Po próbie ciśnienia wykonać płukanie aby usunąć zanieczyszczenia mechaniczne. Konieczne jest przeprowadzenie dezynfekcji, która należy przeprowadzić wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia w wodzie podchlorynu sodu, tak aby woda chlorowa zawierała min. 50 mg Cl₂/l. Czas przetrzymywania wody chlorowanej w rurociągu winien wynosić min. 24 godziny. Przed zrzutem wody należy przeprowadzić dechlorację wody poprzez dodanie tiosiarczanu sodowego w ilości 3,5kg tiosiarczanu na 1 kg wolnego chloru. Dechlorację wykonać w prowizorycznym zbiorniku, do którego będzie dodawany tiosiarczan. Po tak przeprowadzonej dezynfekcji należy przeprowadzić ponowne płukanie przewodu. Następnie wodę należy poddać badaniom fizyko-chemicznym i bakteriologicznym przez Sanepid. (pobór próbek wody powinien być przeprowadzony przez upoważnionego pracownika Sanepidu).

Punkty charakterystyczne wodociągu tj. zasuw, hydranty należy oznakować w terenie, w sposób trwały tabliczkami orientacyjnymi wg PN-86/B-09700.

Tablice należy przymocować w położeniu pionowym na wysokości 1.8 do 2.4 m.

Trasę wodociągu należy oznakować taśmą lokalizacyjną koloru biało-niebieskiego o szerokości min. 20 cm z wkładką metalową.

Taśmę należy prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rur z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek do skrzynek zasuw i hydrantów.

Warunkiem wpięcia do czynnej sieci jest uzyskanie decyzji – zgody właściwego państwowego powiatowego inspektora sanitarnego (wydanej na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny) na wpięcie oraz każdy zastosowany materiał, wyrób i preparat w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach przesyłania wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z dnia 5grudnia 2002r). Przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy odpowiednio wcześniej złożyć wniosek do Zakładu Wodociągów.

Wodociąg należy wykonać zgodnie z: PN B-10725 z 1997 r. „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania” oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych

Głębokość ułożenia przewodów wodociągowych

Głębokość ułożenia przewodów wodociągowych w oparciu o obowiązujące normy powinna wynosić 1.5 m licząc od górnej ścianki rurociągu do powierzchni terenu.

Uzbrojenie sieci wodociągowej

Rurociągi sieci wykonane zostaną z rur PE110 zgrzewanych czolowo.

W skład uzbrojenia sieci wchodzi:

- Zasuwa w miejscu włączenia do istniejącej sieci wodociągowej.

- Hydrant nadziemny z zasuwą odcinającą umieszczony na końcu sieci. Skrzynki zasuw należy obrukować prefabrykatem betonowym i oznaczyć tabliczką zgodnie z normą.

Hydranty zaprojektowano w pobliżu dróg z możliwością dojazdu do hydrantu.

6.2 Rurociagi grawitacyjne

Przewiduje się wykonanie sieci kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U ze ścianką litą jednorodną szereg średni „S”-SN 8 kPa o średnicy **DN200mm**.

Rury PVC kanalizacyjne powinny posiadać wewnętrzne oznaczenie z nazwą producenta, typem rury, umożliwiające sprawdzenie zastosowanych przez wykonawcę materiałów, za pomocą kamery inspekcyjnej.

Wszystkie zastosowane rury łączone kielichowo z uszczelką wmontowaną fabrycznie, uszczelki z tworzywowym pierścieniem usztywniającym zgodne z normą zharmonizowaną PN-EN 681-2.

Nie dopuszcza się zastosowania rur z rdzeniem - rury spienione) oraz produkowanych metodą współwytłaczania z warstwą środkową różną niż warstwa zewnętrzna i wewnętrzna.

6.3 Studzienki rewizyjne Dn600

Dla celów podłączeniowych i w miejscach zmiany kierunków trasy przewiduje się zastosować studzienki kanalizacyjne przelotowe, połączeniowe z kinetą z PP lub PE. Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne małogabarytowe o średnicy DN600 z **rurą trzonową karbowaną**, z rurą teleskopową z ruchomą pokrywą żeliwną klasy D400 typ ciężki 40T z adapterem i pierścieniem odciążającym żelbetowym zgodnie z normą PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2000 (niewiazowe), dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobaty techniczna COBRTI Instal dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobaty techniczna IBDiM odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE, PP, PVC-U) zgodnie z ISO/TR10358, odporność chemiczna uszczelki zgodnie z ISO/TR 7620, producent rur powinien posiadać certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001.

Konstrukcja studzienek powinna w najtrudniejszych warunkach zewnętrznych zawsze zagwarantować szczelność systemu oraz brak możliwości uszkodzenia studzienki a tym samym kanału. Prawidłową pracę studzienki zapewnia wykonanie montażu ściśle wg instrukcji dostarczonej przez producenta.

7. Skrzyżowania i zbliżenia

Kolizje z obiektami terenowymi

Istniejące uzbrojenie zabezpieczone będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami w następujący sposób:

linie elektryczne, kable elektryczne

W miejscach kolizji prace ziemne wykonać ręcznie, a w przypadku stosowania sprzętu mechanicznego, należy dokonać wyłączenia prądu w uzgodnieniu z RE. Na istniejących kablach energetycznych stosować rury ochronne dwudzielne § 110 mm o długości 3,0 m. Zgodnie z obowiązującymi aktualnie normami PN/E-05125 i PN-98/E-05100-1 należy:

- przed przystąpieniem do prac wykonać sondy poprzeczne w celu zlokalizowania istniejących urządzeń energetycznych,
- wszelkie prace w pobliżu kabli energetycznych wykonywać pod nadzorem

zarządcy sieci,

w miejscu skrzyżowania na kable nałożyć rury ochronne dwudzielne i przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego,

zachować odległość projektowanej kanalizacji od słupów energetycznych tj. min. 2 m od słupów niskiego napięcia i min. 5 m od stacji TRAF0 i słupów linii 15 kV,

roboty ziemne w pobliżu urządzeń energetycznych wykonać ręcznie pod nadzorem służb zarządcy sieci i przy zachowaniu normy N-SEP-E-004 oraz zachowując wymogi PN/E-05125 oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych, zachować odległość przy zbliżeniu min. 1 m od urządzeń elektroenergetycznych,

należy powiadomić Rejon Energetyczny o przystąpieniu do robót ziemnych, oraz uzgodnić sprawy organizacyjne związane z nadzorem i dopuszczeniem do pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych,

w przypadku zerwania (uszkodzenia) kabla należy natychmiast przerwać pracę, zabezpieczyć wykop przed dostępem osób postronnych i zawiadomić RE

całość prac wykonać zgodnie z normą N-SEP-004,

całość prac zakończyć protokołem odbioru.

- linie telekomunikacyjne

skrzyżowania i zbliżenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami - ZN-96 TPSA-004, prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych podziemnych i nadziemnych wykonywać ręcznie i pod ścisłym nadzorem pracownika zarządcy sieci - po wcześniejszym powiadomieniu,

- przed zasypaniem wykopów obowiązuje odbiór skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych przez pracownika zarządcy sieci zakończony protokołem,
- wszelkie wyniki z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z wcześniejszymi uzgodnieniami będą traktowane, jako awarie i usuwane na koszt Inwestora,

- zastosować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia,

- Inwestor jest zobowiązany zgłosić do zarządcy sieci prace w trybie i zasadami zgłoszenia ustalonymi przez zarządcę sieci.

W miejscach rozkopów istniejące kable nałożyć rury ochronne dwudzielne AROT o długości 2-4 m. W miejscach kolizji z liniami napowietrznymi roboty prowadzić w odległości 2,0 m.

Podczas wykonywanych prac należy zachować szczególną ostrożność i zastosować się do przepisów BHP.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne rozpocząć od wytyczenia trasy projektowanych sieci, wykonać je zgodnie z normą PN-B-10736:1999, „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Dla ograniczenia zniszczeń istniejącej infrastruktury technicznej oraz powierzchni użytkowanych rolniczo jak i dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko przestrzennych wykopach liniowych umacnianych palami szalunkowymi - wypraskami. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek tychże sieci przy

udziale przedstawicieli ich administratorów. Zgodnie z uzgodnionymi warunkami wykonania robót z właścicielami gruntów ornych i ogrodów na trasie poszczególnych odcinków przewiduje się tu ręczne zdjęcie warstwy ziemi uprawnej o gr. 15cm. Po wykonaniu robót montażowych ostatnią warstwą zasypu winna być w/w warstwa humusu.

Zabezpieczenie wykopów ziemnych liniowych przewidziano poprzez zastosowanie systemów zabezpieczeń do wykopów typu słupowo-liniowy oraz typu BOX (ciężki szalunek).

Przystępując do wykonania wykopów należy wytyczyć trasę przewodu i zaznaczyć wszystkie punkty charakterystyczne - zatamania, odgałęzienia itp. Przewidziano wykonać je ręcznie i mechanicznie, jako wykopy liniowe wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych. Podczas robót zwracać bacznie uwagę na istniejące i projektowane uzbrojenie terenu. Ręczne roboty ziemne prowadzić przede wszystkim w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego oraz w miejscach niemożliwych do wykonania sprzętem mechanicznym.

Zwraca się uwagę na konieczność zebrania i składowania warstwy humusu. Po zakończeniu prac należy rozplanować go w pasie robót.

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z miejscami prowadzenia robót w rejonach występowania sieci elektro-energetycznych. Należy opracować szczegółowy harmonogram włączeń sieci i uzgodnić go z RE - dotyczy to w szczególności odcinków gdzie odległość między sprzętem budowlano-montażowym a liniami elektro-energetycznymi jest mniejsza od wymaganej przepisami.

Na odcinkach trasy projektowanych sieci przecinających istniejące ciągi komunikacji samochodowej i pieszej, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie objazdów i kładek dla pieszych. Miejsca te należy zabezpieczyć i oznakować tabliczkami informacyjnymi i znakami drogowymi.

Przy wykonywaniu wykopów należy zachować normatywne odległości poziome od istniejącego podziemnego uzbrojenia.

Ponadto przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy również pamiętać o wyznaczeniu strefy niebezpiecznej i odpowiednim oznakowaniu terenu prac. Strefa niebezpieczna dla sprzętu zmechanizowanego to odległość stanowiąca zasięg pracy ramienia lub wartość podana przez producenta w instrukcji eksploatacji urządzenia. Zabroniona jest praca koparką i składowanie urobku bezpośrednio pod liniami napowietrznymi a także w odległości bliższej od skrajnych przewodów niż: 2 m - w przypadku linii NN, 5 m - w przypadku linii WN do 15 kV, 10 m - w przypadku linii WN do 30 kV, 15 m - w przypadku linii WN powyżej 30 kV - licząc w poziomie do najdalej wysuniętego punktu ruchomego wysięgnika koparki.

W poszczególnych robotach, należy wyznaczyć strefy niebezpieczne. Wyznaczona strefa informuje osoby niezatrudnione przy pracach ziemnych o możliwości wystąpienia zagrożenia wynikającego z pracy sprzętu.

W czasie pracy koparka powinna być ustawiona w odległości minimum 0,6 m od granicy klina naturalnego odłamu gruntu lub od krawędzi wykopu zabezpieczonego obudową.

Podczas wykonywania wykopów powyżej 4 m prace należy wykonywać stopniami, z tym, że wysokość stopnia powinna zostać dostosowana do parametrów używanego sprzętu. Na każdy poziom (stopień) powinien zostać wykonany wjazd dla środków transportu oraz przewidziane odprowadzenie wody uniemożliwiającej spłynięcie jej na stopień położony w niższej części wykopu.

Przebywanie pracowników i innych osób wykonujących pracę pomiędzy ścianą wykopu a pracującą koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione. Należy dokonywać sprawdzanie stanu skarp i obudowy wykopu przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie.

Podczas wykonywania wykopów głębokich ze ścianami pionowymi w obudowie należy pamiętać o wykonywaniu montażu obudowy zgodnie z instrukcją BHP, dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym. Górna krawędź elementów obudowy powinna

wystawać ponad teren co najmniej 10 cm w celu ochrony przed wpadnięciem do wykopu różnych przedmiotów. Zabieg ten zwalnia z wykonania deski krawężnikowej przy montażu barier ochronnych. Zgodnie z wymogami BHP montaż obudowy lub rur rozporowych w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych na głębokość większą niż 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami lub obudową prefabrykowaną.

Wybrane odcinki kanalizacji przewiduje się wykonać metodą przewiertu sterowanego, odcinki te oznaczono na mapach i profilach podłużnych projektowanej sieci.

Zabezpieczenie wykopów

Wykopy o ścianach pionowych umocnić za pomocą systemów zabezpieczeń do wykopów typu słupowo-liniowy oraz typu BOX (ciężki szalunek).

Wykopy liniowe i jamiste w gruntach nawodnionych w zależności od powierzchni wykopu (głębokości) i charakteru gruntów projektuje się umocnić wypraskami stalowymi bądź grodzicami GZ-4. Głębokości zgodnie z rysunkiem, ułożenie rur kanałowych (profilem podłużnym kanalizacji).

Przed rozpoczęciem robót wykopy jamiste zabezpieczyć ściankami szelwnymi typu G62, na głębokość 2m poniżej planowanego wykopu. Mając na uwadze zmniejszenie naprężeń wewnętrznych występujących w ściankach spowodowanych parciem czynnym gruntu zastosować należy rozporę z profili stalowych na głębokości 2m licząc od poziomu terenu. Następnie przystąpić do obniżenia poziomu wody przy zastosowaniu igłofiltrów.

Wykopy w pobliżu budynków usytuować w bezpiecznej odległości od ściany fundamentowej. Odległość wykopu od ściany budynku nie powinna być mniejsza niż głębokość wykopu.

Grunty nasypowe (urobek z wykopów), od których powstaje obciążenie, musi być oddalony od krawędzi wykopu na odległość nie mniejszą niż głębokość wykopu. W razie braku możliwości składowania urobku w miejscu bezpośredniego prowadzenia prac, urobek należy przetransportować i składować w miejscu do tego uprzednio przewidzianym.

Odwodnienie wykopów

Na trasie projektowanych sieci należy się spodziewać wody gruntowej, szczególnie na odcinkach sieci biegnących blisko cieków wodnych. Na czas realizacji robót w miejscach występowania wód gruntowych przewiduje się obniżanie zwierciadła wody poniżej poziomu posadowienia sieci przy pomocy igłofiltrów. Wykonanie odwodnienia za pomocą igłofiltrów powinno wyprzedzać wykonanie wykopów. Z uwagi na przebieg części odcinków sieci przez tereny użytkowane rolniczo - po gruntach ornych i w ogrodach wskazana jest realizacja tychże odcinków poza sezonem wegetacyjnym.

W miejscach występowania gruntów skalistych i wód gruntowych w zależności od intensywności napływu (głębokości, powierzchni wykopów) przewiduje się:

- odprowadzić je rowkami w wykopie do wykonanego zagłębienia, niecki bądź - studni (zgodnie ze spadkiem wykopów) i wypompowanie na powierzchnię terenu na odległość, co najmniej 10,0m od miejsca prowadzenia prac,
- ułożenie w wykopie drenazu odwadniającego z rur PVC (zgodnie ze spadkiem wykopów),

z odprowadzeniem do studzienki drenażowej skąd nastąpi wypompowanie poza teren robót.

Podsypka i obsypka

Zgodnie z wymaganiami producenta zastosowane rury przewodowe PVC dla kanalizacji grawitacyjnej należy układać na stabilizowanym mechanicznie podłożu z piasku. W razie wystąpienia gruntów nawodnionych praktyczniej będzie zastosować podłoże z drobnego żwiru 4-20mm również ubijanego mechanicznie.

Przewody należy układać zgodnie z rysunkami ułożenia rur na 20cm podsypce piaskowej. Po ułożeniu rur przykryć je warstwą piasku. Obsypka rur musi być wykonywana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończenia posadowienia. Musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przykrycia przynajmniej 0,30m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Dzięki podsypce i obsypce z równoczesnym zagęszczeniem boków rury, podparcie rur jest wystarczające.

Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 40mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki i podsypki powinna wzrosnąć o 0,05m.

Materiał zastosowany do podsypki i obsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować czystki o wymiarach powyżej 20mm -materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne stanowią piaski o średnicy od 2-0,5 mm nie zawierają kamieni i są to piaski suche, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki.

Grunty rodzime można zastosować jako podłoże pod rurociąg, jeżeli są to grunty sypkie, suche (normalnej wilgotności) piaszczyste, żwirowo-piaszczyste, piaszczysto-gliniaste, gliniasto-piaszczyste. Ułożone w podłożu suchym kanały należy obsypywać warstwą obsypki klasy I (piaski grube i średnie dobrze uziarnione).

Poziom podłoże musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim, żeby podparcie ich było jednolite i trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu substancji muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez niszczenia rur i połączeń.

W przypadku nastąpienia tzw. przekopu - nadmierne wybrania gruntu rodzimego, przekop należy wypełnić ubitym piaskiem. Powierzchnia podłoża tak naturalnego jak i wzmoczonego powinna być zgodna z projektowanym spadkiem.

W gruntach o bardzo słabej nośności (muły, grunty próchniczne, torfy, itp.) posadowienie rurociągu należy wykonać poprzez wzmocnienie podłoża wykopu geowłókniną. Ponadto przypadki podobne wymagają zapewnienia stabilności podsypki ochronnej rury oraz wzmocnienia podłoża, przewidziano zastosować ułożenie rurociągów na ławach żwirowo-piaskowych. Grunty poniżej posadowienia rurociągu należy wymienić na zagęszczony piasek ze żwirem do poziomu posadowienia rury.

Zасыpywanie wykopu

Po pozytywnej próbie szczelności, sprawdzeniu poprawności jego ułożenia, inwentaryzacji geodezyjnej oraz odbiorze technicznym można przystąpić do zasypywania wykopów.

Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeżeli spełnia on powyższe wymagania. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

Stożenie zagęszczenia zasypki zależy od przeznaczenia terenu nad rurociągiem. W Mielcu przewodów umieszczonych pod drogami powinny być nie mniejszy niż 95%

zmodyfikowanej wartości modułu Proctora, około 90% w przypadku wykopów powyżej 4 metrów i 85% w pozostałych przypadkach (np. po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (do 100kg). Nad przewodem zalecana jest minimalna warstwa ochronna o grubości 0,40m, zanim wibrator zostanie wykorzystany do zagęszczenia nad wierzchołkiem rury). W przypadku gruntu rodzimego składającego się z gliny, ilów, wykopy należy zasypywać ręcznie pospółką ze względu na potrzebę dokładnego zagęszczenia ziemi po ułożeniu przewodów.

Po ułożeniu rurociągów i wykonaniu prób można przystąpić do jego zasypywania. Należy rozpocząć od ręcznego, równomiernego obsypania rur z boków, z równoczesnym warstwowym zagęszczeniem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Dopiero wówczas można przystąpić do mechanicznego zasypywania wykopów z równoczesnym zagęszczeniem sprzętem mechanicznym.

Zasypka powinna być wykonana w taki sposób i z takiego materiału, aby spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (tereny zielone, place, drogi i ulice).

Ponadto po zasypaniu wykopu wykonawca robót jest zobowiązany do uporządkowania terenu na trasie sieci i przywrócenia wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej (dróg, podwórzy, ogrodzeń, rowów, przesadzenia krzewów, drzew i innych) do stanu pierwotnego.

9. Roboty montażowe kanalizacja sanitarna

Montaż materiałów będzie prowadzony ręcznie i mechanicznie. Układanie rur na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanalowej -zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Budowę kanalizacji rozpoczyna się od punktów węzłowych - studzienek kanalizacyjnych.

Budowę kanału prowadzi się z ustalonymi spadkami pomiędzy punktami węzłowymi od rzędnych niższych do wyższych, odcinkami 2-6 m. Wyrównanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest nie dopuszczalne - rura wymaga oparcia na całej długości.

W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dolki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia wepchnięcia bosa końca rury lub kształtki w kielich rury. Kształt i wielkość dolki montażowej musi zapewnić nie dostawanie się piasku do wnętrza rury i kielicha. Kielich układanej rury powinien być zabezpieczony odpowiednim dekletem.

Ułożony odcinek rury kanalowej - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki z piasku, przynajmniej 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do 30 cm).

Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dolki montażowej. Dolki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złącz danego odcinka sieci.

Montaż i uszczelnienie połączeń wykonać ściśle wg „Instrukcji montażu" opracowanej przez producenta rur.

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać oceny stanu technicznego budynków położonych w odległości mniejszej niż 15 m od projektowanej kanalizacji.

Na odcinkach gdzie trasa projektowanych kanałów przecina lub przebiega wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, niezbędne jest ograniczenie ruchu oraz wykonanie objazdów i kładek dla pieszych. Miejsca te należy zabezpieczyć odpowiednimi tablicami i znakami drogowymi.

Projektuje się zastosowanie rur kanałowych PVC-U łączonych kielichowo z uszczelką wmontowaną fabrycznie średnicy 200mm. Kanały zaprojektowano z rur PVC-U „S” SN 8 (kPa). Ponadto dla odcinków wykonywanych przewiertem i przewodów prowadzonych w rurach ochronnych, gdzie wymagane jest zastosowanie odcinków jednolitych (bez połączeń kielichowych) przewidziano zastosowanie rur PE klasy surowca PE 100 szereg SDR 17 o średnicy PE 200mm. Dla odcinków o dużym spadku ponad 10% zaleca się zastosować pod kielichy bloki podporowe.

Stopień zagęszczenia obsypki dla przewodów umieszczonych pod drogami i chodnikami powinien być nie mniejszy niż 95% zmodyfikowanej wartości modułu Proctora, 90% w przypadku wykopów powyżej 4 m i 85% w pozostałych przypadkach.

Nie dopuszcza się zastosowania rur z rdzeniem (rury spienione) oraz produkowanych metodą współwytłaczania z warstwą środkową różną niż warstwa zewnętrzna i wewnętrzna.

9.2 Próby szczelności

Badanie szczelności poszczególnych kanałów należy przeprowadzić zarówno na infiltrację jak i eksfiltrację zgodnie z w/w normą PN-92B-10735. Rurociąg uważa się za szczelny, a próbę za pozytywną, jeżeli w trakcie jej trwania nie wystąpi ubytek (napływ) wody. Próby należy przeprowadzić komisyjnie pod nadzorem pracownika Zakładu Wodociągowo-kanalizacyjnego sporządzając protokoł na każdy sprawdzany odcinek.

9.3 Odbiór robót

Odbiór robót i przewodów kanalizacyjnych z rur kanałowych PVC należy prowadzić w oparciu o:

- warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

Wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1996 r. R III Sieci Kanalizacyjnej,

- instrukcję projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych

z nieplastyfikowanego polichloru winylu i polietylenu Tom III

Zewnętrzne sieci kanalizacyjne z rur PVC,

oraz miarodajne dla tych przewodów ustalenia norm:

- PN - 92/B - 10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne.

Wymagania

i badania przy odbiorze,

- PN - 86/B - 02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole,

podział

i opis gruntów,

- PN - 83/8836 - 02 - Przewody podziemne. Roboty podziemne. Wymagania i badania przy odbiorze,

- BN - 62/8836 - 01 - Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

10. Przepisy BHP przy wykonywaniu robót

W trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów BHP.

Wszystkie osoby wykonujące prace na terenie budowy przed

przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych powinny zostać zapoznane z instrukcją bezpiecznego wykonywania robót oraz obowiązującym planem BIOZ - tzw. instruktarz stanowiskowy na budowie,

W przypadku prac w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych czy wodociągowych i innych bezpieczna odległość powinna zostać ustalona przez kierownika budowy po konsultacji z właścicielem lub zarządcą sieci. Dlatego też wszelkie prace wykonywane w pobliżu instalacji podziemnych, polegające na poszukiwaniu i odkopaniu, powinny być wykonywane ręcznie wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonych pracowników posiadających aktualne orzeczenie o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku oraz aktualne szkolenie w zakresie BHP.

Ponadto przy prowadzeniu robót w rejonie występowania sieci elektroenergetycznych należy opracować szczegółowy harmonogram wyłączeń sieci elektroenergetycznych i uzgodnić go z Rejonem Energetycznym. Dotyczy to odcinków gdzie odległość między sprzętem budowlano-montażowym a linią elektro-energetyczną jest mniejsza od wymaganej przepisami. Wszyscy pracownicy winni być przeszkoleni na swoich stanowiskach pracy w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Zakładanie obudów i montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości ponad 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Wykopy muszą zostać zabezpieczone przed możliwością osunięcia się ścian wykopu za pomocą: rozparcia, podparcia lub skarpowania ścian.

11. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

11.1 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji inwestycji

Istniejąca infrastruktura kanalizacyjna jest znikoma, brak planowej gospodarki ściekowej, może stwarzać zagrożenie epidemiologiczne dla ludności i zwierząt hodowlanych, ponadto istnieje niebezpieczeństwo skażenia ściekami wód powierzchniowych i podziemnych.

11.2 Ochrona zieleni, obszarów leśnych i chronionych

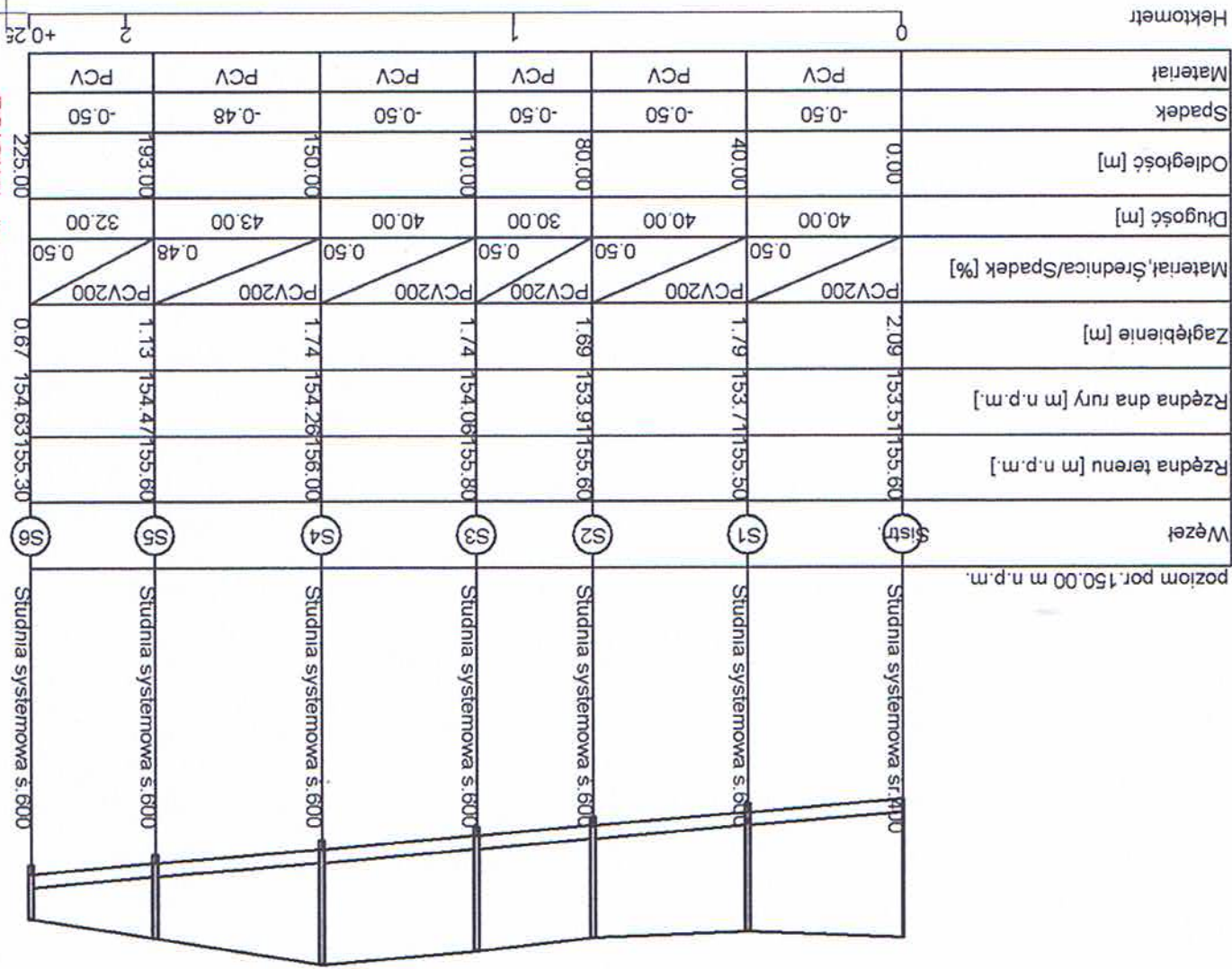
Na trasie projektowanej sieci nie przewiduje się wycinania istniejącego drzewostanu. Prowadzone roboty ziemne nie będą powodować naruszenia systemu korzeniowego drzew.

Trasę zaprojektowano z zachowaniem ochrony obszarów chronionych, leśnych i istniejącego drzewostanu. Jeśli zachodzi konieczność wykonania wykopu w obrębie rzutu korony, w odległości mniejszej niż 2 m od pnia drzewa, należy zastosować metodę tzw. przeciskania. Metoda ta polega na doprowadzeniu wykopu z jednej i z drugiej strony drzewa, a następnie przekopaniu się tunelem pod bryłą korzeniową lub przełożenie danego elementu liniowego między korzeniami.

11.3 Prognozowany wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana kanalizacja jest inwestycją proekologiczną, jej realizowanie spowoduje ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz poprawi warunki sanitarne na terenie miejscowości.

Przedmiotową inwestycję nie zalicza się do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska, higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Po zrealizowaniu inwestycji i uregulowaniu gospodarki ściekowej, zmniejszy się zanieczyszczenie lokalnych cieków wodnych oraz zmniejszy się niebezpieczeństwo skażenia wód. Kanalizacja nie będzie źródłem zanieczyszczeń, ponieważ wszystkie jej obiekty będą wykonane szczelnie.

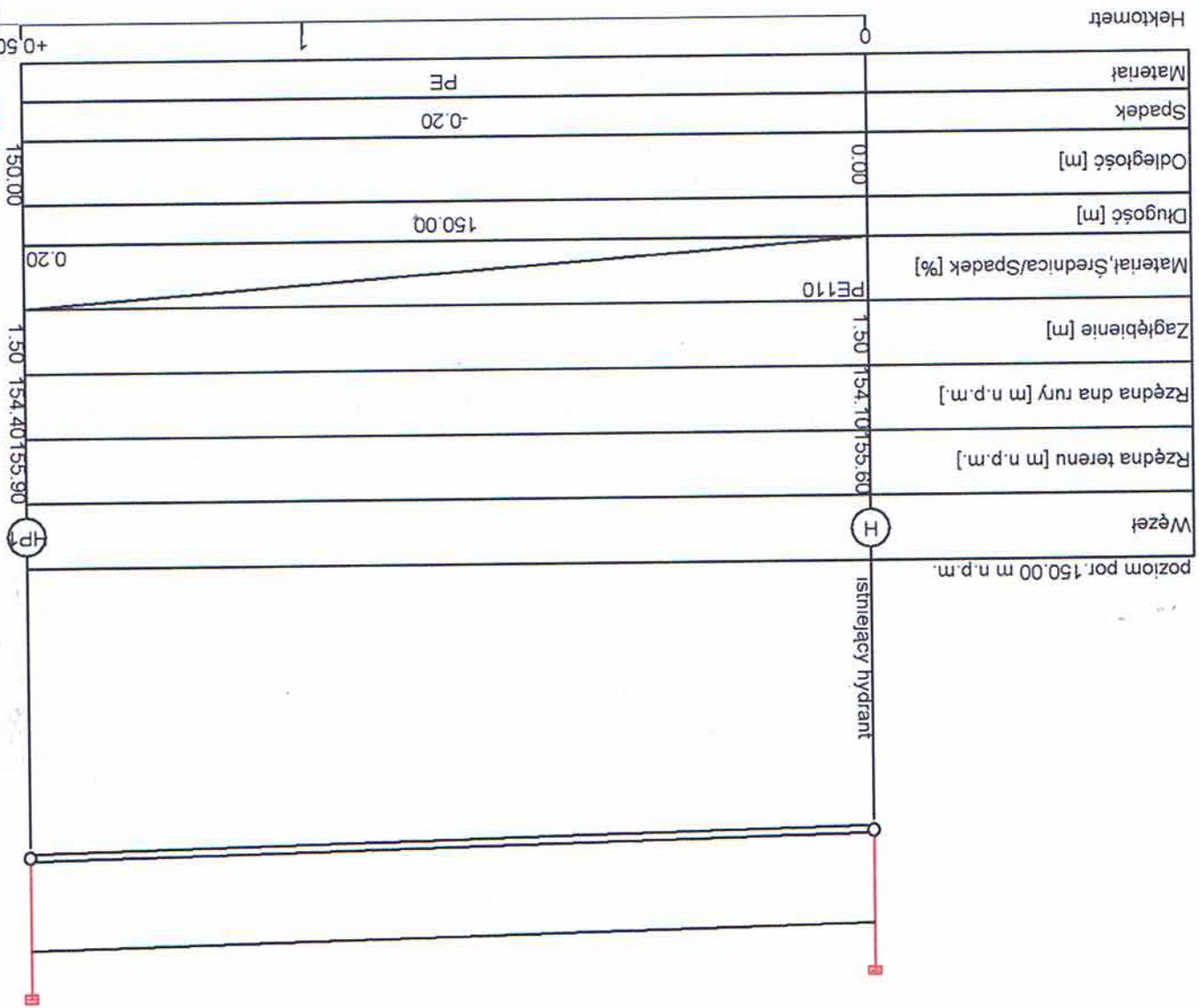


PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - JANUSZ STASIÓW

Obiekt:	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w Kęblowie na działce nr:721/1 i w Padwi Narodowej na działkach nr.1221,1271, gmina Padew Narodowa		
Nazwa rys.:	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI	Nr. upraw.	107/TBG/98
Imię i nazwisko	Janusz Stasiów	inst.-inz. sanit.	07.2016
Projektował	Rafał Jędrski	Rys. nr.	1
Opracował	Radosław Szlichta	Data	07.2016
Sprawił	Radosław Szlichta	Podpis	[Signature]
		Skala	1:100

STAROSTWO POWIATOWE

w Mielcu



<p>PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - JANUSZ STASIÓW 39-450 BARANÓW SANDOMIERSKI UL. LANGIEWICZA II</p>			
<p>Obiekt: Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w kęłowie na działce nr.721/1 i w Padwi Narodowej na działkach nr.1221,1271, gmina Padew Narodowa</p>	<p>Nazwa rys.: PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU</p>	<p>Imię i nazwisko Janusz Stasiów</p>	<p>Skala 1:100</p>
<p>Projektował: Janusz Stasiów</p>	<p>Nr. upraw. 107/TBC/98</p>	<p>Data 07.2016</p>	<p>Podpis [Signature]</p>
<p>Opracował: Rafał Igielski</p>	<p>inst.-inz. sanit.</p>	<p>Rys. nr.</p>	<p>07.2016</p>