

PROJEKT WYKONAWCZY

<i>Nazwa Inwestycji:</i>	BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO ZAKŁADU INFORMATYKI LASÓW PAŃSTWOWYCH Z CZĘŚCIĄ REKREACYJNĄ, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI [WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ I MECHANICZNEJ, INST. C.O, INST. ELEKTRYCZNYMI, TELETECHNICZNYMI I INST. GWC], I ZEWNĘTRZNYMI [KANALIZACJI DESZCZOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, WODOCIĄGOWEJ, GRUNTOWĄ POMPOM CIEPŁA, ELEKTRYCZNYMI I TELETECHNICZNYMI], ORAZ ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY [ŚMIETNIK, OGRODZENIE, ŁAWKI, MASZTY FLAGOWE] I UKŁADEM DROGOWYM.
<i>Lokalizacja Inwestycji:</i>	działka ewid. numer: 358/7, 358/8, 358/15, 358/16, 358/17, 358/18, 358/19, 358/24 Obręb ew. 0018 SĘKOCIN STARY jeden. ewid. 142106_2 RASZYN Sękocin Stary, ul. Leśników 05-090 Raszyn
<i>Inwestor:</i>	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNIE LASY PAŃSTWOWE ZAKŁAD INFORMATYKI LASÓW PAŃSTWOWYCH IM. S.K.WISIŃSKIEGO SĘKOCIN STARY UL. LEŚNIKÓW 21C 05-090 Raszyn

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XVI

<i>Faza projektu:</i>	PROJEKT WYKONAWCZY
<i>jednostka projektowa:</i>	SSCARCHITEKCI sp. z o. o. ul. Gajowa 3, 32-082 Bolechowice, ul. Skorupki 11/4, 31-519 Kraków
<i>pracownia:</i>	
<i>Data opracowania:</i>	maj 2024 roku

Instalacje sanitarne - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

<i>główny projektant:</i>	mgr inż. Jacek Prystaj uprawnienia budowlane nr ewid. MAP/0444/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
<i>sprawdzający:</i>	inż. Robert Czamara uprawnienia budowlane nr ewid. MAP/0554/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
2	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3	UWAGI OGÓLNE	4
4	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	5
4.1	Założenia ogólne	5
4.2	Materiały, wykonanie robót.....	5
4.3	Wymagania ogólne.....	5
5.	INWENTARYZACJA ORAZ ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU.....	6

SPIS RYSUNKÓW

L.p.	NAZWA RYSUNKU	NR RYSUNKU
1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	ZKS-01
2.	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ	ZKS-02
3.	PRZEKROJE PRZEZ WYKOPY	ZKS-03
4.	STUDZIENKA KANALIZACYJNA	ZKS-04

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej dla inwestycji pod nazwą „BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO ZAKŁADU INFORMATYKI LASÓW PAŃSTWOWYCH WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI I ZEWNĘTRZNYMI W SĘKOCINIE STARYM”.

Lokalizacja inwestycji: jedn. ew. 142106_2 RASZYN, obręb ew.: 0018 SĘKOCIN STARY
działka ew.: 358/8, 358/15, 358/16, 358/17, 358/18, 358/19, ul. Leśników, Sękocin Stary

Inwestor: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNIE LASY PAŃSTWOWE
ZAKŁAD INFORMATYKI LASÓW PAŃSTWOWYCH IM. S.K.WISIŃSKIEGO
SĘKOCIN STARY UL. LEŚNIKÓW 21C, 05-090 Raszyn

Projekt obejmuje:

- przekładkę fragmentu zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- przykanalik kanalizacji sanitarnej z budynku

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- wytycznych Inwestora
- obowiązujących norm i przepisów
- uzgodnień międzybranżowych oraz koordynacji międzybranżowej

3 UWAGI OGÓLNE

- Wszystkie materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem Budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 r.

o wyrobach budowlanych z późniejszymi zmianami), posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie oraz być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

Spełnienie powyższych wymogów należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami.

- Zabudowywane rury i armatura muszą mieć oznaczenia identyfikacyjne. Przy układaniu przewodów

kanalizacyjnych należy zwracać uwagę na montaż umożliwiający łatwe odczytanie oznaczeń identyfikacyjnych (linia napisów powinna znaleźć się na górnej zewnętrznej części układanej rury). Pozwoli to w razie zaistniałej potrzeby na jednoznaczną identyfikację zabudowanych rur tj. materiału, średnicy, grubości ścianki, producenta i datę produkcji.

- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym w ofercie należy uwzględnić także wszystkie elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji, a zdaniem Wykonawcy niezbędne do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

- Rysunki i część opisowa są częściami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w części opisowej, winny być traktowane, jakby były ujęte w obu.

- Przed rozpoczęciem wykonywania robót należy zapoznać się z projektami pozostałych instalacji, przyłączy i sieci zewnętrznych. W przypadku stwierdzenia kolizji należy niezwłocznie powiadomić Inwestora oraz Projektanta w celu rozwiązania problemu.

- W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, stwierdzenia błędu, pomyłki lub niejasności, Wykonawca przed złożeniem oferty zobowiązany jest zgłosić ww. wątpliwości Inwestorowi oraz Projektantowi w postaci zapytania celem wyjaśnienia.

- Przed złożeniem oferty należy zapoznać się z dokumentacjami wszystkich pozostałych instalacji oraz projektem architektury i konstrukcji. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów

dokumentacji należy rozbieżność taką zgłosić projektantom odpowiednich branż celem wyjaśnienia.

- Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie elementy niezbędne do zrealizowania całości prac i zapewnienia pełnej funkcjonalności wykonywanych instalacji. Wyceniając dany element lub fragment instalacji należy uwzględnić wszystkie prace i elementy związane z montażem, uruchomieniem i oddaniem do eksploatacji.

- W zakres prac Wykonawcy wchodzić próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

4 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4.1 Założenia ogólne

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej obejmuje:

- przełożenie fragmentu zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ze względu na kolizję z fundamentami projektowanego budynku
- przykanalik kanalizacji sanitarnej z projektowanego budynku

4.2 Materiały, wykonanie robót

Projektowaną instalację wykonać z rur PVC-U klasy S, SN8, ze ścianką litą. Rury układać w wykopie wąskoprzestrzennym, zabezpieczonym rozporami. Rury kanalizacyjne układać na 20cm podsypce piaskowej i zasypać 20cm obsypką zagęszczaną warstwami zgodnie z instrukcją producenta. Trasę kanalizacji należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru brązowego o szerokości 20cm z wkładką metalową i nadrukiem „Kanalizacja”, ułożoną minimum 30 cm nad wierzchem rury. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód gruntowych.

Przejścia rur przez ściany studzienek wykonać jako przejścia szczelne.

Przy różnicy wysokości pomiędzy dnem przewodów wlotowych, a dnem studzienek większej, niż 0,5m zastosowano włączenia kaskadowe. Szczegóły wg części rysunkowej.

Odcinek kanalizacji sanitarnej, który nie będzie wykorzystany, należy zamulić, a fragmenty kolidujące z fundamentami należy zdemontować w zakresie umożliwiającym wykonanie inwestycji.

4.3 Wymagania ogólne

Studzienki kanalizacyjne

Studzienki wykonać zgodnie z PN-EN 1917:2004. Studzienki projektuje się jako kompletne, wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych 1000mm, łączone na uszczelki gumowe, uszczelki zgodne z PN-EN-681-1:2002, studzienki wykonane z betonu zgodnego z PN-EN 206:2014-04, klasy ekspozycji XA3, wytrzymałości klasy min. c35/45, wytrzymałości na ściskanie nie mniejsza niż 40 MPa, nasiąkliwości nie większej niż 5%, z zamontowanymi przejściami szczelnymi. Włazy wg PN-EN 124:2015-07, o odpowiedniej klasie wytrzymałości dostosowanej do rodzaju nawierzchni, minimalna średnica wjazdu (dla studni wjazdowych) nie powinna być mniejsza od 600 mm. W terenie zielonym stosować włazy żeliwne typu lekkiego, a w miejscach narażonych na obciążenia od ruchu kołowego studzienki wyposażać w kręgi odciążające i włazy żeliwne typu ciężkiego. Włączenia przewodów do studzienek (w tym do studzienki stanowiącej element przyłącza kanalizacji sanitarnej) wykonać jako przejścia szczelne. Studzienki zabezpieczyć przed oddziaływaniem wód gruntowych.

Wymaga się stosowania i projektowania studni z prefabrykowaną podstawą studni wykonaną jako monolityczny odlew z betonu we wszystkich elementach (kineta, krąg, dennica, stanowiące jeden odlew) wykonanej w jednym procesie w Zakładzie Prefabrykacji i zamontowanymi przejściami szczelnymi. Wymagana wysokość kinety powinna być równa wysokości kanału głównego.

W studzienkach należy stosować montowane fabrycznie klamry stalowe lub stopnie złazowe o

pełnym profilu w otulinie PE. Studzienki należy posadowić na podbudowie z betonu C8/10 o grubości min. 15 cm. Elementy studzienek łączyć na uszczelkę.

Próby szczelności

Kontrolę poprawności wykonania rurociągów kanalizacji grawitacyjnej przeprowadza się, wykonując próbę szczelności rurociągu (zgodnie z zaleceniami PN-EN 1610) oraz wykonując odbiory końcowe za pomocą inspekcji telewizyjnej. Po zmontowaniu rurociągu należy wypełnić wykop (pozostawiając odkryte złącza), aby ciężar obsypki piaskowej ustabilizował rury przed przeprowadzeniem próby szczelności. Należy również upewnić się, czy wszystkie kształtki (kolana, trójniki, redukcje), a zwłaszcza zaślepki są właściwie wzmocnione, zabezpieczone. Po przeprowadzeniu próby szczelności wypełnić wykop w obszarze połączeń ręcznie, do poziomu odrobinę wyższego niż górna powierzchnia rury. Udeptać zasypkę. Dalsze prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30min. ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10kPa i większe niż 50kPa, licząc od poziomu wierzchu rury.

Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

0,15dm³/m² dla przewodów.

0,2dm³/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi.

0,4dm³/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

5. INWENTARYZACJA ORAZ ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU

Przed rozpoczęciem wykonywania robót wykonawca ma obowiązek zapoznać się z lokalizacją wszystkich skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz wykonać w tych miejscach lokalne odkrytki w celu określenia rzeczywistych głębokości, na jakich zlokalizowane są istniejące kable oraz rurociągi. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia kolizji uzbrojenia projektowanego z uzbrojeniem istniejącym, należy niezwłocznie powiadomić Inwestora oraz Projektanta w celu rozwiązania problemu.

W miejscach skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym, istniejące uzbrojenie (w szczególności kable i przewody elektryczne oraz przewody telekomunikacyjne i rury gazowe prowadzone na głębokościach mniejszych, niż projektowane instalacje) należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą dwudzielnych rur osłonowych, zgodnie z wymaganiami odpowiednich Gestorów. Prace w rejonie skrzyżowań wykonywać ze szczególną ostrożnością.