

Jednostka projektowa:



INSTAL PROJEKT mgr inż. MAREK JATKOWSKI
11-500 GIŻYCKO, PLAC DWORCOWY 2
tel. 606 474 064

PROJEKTY SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH - WODA, KANALIZACJA, CENTRALNE OGRZEWANIE, WENTYLACJA
ŚWIADECTWA I AUDYTY ENERGETYCZNE, OPERATY WODNOPRAWNE

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania:	Przystosowanie pomieszczenia w budynku Szkoły Podstawowej w Lisach na potrzeby Klubu Senior + Instalacje wodociągowa, kanalizacyjna z odprowadzaniem do zbiornika bezodpływowego	Egz. Nr	1	2	3
			4	5	6
Adres inwestycji:	Lisy 23 gmina Banie Mazurskie – dz. nr 389 obręb 0008-Lisy				
Inwestor:	Gmina Banie Mazurskie 19-520 Banie Mazurskie, ul. M. Konopnickiej 26				

Spis zawartości projektu:

DOKUMENTY, UZGODNIENIA, OPISY	Str. nr	CZĘŚĆ GRAFICZNA	Rys. nr	
Opis techniczny	2	Plan sytuacyjny – kanalizacja	1	
		Rzut parteru – instalacja kanalizacyjna	2	
		Rzut parteru – instalacja wodociągowa	3	
		Profil kanalizacji	4	
		Zbiornik bezodpływowy	5	
		Studnia kanalizacyjna	6	
		Zabezpieczenie wykopu	7	

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, co potwierdzam podpisem:

Projektant:
mgr inż. Marek Jatkowski
Nr ew. WAM/IS/0929/01
Upr. bud 113/01/OL

Giżycko, VIII 2020 r.

Dopuszcza się zastosowanie zamiennych urządzeń i materiałów pod warunkiem dotrzymania parametrów, standardów jakościowych, gwarancyjnych jak dla urządzeń i materiałów przywołanych w dokumentacji.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Projekt - branża budowlana
- Normy i wytyczne branżowe

2. Cel i zakres opracowania.

Celem i zakres opracowania – budowa instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w projektowanych sanitariatach oraz odprowadzanie ścieków do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

3. INSTALACJA WOD-KAN.

Instalacja wodociągowa.

Doprowadzenie zimnej wody z istniejącej instalacji w budynku. Podłączenie poprzez zawór odcinający kulowy.

Rurociągi wykonać z rur stalowych ocynkowanych (podłączenie podgrzewacza), pozostała część instalacji - układana pod tynkiem i w zabudowie w wykonaniu z rur PP-R (polipropylen typ 3) PN 10 w systemie zgrzewanym.

Średnice rurociągów wg części graficznej.

Całość instalacji wykonać w izolacji termicznej z gumy porowatej: rurociągi ciepłej wody grubości 20 mm; rurociągi zimnej wody grubości 9 mm.

Podejścia do armatury czerpalnej - w bruzdach ściennych do zabudowy.

Przygotowanie CWU – pojemnościowy podgrzewacz elektryczny o pojemności ok. 30 litrów. Montaż pod stropem z zaworami odcinającymi. Podgrzewacz zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 6 bar.

Armatura czerpalna umywalkowa niklowana gatunek 1, podłączenie poprzez wężyki w oplocie stalowym oraz zaworki podłączeniowe.

W toalecie dla niepełnosprawnych – przystosowana do obsługi przez osoby niepełnosprawne.

Armatura odcinająca - kulowa.

Spluczki misek ustępowych pojemność ok. 7,5 litra – podtynkowe do systemowych stelaży do zabudowy, uruchamiane z przodu, przycisk dwudzielny (3/7,5 litra), przycisk ze stali nierdzewnej. Całość armatury do misek ustępowych – stosować rozwiązania systemowe wybranego producenta. Stosować system do zabudowy na stelażach. Stelaże do obudowania i wykończenia glazurą.

Instalacja kanalizacyjna.

Wykonać pion odpowietrzający (K1) z wyprowadzeniem wywiewki kanalizacyjnej ponad dach. Na pionie zamontować rewizję - zapewnić dostęp (drzwiczki rewizyjne). Instalację kanalizacyjną pod-posadzkową wykonać z rur PCV typ S (SN 8 kPa), spadki minimum 3%.

Podjęcia kanalizacyjne w ścianach wykonać z rur PCV typ N. Całość do obudowy i wykończenia glazurą.

Średnice w części graficznej opracowania.

Wszystkie przybory ceramiczne – gatunek I. Zlewozmywak nierdzewny gat. I montaż na szafce. Umywalki mocowane do ściany z pół-postumentem ceramicznym.

Miski ustępowe montowane na stelażach - stosować system do ścian masywnych na stelażach do zabudowy. Stelaże do obudowy i obłożenia glazurą.

W toalecie niepełnosprawnych wszystkie przybory wraz z uchylnymi pochwytami.

Umywalka wisząca montaż na stelażu, odpływy chromowane, syfony podtynkowe. W pomieszczeniach dla niepełnosprawnych umywalka przeznaczona dla osób niepełnosprawnych o wymiarach około 65x56 cm.

Miska ustępowa montowana na stelażu dla osób niepełnosprawnych o wymiarach około 70x35,5 cm, deska sedesowa ze wzmocnionymi zawiasami metalowymi.

Przy przyborach dla niepełnosprawnych zamontować uchwyty uchylne: przy miskach ustępowych i umywalkach – po 2 szt. na każdy z przyborów.

Podjęcia odpływowe: miski ustępowe DN 110, pozostałe DN 50.

4. Kanalizacja sanitarna do zbiornika bezodpływowego.

Odprowadzenie ścieków – do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności około 6,4-6,5 m³. Przyłącze do zbiornika z rur PCV D=160 SDR 34 (SN 8 kPa). Rurociągi o przykryciu mniejszym od 1,3 m p.p.t. ocieplić warstwą keramzytu wysokości ok. 50 cm z zabezpieczeniem folią PE na całej szerokości wykopu. Na załamaniu trasy wykonać studzienkę rewizyjną D=425 mm, wąż żeliwny klasy C250.

Włączenie do prefabrykowanego żelbetowego zbiornika bezodpływowego o pojemności użytkowej około V=6,4 m³.

Dostęp do zbiornika poprzez otwór włazowy 600 mm z klapą żeliwną.

Kominiek z rury żelbetowej D_{min}=600 mm, wąż żeliwny.

Zbiornik szczelny, prefabrykowany żelbetowy. Wykończenie ścian od zewnątrz 2 x Abizol-R. Wentylacja zbiornika rurą wywiewną 100/150mm podłączoną do kominka. Teren wokół zbiornika należy ukształtować ze spadkiem 2% w kierunku zewnętrznym. Posadowienie zbiornika w przygotowanym wykopie na 10-15 cm warstwie podsypki piaskowo-cementowej. Inne uwarunkowania według wytycznych wybranego producenta zbiornika. Przyłącze zinwentaryzować geodezyjnie. Całość poddać próbie na szczelność.

Roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe " oraz wytycznymi COBRTI Instal.

Roboty ziemne.

Głębokości wykopów podano w części graficznej opracowania. Wykopy wykonywać ręcznie z pełnym odeskowaniem ścian (lub mechanicznie z nachyleniem skarp nie większym niż 1:1,5). W przypadku wystąpienia wód gruntowych do odwodnienia wykopów zastosować igłofiltry. Ułożone rury obsypać ręcznie z ubiciem do wysokości 30 cm piaskiem drobno i średnioziarnistym. Powyżej warstwy ochronnej rury, zasypkę wykonywać z gruntu rodzimego z mechanicznym zagęszczaniem warstwami, co 20 cm.

Roboty ziemne – podstawowe zasady BHP.

Wykopy wykonywane ręcznie wykonywać jako wąskoprzestrzenne z pełnym odeskowaniem ścian. Nie dopuszcza się wykonywania wykopów ręcznych wąskoprzestrzennych o głębokości większej od 1,0 m poniżej poziomu terenu bez zabezpieczeń (szalunków). Obudowę wykopu wykonać z desek grubości 50 mm (lub atestowanych wyprasek) układanych poziomo oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór każdorazowo docinanych do szerokości wykopu (względnie atestowane stalowe rozkręcane rozpory). Odeskowanie wykopu winno następować stopniowo w miarę głębienia wykopu, przy czym przestrzeń czasowo nieodeskowana nie powinna przekraczać wysokości 0,30 m. Ostatnia górna deska winna wystawać, co najmniej 0,15 m ponad krawędź wykopu. Po wykonaniu rozpór przed przystąpieniem prac należy sprawdzić sztywność zabitych rozpór.

Wykopy wykonywane mechanicznie szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp minimum 1:1,5. Należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną minimum 6 m. Koparka winna być ustawiona w odległości, co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu. Zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione. W czasie przejazdu koparki wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy koparki, a łyżka powinna być opuszczona do wysokości 1 m nad terenem. W czasie przerwy i po zakończeniu pracy, łyżkę koparki należy opuścić na ziemię, podwozie zablokować, zatrzymać silnik i zamknąć kabinę.

Podstawowe zasady zabezpieczania wykopów:

- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m poniżej poziomu terenu, należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników
- Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m
- Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy oraz skarp
- Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione
- Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu
- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy wokół wykopu ustawić poręcze ochronne (wysokość 1,1 m, odległość od wykopu min. 1 m) zaopatrzone w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy światła ostrzegawcze
- W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy przykryć balami
- Przy przejściach dla pieszych, niezależnie od ustawionych barier, wykopy należy zabezpieczyć deskami lub stalowymi elementami obudowy

5. Próby i odbiory robót.

Instalację wodociągową po ułożeniu a przed wykonaniem tynków należy poddać próbie ciśnieniowej, płukaniu i dezynfekcji podchlorynem sodu. Jakość wody potwierdzić badaniami w akredytowanym laboratorium pod kątem przydatności do spożycia.

Instalację kanalizacji sanitarnej poddać próbie drożności. Zbiornik bezodpływowy poddać próbie szczelności. Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi projektowania, wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - cz. II Instalacje i sieci sanitarne”.

mgr inż. Marek Jatkowski