

Nazwa elementu projektu budowlanego:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (Z ROZWIĄZANIAM TECHNICZNYMI INSTALACJI SANITARNYCH )</b>	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO OSADNIKA ŚCIEKÓW SANITARNYCH WRAZ Z ZEWNĘTRZNYM ODCINKIEM WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI SANITARNEJ DLA BUDYNKU WARSZTATU TERAPII ZAJĘCIOWEJ W DROGOMYŚLU</b>	
adres i kategoria obiektu budowlanego:	<b>ul. Modrzewiowa, Drogomyśl 43- 424 Drogomyśl Kategoria obiektu budowlanego : XI</b>	
Nazwa jednostki ewidencyjnej, Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, numer działki ewidencyjnej, na której obiekt jest usytuowany:	<b>Jedn. ewid. Strumień Obręb ewid. Drogomyśl Nr działki 785/1</b>	
imię i nazwisko inwestora oraz jego adres:	<b>POWIATOWY DOM POMOCY SPOŁECZNEJ „FENIKS” W SKOCZOWIE ul. Sportowa 13 43 – 430 Skoczów</b>	
imię i nazwisko: specjalność: numer posiadanych uprawnień budowl.: data opracowania:	<b>Leszek Szarowski</b> <b>specjalność: instalacyjna</b> <b>nr upr. 70/G/85</b> <b>data opracowania: 20.10.2023r.</b> <b>Leszek Szarowski</b> <b>wniośny do kierowania i projektowania</b> <b>specjalności instalacyjno-inżynierskiej</b> <b>w zakresie instalacji sanitarnych</b> <b>nr ewid. 70/G/85</b>	
podpis osoby posiadającej uprawnienia bud. do projektowania:	<b>z up. Starosty</b> <b>Gabriela Orszulik</b> <b>Naczelnik</b> <b>Wydziału Architektury i Budownictwa</b>	
Opracowanie:	<b>inż. Marek Filipczak</b> <b>inż. bud. Marek Filipczak</b> <b>uprawnienia budowlane do kierowania</b> <b>robotami budowlanymi w ograniczonym</b> <b>zakresie w specjalności instalacyjnej</b> <b>nr ewidencyjny SLK/2929/CHOS/09</b> <b>członek S.C.H.B. nr 51055-631-008</b>	
Podpis:		
Jednostka projektowa:	<b>B &amp; M</b> <b>USŁUGI PROJEKTOWE</b> <b>Marek Filipczak</b> <b>43-418 POGWIZDÓW</b> <b>ul. Krakowska 11</b> <b>tel. 692 459 250</b>	

DECYZJA NR. 228

ZNAK SPRAWY: WB. 640.964.2023

ZATWIERDZA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLAN

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

<b>l.p.</b>	<b>Spis treści</b>	<b>Nr strony</b>
	<b><u>1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU:</u></b>	
1.	Karta tytułowa	1
2.	Spis zawartości opracowania	2
3.	Opis techniczny do projektu budowlanego	3
	<b><u>2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU:</u></b>	
4.	Profil podłużny W <sub>6-1</sub> -S1 w skali 1 : 100 / 1 : 200 rys.S2.	10
5.	Profil podłużny W <sub>8-1</sub> -S2 w skali 1 : 100 / 1 : 200 rys.S3.	11
6.	Profil podłużny W <sub>6-2</sub> -S6, W <sub>6-3</sub> -S6, W <sub>5-1</sub> -S5, W <sub>8-2</sub> -S8, W <sub>7-1</sub> -S7 w skali 1 : 100 / 1 : 200 rys.S4.	12
7.	Schemat bezodpływowego osadnika ścieków ZB rys.S5	13.
8.	Studzienka rewizyjna S1 w skali 1 : 10 rys.S6	14.
9.	Studzienka rewizyjna S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8 w skali 1 : 10 rys.S7	15.
10.	Schemat montażu bezodpływowego osadnika ścieków rys.S8	16.
11.	Schemat zbrojenia płyty bezodpływowego osadnika ścieków ZB rys.S9	17.
12.	Schemat zbrojenia zbiornika bezodpływowego osadnika ścieków ZB rys.S10	18.
13.	Schemat separatora tłuszczów Sp rys.S11	19.



# **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO**

### **(Z ROZWIĄZANAMI TECHNICZNYMI):**

#### **1.1 podstawa opracowania:**

- Kopia mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 500
- Warunki techniczne odbioru ścieków wydane przez eksploatatora sieci wodno – kanalizacyjnej nr IR.7021.29.69.2023 z dnia 31.10.2023r.
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja lokalna i pomiary w terenie
- Zlecenie Inwestora

#### **1.2 rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:**

Kanalizacja sanitarna  
kategoria obiektu: XXVI

#### **1.3 zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:**

W dawnym budynku pałacowym, będącym własnością Powiatu Cieszyńskiego, zarządzanym przez Powiatowy Dom Pomocy Społecznej „Feniks” w Skoczowie ul. Sportowa 13, znajduje się Warsztat Terapii Zajęciowej. Uczestnikami zajęć w WTZ są osoby z różnorodną niepełnosprawnością, ze wskazaniem do udziału w terapii zajęciowej. Celem działalności Warsztatu jest rehabilitacja osób niepełnosprawnych, zmierzająca do poprawy ich zaradności osobistej, sprawności psychofizycznej oraz aktywizacja zawodowa. Warsztat prowadzi zajęcia integracyjne, uspołeczniające, artystyczne oraz sportowo – rekreacyjne.

**Zespół parkowo – dworski Callischów w Drogomyślu, w szczególności dawny pałac, stanowiący jego kluczowy element, jest objęty ochroną konserwatorską i został wpisany do rejestru zabytków pod numerem: A-430/90 na podstawie decyzji wojewódzkiego konserwatora zabytków z dnia 15.09.1990r. nr KL.IV-5340/14/90.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa bezodpływowego osadnika ścieków sanitarnych wraz z remontem wewnętrznej instalacji sanitarnej istniejącego budynku Warsztatów Terapii Zajęciowej zlokalizowanego na parceli nr 785/1, obręb Drogomyśl przy ul. Modrzewiowej 1 w Drogomyślu.

Projektowane uzbrojenie ma zapewnić odbiór ścieków sanitarnych z budynku zlokalizowanego na parceli nr 785/1, obręb Drogomyśl przy ul. Modrzewiowej 1 w Drogomyślu, skąd układem zaprojektowanych kanałów kanalizacji sanitarnej trafią do projektowanego bezodpływowego osadnika ścieków w Drogomyślu jako odbiornika w/w ścieków sanitarnych.

#### **1.4 układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**

Nie dotyczy ze względu na zakres planowanych robót: budowa bezodpływowego osadnika ścieków sanitarnych wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji sanitarnej.

#### **1.5 charakterystyczne parametry instalacji:**

Długość projektowanego zewnętrznego odcinka wewnętrznej instalacji sanitarnej:

- długość projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur litych PCV  $\varnothing 160 \times 4,7$  mm L=120,00 mb
- długość projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur litych PCV  $\varnothing 110 \times 3,2$  mm L=6,00 mb

Projektowane studnie rewizyjne i zbiornik:

- ZB- bezodpływowy osadnik ścieków o pojemności  $40 \text{ m}^3$  ( $4 \times 10 \text{ m}^3$  o wymiarach 300 cm x 240 cm x 191 cm – każdy) – 1 kpl wraz z osprzętem niezbędnym do jego prawidłowego działania
- S1 - studzienki rewizyjne PCV  $\varnothing 600$  mm – 1 szt,
- S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8 - studzienki rewizyjne PCV  $\varnothing 425$  mm.

Projektowany bezodpływowy osadnik ścieków:

- powierzchnia zabudowy: 31,00 m<sup>2</sup>
- pojemność zbiornika: 40 m<sup>3</sup>.

Projektowany separator tłuszczu:

Z tworzywa sztucznego do zabudowy w ziemi; parametry: dolot i wylot DN 100, pojemność osadnika: 200l + woda i tłuszcz: 370l (suma 570l), zabudowa na głębokości nieprzemarzającej 1,2m, pokrywa szczelna zapachowo klasy B żeliwna.

#### **1.6 opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:**

Głębokość posadowienia wewnętrznej instalacji sanitarnej i bezodpływowego osadnika ścieków: 1,07-3,74m.

Na terenie zabudowy występują proste warunki gruntowe. Na podstawie wykonanych odkrywek stwierdzono, że warstwy gruntu, na które głównie składają się grunty piaszczysto-gliniaste, są jednorodne. Projektowane zamierzenie budowlane zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym i prostych warunkach gruntowych.

Ze względu na brak szczegółowych badań geologicznych przyjęto, iż woda gruntowa nie występuje w poziomie posadowienia, a odpór graniczny gruntu wynosi nie mniej niż 150kPa. W przypadku stwierdzenia, w trakcie wykonywania wykopów, obecności wody gruntowej lub innych wątpliwych warunków gruntowych, należy wstrzymać roboty i powiadomić projektanta. Po wykonaniu wykopu zostanie przeprowadzona analiza stanu podłoża gruntowego – ewentualna korekta zostanie potwierdzona wpisem do dziennika budowy. Warunki gruntowo-wodne pozwalają na realizację planowanej inwestycji. Na przedmiotowym terenie nie występują szkody górnicze.

#### **1.7 parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:**

Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość i jakość ścieków.

Realizacja projektu nie wymaga doprowadzenia wody, natomiast będą wytwarzane ścieki socjalno – bytowe w ilości 38.475 l/miesiąc.

Emisja zanieczyszczeń gazowych.

Projektowana kanalizacja sanitarne nie emituje gazów do środowiska. Jedynie podczas realizacji projektu pewne niewielkie ilości pyłów mogą być emitowane do środowiska z uwagi na pracę sprzętu budowlanego, jednakże z uwagi na krótkotrwałość prac budowlanych nie wpłyną negatywnie, na jakość powietrza atmosferycznego.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.



Odpady stałe, wytwarzane w budynku są cyklicznie odbierane i utylizowane przez odpowiednią firmę, zajmującą się wywozem śmieci. Odpady segregowane są na działce Inwestora. Szambo będzie systematycznie opróżniane a ścieki socjalno – bytowe będą wywożone przez wyspecjalizowane służby wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

#### Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

Projektowana kanalizacja nie jest źródłem emisji hałasu, wibracji oraz promieniowania. Jedynie podczas budowy będzie występowała krótkotrwała emisja hałasu podczas prac sprzętu budowlanego. Dlatego prace budowlane prowadzone będą jedynie w porze dziennej.

#### Ochrona powietrza.

Inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczeń powietrza ponad dopuszczalne poziomy.

#### Wpływ na glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz istniejący drzewostan.

Projektowane przedsięwzięcie nie pogorszy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycja nie spowoduje zanieczyszczenia gleby i ziemi. Podczas prowadzenia wykopów górną warstwę gleby należy przykryć a następnie wykorzystać ponownie do plantowania po zasypaniu wykopów.

Do minimum należy ograniczyć przekształcenie terenu.

### **1.8 analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło:**

Nie dotyczy ze względu na zakres planowanych robót: budowa bezodpływowego osadnika ścieków wraz z remontem wewnętrznej instalacji sanitarnej.

### **1.9 techniczne i ekonomiczne możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej:**

Nie dotyczy ze względu na zakres planowanych robót: budowa bezodpływowego osadnika ścieków wraz z remontem wewnętrznej instalacji sanitarnej.

### **1.10 informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:**

Nie dotyczy ze względu na zakres planowanych robót: budowa bezodpływowego osadnika ścieków wraz z remontem wewnętrznej instalacji sanitarnej.

### **1.11 opis projektowanej inwestycji:**

#### **1.11.1 projektowana wewnętrzna instalacja sanitarna:**

Wewnętrzna instalacja sanitarna projektuje się z rur pełnościennych (litych) PCV klasy S średnicy Dz160x4,7mm oraz PCV ø110x3,2 mm (do separatora tłuszczu) łączonych kielichowo na uszczelkę.

Projektowany zewnętrzny odcinek wewnętrznej instalacji sanitarnej zostanie włączony do projektowanego bezodpływowego osadnika ścieków sanitarnych, oznaczonego jako ZB, zlokalizowanego na działce nr 785/1 w Drogomyślu.

#### 1.11.1.2 roboty montażowe

Rury kanalizacyjne należy układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy 20 cm, a po zmontowaniu obsypać piaskiem na wysokość 30 cm ponad wierzch rury. Przy wykonywaniu podsypki i osypki piaskowej rur, warstwy piasku należy zagęszczać warstwami o grubości max. 20 cm. Podsypka i obsypka rurociągu musi być tak wykonana, aby kanał nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zagęszczenie podsypki i osypki wykonać do uzyskania stopnia zagęszczenia 98% Proctora.

W przypadku stwierdzenia gruntu słabonośnego należy wykonać jego wymianę na głębokości min. 1,0 m poniżej projektowanego dna rurociągu lub studzienki, stosować pospółkę ubijaną warstwami o grubości co najwyżej 20 cm, do uzyskania stopnia zagęszczenia 98% Proctora. W trakcie wykonywania wykopów należy zabezpieczać ściany obudową prefabrykowaną, w terenie nawodnionym stosować grodzice.

Na całej długości kanału należy na obsypce ułożyć taśmę ostrzegawczo- lokalizacyjną z folii PE z wkładką ze stali wysokogatunkowej.

W miejscach gdzie rury instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano płycej niż 1,20m pod powierzchnią terenu należy ocieplić je warstwą keramzytu. Warstwa ta musi wynosić min. 0,30m.

Zastosowano studzienki rewizyjne:

- ZB- bezodpływowy osadnik ścieków o pojemności 40 m<sup>3</sup> (4x 10m<sup>3</sup> o wymiarach 300 cm x 240 cm x 191 cm – każdy) – 1 kpl
- S1 - studzienki rewizyjne PCV ø600mm– 1 szt,
- S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8 - studzienki rewizyjne PCV ø425mm,

Studzienki z tworzywa sztucznego należy posadzić na 30 cm zagęszczonej warstwie piasku lub warstwie wyrównującej z chudego betonu, a po montażu studzienki, ścianki studzienki obsypać piaskiem na grubość min. 30 cm. Obsypkę studzienki zagęszczać warstwowo max. 0,4m ubijakiem spalinowym do uzyskania stopnia zagęszczenia min. 95% Proctora. Montaż studzienek wykonać wg rysunków. Włączenia wykonać do kinety studzienek.

Przejścia poprzeczne pod drogą wewnętrzną i chodnikiem należy wykonać w formie wykopu otwartego. Po zakończeniu prac teren drogi wewnętrznej i chodników oraz teren wokół nich należy uporządkować przywracając go do stanu pierwotnego (należy odtworzyć drogi wewnętrzne i chodniki).

#### 1.11.1.3 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem:

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej sanitarna krzyżuje się z:

- siecią gazową,
- siecią wodociągową,
- napowietrzną linią elektroenergetyczną
- z wewnętrzną kanalizacją deszczową.

Przed rozpoczęciem wykopów i trasowania należy wykonać wpierw przekopy kontrolne, aby zlokalizować uzbrojenie podziemne. Prace w pobliżu uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem przedstawiciela właściwego uzbrojenia. Przy pracach stosować się do uzgodnień zawartych w projekcie.

Teren po wykonaniu kanalizacji przywrócić do stanu pierwotnego.

#### 1.11.1.4 Roboty ziemne i towarzyszące:

Trasa kanału powinna być wyznaczona przez służby geodezyjne lub przez uprawnionego geodetę. Równocześnie należy dokładnie zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu poprzez wykonanie ręcznych wykopów kontrolnych w obecności właścicieli tego uzbrojenia. Wykopy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736 przy zachowaniu warunków BHP. Wykopy wykonywać o ścianach pionowych wzmocnionych i zabezpieczonych deskowaniem pełnym. Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.



#### 1.11.1.5 Próba szczelności:

Po zakończeniu robót montażowych instalację należy przepłukać i poddać próbie szczelności zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych tom II: „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz wg PN-81/B-10700/01.

**Wykonana kanalizacja sanitarna musi spełniać warunek całkowitej szczelności przed napływem wód gruntowych.**

#### 1.11.2 projektowany bezodpływowy osadnik ścieków

##### 1.11.2.1 założenia projektowe:

Przewidywalna ilość produkowanych ścieków:

Wg danych kierownika jednostki, w przedmiotowym budynku przebywać będzie (na pobyt dzienny) 70 osób + 10 osób personelu.

Do wyliczenia przyjęto:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70) przeciętna norma zużycia wody w usługach (placówki wychowania pozaszkolnego, szkoły bez stołówki, szkoły zawodowe) wynosi: 15 l/dobę na 1 osobę.

Ilość ścieków dla 90 osób wynosi :  $90 \text{ osób} \times 15 \text{ l/d} = 1350 \text{ l/d}$  a zużycie wody na cele bytowe w ciągu 1 miesiąca wyniesie:  $1350 \text{ l} \times 30 \text{ d} = 40.500 \text{ l/miesiąc}$ , przyjęto wytwarzanie ścieków w ilości 95% ilości wody tj.  $0,95 \times 40.500 \text{ l/miesiąc} = 38.475 \text{ l/miesiąc}$

Przyjęto bezodpływowy osadnik ścieków o pojemności 40.000 dm<sup>3</sup>.

Instalacje:

- rura wywiewna z Ø PCV 110 mm
- rura przyłączna z Ø PCV 160 mm.

Projektuje się zbiornik bezodpływowy (szambo szczelne) do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych o poj. 40m<sup>3</sup>, wykonany jako zestaw 4 zbiorników o poj. 10m<sup>3</sup>, każdy, wykonany z żelbetu z płytą stropową o zwiększonej nośności (10T).

Wysokość wjazdu rewizyjnego zbiornika wynosi około 0,6m (liczona od dna rury dopływowej).

Projektuje się zwiększenie wysokości poprzez stosowanie i łączenie nadbudów.

Zbiornik bezodpływowy musi posiadać:

- aprobatę techniczną
- atest higieniczny.

##### 1.11.2.2. 1. Zasady wykonywania prac montażowych dla zbiorników żelbetowych

Przygotowanie dna wykopu:

Dno wykopu w miejscu posadowienia elementu dennego zbiornika należy ustabilizować i utwardzić. W przypadku gruntów nośnych warstwa wierzchnia dna wykopu powinna być wykonana z betonu w B-7,5 – B-10 o grubości co najmniej 10 cm na ustabilizowanym podłożu. Dla gruntów o dużej stabilności dopuszcza się wykonanie z usypanej warstwy grubego żwiru lub pospółki o grubości minimum 15 cm, która powinna być zgęszczona mechanicznie w taki sposób by uzyskać wymagany poziom posadowienia i wskaźnik zagęszczenia. Prace ziemne powinny być wykonywane zgodnie z zasadami zawartymi w normie PN-EN 1610.

Montaż elementów prefabrykowanych:

Wszystkie prace transportowe i montażowe elementów prefabrykowanych powinny wykonywane być przy użyciu urządzeń zmechanizowanych o udźwigu dostosowanym do masy elementów. Dla elementów płaskich o dużych wymiarach gabarytów tj. płyty przykrywowe powinny być stosowane specjalne zawiesia zakończone hakami transportowymi. Przy pracach montażowych elementy powinny być transportowane tak, aby krawędzie dolne montowanego elementu leżały w dokładnie płaszczyźnie poziomej, co umożliwi precyzyjny montaż elementu



(nasunięcie) na prefabrykat już zamontowany. Zabezpiecza to jednocześnie przed przypadkowym uszkodzeniem w obrębie łączonych powierzchni. Do elementów rury komina włazowego powinny być stosowane samozaciskowe uchwyty transportowe. Montaż i osadzenie elementów powinno odbywać się w sposób łagodny, bez gwałtownych uderzeń.

Uwaga: Przed rozpoczęciem montażu elementy zbiornika i zwieńczenia powinny być sprawdzane, czy spełniają wymagania projektowe, czy są oznakowane i czy nie są uszkodzone. Montaż należy rozpoczynać się od posadowienia w dniu wykupu elementu dennego.

Usytuowanie otworów i króćców przyłączeniowych powinno być zgodne z projektem, a powierzchnie zewnętrzne elementu dolnego były pionowe. Kolejność montażu prefabrykowanych elementów na elemencie dennym należy wykonywać wg projektu technicznego zbiornika.

Szczegółowe zasady montażu płyty pokrywowej:

Prefabrykowane elementy zbiornika łączone są na zaprawę cementową. Do łączenia elementów zbiornika zaleca się stosowanie jako masy uszczelniającej złącze tylko zapraw cementowych tzw. wodoszczelnych. Przed montażem powierzchnie w prefabrykowanych elementach oczyścić z kurzu i zabrudzeń. Powierzchnie w obrębie łączenia powinny być szorstkie. Masę uszczelniającą – zaprawę cementową o konsystencji gęsto-plastycznej należy nakładać na powierzchnie górną ścian elementu dolnego w formie warstwy o grubości nie większej niż 15 mm. Następnie należy na tak przygotowanym złączu z zaprawą cementową można montować płytę pokrywową. Wyciśnięty nadmiar masy uszczelniającej - zaprawy należy usunąć, a powierzchnie zewnętrzną i wewnętrzną w obszarze złącza wyrównać i zatrzeć.

Szczegółowe zasady montażu rury betonowej komina włazowego:

Rurę komina włazowego należy montować centrycznie nad otworem w płycie pokrywowej. Połączenie wykonać na zaprawę cementową szybkowiązącą. Przed montażem ustalić właściwą długość rury komina włazowego w miejscu zabudowy zbiornika, kierując się zasadą, że górna powierzchnia zwieńczenia żeliwnego (włazu) zamocowanego do rury komina włazowego powinna być równa z otaczającym terenem. Betonową rurę komina włazowego przyciąć na właściwy wymiar i zamocować nad otworem włazowym w płycie pokrywowej. W trakcie montażu sprawdzić, czy rura jest dokładnie w pionowym położeniu. Na górze rury komina włazowego zamontować zwieńczenie żeliwne z włazem o nośności 12,5T.

Montaż rur przyłączeniowych:

Montaż i zamocowanie rury przyłączeniowej w elemencie dolnym zbiornika wykonywać wg przyjętych zasad dla danego rodzaju rur i technologii połączeń. Zaleca się zastosowanie tzw. przejść szczelnych wklejanych w ścianę zbiornika.

Montaż rur wentylacyjno- wywiewnej:

Wykonać otwór w płycie pokrywowej o średnicy dostosowanej do rury wentylacyjno wywiewnej. Usytuowanie otworu wg projektu w miejscu zabudowy zbiornika. Zamontowanie rury wentylacyjno -wywiewnej w płycie wykonać na zaprawę cementową szybkowiązącą.

Zasypywanie wykopu:

Po zakończeniu montażu zbiornika i odbiorze technicznym wykop należy zasypać, przestrzegając następujących zasad:

a) w pierwszej fazie zasypać wykop do wysokości 30 cm ponad górną powierzchnię płyty dennej elementu dolnego zbiornika. Powinien być wykorzystany drobny żwir lub inny grunt niespoisty, układany warstwami i zagęszczany aż do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia

b) następnie zasypywać wykop do spodu rury przyłączeniowej, może być wykorzystany żwir lub innym gruntem niespoistym. Zasypywanie powinno następować równomiernie dookoła



zbiornika, warstwami o grubości do 30 cm. Zasypywany grunt powinien być sukcesywnie zagęszczany aż do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia

c) kolejny etap - zasypianie wykopu do wysokości całkowitego przykrycia rury przyłączeniowej. W obszarze połączenia rury ze zbiornikiem zachować szczególną ostrożność, a wykop zasypywać warstwami piachem lub gruntem piaszczystym wykonując sukcesywnie zagęszczenie.

d) Zasypanie wykopu do poziomu powyżej górnej powierzchni płyty pokrywowej. Powyżej płyty pokrywowej, zasypywanie wykopu w obrębie komina włączowego i rury wywiewno-wentylacyjnej może być dopiero wykonywane po całkowitym zasypaniu wykopu i zagęszczeniu gruntu na całej wysokości zbiornika oraz nałożeniu gruntu ponad płytę pokrywową.

Zasypywanie gruntu w obszarze komina włączowego i rury wywiewno-wentylacyjnej powinno być bez użycia ciężkiego sprzętu tj. koparki, spychacze, a zagęszczanie gruntu w obszarze komina włączowego i rury wywiewno-wentylacyjnej powinno być wykonywane z dużą ostrożnością, aby nie nastąpiło uszkodzenie i rozszczelnienie połączeń.

e) zasypianie keramzytem budowlanym frakcji  $8 \div 20\text{mm}$  w geowłókninie do wys. 1,50m powyżej górnej pow. płyty pokrywowej z zagęszczeniem, ułożenie folii lub innego materiału ograniczającego bezpośrednie zamakanie kruszywa, zasypianie ziemią urodzajną gr. 0,33m.

#### 1.11.2.3 wyposażenie zbiornika

Zbiornik bezodpływowy należy wyposażyć w czujnik napełnienia szamba przewodowy lub bezprzewodowy, który ma za zadanie monitorować poziom cieczy w zbiorniku i odpowiednio wcześniej informować o jego napełnieniu. Dzięki temu użytkownik może uniknąć problemów wynikających z przepełnienia zbiornika odpowiednio wcześniej korzystając z usług wozu asenizacyjnego.

UWAGA - opróżnienie zbiornika przy użyciu pojazdów asenizacyjnych - wejście do zbiornika wymaga opróżnienia i wywietrzenia zbiornika z asekuracją osoby schodzącej. Z uwagi na możliwość wybuchu zgromadzonych gazów fermentacyjnych – zabrania się wchodzenia do zbiornika z otwartym ogniem.

#### 1.11.3 projektowany separator tłuszczów

Zaprojektowano separator tłuszczów z tworzywa sztucznego do zabudowy w ziemi.

Parametry:

- osadnik o pojemności 200 l + woda i tłuszcz 370 l (razem: 570 l).

- głębokość zabudowy: 1980 mm

wielkość nominalna odpływu (DN): 110mm Wielkość nominalna dopływu (DN): 110 mm

szerokość w świetle wjazdu: 600 mm;

rodzaj pokrywy: żeliwo, kolor pokrywy: czarny

blokada pokrywy, klasa obciążenia: B 125

szczelność: wodoszczelny i odporny na przenikanie zapachów.

##### 1.11.3.1 eksploatacja separatora tłuszczów

Szczegółowa instrukcja eksploatacji zawierająca opis funkcjonowania urządzenia, zakres, metody wykonania i harmonogram niezbędnych prac konserwacyjnych i kontrolnych oraz warunki BHP, które muszą być przestrzegane w czasie eksploatacji, zamieszczona jest w Dokumentacji Techniczno Ruchowej, która dostarczana jest z urządzeniem przez producenta. Skuteczność działania separatora uwarunkowana jest jego prawidłową obsługą. Oznacza to konieczność okresowej kontroli i czyszczenia urządzenia. Częstotliwość powyższych prac jest podana w DTR urządzenia.

Do separatorów tłuszczu nie mogą być kierowe ścieki zawierające:

- oleje pochodzenia mineralnego,
- ścieki deszczowe,

-fekalia.

Konwencjonalny odbiór odpadów z separatora polega na ich odpompowaniu lub przepompowaniu. Podczas opróżniania konieczna jest przerwa w pracy urządzenia. Opróżnianie przeprowadzane zgodnie z PN-EN 1825-2 powinno być wykonywane w zależności od lokalnych warunków stosowania i obciążenia układu separacji. Prace konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta. Obejmują one opróżnienie separatora, oczyszczenie zbiornika środkiem myjącym biodegradowalnym. Prace serwisowe powinna prowadzić firma posiadająca stosowne uprawnienia.

#### **1.11.4 rozbiórka istniejących elementów starej, przyobiektowej oczyszczalni ścieków**

Należy dokonać demontażu i utylizacji wszystkich elementów starej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki do starej, przyobiektowej oczyszczalni ścieków (m.in. instalacje, zbiornik, drenaż) oraz zasypać powstałe otwory/ wykopy do poziomu terenu, wyrównać teren, wyplantować i obsiać trawą. Należy zutylizować wszelkie odpady powstałe w wyniku wykonywania prac związanych z rozbiórką starej oczyszczalni z zachowaniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 992, z późn. zm.).

#### **1.11.5 projektowana opaska wokół budynku**

Po wykonaniu robót dotyczących instalacji kanalizacji sanitarnej należy wykonać opaskę żwirową gr. 30cm na geowłókninie wokół budynku szerokości 0,50m z obrzeżami plastikowymi (ogrodowymi) w celu ochrony cokołu budynku przed odpryskiwaniem błota z podłoża podczas opadów atmosferycznych.

#### **1.12 dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy ze względu na zakres planowanych robót: budowa bezodpływowego osadnika ścieków wraz z remontem wewnętrznej instalacji sanitarnej.



## **2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU:**