

PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT: INSTALACJA ZEWNĘTRZNA
KANALIZACJI SANITARNEJ,
ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA ŚCIEKI
DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO**

**ADRES: Dz. nr 330/49,
obręb 0015,
gmina/miasto Świnoujście**

**INWESTOR: Zakład Gospodarki
Mieszkaniowej
ul. Monte Cassino 8
72-600 Świnoujście**

BRANŻA: SANITARNA

Oświadczam że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane Dz. U. z 30.04.2004r. Dz. U nr 93 poz. 888 z 16.04.2004r.

PROJEKTOWAŁ: MGR Inż. GRZEGORZ LESNER

mgr inż. Grzegorz Lesner
Upr. Nr 306/Sz/83 Bez ograniczeń
Projekt, inst./inż. objętych Inst. stacj. c.a.
Upr. Nr 110/Sz/80 Bez ograniczeń
Projekt, inst. - inż. stacj. c.a. - k.m.

DATA WYKONANIA: marzec 2012 rok

Nr ewid. 115/12/00

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel: **LESNER GRZEGORZ, FRANCISZEK**
zarejestrowany w budownictwie wodnym

urodzony dnia 10 października 1951 r. w Grzyczicach

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci wodociągowych i instalacji sanitarnych / bez rozkrycia
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów:
 - a/ sieci cieplnych uzbrojenia terenu,
 - b/ instalacji sanitarnych / bez rozkrycia,
 - c/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nim konstrukcjami wsporczymi,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania nadzoru i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie:
 - a/ sieci cieplnych uzbrojenia terenu,
 - b/ instalacji sanitarnych / bez rozkrycia,
 - c/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nim konstrukcjami wsporczymi.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji technicznych w obiektach przemysłowym budownictwie obiektów budowlanych - zakładów górniczych.

Z upoważnienia Wojewody

Główny Architekt Województwa
Instalacje Okręgowe

mgr inż. prof. Florian Grzybowski

50 2 50

Szczecin, dnia 12.12.2011 r. 1001 861179/05

Szczecin, dnia 12.12.2011 r.

Nr ewid. 115/12/00

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel: **LESNER GRZEGORZ, FRANCISZEK**

magister inżynier budownictwa wodnego
urodzony dnia 10 października 1951 w Grzyczicach

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji technicznych w obiektach przemysłowym budownictwie obiektów budowlanych - zakładów górniczych.

Załącznik
Czytelny



Szczecin, dnia 12.12.2011 r.



Szczecin, dnia 12.12.2011 r.

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin ul. Energetyków 8
tel/fax (91) 462 44 40 (31) 489 84 10 - 12
www.zoibb.pl e-mail: biuro@zoibb.pl

Sz. P.
LESNER Grzegorz

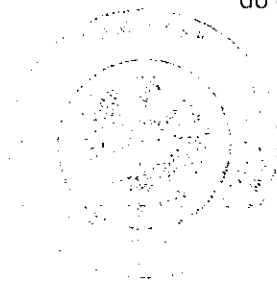
ul. Leszczynowa 18/6
70-766 SZCZECIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **LESNER Grzegorz**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/3060/02**, zamieszkały(a) 70-763 SZCZECIN ul. Bat.Chłopskich 39/18, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: 2012-01-01
do dnia: 2012-12-31

Szczecin, dnia 2011-12-05



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

Spis zawartości opracowania

I Część opisowa

1. Zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis rozwiązania projektowego
Wyciąg z części opisowej i graficznej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Świnoujścia uchwalonego Uchwałą nr XXVI/226/2007 Rady Miasta Świnoujście z dnia 25.10.2007r. (Dz. Urz. Woj. Zachod. Nr 126 z dnia 17.07r. poz. 2549).

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

II Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1: 500
2. Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego w skali 1:50/500

Szkic, opis zbiornika – 3 szt.

Opis techniczny

1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej budynku mieszkalnego wraz z zbiornikiem bezodpływowym na ścieki na działce nr 330/49, obręb 0015, miasto Świnoujście.

2. Podstawa opracowania

Plan sytuacyjno-wysokościowy

Aktualne normy i przepisy

Wyciąg z części opisowej i graficznej miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Świnoujścia uchwalonego Uchwałą nr XXVI/226/2007 Rady Miasta Świnoujście z dnia 25.10.2007r. (Dz. Urz. Woj. Zachod. Nr 126 z dnia 17.07r. poz. 2549).

3. Opis rozwiązania projektowego

Przyłącze kanalizacyjne kanalizacji sanitarnej

Instalacje zewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur śr. 160 mm PVC klasy S, na zmianach kierunku trasy zamontować studnie śr. 400mm z PEHD przykryte krążkami betonowymi.

Ścieki sanitarne odprowadzone będą do zbiornika bezodpływowego o pojemności 8m³, zgodnie z przebiegiem tras zaznaczonych na planie sytuacyjnym. Przejście rury przez ścianę fundamentową wykonać w rurze osłonowej.

Zbiornik bezodpływowy

Zaprojektowano zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne o pojemności 8m³, wykonany z betonu klasy B-25, zbrojony stalą żebrowaną oraz zabezpieczony od zewnątrz masami asfaltowymi.

Zbiornik ma wymiar zewnętrzny 300x240x140cm, składa się z płyty pokrywowej najazdowej gr. 20cm, kominka wjazdowego z włazem, kominka wentylacyjnego.

Zbiornik zamontować na podsypce piaskowej gr. 15cm i zgodnie z wytycznymi producenta.

Zejsć do zbiornika można wyłącznie w przypadku konieczności wykonywania prac remontowych. Należy wówczas opróżnić zbiornik oraz dokładnie zwentylować wnętrze. Po stwierdzeniu że w zbiorniku nie ma gazów można podjąć czynności remontowe zachowując jednak maksymalną ostrożność. W pomieszczeniu zbiornika nie wolno palić ognia, a osobę znajdującą się wewnątrz należy ubezpieczyć przez drugą osobę znajdującą się na zewnątrz. Do oświetlenia wnętrza można używać lamp elektrycznych o maksymalnym napięciu 24V.

Zbiornik winien posiadać wywiewkę wentylacyjną zamontowaną w płycie przykrywającej zbiornika, właz żeliwny, w kręgu obsadzić przejście szczelne dla rury kanalizacyjnej śr. 160mm PCV.

Do projektu załączono karty katalogowe trzech producentów, które spełniają przyjęte założenia techniczno-eksploatacyjne. Można zamontować inny równoważny zbiornik betonowy pod warunkiem iż będzie posiadał atest, dokumentację techniczną (projekt konstrukcyjno-wytrzymałościowy) oraz deklarację zgodności. Pojemność zbiornika na ścieki sanitarne ustalono przy następujących założeniach:

-dobowe zużycie w ilości 110 l na jednego mieszkańca

-ilość mieszkańców – 9 osoby

-rezerwy pojemności – 10%

-opróżnianie zbiornika w cyklach -7dniowych.

Częstotliwość opróżniania zbiornika uzależniona jest od ilości zużycia wody przez użytkownika.

Warunki wykonywania robót

Roboty ziemne

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu, wykonanego ręcznie, należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2-3 cm. Przy wykopie mechanicznym, dno wykopu ustalić na poziomie 20 cm wyższym od projektowanego.

Nie wybraną warstwę gruntu usunąć ręcznie. Z dna wykopu należy usunąć kamienie, korzenie i grudy. Dno wyrównać, a następnie przystąpić do wykonania podłoża. W trakcie wykonywania wykopów nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia) rodzimego podłoża dna wykopu. W gruntach spoistych, bez silnego napływu wody gruntowej oraz z dala od budynków i czynnych dróg, można wykonywać wykopy można wykonywać ze skarpami, bez żadnego umocnienia. Wykopy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN-8836/02.

Zасыpywanie wykopów należy wykonać warstwami kolejno zagęszczonymi.

Szczególnie starannie należy zagęścić grunt wokół przewodu i na wysokości 0,30 m powyżej rury oraz przy obiektach kubaturowych. Materiałem zasyпки powinien być grunt mineralny bez grud i kamieni, drobno lub średnioziarnisty. W miarę możliwości do zasyпки wykorzystać grunt rodzimy z odkładu. Grubość warstwy poddanej zagęszczeniu powinna być uwzględniona ze współczynnikiem spulchnienia gruntu oraz założonej grubości warstwy po osiągnięciu założonego zagęszczenia w zależności od stosowanego materiału.

W czasie zagęszczania grunt winien mieć wilgotność równą wilgotności optymalnej z tolerancją $\pm 20\%$. Wilgotność należy sprawdzić laboratoryjnie.

W zależności od uziarnienia stosowanych materiałów, zagęszczenie warstwy należy określać za pomocą wskaźnika stopnia zagęszczenia.

Podsypka

Przewody przyłączy i sieci zewnętrznych sanitarnych należy układać na podsypce z piasku. Podsypkę należy zagęścić ubijakami. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić:

a) 0,95 w przypadku gruntów niespoistych

b) 0,92 w przypadku gruntów spoistych

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 15 cm.

Obsypka

Przewody przyłączy i sieci zewnętrznych sanitarnych należy po obu stronach obsypać piaskiem i zagęścić warstwami aż do 15 cm nad wierzch rury.

Ustala się minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w pasie drogowym:

- dla warstw do głębokości 2 m - 1,00

- dla warstw powyżej 2 m głębokości - 0,97

Poza pasem drogowym wartość wskaźnika zagęszczenia gruntu powinna wynosić:

- dla obsypki (30cm powyżej rury) - 0,97

- dla zasyпки - 0,50

Roboty montażowe

Materiały przeznaczone do wbudowania powinny posiadać atest producenta.

W czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych należy wykonać ciągi piesze poprzez ułożenie kładek.

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności; napotkane kable zabezpieczyć zgodnie z normą PN-76/E-0512.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego i właścicielom posesji o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót ziemnych.

Wszelkie uszkodzenia przewodów w czasie prowadzenia robót należy zgłosić właściwemu użytkownikowi tych przewodów.

W czasie wykonywania wodociągu należy zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia nowego uzbrojenia od czasu ostatniej aktualizacji wtórnika do celów projektowych.

Warunki realizacji i eksploatacji wynikające z uwarunkowań środowiskowych

Zabudowana działka nr 330/49 objęta zamierzeniem inwestycyjnym jest położona w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB320002 „Dęty Świny”, zatwierdzonego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.04r. oraz w granicach projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 PLH3200019 – „Wolin i Uznam”, znajdującego się na liście Ministra Środowiska, przekazanej do Komisji Europejskiej.

Działka nr 330/49 jest działką zabudowaną, teren objęty zakresem robót jest nieutwardzonym podwórzem budynku mieszkalnego. Na przedmiotowej działce nie występują gatunki roślin podlegające ochronie prawnej, nie występują ptaki, zwierzęta podlegające ochronie prawnej.

Planowane prace związane z budową rurociągu instalacji kanalizacyjnej i montażem szczelnego zbiornika bezodpływowego polegać będą na wykonaniu wykopów o szerokości do 0,9 do 5m i głębokości do 2,3m, ułożeniu w wykopie rurociągu śr. 160mm, zamontowaniu zbiornika prefabrykowanego i ponownym zasypaniu wykopów.

Montaż rurociągów i zbiornika nie wymaga obniżenia poziomu wody gruntowej. Do głębokości wykopu 1m nie występuje woda gruntowa. Zbiornik bezodpływowy (prefabrykowany) montowany będzie bez obniżenia poziomu wody gruntowej, metodą zanurzeniową z dociążeniem zbiornika. Roboty będą wykonywane w godzinach dziennych, typowym, lekkim sprzętem budowlanym (koparka, dźwig) na podwoziu kołowym z dopuszczeniem do jazdy po drogach publicznych.

Wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej i zbiornika na ścieki uniemożliwi potencjalną możliwość pozbywania się ścieków przez mieszkańców budynku w sposób niekontrolowany.

W fazie realizacji:

- w trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych należy uwzględnić ochronę przed hałasem i ochronę środowiska gruntowo-wodnego oraz właściwe postępowanie z powstającymi odpadami,
- w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy uwzględnić w szczególności ochronę gleb w tym warstwę humusową,
- zbędne masy ziemne należy przetransportować w wskazane przez Miasto lub wykorzystać do nowego ukształtowania terenu w granicach przedmiotowych działek,
- wykonanie sieci nie wymaga wycinki drzew lub krzewów, jeżeli zaistniała by konieczność wycinki, to należy ją przeprowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- w czasie prowadzenia robót nie powstaną odpady niebezpieczne, odpady komunalne zostaną odebrane przez uprawnione przedsiębiorstwo,

W fazie eksploatacji:

- w trakcie prowadzenia eksploatacji należy uwzględnić w szczególności ochronę środowiska gruntowo-wodnego oraz właściwe postępowanie z ewentualnymi odpadami,
- należy zapewnić systematyczność odbioru powstałych odpadów, ścieków przez uprawnione do tego rodzaju działalności podmioty,
- użytkowanie obiektu nie powoduje przekroczenia standardów emisyjnych oraz jakości środowiska.

Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych – instalacje sanitarne”- część II oraz wytycznymi producenta rur i zbiornika.

Roboty montażowe wykonać zgodnie z instrukcją dotyczącą układania rurociągów z PCV w gruncie. Rury PVC układać na przygotowanym podłożu w temperaturze powietrza 0-30°C. Przed rozpoczęciem montażu rur należy wykonać wstępne rozmieszczenie rur w wykopie. Montaż należy wykonywać zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do wyższej.

Przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego, fundamentów roboty ziemne wykonywać ręcznie.


Przy głębokościach wykopu powyżej 1m prace montażowe wykonywać w umocnionych wykopach lub z nachyleniem skarp odpowiednim dla rodzaju gruntu.

Oświadczenie

Projekt budowlany w branży sanitarnej obejmujący instalacje zewnętrzną kanalizacji sanitarnej wraz z zbiornikiem bezodpływowym na ścieki na działce nr 330/49, obręb 0015, miasto Świnoujście został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa:

(-art. 20 ust. 4 zmienionej ustawy – Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z póź. zm.)

Projektant:


mgr inż. Józef Lesner
Upz. Nr 105/Sz/83-Bez ograniczeń
Projekt. inst. - inż. ochr. środow. i inż. sanit. og.
Upz. Nr 116/Sz/80-Bez ograniczeń
Projekt. inst. - inż. sanit. i inż. - kan.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

OBIEKT: Projekt instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej budynku mieszkalnego wraz z zbiornikiem bezodpływowym na ścieki na działce nr 330/49, obręb 0015, miasto Świnoujście.

ADRES: dz. nr 330/49, obręb 0015, miasto Świnoujście

INWESTOR: Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej, ul. Monte Cassino 8, 72-600 Świnoujście

1. Podstawa opracowania

- Projekt budowlany opracowany przez:

- Grzegorz Lesner

Wykaz robót dla całego zamierzenia budowlanego.

W zakresie wykonania projektowanej inwestycji należy wykonać:

- roboty ziemne- wykopy,
- roboty montażowe – montaż rur kanalizacyjnych, szczelnego zbiornika na ścieki,
- zasyпка wykopów,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2. Na w/w zadaniu budowlanym nie występują obiekty budowlane podlegające rozbiórce.

3. Nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych (skala zagrożenia – mała) przy robotach ziemnych:

- a. możliwość wypadnięcia pracownika lub innej osoby do wykopu,
- b. zagrożenia wynikające z uszkodzenia uzbrojenia podziemnego,
- c. możliwość przysypiania pracownika będącego w wykopie ziemią,

zagrożenia mechaniczne

- a. niebezpieczne ruchome części maszyn i urządzeń oraz narzędzia i obrabiane przedmioty mogące powodować urazy,
- b. ostre, wystające elementy, ostre krawędzie i naroża, postrzępione powierzchnie narzędzi i maszyn spowodowane przez ruchome środki transportu poziomego i pionowego oraz transportowane materiały,
- c. zagrożenia powodowane przez ruchome środki transportu poziomego (roboty wykonywane w pasie czynnej drogi) i pionowego oraz transportowane materiały,
- d. zagrożenia powodowane przez składowanie materiałów,

zagrożenia pożarem

- a. w przypadku braku wyznaczonej strefy niebezpiecznej w pobliżu energetycznej linii napowietrznej.

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót:

przy robotach ziemnych

- a. wygrodzenie terenu, oznakowanie miejsc niebezpiecznych, doświetlenie terenu,
- b. zapewnienie prawidłowych przejść, wykonanie zejść do wykopu w postaci drabin,
- c. rozpoznanie uzbrojenia podziemnego i ewentualne przejście na kopanie ręczne,

przy robotach monterskich

- a. stosowanie drabin oznaczonych znakiem bezpieczeństwa "B" i posiadających ważny certyfikat uprawniający do takiego oznaczenia,
- b. wyznaczenie i uporządkowanie powierzchni przejść dla pieszych i ciągów komunikacyjnych,
- c. właściwe oświetlenie strefy niebezpiecznej,
- d. zapewnienie używania okularów ochronnych podczas narzucania zapraw tynkarskich, szczególnie na sufity,
- e. zapewnienie, zgodnej z wymaganiami, ochrony odgromowej maszyn i obiektów,
- f. ustawienie tymczasowych barier ochronnych lub barier linowych,
- g. wykonywanie robót w zabezpieczonych wykopach,

zagrożenia mechaniczne

- a. posadowienie i zamocowanie oraz podłączenie do instalacji i utrzymywanie maszyn w stanie technicznym zgodnym z aktualnymi wymaganiami zawartymi w przepisach i normach oraz stosowanie w zakresie i warunkach podanych w instrukcji obsługi lub dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR),
- b. wprowadzenie do eksploatacji wyłącznie maszyn, urządzeń oraz narzędzi:

- oznaczonych znakiem bezpieczeństwa
- posiadających deklarację zgodności z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.
- c. stosowanie pewnie mocowanych osłon i innych urządzeń ochronnych uniemożliwiających dostęp do stref niebezpiecznych i zabezpieczających zachowanie normalnych warunków pracy,
- d. sprawdzenie i zapewnienie odległości bezpieczeństwa uniemożliwiających dostęp rąk i nóg oraz innych części ciała do stref niebezpiecznych,
- e. przymocowanie zdjętych lub uzupełnienie brakujących osłon i urządzeń,
- f. przestrzeganie zakazu czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń w czasie ruchu,
- g. zapewnienie właściwego oznakowania barwami i znakami bezpieczeństwa,
- h. stosowanie środków transportu, mających odpowiedni certyfikat bezpieczeństwa; dla dźwignic i dźwigów - decyzję Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) o dopuszczeniu do eksploatacji po zamontowaniu przez przeszkolonych montażystów na placu budowy i dokonaniu odbioru przez inspektora UDT lub dopuszczeniu do obrotu., zgodnie z przeznaczeniem wg instrukcji obsługi lub DTR,
- i. stosowanie sprawnego technicznie sprzętu z wyposażeniem zgodnym z instrukcją obsługi lub DTR,
- j. zapewnienie kwalifikowanych operatorów, posiadających uprawnienia do obsługi danego środka transportu
- k. prowadzenie transportu poziomego po wyznaczonych i uporządkowanych drogach komunikacyjnych i pionowego w wyznaczonych przestrzeniach; doświetlenie oświetleniem sztucznym placu budowy przy złej widoczności,
- l. prawidłowe układanie i mocowanie ładunku,
- m. wyznaczenie i przygotowanie miejsc składowania materiałów,

zagrożenia pożarem

- a. prowadzenie prac spawalniczych wyłącznie przez uprawnione i przeszkolone osoby. Przestrzeganie zakazu palenia tytoniu poza wyznaczonymi miejscami,
- b. zapewnienie sprawnego sprzętu przeciwpożarowego na placu budowy oraz w innych miejscach potencjalnego zagrożenia pożarem, np., przy prowadzeniu prac spawalniczych.

6. Miejsca prowadzenia robót ziemnych oznakować taśmą w kolorze żółto-czarnym.

7. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- a. zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - podjąć niezbędne działania likwidujące zagrożenia przeprowadzić
 - przegląd stanowiska, na którym wystąpiło zagrożenie dla zdrowia
 - usunąć zagrożenie
- b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożenia
 - stosowanie środków ochrony osobistej
 - stosowanie siatek ochronnych na rusztowaniach od strony przejść i przejazdów
 - wyznaczenie strefy niebezpiecznej
 - dopuszczenie rusztowań do użytkowania po dokonaniu odbioru technicznego
 - zapewnienie właściwego sprzętu chroniącego przed upadkiem
 - stosowanie drabin zgodnie z przeznaczeniem i oznaczonych znakiem bezpieczeństwa "B" i posiadających ważny certyfikat,
 - zapewnienie używania okularów ochronnych, kasków, szelek bezpieczeństwa,
- c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:
 - za całość wykonywanych prac i roboty budowlano - montażowe odpowiada kierownik budowy .

8. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na budowie:

- a. wyznaczyć miejsca składowania materiałów
 - od budynków 0,75 m
 - od stałego stanowiska pracy 5,00 m
- b. materiały workowane ułożyć w stosy po 10 warstw
- c. materiały drobnicowe ułożyć w stosy o wys. nie większej niż 2,0 m, szerokości między stosami co najmniej 1,0 m oraz przejazdy o szer. odpowiadającej gabarytowi załadowanych środków transportowych

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Teren budowy zagospodarować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem..
- Zapewnić pracownikom wymagane warunki higieniczno-sanitarne.
- Zapewnić do realizacji robót:
 - a. sprzęt i urządzenia sprawne technicznie posiadające wymagane poświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji;
 - b. zabezpieczenia na części ruchome mogące pochwytać lub okaleczyć obsługującego;
 - c. skuteczną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym;
 - d. instrukcje wywieszone na stanowisku pracy sprzętu.

Kierownictwo budowy powinno posiadać wymagane dokumenty:


- a. zatwierdzony projekt organizacji robót;
- b. protokół z pomiarów oporności izolacji i skuteczną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym;
- c. poświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji urządzeń;
- d. książkę przeglądów i konserwacji urządzeń;
- e. książkę przeglądów elektronarzędzi i spawarek elektrycznych;
- f. książkę ewidencji szkolenia na stanowisku roboczym;
- g. dziennik BHP;
- h. karty badań okresowych (aktualne);
- i. informacje na temat odbytego szkolenia okresowego BHP podległych pracowników;
- j. poświadczenie wymaganych uprawnień w określonych zawodach;

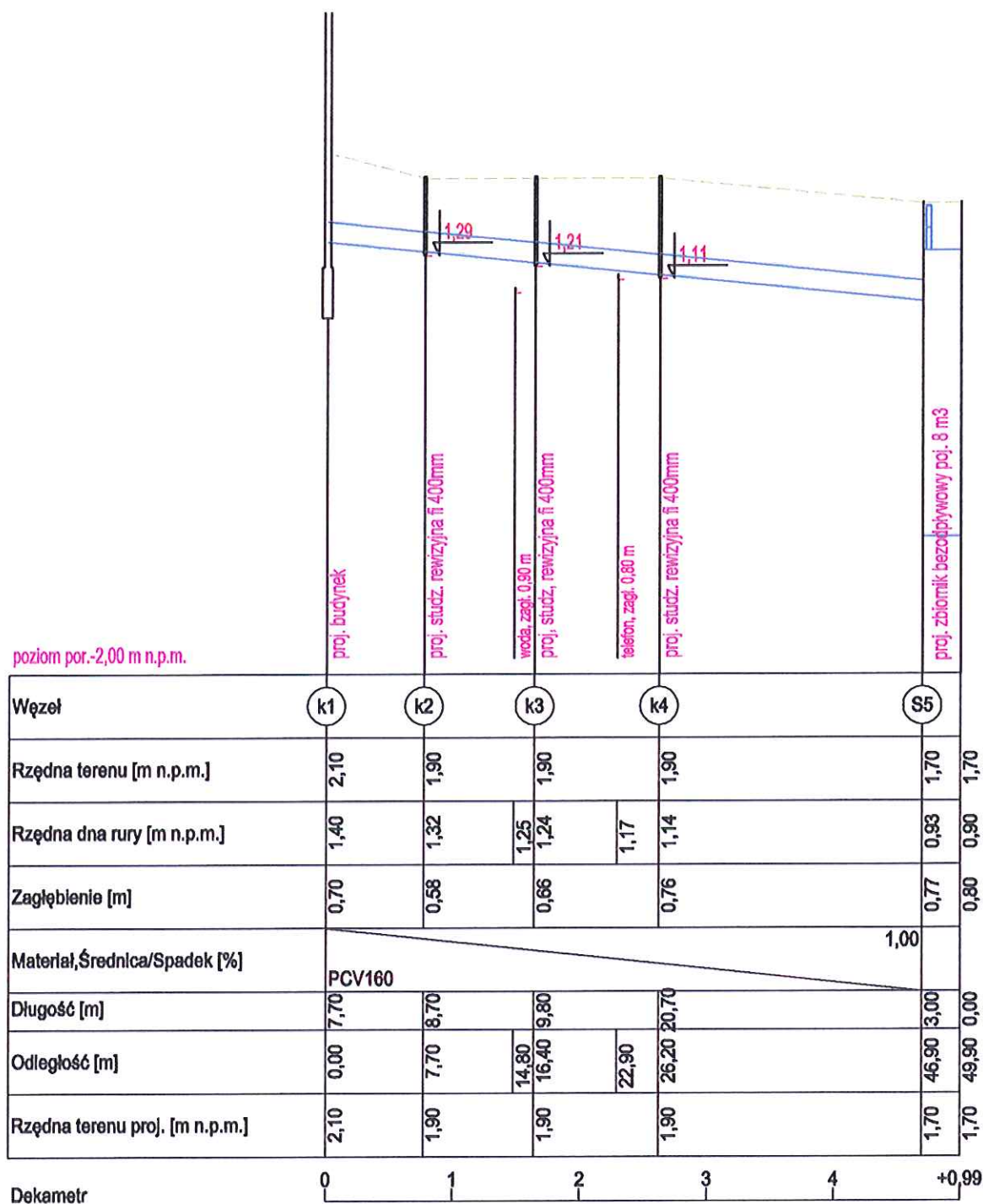
Zapewnić uprawnionych pracowników do obsługi określonych maszyn i urządzeń.

- a. pracownikom pracującym na wysokości zapewnić wymagane urządzenia techniczne lub osobiste zabezpieczające przed upadkiem z wysokości,
- b. zapewnić pracownikom wymagany sprzęt ochrony głowy , egzekwować jego użytkowanie podczas pobytu na budowie,
- c. przestrzegać wyznaczenia barierami lub taśmą ostrzegawczą i tablicami ostrzegawczymi stref zagrożenia w obrębie pracy urządzeń do transportu pionowego oraz stanowisk na wysokości,
- d. urządzenia mechaniczne i elektryczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- e. przewody elektryczne zasilające urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- f. roboty montażowe rurociągów prowadzić zgodnie z projektem i instrukcją montażu i przy użyciu urządzeń pomocniczych technicznych,
- h. konstrukcje pomocnicze , zabezpieczenie wykopu wykonywać zgodnie z normą branżową,
- i. egzekwować od podległych pracowników przestrzegania przepisów szczególnych i zasad BHP przy wykonywaniu danego typu robót,
- l. zapewnić na budowie apteczkę pierwszej pomocy. Instrukcje BHP zawarte w książeczce ewidencji szkolenia wykorzystać podczas szkolenia na stanowisku roboczym.

10. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń – pomieszczenie kierownika budowy.

Opracował:


mgr inż. Grzegorz Lesner
Upr. Nr 375/Sz/83-Bz z ogranicz. sęd.
Projekt, inst. - inż. bud. i nadz. bud. - inż.
Upr. Nr 116/Sz/80-Bz z ogranicz. sęd.
Projekt, inst. - inż. studi. nadz. - inż.



OBIEKT:	INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ, ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA ŚCIEKI		
ADRES:	ŚWINOUJŚCIE UL. MIODOWA 8, DZ. NR 330/49, OBR. 0015		
INWESTOR:	ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ ul. Monte Cassino 8 ; 72 - 600 Świnoujście		
PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ			
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Lesner	Skala	Rys. nr 2
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Lesner upr. Nr 365/Szl/83, 116/Szl/80	1:50/500	Data: MARZEC 2012

EKOBET Producent szamb Szamba przydomowe, zbiorniki na ścieki Piotr Porzyczka

Witosa 137/1, 26-600 Radom, woj. mazowieckie

fax: (48) 3332645, www: www.ekobet.eu, e-mail: biuro@ekobet.eu, tel. kom: 698938098

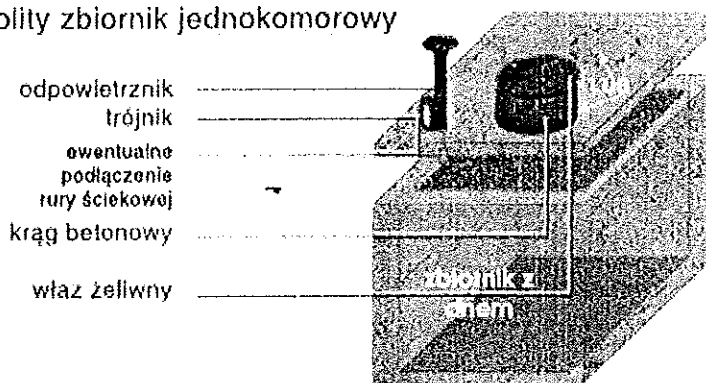
Oferta związana jest przede wszystkim z budownictwem jednorodzinnym i aktualnymi potrzebami dostosowania gospodarstw rolnych do wymogów Unii Europejskiej i w szczególności obejmuje:

- szamba
- zbiorniki na gnojówkę i gnojownicę
- zbiorniki na deszczówkę

Nasze zbiorniki wykonane są z betonu klasy B-25, wibrowane z dodatkiem płynów wodno-uszczelniających, zbrojone stalą żebrowaną oraz zabezpieczone od zewnątrz masą asfaltowo-kauczukową (izolbet), co pozwala nam uzyskać wysoką jakość betonu, szczelność i wytrzymałość.

Zbiorniki jednokomorowe monolityczne

Jednolity zbiornik jednokomorowy



Pojemność (litry)	Wymiary (dł. x szer. x wys.w cm)
4000	250x200x100
5000	250x200x125
6000	250x200x150
8000	300x240x140
9000	300x240x150
10000	300x240x170
12000	400x240x150

Podane wymiary zbiorników to wymiary zewnętrzne. Wysokość zbiornika podana jest bez płyty wierzchniej.

Elementy dodatkowe

- kominki wyprowadzające zbiornik z wykopu (wys. 1 sztuki - 0,5m)
- włazy żeliwne typu lekkiego (do 5 ton)
- płyty najazdowe
- rury ssące, czyli węże zbrojone (fi)110 montowane na dnie zbiornika, wyprowadzone do ogrodzenia (szybkoszłączka)
- sygnalizator napełniania zbiornika (szambometr)

Szamba betonowe - oferta

EKO-SZAMBA-BETONOWE

ul. Szosa Gdańska 75

Bydgoszcz-Osielsko

tel. 513 316 933

e-mail: biuro@eko-szamba-betonowe.com

Oferta związana jest przede wszystkim z budownictwem jednorodzinnym i aktualnymi potrzebami dostosowania gospodarstw rolnych do wymogów Unii Europejskiej i w szczególności obejmuje:

- szamba
- zbiorniki na gnojówkę i gnojownicę
- zbiorniki na deszczówkę

Zbiorniki wykonane są z betonu klasy B-25, wibrowane z dodatkiem płynów wodno-uszczelniających, zbrojone stalą zbrojaną oraz zabezpieczone od zewnątrz masą asfaltowo-kauczukową (izolbet), co pozwala nam uzyskać wysoką jakość betonu, szczelność i wytrzymałość.

Zbiorniki jednokomorowe monolityczne

Pojemność (litry)	Wymiary (dł. x szer. x wys.w cm)
4000	250x200x100
5000	250x200x125
6000	250x200x150
8000	300x240x140
9000	300x240x150
10000	300x240x170
12000	400x240x150

Podane wymiary zbiorników to wymiary zewnętrzne.

Wysokość zbiornika podana jest bez płyty wierzchniej.

Produkowane są 2 rodzaje płyt wierzchnich:

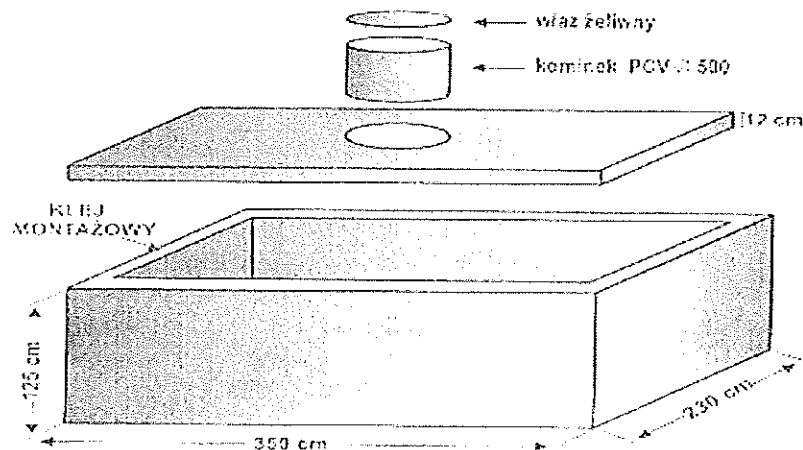
a) płyta grubości 12 cm z pojedynczym zbrojeniem

b) płyta najazdowa grubości 20 cm z podwójnym zbrojeniem stosowana na podjazdach garażowych lub gdy na zbiorniku leży duża ilość ziemi

Do łączenia zbiornika z płytą używana jest zaprawa wodoodporna, uniemożliwiająca dostanie się wód gruntowych do zbiornika.

Elementy dodatkowe

- kominki wyprowadzające zbiornik z wykopu (wys. 1 sztuki - 0,5m)
- włazy żeliwne typu lekkiego (do 5 ton)
- płyty najazdowe
- rury ssące, czyli węże zbrojone (fi)110 montowane na dnie zbiornika, wyprowadzone do ogrodzenia (szybkozłączka)
- sygnalizator napełniania zbiornika (szambometr)



Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Importowe "PPHIU SAŁEXPOL" jest producentem szczelnych zbiorników żelbetonowych z przeznaczeniem na: szamba, oczyszczalnie, gnojówkę i gnojownicę, deszczówkę, studzienki itp.

Oferuje fachowe i szybkie wykonanie betonowych zbiorników i płyt wielkogabarytowych. Opracowana technologia wykonania umożliwia łatwe dostosowanie wielkości zbiornika lub płyty do potrzeb inwestora.

Najwyższą jakość produktu osiąga się poprzez;

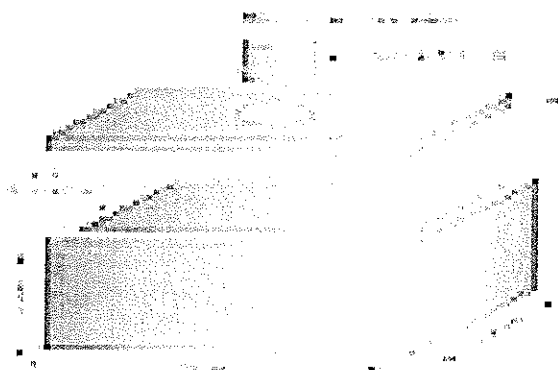
- stosowanie jakościowego betonu klasy min B20 do B40 dostarczonego przez czołowego producenta w Europie HEIDELBERGER - GÓRAŹDŹE
- precyzyjnie i rzetelnie wykonane zbrojenie prętami żebrowanymi śr. 8 do 0 12mm w gatunku ST 500-b (zobacz atesty)
- podwójne zabezpieczenie hydroizolacją zewnętrzną (masami asfaltowymi) takich producentów jak IZOPLAST, ADW.

Głównymi zaletami rozwiązań konstrukcyjnych są;

- budowa obiektów z elementów prefabrykowanych o wysokiej jakości,
- możliwość powiększania istniejących obiektów przez dołączenie kolejnych modułów,
- możliwość wykonania zbiorników wielokomorowych,
- wielowariantowość wykonania przykrycia - typu lekkiego lub ciężkiego - w zależności od potrzeb inwestora,
- wykonanie obiektów posadowionych bezpośrednio na gruncie rodzimym oraz częściowo lub całkowicie zagłębionych,
- izolacje i uszczelnienia produktów z zastosowaniem chemii budowlanej renomowanych producentów,
- kompleksowe prowadzenie inwestycji.

Produkty posiadają ATEST o nr HK/W/0004/01/2004, dokumentację techniczną (projekt konstrukcyjno wytrzymałościowy) oraz deklarację zgodności.

Zbiornik jednokomorowy



Pojemność
(litry)
8000

Wymiary
(dł. x szer. x wys.w cm)
300x240x150

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe i Usługowe "SAŁEXPOL" Paweł Sałkiewicz
Owadów 22 26-631 Jastrzębia
tel. (048) 381-17-43 fax. (048) 384-77-96 kom. 0604-710-251,
e-mail: biuro@salexpole.pl www.salexpole.pl