

# PROJEKT BUDOWLANY

JEDNOSTKA AUTORSKA:

**INTER GARTEN**  
Małgorzata Jordan - Szykuła  
tel. 604 081 973  
Skryt. Pocz. 134, 20-001 Lublin 1

STALOWA WIEŚ  
ul. Głuska  
20-074 Lublin, ul. Spokojna 5

TEMAT

**BUDOWA KONTENERA SZATNIOWEGO W MIEJSCOWOŚCI KALINÓWKA  
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII



INWESTOR

**GMINA GŁUSK**  
ul. Rynek1, Dominów  
20- 388 Lublin

ADRES INWESTYCJI

*OBRĘB 0007 KALINÓWKA*  
DZIAŁKI O NR EW. 96/3, 96/6 KALINÓWKA, JEDN. EWID. 060905\_2, GMINA GŁUSK

**BRANŻA: SANITARNA**

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUD.	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Chępa	<b>PDK/0233/ PWOS/14</b>	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Józwiak	-	

Lublin Październik 2016

# WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

-instalacja kanalizacji sanitarnej

- instalacja wodociągowa

- instalacja c.o.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### 1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej
- 1.4. Instalacja wodociągowa
- 1.5. Instalacja centralnego ogrzewania
- 1.6. Uwagi końcowe

### 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rzut przyziemia – instalacja wodociągowa  
Rzut przyziemia – instalacja kanalizacji sanitarnej  
Rzut przyziemia – instalacja centralnego ogrzewania

rys. S-01  
rys. S-02  
rys. S-03

### 3. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

### 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOD

STANOWISKO PROJEKTOWE  
V J. 2012  
20074 Łódź, ul. Św. Stanisława

## **1. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. Podstawa opracowania**

- Plan sytuacyjno – wysokościowy terenu;
- Rzuty architektoniczno-budowlane;
- Zlecenie inwestora;
- Uzgodnienia branżowe;
- Obowiązujące normy i przepisy.

### **1.2. Zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji sanitarnych w kontenerze szatniowym zlokalizowanym w m. Kalinówka, działki o nr ew. 96/3, 96/6 Kalinówka, jedn. ewid. 060905\_2, gmina Glusk

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację wody zimnej, ciepłej;
- instalację kanalizacji sanitarnej;
- instalację ogrzewania;

Wentylacja kontenera wg. projektu architektury.

#### **UWAGA:**

**INSTALACJE ZAPROJEKTOWANO DLA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU W KTÓRYM UTRZYMYWANA BĘDZIE STAŁA TEMPERATURA POWYŻEJ 0°C**

### **1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne z kontenera szatniowego odprowadzane są poprzez wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej i dalej poprzez zewnętrzną instalację do projektowanego szczelnego zbiornika bezodpływowego. Wyposażenie sanitarne budynku stanowią umywalka, miski ustępowe i wpusty podłogowe.

Przyjmując następujące średnice podejść pojedynczych do:

- umywalka dn 40 mm,
- miska ustępowa dn 110 mm,
- wpusty dn 50 mm .

Piony instalacji sanitarnej zabudowane.

Przewody kanalizacji sanitarnej należy wykonać jak niżej:

- piony i podejścia – z rur polipropylenowych;
- przewody odpowietrzające – z rur polipropylenowych;
- poziomy z rur PVC-U klasy S lite minimum SN4

Piony kanalizacyjne odpowietrzyc poprzez piony sanitarne zgodnie z częścią rysunkową. Na przewodach spustowych przed przejściem ich pod posadzkę umieścić czyszczaki.

Mocowanie przewodów do konstrukcji stropów i ścian za pomocą typowych uchwytów.

Przejście przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych o średnicy większej co najmniej o dwie grubości ścianki przewodu.

Badanie szczelności podejść i pionów poprzez obserwacje swobodnego przepływu wody z wybranych przyborów sanitarnych.

Instalację wyposażono w następujące urządzenia sanitarne:

- urządzenie kompaktowe 6l z dwu systemowym spływem wody, składające się z miski kompaktowej lejowej białej, dolnopłuka ceramicznego, zaworu i węża przyłączeniowego deski sedesowej,
- w toaletach umywalki w kolorze białym, szerokości nie mniejszej niż 550 mm z syfonem umywalkowym i baterią umywalkową stojącą;
- wpust w pom 02 z blokadą zapachów z odpływem dolnym;

Wykopy pod kanalizację należy wykonać o ścianach pionowych ręcznie lub mechanicznie wg PN-B-10736 z umocnieniem ścian z zastosowaniem odpowiedniego szalowania.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu tj. od wylotu do studzienki i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Wydobywaną ziemię na odkład składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu.

Przejście ma być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi. Grunt rodzimy nie nadający się do zagęszczenia wywieźć.

Wykopy wymagają zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi; zaleca się wykonywać krótkie odcinki przewodów. Wymagany jest bezwzględnie nadzór geotechniczny. Do warunków geologicznych i poziomu wody gruntowej wykonawca ma obowiązek dostosować i wykonać drenaż wykopu wg PN-B-10736. W przypadku wykonanej warstwy stabilizacyjnej w budynku, wykonawca instalacji kanalizacji podposadzkowej ma obowiązek odtworzyć warstwy stabilizacyjne i potwierdzić to przez służby geologiczne.

**Podsypka – podłoże pod rury**

Dla kanałów budowlanych w gruntach suchych, nienawodnionych, o podłożu z gruntów spoistych pod rury należy wykonać podsypkę z pospółki, piasku lub ze żwiru Ø2-20 mm o grubości 20 cm. Szczegóły wg wytycznych producenta rur. Podsypkę należy zagęścić ubijakami mechanicznymi lub płytami wibracyjnymi warstwowo. Należy wykonać starannie łożysko nośne pod rurę.

**Zасыпка wykopów**

Zасыpanie kanału należy rozpocząć od równomiernego obsypania rur z boków z dokładnym zagęszczeniem obsypki lub gruntu ziarnistego warstwami grubości 10-20 cm, ręcznie lub mechanicznie.

Do zасыpu należy używać gruntów sybkich (piasku), mało spoistych nie zawierających kamieni oraz torfu i pozostałości materiałów budowlanych.

Zасыpywanie należy wykonać ostrożnie. Niedopuszczalne jest zасыpywanie mechaniczne oraz chodzenie po kanale na odcinku strefy niebezpiecznej.

Pozostały wykop należy zасыpać piaskiem o grubości 20-30 cm sposobem ręcznym lub mechanicznym z zagęszczeniem mechanicznym > lub =97%.

sprawdzenie zagęszczenia co 50 cm.

Zасыpywanie wykopów podczas mrozów jest niedopuszczalne, bez uprzedniego rozmrożenia ziemi.

Prowadzenie robót ziemnych zgodnie z warunkami PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz przy zachowaniu warunków BHP określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r (Dz.U. NR 47/03 poz.407).

Prowadzenie robót ziemnych zgodnie z:

- Warunkami ogólnymi podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych – Warszawa 1994 r. ,
- Warunkami ogólnymi podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I Budownictwo Ogólne ,
- warunkami Technicznymi Wykonania i Instalacji kanalizacyjnych-zeszyt nr 12 COBRTIINSTAL.

## **1.4. Instalacja wodociągowa**

### **Instalacja wody zimnej**

Instalacja wody zimnej do celów socjalno - bytowych, zasilana będzie poprzez projektowane przyłącze wodociągowe. Zestaw wodomierzowy zlokalizowany w pomieszczeniu 02. Za zestawem wodomierzowym zawór antyskażeniowy typu EA.

### **Instalacja wody ciepłej**

Przygotowanie wody ciepłej dla celów socjalno-bytowych odbywać się będzie miejscowo poprzez elektryczny podgrzewacz c.w. o mocy 2,0 KW.

Ciepła woda o temp. 55°C doprowadzona do przyborów sanitarnych.

### **Izolacje**

Wszystkie przewody prowadzone po wierzchu ścian powinny być montowane w otulinach izolacyjnych z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PVC . Grubość izolacji dla przewodów wody ciepłej prowadzonych po wierzchu przegród powinna wynosić:

- 20mm - dla rur o średnicy do 22mm,
- 30mm - dla rur o średnicy do 35mm

Otuliny izolacyjne do wody zimnej powinny zapewniać paroszczelność.

Grubość izolacji dla przewodów wody zimnej w pomieszczeniach ogrzewanych prowadzonych natynkowo wynosi 10mm. Grubość wszystkich przewodów prowadzonych w przegrodach powinna wynosić 6mm.

Izolacje wykonać zgodnie z PN-/B-02421.

Na izolacjach wykonać oznaczenia rodzaju i kierunku przepływu czynnika.

### **Rurociągi i armatura**

Instalacja wody zimnej wykonana będzie częściowo z rur stalowych ocynkowanych, średnich wg PN-74/H-74200, łączonych przy pomocy typowych łączników z żeliwa ciągliwego białego, wykonanych wg normy PN-76/H-74392 i PN-88/H-74393.

Instalacja wody ciepłej wykonana będzie częściowo z rur stalowych podwójnie ocynkowanych, łączonych

przy pomocy typowych łączników z żeliwa ciągliwego białego, wykonanych wg normy PN-/H-74392 i PN-/H-74393.

Główne przewody rozprzewadzające wody zimnej i ciepłej prowadzone będą w miarę możliwości przy ścianach i pod stropem. Przewody wody ciepłej i zimnej należy mocować do przegród budowlanych przy pomocy obejm, obejmki muszą posiadać wkładkę dźwiękochłonną gumową. Rozprowadzenie przewodów do bezpośrednio do przyborów. Należy zachować odległości między przewodami (powierzchnie izolacji) wody zimnej i ciepłej nie mniej niż 80mm a także odległość pomiędzy powierzchnią izolacji a elementami konstrukcyjnymi co najmniej 50mm.

Jako armaturę odcinającą zastosowano zawory grzybkowe o połączeniach gwintowanych. Na odgałęzieniach od głównych przewodów zasilających należy zamontować zawory odcinające.

Przy podejściach do aparatów sanitarnych zamontować kątowe zawory odcinające wody zimnej i ciepłej z filtrem zanieczyszczeń.

Armatura odcinająca i czerpalna na ciśnienie 1,0 MPa.

W najwyższych punktach instalacji przewidziano odpowietrzenia przy pomocy odpowietrzników automatycznych z zaworem stopowym dn 15.

Odwodnienie instalacji poprzez zawory spustowe w pomieszczeniu 02 oraz poprzez przybory sanitarne.

Biały montaż wykonać zgodnie z projektem architektury.

Instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności, wymagane ciśnienie próbne 1,0 MPa.

### **1.5. Instalacja centralnego ogrzewania**

Obiekt jest budynkiem kontenerowym wolnostojącym. W celu zapewnienie komfortu cieplnego projektuje się grzejniki elektryczne wg. rys 03.

#### **Dane techniczne budynku i instalacji centralnego ogrzewania**

- obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła na C.O.: 7,3 kW,
- strefa klimatyczna: III,

#### **Emitory ciepła**

Zastosowano następujące emitory ciepła:

- elektryczne stalowe grzejniki płytowe wypełnione olejem roślinnym

#### **Wytyczne budowlane**

##### **branża instalacyjna**

- roboty montażowe elementów instalacji ogrzewania wykonać zgodnie z instrukcją montażu poszczególnych producentów oraz w sposób zapewniający dostęp do tych elementów w czasie eksploatacji;
- przed przystąpieniem do montażu rurociągów c.o. uzgodnić kolejność prac z wykonawcami pozostałych instalacji szczególnie dotyczy to wod-kan. i elektrycznej;
- do wykonania całości robót ujętych w tym projekcie należy stosować materiały posiadające atesty lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wymagane przepisami krajowymi.

##### **branża architektoniczna**

- wykonać otwory przez przegrody dla projektowanych instalacji,

##### **branża elektryczna**

- wykonać gniazdka dla grzejników elektrycznych,

## **1.6. Uwagi końcowe**

Instalacje należy wykonać zgodnie z:

- Projektem Wykonawczym;
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe;
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych -Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 6;
- Obowiązującymi normami i przepisami
- Obowiązującymi normami i przepisami;
- Wytycznymi producentów materiałów i urządzeń;
- Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Instalacji wodociągowej Zeszyt 7 COBRTI INSTAL;
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część E Roboty instalacyjne sanitarne Zeszyt 4 Instalacje wodociągowe ITB;
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część E Roboty instalacyjne sanitarne Zeszyt 6 Instalacje kanalizacyjne ITB;
- Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Instalacji kanalizacyjnych Zeszyt 12 COBRTI INSTAL;
- Montaż pomp, naczyń wzbiorczego oraz innych urządzeń wykonać zgodnie z instrukcjami montażu i eksploatacji.

Opracował: mgr inż. Marcin Chelpa



M. Chelpa  
20-074 L. ...



## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa ( Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.) i art 12 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3), art. 13 ust.1, ust. 2, ust 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4) lit b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane ( Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym stwierdzamy, że:

### **Pan Marcin Chelpa**

magister inżynier  
(kierunek studiów-inżynieria środowiska)  
ur. 8 lipca 1983 r., miejsce urodzenia –Rzeszów  
otrzymuje

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny **PDK/0233/PWOS/14**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

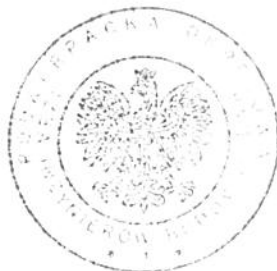
### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. 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**

mgr inż. Andrzej Mameczur.....  
inż. Stanisław Dołęgowski.....  
inż. Andrzej Tarczyński.....