

# ***INSTALACJE SANITARNE***

---

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowlanego zamiennego przyłączy i instalacji sanitarnych dla budowy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych**

#### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny instalacji sanitarnych dla budowy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych dla Gminy Inowrocław w Kruśliwcu.

#### **2. Podstawa opracowania**

- Projekt architektoniczno – budowlany
- obowiązujące normy i przepisy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002 wraz z późniejszymi zmianami)

#### **3. Zakres i cel opracowania**

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie:

##### **1) zewnętrznych instalacji**

- odprowadzenie ścieków z salki edukacyjnej wraz z zapleczem socjalno-biurowym, kuchnią i magazynem,
- przyłącze wodociągowe do salki edukacyjnej
- przebudowa istniejącej kanalizacji sanitarnej.

##### **2) wewnętrznych instalacji w kontenerze salki edukacyjnej:**

- wody zimnej i ciepłej,
- kanalizacji sanitarnej,
- ogrzewania elektrycznego,
- wentylacji.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę dla w/wym.

#### **4. Opis instalacji i przyjętych rozwiązań technicznych**

##### **ZEWNĘTRZNE INSTALACJE**

##### **4.1. Przyłącze wodociągowe**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wydanymi przez Gminny Zakład Komunalny Inowrocław z siedzibą w Kruśliwcu, zaopatrzenie w wodę zimną na cele socjalno-bytowe projektowanej salki edukacyjnej na działce 208/32 zasilić należy w wodę poprzez przyłącze wodociągowe z rur PE HD 100-RC SDR 17 PN10 DN63/3,8 mm od istniejącej sieci wodociągowej Ø90 [mm] zlokalizowanej w pasie drogi gruntowej na działce nr ewd. 208/33.

##### **4.1.1. Dobór opomiarowania zużycia wody**

Dobór wodomierza:

W celu opomiarowania zużycia wody, zaprojektowano zestaw wodomierzowy na przyłączy zlokalizowany w studni wodomierzowej tworzywowej DN 1000, składający się z:

- zaworów odcinających prostych DN50 - 2 szt. (OC figury M83)
- wodomierz DN 32 rozstaw króćców 320 mm
- zawór antyskażeniowy typu EA DN50

Studni wodomierzowa winna posiadać atest PZH być ocieplona, aby nie dopuścić do zamarznięcia wodomierza. Studnia powinna posiadać trwałe zamknięcie dostosowane do obciążenia ruchem, być szczelną, przejścia przyłącza przez ściany studni również winny być szczelne.

#### **4.1.2. Trasa przewodu wodociągowego**

Doprowadzenie wody do projektowanej salki edukacyjnej przewiduje się przewodem z rur PE-HD 100 PN10 SDR 17 Ø63/3,8[mm]. Przebieg trasy przewodu wodociągowego pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500. Nad przyłączem wodociągowym w odległości 0,3 [m] od wierzchu rury, należy umieścić taśmę lokalizacyjną w kolorze niebieskim. Przyłącze powinno być wykonane z jednego odcinka przewodu tj. od włączenia w przewód uliczny do pierwszego zaworu odcinającego przed wodomierzem.

#### **4.1.3. Materiał i długość przewodu**

Przewód wodociągowy zasilający w wodę projektowaną salkę edukacyjną na działce 208/32 zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminny Zakład Komunalny Inowrocław z siedzibą w Kruśliwcu, projektuje się z rur PE-HD 100 PN10 SDR 17 Ø63/3,8[mm] łączonych przez zgrzewanie kształtkami elektrooporowymi. Na pionowym odcinku przewodu zastosować złączkę ISO (kolano) do rur PE (z tuleją wzmacniającą do złązek ISO).

Długość przewodu projektowanego przyłącza wodociągowego wyniesie:

PE-HD 100 PN10 SDR 17 Ø63/3,8 [mm]                      L=7 [m] (z instalacją do kontenera 44m)

#### **4.1.4. Zagłębienie i posadowienie przewodu**

Zgodnie warunkami technicznymi wydanymi przez Gminny Zakład Komunalny Inowrocław z siedzibą w Kruśliwcu, przyłącze wodociągowe należy układać na głębokości 1,60 - 1,80 [m].

W przypadku, gdy głębokość przykrycia nie pozwala na zachowanie minimalnego zagłębienia sieci wodociągowej, należy odpowiednio je ocieplić lub jeśli to możliwe wynieść teren do poziomu zapewniającego minimalne zagłębienie.

### **4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej – opis sposobu odprowadzenia ścieków**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wydanymi przez Gminny Zakład Komunalny Inowrocław z siedzibą w Kruśliwcu, ścieki bytowe powstałe w projektowanej salkie edukacyjnej, należy odprowadzać do istniejącej przepompowni ścieków zlokalizowanej na dz. nr ewid. 208/32. Lokalizację przepompowni pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500.

Ścieki z budynku dopływać będą zewnętrzną instalacją grawitacyjną PVC-U Ø160[mm] kl. SN8 do projektowanych studni betonowych Ø315 alternatywnie Ø425: S1, S2 oraz S3, a następnie projektowanym przyłączem do istniejącej przepompowni PŚ

#### **4.2.1. Trasa przewodu kanalizacji sanitarnej**

Do odprowadzenia ścieków bytowych z projektowanej salki edukacyjnej do przepompowni PŚ należy wykonać przyłącze K.S. z rur PVC-DN160 kl. SN8 o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową.

Przebieg trasy przewodu kanalizacji sanitarnej pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500.

#### **4.2.2. Materiał i długość przewodu**

Przewód zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzający ścieki z projektowanej salki edukacyjnej do istniejącej przepompowni projektuje się z rur PVC-U kl. SN8 Ø160 o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową. Z uwagi na występowanie na rynku różnych producentów zastosowane rury powinny być grubościennymi lite z wydłużonym kielichem i posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Długość przewodów zewnętrznej instalacji i przyłącza do przepompowni wyniesie:

PVC-U Ø160 (SN 8)      L=44[m]

#### **4.2.3. Zagłębienie i posadowienie przewodu**

Minimalne przykrycie zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej, nie powinno być mniejsze niż 1,4[m]. Z uwagi na wystąpienia uwarunkowań terenowych nie pozwalających na zachowanie minimalnego zagłębienia przyłącze kanalizacyjne należy odpowiednio ocieplić lub jeśli to możliwe wynieść teren do poziomu zapewniającego minimalne zagłębienie przyłącza.

#### **4.2.4. Przebudowa istniejącej kanalizacji sanitarnej**

Na terenie inwestycji istnieje odcinek kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do istniejącej przepompowni ścieków. Z uwagi na kolizje instalacji z projektowaną rampą rozładunkową przewidziano przebudowę części odcinka. Przebudowę instalacji kanalizacyjnej zaprojektowano na długości 47 m. Zaprojektowano rury PVC-U Ø160 (SN 8). W ciągu przebudowy zaprojektowano trzy studnie kanalizacyjne tworzywowe Ø 315 alternatywnie Ø 425.

#### **4.2.5. Obiekty na trasie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej**

##### **Studzienki rewizyjne**

Na terenie inwestycji na działce nr 208/32 zaprojektowano studnie rewizyjne tworzywowe Ø 315 alternatywnie Ø 425. Studzienkę należy posadowić na podsypce z piasku grubości min. 0,10 cm, zagęszczenie zasyпки wykonywać warstwami o grubości 30 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia Proctora równy 0,98. Rura trzonowa studni winna być połączona pierścieniem uszczelniającym z teleskopem na zakończeniu, którego zamontowany jest właz żeliwny kwadratowy z pokrywą pełną o nośności 40 ton.

Rurę karbowaną należy przyciąć do wymaganej wielkości na budowie. Cięcie rury należy wykonać po środku karbu. Po wyczyszczeniu kinety i posmarowaniu jej środkiem poślizgowym należy wcisnąć rurę karbowaną z wcześniej nałożoną uszczelką. Przejścia przez ściany studni kanalizacyjnej winno być szczelne.

#### **4.3. Kanalizacja deszczowa**

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane na powierzchnie terenu działki w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich przy pomocy odpowiednio zaprojektowanych spadków powierzchni utwardzonych. Wody opadowe i roztopowe nie będą miały kontaktu z odpadami umieszczonymi w kontenerach z klapami i pojemnikach zamykanych poza zadaszeniem. Nie będzie występowało ryzyku powstawania odcieków z miejsc gromadzenia odpadów i wody te nie będą ujęte w systemie kanalizacyjnym. Wszystkie odpady niebezpieczne będą magazynowane w zamkniętym budynku magazynowym w pojemnikach przystosowanych do magazynowania odpadów tego typu.

#### **WEWNĘTRZNE INSTALACJE**

#### **4.4. Instalacja wodociągowa wewnętrzna**

Zasilanie budynku z wodę należy wykonać z projektowanego przyłącza wodociągowego.

##### **Podgrzewacze wody**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

##### **Armatura**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

**4.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrzna**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

**4.6. Instalacja ogrzewania elektrycznego****4.6.1. Opis przyjętych rozwiązań**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

**4.6.2. Założenia do obliczenia strat ciepła**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

**4.6.3. Dane ogólne instalacji centralnego ogrzewania**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

**4.7. Wentylacja****4.7.1. Opis przyjętych rozwiązań**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

**5. Uwagi ogólne**

Bez zmian w stosunku do projektu budowlanego.

INSTALACJE SANITARNE	Projektował:	mgr. inż. Robert Ochowiak Nr upr. WKP/0338/PWOS/10	
	Sprawdzający:	mgr inż. Maciej Dzikowski Nr upr. LOD/1487/POOS/10	

listopad 2020 r.