

Projekt budowlany zamienny
do projektu zatwierdzonego decyzją nr 126/2016 z dn. 19.02. 2016r. dla przebudowy istniejącego
budynku warsztatu napraw samochodowych dla potrzeb stacji kontroli pojazdów wraz z budową
mijni jednostanowiskowej z kontenerem technicznym.

Projekt zamienny wykonano dla mijni jednostanowiskowej z kontenerem technicznym

PROJEKT ZAMIENNY INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ I OGRZEWANIA PŁYTY

**STAROSTWO POWIATOWE
w GROJCU**
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY
ul. Farna 2 05-660 Warka

Obiekt: Mijnia jednostanowiskowa z kontenerem technicznym
w Warce ul. Grojecka dz. nr ew. 515, obręb 0002-Warka, jedn. ew. 140611_4 Warka miasto
Kategoria obiektu XVII

Projektant:
mgr inż. Barbara Szymańska
upr. nr 140/89

mgr inż. Barbara Szymańska
Jpr. Nr BUA-III-8386/140/89
UAN-II-K-8386/108/87
Instalacje sanitarne

Sprawdzający:

inż. Andrzej Nowakowski
upr. nr 261/KU74

niżej podpisany załącznik stanowi integralną
część decyzji Starosty Grojeckiego
o pozwolenie na budowę
dnia 15 maja 2016
nr 499/2016
nr rejestru 804.6240.1035.2015.MR
marzec 2017
upr. STAROSTY GROJECKIEGO

Adam Benicki
NACZELNIK WYDZIAŁU
BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU		STAROSTWO POWIATOWE	str. 2
		WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY	
		W GRÓJCU	
1. Opis techniczny	3-5	05-600 Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 59	
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	6		
3. Stwierdzenie przygotowania zawodowego, zaświadczenie projektanta o członkostwie w Mazowieckiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa	7		
4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego, zaświadczenie sprawdzającego o członkostwie w Mazowieckiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa	8		

Rysunki:

1. Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500	9
2. Instalacja wod.- kan. i ogrzewania płyty - rys. 1	10
3. Kanalizacja technologiczna, profile - rys. 2	11
4. Studzienka kanalizacyjna z pierścieniem odciążającym- rys. 3	12
5. Przekrój przez wykop w terenie utwardzonym – rys. 4	13
6. Separator koalescencyjny SEKO-B 3	14

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego zamiennego instalacji wodno-kanalizacyjnej i ogrzewania płyty myjni jednostanowiskowej z kontenerem technicznym w Warce przy ul. Grójeckiej dz. nr ew. 515.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Projekt architektoniczno – konstrukcyjny myjni
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- 1.3. Przepisy, wytyczne, normy

STAROSTWO POWIATOWE
w GRÓJCU

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA ARCHITEKTURY
05-600 Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 59

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje doprowadzenie wody oraz odprowadzenie ścieków technicznych z kontenera technicznego i stanowiska myjni.

Odprowadzenie ścieków technicznych z mycia samochodów realizowane będzie do istniejącej kanalizacji sanitarnej ułożonej w działce nr ew. 515 będącej własnością inwestora.

Ścieki technologiczne przed wprowadzeniem do kanalizacji będą podczyszczane w osadniku i w separatorze substancji ropopochodnych.

Opracowanie nie obejmuje wyposażenia technicznego kontenera technicznego myjni.

Projekt wykonawczy osprzętu potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania myjni wykonany zostanie w odrębnym opracowaniu przez dostawcę urządzeń wybranego przez inwestora.

Opracowanie obejmuje również instalację ogrzewania płyty myjni.

3. Opis szczegółowy

3.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Mylnia jednostanowiskowa

Woda do kontenera technicznego myjni doprowadzona będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego projektowanym odcinkiem ziemnym o średnicy $\varnothing 40$ mm wykonanego z PEHD PN10.

W oparciu o dostępną literaturę przyjęto zapotrzebowanie wody $q = \text{ok. } 0,69 \text{ l/s}$.

Dla ścieków z myjni i ścieków z mycia posadzki w hali naprawczej, wulkanizacyjnej i w halach diagnostycznych odprowadzanych wspólną instalacją, kanalizacyjną dobrano separator substancji ropopochodnych koalescencyjny do zabudowy podziemnej o przepływie nominalnym $q = 3,0 \text{ l/s}$.

Obliczenia dotyczące doboru separatora ujęte są w projekcie zatwierdzonym decyzją nr 126/2016 z dn. 19.02. 2016r. dla przebudowy istniejącego budynku warsztatu napraw samochodowych dla potrzeb stacji kontroli pojazdów wraz z budową myjni jednostanowiskowej z kontenerem technicznym.

Przed wprowadzeniem ścieków do separatora ścieki podczyszczane będą w osadniku.

Projektowaną instalację wewnątrz kontenera należy wykonać z rur z PVC łączonych za pomocą kształtek z PVC z uszczelnieniem uszczelkami dwuwargowymi z pierścieniem wzmacniającym zapewniającym szczelność.

3.2. Kanalizacja technologiczna ułożona na zewnątrz budynku

Rurociągi kanalizacji technologicznej wykonać z rur PCV-U – ścianki lite zgodnie z załączonymi profilami. Rurociągi układać na podsypce z piasku grubości 10cm ze spadkami pokazanymi na profilach sieci.

Studzienki rewizyjne

Studzienki rewizyjne montowane w terenie utwardzonym wykonać z kręgów betonowych $\varnothing 1000\text{mm}$ i $\varnothing 1200\text{mm}$ z pierścieniem odciążającym, płytą nastudzienną i włazem typu ciężkiego. Izolację ścian i dna studzienek wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Próba szczelności

Rurociągi poddać próbie na szczelność na eksfiltrację wód do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału wg. PN-92/B-10735.

Warunki wykonania

STAROSTWO POWIATOWE
w GRÓJCU
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY
05-600 Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 59

- PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze,
- Instrukcja montażu rur z PVC.

Roboty ziemne

Wykonanie wykopów

Wykopy wykonać zgodnie z wytyczoną trasą przez służby geodezyjne. Zakłada się, że 80% robót ziemnych będzie wykonane mechanicznie pozostałe ręcznie a wydobyta ziemię wywieźć.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane z projektowanym spadkiem.

Przygotowanie podłoża

Dno podłoża oczyścić z kamieni, gruzu, kożeni i innych zanieczyszczeń. Dno wykonać na podsypce z piasku zagęszczonego gr. 10-20cm.

Zasypanie wykopów i zagęszczanie gruntu

Zasyp kanału w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wys. 20-30cm nad rurą,
- warstwy do powierzchni terenu.

Zasyp wykopu wykonać w trzech etapach:

- I etap – wykonanie warstwy ochronnej rury kanału z wyłączeniem odcinków na złączach,
- II etap – po próbie szczelności złącz, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
- III etap – zasyp wykopu przywiezionym piaskiem, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem.

Dla rurociągu pod drogami (parking) zasypkę kanału zagęścić wg próby Proctora $J_s = 90\%$. W przypadku wystąpienia wody gruntowej należy wykonać drenaż roboczy w dolnej części wykopu poprzez ułożenie sączków o średnicy $\varnothing 15$ cm w obsypce żwirowo-piaskowej. Sączki drenażowe należy wprowadzić do studzienki z kręgów betonowych $\varnothing 50$ z której woda będzie odpompowywana.

3.3. Instalacja ogrzewania płyty myjni

System ogrzewania płyty działa na zasadzie cyrkulacji medium grzewczego w instalacji wykonanej na zasadzie ogrzewania podłogowego. System włącza się automatycznie w przypadku obniżenia się temperatury zewnętrznej poniżej zadanej i zapobiega oblodzeniu powierzchni stanowiska.

Do wykonania instalacji należy zastosować rury TIGRIS ALUPEX WAVIN PE-X/AL/PE-X lub równoważne o poniższych parametrach technicznych:

- max temp. 95 °C,
- max ciśnienie 12 bar,
- średnica 20 x 2 mm.

Rury ogrzewania podłogowego przywiązywane są do górnej siatki zbrojenia płyty podczas jej wykonywania. Podczas montażu należy zwrócić uwagę aby światło rurek nie zostało zmniejszone na skutek załamania przy zginaniu. Przed zalaniem rur betonem należy poddać instalację próbie szczelności na ciśnienie 0,6 MPa w ciągu 24 h. Nie wolno uruchamiać instalacji na gorąco przed związaniem betonu.

**STAROSTWO POWIATOWE
w GRÓJCU**

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY
05-600 Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 59

4. Uwagi końcowe

- 4.1. Prace instalacyjne wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz przepisami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom IV – instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- 4.2. Elementy instalacji, szczegóły, brakujące dane nie ujęte w niniejszym opisie technicznym wykonać wg części rysunkowej projektu.
- 4.3. Trasy robót zanikowych instalacji muszą być zinwentaryzowane w dokumentacji powykonawczej i przekazane użytkownikowi obiektu.
- 4.4. Wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonej instalacji wodociągowej i kanalizacji technologicznej.

Ujęte w niniejszym opracowaniu nazwy produktów lub systemów przyjęto przykładowo do obliczeń. Przy realizacji projektu można zamienić powyższe produkty, systemy i urządzenia zachowując zbliżone charakterystyki i parametry niegorsze.

mgr inż. Barbara Szymanka
Upr. Nr BUA-III-8386/140/89
UAN-II-K-8386/108/87
sieci i instalacje sanitarne