

**FIRMA PROJEKTOWA USŁUGOWO HANDLOWA
H A W A R**

inż. Włodzimierz Warkocz
63-700 Krotoszyn
ul. Ceglarska 40
tel./ fax (0-62) 725-75-05

P R O J E K T BUDOWLANY

INSTALACJA WODNO - KANALIZACYJNA

ZADANIE		
OBIEKT	MODERNIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU GMINNEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W ROZDRAŻEWIE	
ADRES	63-708Rozdrażew, ul. Krotoszyńska i Sportowa	
BRANŻA	Sanitarna	
INWESTOR	Gmina Rozdrażew 63-708 Rozdrażew ul. Rynek 3	
Projektant :	inż. Włodzimierz Warkocz UAN 7342 – 37/93	
Krotoszyn, maj 2012 r.		Egzemplarz nr 1

SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa	str. nr 1
2.	Spis treści	str. nr 2
3.	Opis techniczny	str. nr 3 - 5
4.	Informacja bioz	str. nr 6
5.	Mapka sytuacyjna w skali 1:500	rys. nr 1
6.	Rzut przyziemia – Instalacja wod – kan - Grzybek	rys. nr 2
7.	Rzut przyziemia – Instalacja wod – kan - Szatnia	rys. nr 3
8.	Rozwinięcie instalacji wod – kan – Grzybek	rys. nr 4
9.	Rozwinięcie instalacji wod – kan – Szatnia	rys. nr 5
10.	Przekrój kanalizacji sanitarnej	rys. nr 6
11.	Przekrój przyłącza wody	rys. nr 7

OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji wod – kan

1. Część ogólna :

Opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej „Instalacji wodno-kanalizacyjnych” dla obiektu „Modernizacja i zagospodarowanie terenu Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rozdrażewie” Rozdrażew rejon ulica Krotoszyńska / Sportowa .

Inwestor : Gmina Rozdrażew
63-708 Rozdrażew ul. Rynek 3

2. Podstawa opracowania :

- 2.1. Zlecenie inwestora
- 2.2. Projekt budowlany
- 2.3. Przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690)
- 2.4. Normy i normatywy projektowania.

3. Opis przyjętych rozwiązań :

3.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Zasilanie przedmiotowego budynku w wodę odbywać się będzie z istniejącego przyłącza wody do działki. Wodomierze usytuowane w studzienka wodomierzowych PCV fi 1000 mm dla każdego obiektu. Wodomierz typu JS fi 20 mm dla Szatni i JS fi 15 mm dla Grzybka . Za wodomierzami projektuje się zawory antyskażeniowe fi 25 i fi 20 mm. Całość umieszczona w studzience wodomierzowej fi 1000 mm.

Instalację wodociagową projektuje się z rur miedzianych (Cu) łączonych za pomocą łączników kielichowych metodą lutowania kapilarnego. Instalacja chowana w brzdach ściennych i podposadzkowych pomieszczeń w otulinie poliuretanowej gr. 9 mm. Podejścia do poszczególnych przyborów chowane w brzdach ściennych w otulinie Thermaflex gr. 10 mm.

Do przygotowania ciepłej wody zaprojektowano w budynku „Szatni” 3 szt. elektrycznych zasobnikowych podgrzewaczy wody 60 l. W budynku „Grzybka” zaprojektowano elektryczne przepływowe podgrzewacze wody o mocy 4,5kW każdy. Rozprowadzenie ciepłej wody użytkowej równoległe do wody zimnej w brzdach ściennych i podposadzkowych w otulinie poliuretanowej gr. 9 mm.

Po zakończeniu montażu skutecznie przepłukać instalację i wykonać próbę szczelności. Próbę szczelności wykonać na ciśnienie próbne 1,5 x ciśnienie robocze (6 bar).

Średnice rur instalacji zgodne z częścią graficzną projektu.

3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków socjalno - bytowych z budynków projektuje się z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych łączonych na uszczelkę gumową.

Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i uzbroić w rury wywiewne PCV fi 110 mm. Na parterze piony uzbroić w rewizje kanalizacyjne PCV110 mm. Dojście do rewizji za pomocą drzwiczek ściennych o wym. 200x300 mm. Wszystkie przybory sanitarne podłączyć za pomocą syfonów właściwych danym urządzeniom. Wszystkie rozprowadzenia poziome pod posadzką. Podejścia pionowe pod przybory w bruzdach ściennych. Odprowadzenie ścieków z budynku za pomocą przykanalika do kanalizacji ulicznej wg. oddzielnego opracowania. Średnice i spadki zgodnie z częścią graficzną projektu.

3.3. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna

Kanalizację sanitarną projektuje się z rur np. PCV Wavin – Buk o średnicy 160 mm, dla kanalizacji zewnętrznych. Odcinek nowoprojektowany rozpoczyna się od budynku „Grzybka” (K1) a kończy na studzience rewizyjnej S4. Przewody rurowe należy układać w gotowym wykopie na podsypce z piasku gr. 10 cm i obsypce piaskowej grubości 20 cm. Po zakończonym montażu rury należy skutecznie przepłukać. Studzienkę S1 – S4 projektuje się z rur np. PCV Wavin – Buk o średnicy 315 mm. Całość przykryta włazem żeliwnym przejazdowym typu ciężkiego o nacisku do 40 t. Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykopy prowadzić obowiązkowo sposobem ręcznym. Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć zgodnie z zaleceniem użytkowników uzbrojenia. Wykopy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Urobek z wykopów składować wzdłuż prowadzonych robót, a nadmiar ziemi wywieźć na wysypisko. Wykopy winny być oznakowane oraz zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Wykop do wys. 0,40 m nad wierzch rury należy zasypywać ręcznie warstwami, co 0,15 m z ręcznym zagęszczeniem przez ubijanie zasypki po obu stronach. W miejscach utwardzonych dróg i placów wykop zagęścić mechanicznie i odtworzyć nawierzchnię. Średnice rur i spadki zgodnie z częścią graficzną projektu.

3.4. Przyłącze wody

Przyłącze wody do budynków projektuje się wykonać rurą HDPE fi 32 mm. Rurę ułożyć w gotowym wykopie na podsypce piaskowej gr. 15 cm i obsypce z piasku grubości 20 cm. Nad rurą na wysokości 40 cm położyć folię znakującą koloru niebieskiego z wtopionym przewodem sygnalizacyjnym. Włączenie w istniejące przyłącze wody w punkcie (W) za pomocą opaski z nawiertką fi 80/50 mm i z zaworem kołnierзовym podziemnym z obudową i skrzynką uliczną. W miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym należy zamontować tuleje ochronne z rur PE fi 63 mm. Wprowadzenie wody do każdego budynku pod fundamentem. Wodomierze projektuje się w studzienkach wodomierzowych z PCV fi 1000 mm. Zamontować armaturę odcinającą fi 25 mm, wodomierz typ JS fi 20 i fi 15 mm, zawór antyskażeniowy fi 25 i fi 20 mm np. Danfoss, filtr wstępny do wody Dn25 mm. Po zakończonym montażu należy rury skutecznie przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 9 bar.

3.7. Wentylacja

Dla pomieszczeń węzłów sanitarnych zaprojektowano wentylację wyciągową za pomocą wentylatorów sufitowych, W2 (fi 120 mm , 150 m³/h, 20W) i W3 (fi 150 mm , 280 m³/h, 25W)

W pomieszczeniach gdzie będą zamontowane wentylatory wyciągowe należy zamontować w drzwiach kratki nawiewne . Dla wentylatorów pomieszczeniowych zastosować regulatory prędkości obrotowej RN300

4. Uwagi końcowe .

- wszystkie przejścia instalacji przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych z rur PCV
- instalacja wodociągowa , c.o. chowana w bruzdach ściennych w izolacji poliuretanowej gr. 9 mm
- całość robót montażowych, próbę szczelności i odbiór wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz.II
- roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP
- użyte materiały i urządzenia winny posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty
- **projektuje się urządzenia wyposażenia sanitariatów w I gatunku i przeznaczone do użytku publicznego**

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : **Modernizacja i zagospodarowanie terenu Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rozdrażewie**

Temat : **Instalacja wodno-kanalizacyjna**

Adres : 63-708 Rozdrażew ul. Krotoszyńska / Sportowa

Inwestor : Gmina Rozdrażew
63-708 Rozdrażew ul. Rynek 3

Projektant : inż. Włodzimierz Warkocz , 63-700 Krotoszyn ul.Ceglarska 40

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Należy wykonać całą instalację, kanalizacji, wody i wentylacji w projektowanym budynku.
2. Na działce znajdują się tylko budynki inwestora .
3. Na terenie działki nie ma elementów zagospodarowania działki , które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. W trakcie wykonywania instalacji wystąpią takie roboty niebezpieczne jak spawanie (autogenem), lutowanie rur miedzianych, wykonywanie przekuć w ścianach i stropach wykonywanych elektronarzędziami oraz praca na wysokościach.
5. W trakcie prowadzenia instruktaży pracowników przed przystąpieniem do robót należy podkreślić, że przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych należy przestrzegać warunki bhp i p.poż. A w szczególności przy robotach spawalniczych posiadać odpowiednią odzież ochronną , rękawice , buty i okulary spawalnicze. Należy mieć przy sobie gaśnicę i koc azbestowy. Do prac używać narzędzia sprawne technicznie i z właściwymi zabezpieczeniami.
6. Wszystkie środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom muszą posiadać ważne terminy używalności, atesty . Prace należy tak organizować aby poszczególne ekipy budowlane sobie wzajemnie nie przeszkadzały i nie utrudniały dostępu do pracy. Wszystkim pracującym ekipom należy określić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.