

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Instalacja wod.-kan. w budynku świetlicy wiejskiej.

Miejsce: Odechowiec, dz. Nr 577/1
Gm. Skaryszew

Inwestor: Gmina Skaryszew
Ul. Słowackiego 6
26-640 Skaryszew

Projektował: mgr inż. Grażyna Sadal
Nr upr. GP-III-8386/177/87

Sprawdził: mgr inż. Krystyna Fejfer
Nr upr. GP-III-7342/160/92

RADOM
Październik 2017

Teczka zawiera:

1. Opis techniczny.

2. Rysunki :

- * plan sytuacyjny rys. nr 1
- instalacja wod.-kan. - rzut parteru rys. nr 2
- instalacja wod.-kan. – profil podł. przew.kan.sanitarnej wew. rys. nr 3
- instalacja wod.-kan. – profil podł. przew.kan.sanitarnej zew. rys. nr 4
- instalacja wod.-kan. – szkic aksonomet. przewodów wody rys. nr 5
- schemat studzienki kanalizacyjnej rys. nr 6
- schemat ułożenia przewodów w wykopie rys. nr 7

OPIS TECHNICZNY

Do projektu instalacji wod. - kan. dla projektowanego budynku świetlicy wiejskiej, Odechowiec, dz. Nr 577/1.

1. Podstawa opracowania:

- PT budowlane budynku,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Dane ogólne.

Projektowany budynek jest budynkiem I kondygnacyjnym niepodpiwniczonym. W budynku znajdują się pomieszczenia dla strażaków z zapleczem sanitarnym, sala zebrań z zapleczem socjalnym i węzłem sanitarnym.

3. Zakres opracowania .

Projekt obejmuje :

- instalację kanalizacji sanitarnej - od poszczególnych przyborów poprzez projektowaną instalację ziemną do projektowanego szamba.
- instalację wodną:
woda będzie doprowadzana z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze (wg odrębnego opracowania przyłącza wodociągowego).
Woda będzie używana tylko celów socjalno – bytowych.

4. Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Wodę do projektowanego budynku doprowadzić z sieci komunalnej.

Przewody rozprowadzające wody prowadzić w ścianach. Przewody wodociągowe z rur PE dla wody pitnej.

Ciepła woda przygotowywana będzie centralnie w kotle dwufunkcyjnym.

Przewody ciepłej wody z rur stalowych ocynkowanych wg PN-63/6775-04 I dla wody pitnej lub rur PE do wody gorącej.

Rury i kształtki winny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny zezwalający na ich stosowanie do przesyłania wody do picia. Po wykonaniu instalację poddać próbie drożności i szczelności.

Należy umożliwić chwilowe podniesienie temperatury wody w celu dezynfekcji instalacji ciepłej wody.

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane poprzez projektowaną instalację ziemną do szamba.

Część z pionów kanalizacyjnych należy wyprowadzić nad dach i zakończyć wywiewką, pozostałe zakończyć zaworami powietrznymi. Przewody kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem jak na rysunku.

Kanalizację wykonać z rur PVC kanalizacyjnych, łączonych kielichowo i uszczelnionych uszczelkami gumowymi.

Instalację kanalizacji sanitarnej zewnętrznej należy wykonać z rur PVC ze ścianką litą – jednorodną, bez warstw, zgodnie z normą PN-EN 1401:1999.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane poprzez projektowane odcinki kanalizacji ziemnej do szamba (szamba wg PB architektury). Przewody kanalizacyjne prowadzi się ze spadkiem jak na rysunku.

Przewody wykonają z rur PVC kanalizacyjnych, łączonych kielichowo i uszczelnionych uszczelkami gumowymi.

Na trasie instalacji zewnętrznej projektuje się studzienkę kontrolną z kręgów betonowych $d=1,2m$., przykrytą włazem typu C, 25T.

6. Roboty ziemne.

Wykopy pod projektowane odcinki kanalizacji od budynku do szamb wykonają zgodnie z wytyczoną trasą. Roboty ziemne należy wykonać na odkład.

Projektuje się układanie rur na podsypce piaskowej o grubości co najmniej 10cm, wykonanej z gruntu o uziarnieniu $2,0 > d > 0,05mm$, zagęszczonej do współczynnika $I_s > 90\%$ lub do wielkości wskaźnika zagęszczenia podanego przez dysponenta drogi. W przypadku, gdy dno wykopu okaże się całkowicie suche i piaszczyste, nie zawierające kamieni, rury PVC mogą być układane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącego łożysko nośne rury kanałowej, kąt podparcia min. 90°. W trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia) rodzimego podłoża w dnie wykopu. Ułożony odcinek rury kanałowej po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga ustabilizowania poprzez wykonanie obsypki ochronnej z piasku min. 10cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się na wysokość do 30cm.

Zapotrzebowanie wody.

Woda w budynku będzie używana do celów socjalno - bytowych.

Przewidziano ilość osób 30szt. .

Zapotrzebowanie wody:

Zapotrzebowanie wody dla celów socjalno – bytowych

Dla domu kultury – 15L/osobę/dobę;

$Q_{soc.} = 15 \times 30 \text{ L/dobę} = 450 \text{ L/dobę}$

$Q_{ostat.} = 0.45m^3/dobę$

Dla pomiaru zużycia wody dobrano wodomierz JS1,5 $d=15mm$, o przepływie nominalnym 1,5 m³/h, przepływie maksymalnym 3m³/h

Ilość ścieków 0,36m³/dobę.

Przewidziano szambo o poj. 6,0m³.

Szambo będzie opróżniane co 17 dni.

Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 1, zeszyt 7, zeszyt 9, -Wytyczne Techniczne wykonania i odbioru poszczególnych instalacji.

Zewnętrzne zabezpieczenie p.poż. z hydrantów na sieci wodociągowej.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych niż projektowane o parametrach i wyposażeniu technologicznym równoważnych jak projektowane.