

## OPIS TECHNICZNY

Obiekt : REWITALIZACJA CENTRUM WSI W SREBRNIKACH POPRZECZ MODERNIZACJĘ  
REMIZO -ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
PRZYLEGŁEGO NA CELE REKREACYJNO - SZKOLENIOWE

Adres : Dz. nr 131 i 132 obr.Srebniki

Inwestor : Gmina Kowalewo Pomorskie  
Plac Wolności nr 1 ; 87- 410 Kowalewo Pomorskie

Przedstawione w opracowaniu rozwiązania materiałowe mają charakter przykładowy. Istnieje możliwość zastosowania materiałów o analogicznych parametrach technicznych i użytkowych, po wcześniejszym zaakceptowaniu zmiany przez Inwestora.

### PODSTAWA OPRACOWANIA

- ⑩ Ustawa z dn. 07.07.1994r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2016r poz. nr 290).
- ⑩ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 04. 2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2015r. poz. 1554).
- ⑩ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 09. 2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013r poz. 1129 z późniejszymi zmianami).
- ⑩ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. nr 75 poz.690 (z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2015r poz.1422).
- ⑩ Projekt budowlany obiektu
- ⑩ PN-92/B-01706/Az1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu
- ⑩ PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu
- ⑩ PN-82/B-02403 Temperatuty zewnętrzne
- ⑩ PN-82/B-02402 Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynku
- ⑩ PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków
- ⑩ PN-B-03406 Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła pom. o kubaturze do 600 m<sup>3</sup>
- ⑩ PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła
- ⑩ PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

#### 1. 0. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

W celu odprowadzenia ścieków z budynku projektuje się wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC0,16 które należy włączyć do nowo projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków o wydajności poniżej 5m<sup>3</sup>/dobę. którą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta. Jako drenaż zaprojektowano kanały rozsączające. Oczyszczalnię wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta. Na przyłączy w miejscu zmiany kierunku przepływu ścieków zamontować studnię rewizyjną PVC o średnicy minimum 600mm , sytuując ją w odległości ~5,00m od budynku. Studzienki z PVC o średnicy 600mm zamontować na uprzednio wykonanym fundamencie betonowym. Przy wykonywaniu robót ziemnych zwrócić szczególną uwagę na uzbrojenie podziemne, stosując zasady

jak w opisie robót ziemnych. Szczegółową lokalizację uzbrojenia podziemnego ustalić na podstawie przekopów próbnych. Rurociąg PVC montować na podsypce z piasku grubości 20 cm. Przykanalik wykonać z PCV Dn160 klasy S (szereg 16,7 SDR 34) obrębnie chodników wykonać z rur PCV Dn160 klasy N. Po wykonaniu całości robót wykonać próbę szczelności, a po dokonaniu odbioru wykonać inwentaryzację geodezyjną, następnie rurociąg można zasypać. Zsypany wykop utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki. Mechaniczne zagęszczanie rozpocząć dopiero, gdy nad rurociągiem znajduje się około 30 cm żwiru lub pospółki.

### 1.1..Dobór osadnika

Optymalny dobór zbiornika w zależności od ilości użytkowników lub R.L.M.

Sala przyjęć z kuchnią użytkowaną okolicznościowo - współczynnik - R.L.M. 0,3

Ilość osób – 45

Produkcja ścieków w l. - 150 na osobę

Ilość dób przetrzymywania – 3 doby

$$V = (45 \times 150) \times 0,3 \times 3 \text{ doby} = 6075 \text{ l}$$

Przyjęto osadnik o pojemności minimum 6000l.

### 2.0 Przyłącze wody.

Wykorzystano istniejące przyłącze wodociągowe dla obiektu. W budynku w pomieszczeniu aneks kuchenny w istniejącej studzienice zamontować zawór kulowy odcinający Dn32 i zawór antyskażeniowy Dn32 typ BA lub GB.

### 2.1. Obliczenie zapotrzebowania na wodę pitną.

Obliczenia wykonano w oparciu o standard wyposażenia budynku w urządzenia techniczno-sanitarne. Procedura obliczeniowa wg PN-92/B-01706. Obliczenia dla budynku.

Rodzaj przyboru	Ilość sztuk	$q_n$ l/s	$\sum q_n$ l/s
umywalka	2	0,14	0,28
Spluczka ,pisuar	2	0,13	0,26
zawór ze złączką	2	0,30	0,60
zlewozmywak,zlew	1	0,15	0,15
RAZEM			1,29

Przepływ obliczeniowy wynosi :  $q = 0,682 \times 1,29^{0,45} - 0,14 = 0,62 \text{ l/s}$

### 3.0. Roboty ziemne.

Z uwagi na istniejące a nieznanne uzbrojenie podziemne wykopy na całej długości wykonać ręcznie. Rurociągi układać na wykonanej uprzednio podsypce żwirowo-piaskowej. pamiętając o tym, aby miały podparcie na całej długości. Po sprawdzeniu szczelności wykopy należy zasypać ziemią złożoną na odkład. Zsypany wykop utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki. Mechaniczne zagęszczanie rozpocząć dopiero, gdy nad rurociągiem znajduje się około 30 cm żwiru lub pospółki. Nad rurami – w trakcie zasypywania ułożyć taśmę ostrzegawczą. Wykop należy zagęścić tak, aby stopień zagęszczenia wynosił 0,95. Wykopy wykonać bez szalowania, ze ścianami o nachyleniu 1:0,6

### 4.0. Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

#### 4.1. Woda zimna

Wewnętrzną instalację wodociągową wykonać począwszy od istniejącej studni z rur i złączek polipropylenowych wg DIN 80777, DIN 8078 A, DIN 19962 łączone ze sobą przez zgrzewanie elektryczne. Z kształtkami metalowymi oraz armaturą

łączone są za pomocą specjalnych łączników z gwintami metalowymi. Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju materiału np. materiał PE-Xc, pod warunkiem zachowania średnic przewodów jak w projekcie. Rury układać głównie pod posadzką, a podejścia do urządzeń w brzdach ścian budynku. Pomiar ilości zużytej wody odbywa się poprzez istniejący na terenie działki wodomierz główny zlokalizowany w studzience wodomierzowej. Przewody należy układać ze spadkiem umożliwiającym opróżnienie instalacji z wody w przypadku zaistnienia takiej konieczności. Wszystkie przewody wodociągowe zimnej i ciepłej wody za wyjątkiem tych, które zostaną schowane pod tynk należy izolować otulinami. Po zmontowaniu instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,6mPa. Po stwierdzeniu, że instalacja jest szczelna można przystąpić do izolowania przewodów oraz do obudowania i przykrywania przewodów. Przy przejściu projektowanych przewodów przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne stalowe.

#### 4.2. Woda ciepła.

Ciepła woda z podgrzewaczy elektrycznych montowanych przy urządzeniach.

#### 4.3. Próby i uruchomienie instalacji

Instalację po zmontowaniu przepłukać tak długo, aby woda płucząca nie wykazywała żadnych zanieczyszczeń. Minimalna prędkość płukania 1.5 m/s. Instalację zimnej i ciepłej wody poddać próbie na zimno na ciśnienie 0,6mPa, a wyniki prób odnotować w dzienniku budowy. Całość instalacji wody zimnej i ciepłej dezynfekować. Wodę z nowej instalacji poddać badaniom laboratoryjnym, wyniki badań załączyć do protokołu odbioru.

#### 5.0. Ogrzewanie budynku.

Zaprojektowano ogrzewanie poszczególnych pomieszczeń za pomocą grzejników elektrycznych montowanych pod oknami na ścianach budynku.

#### 6.0. Wentylacja.

W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną, tylko w sanitariatach wentylacja grawitacyjna wspomagana będzie wentylatorami ściennymi z odpływem powietrza ponad dach. Wentylacja ta uruchamiana będzie za pomocą wyłącznika światła. Stosować wentylatory z opóźnieniem czasowym wyłączania. Dla wentylacji pomieszczeń jako nawiew stosować kratki nawiewne w drzwiach, oraz nawietrzaki okienne, jako wywiew kratki w kanałach wentylacyjnych. Świetlica przeznaczona na jednorazowe przebywanie 45osób.

#### 7.0. Zalecenia końcowe.

- Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II”, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanymi przez Polska Korporację Techniki Sanitarnej Grzewczej Gazowej i Klimatyzacyjnej w Warszawie, stosownie do wykonywanych robót.
- Próby szczelności montowanych przyłączy wykonać wg obowiązujących norm.
- Montaż rurociągów należy wykonać zgodnie ze wskazówkami producenta.
- Ewentualne kolizje montowanych przewodów należy rozwiązać zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną.
- Przestrzegać przepisy BHP i p.poż., przy robotach technologicznych, wykopach.

Opracowanie: