

Stadium:

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

### INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNYCH

Adres inwestycji:

**Szymanowice Dolne gm. Klimontów  
dz. nr 24/2 obręb 0019 Szymanowice Dolne  
jednostka ewid. 260903\_2 Klimontów**

Nazwa i adres inwestora:

**Gmina Klimontów  
siedziba: ul. Zysmana 1  
27-640 Klimontów**

Nazwa opracowania:

### Projekt instalacji sanitarnych

Zespół projektowy:

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje sanitarne	Projektant	mgr inż. Jakub Przyłucki	SWK/0108/PWBS/17	

październik 2017

**Projekt zawiera:**

1. Opis techniczny i obliczenia.
2. Część rysunkowa:

**INSTALACJA WOD - KAN.**

<b>RYS. NR K-01</b>	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI
<b>RYS. NR K-02</b>	RZUT PARTERU – AKSONOMETRIA INST. KANALIZACJI
<b>RYS. NR W-01</b>	RZUT PARTERU - INSTALACJA WODY
<b>RYS. NR W-02</b>	RZUT PARTERU – AKSONOMETRIA INST. WODY

## **A. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie inwestora.
2. Podkłady architektoniczne.
3. Obowiązujące w projektowaniu przepisy i normy.

### **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej projektowanego budynku świetlicy wiejskiej na dz. nr ewid. 24/2 w Szymanowicach Dolnych gm. Klimontów.

## **B. OPIS TECHNICZNY**

### **1. INSTALACJA WODY**

#### **1.1. Instalacja zimnej oraz ciepłej wody użytkowej**

Woda zimna do projektowanego budynku świetlicy doprowadzona będzie z projektowanego (wg odrębnego opracowania) przyłącza wody znajdującego się na działce inwestora.

Obmiarowanie wody będzie znajdować się w budynku na paterze w pomieszczeniu WC nr 1/03.

Wewnętrzną instalację wody wykonać z rur polietylenowych na ciśnienie  $P_r=1,0\text{MPa}$  łączone za pomocą zgrzewania. Przewody prowadzić podtynkowo. Rurociągi wody zaizolować pianką ze spienionego PCV. Grubość izolacji min. 13 mm.

Woda ciepła przygotowywana będzie w elektrycznym podgrzewaczu wody o mocy 3,0 kW i pojemności 80 l w pomieszczeniu WC – nr1/03.

Wytyczne i warunki montażu zawarte są w instrukcjach wykonawczych wybranego producenta rur polietylenowych. Przejścia przewodów przez ściany i stropy prowadzić w tulejach ochronnych oraz zaizolować ppoż.

Na doprowadzeniu do budynku wody zimnej za filtrem należy zastosować zawór antyskażeniowy typ EA 251 DN 25 i zawór odcinający.

W miejscu przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne, a przestrzeń między rurą a tuleją wypełnić materiałem elastycznym

W budynku zastosowano następujące przybory:

Umywalki	0,07 [l/s]	2 szt.
Miski ustępowe	0,13 [l/s]	2 szt.
Zlewozmywak	0,07 [l/s]	1 szt.

#### **1.2. Próba ciśnieniowa instalacji wodociągowej**

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić próbę ciśnieniową przy ciśnieniu 1,5 razy większym niż ciśnienie robocze. Próbę należy przeprowadzić jako próbę wstępną, główną i końcową. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego, tj. ok. 9 bar. Ciśnienie to musi w ciągu 30 minut być wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne odczytane po próbie wstępnej nie może obniżyć się więcej niż o 0,2 bara. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy przeprowadzić próbę końcową. W tej próbie, w cyklach co najmniej 5 minut wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 bar i 1 bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby instalacja nie powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej, instalację należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie należy przeprowadzić przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych i usuniętych korkach zaślepiających. Po płukaniu instalację należy napełnić wodą filtrowaną tak, aby nigdzie nie pozostały poduszki powietrza.

### **2. KANALIZACJA SANITARNA**

#### **2.1. Kanalizacja bytowo-gospodarcza**

Instalacja kanalizacji sanitarnej zakresem swym obejmuje odprowadzenie ścieków z węzłów sanitarnych i urządzeń sanitarnych do własnego zbiornika na nieczystości ciekłe. Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pionu kanalizacyjnego projektuje się przez poziomy kanalizacyjny prowadzone

w warstwie posadzkowej. Przewody kanalizacyjne w budynku tj. pion kanalizacyjny oraz podejścia do przyborów wykonać z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową, wg PN-74/C-89200. Piony kanalizacji wyprowadzone ponad dach należy zakończyć rurami wywiewnymi, a w dolnej części na każdym pionie zamontować rewizję i zawór napowietrzający. Piony kanalizacji sanitarnej montować w bruzdach ściennych lub przewidzieć do zabudowy. Trasę i średnice przewodów pokazano w części rysunkowej projektu.

Przewody kanalizacji przechodzące przez przegrody konstrukcyjne w jednej strefie p.poż. wykonać przy pomocy tulei ochronnych z rur stalowych, których końcówki uszczelnić.

Podejścia kanalizacyjne winny być wykonane jako podtynkowe i mocowane do przegród budowlanych przy użyciu obejm o rozstawie maksymalnym wynoszącym:

- dla przewodów d 50 – 0,9 m,
- dla przewodów d 110, 160 – 1,7 m.

ze spadkiem wynikającym z zastosowanych trójkników na pionie i zasady osiowego montażu przewodów. Spadek podejścia nie może być mniejszy niż 1,5% w kierunku odpływu. Średnice podejść zostały określone w oparciu o PN-92/B-01707.

W pomieszczeniu 1/02, 1/03, 1/12 zapewnić należy odpływ zanieczyszczonej wody poprzez kratki ściekowe.

Lokalizacja przyborów w pomieszczeniach sanitarnych – zgodnie z PN-88/B-01058- spełnia wymogi dotyczące: powierzchni funkcjonalnej oraz wytycznych zawartych w PN-81/B-01700-01.

Przyjęte w projekcie wysokości montażu przyborów sanitarnych są zgodne zarówno z wymogami producentów, jak też z normą PN-81/B-01700-01.

### **3. WENTYLACJA**

Wszystkie pomieszczenia muszą posiadać co najmniej 2-krotną/h wymianę powietrza poprzez wentylację grawitacyjną wywiewną wyprowadzaną nad dach budynku. Przewody wentylacyjne powinny posiadać przekrój 14 x 14 [cm] i być wyposażone w kratkę zamontowaną w odległości nie większej niż 15 [cm] od górnej krawędzi kratki do sufitu.

### **4. Uwagi końcowe.**

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II –Instalacje sanitarne oraz zasadami wiedzy i warunkami technicznymi, przepisami BHP i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690).

Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach BHP i ppoż.

### **Projektant:**

mgr inż. Jakub Przyłucki  
upr. nr SWK/0108/PWBS/17