

Spis zawartości opracowania branży sanitarnej:

I Część opisowa		strona
1.	Przedmiot i zakres opracowania	3
2.	Materiały wyjściowe do opracowania	3
3.	Dane ogólne	3
4.	Instalacja wodociągowa	3
5.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	4
6.	Wykonanie i odbiory	4
II Załączniki		
1.	Oświadczenie projektanta	
2.	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	
3.	Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby inżynierów	
III Część rysunkowa		
1	PT-IS-01 Rzut parteru – instalacja wod-kan - skala 1:100	

1.0. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na potrzeby remontowanego budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Koski Falki gmina Perlejewo.

2.0. Materiały wyjściowe do opracowania.

Do opracowania projektu posłużyły n/w materiały wyjściowe:

- plan sytuacyjno-wysokościowy terenu objętego opracowaniem,
- projekt architektoniczno-budowlany budynku,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- inwentaryzacja budynku,
- wytyczne inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy.

3.0. Dane ogólne.

3.1. Źródło dostawy wody i odprowadzania ścieków.

Woda zimna na potrzeby remontowanego budynku świetlicy wiejskiej dostarczana będzie z istniejącej sieci gminnej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe zakończone zestawem wodomierzowym w remontowanym budynku.

Ścieki bytowe z budynku odprowadzane będą do istniejącego zbiornika bezodpływowego na działce inwestora poprzez istniejącą instalację doziemną kanalizacji sanitarnej.

4.0. Instalacja wodociągowa.

Doprowadzenie wody zimnej dla potrzeb socjalno – bytowych remontowanego budynku, zgodnie ze stanem istniejącym, z istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej na terenie inwestora, wzdłuż działki drogowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe. Miejscem doprowadzenia wody zimnej jest pomieszczenie sali. Przewidziano zabudowę zestawu wodomierzowego w projektowanej szafce podtynkowej typu SzW-P-4-OC. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w dwóch podumywalkowych podgrzewaczach elektrycznych typu OW-E5 o pojemności 6dm³ zlokalizowanych w sąsiedztwie odbiorników ciepłej wody.

Wewnętrzna instalację wodociągową zaprojektowano w następującym układzie:

- przewody rozprowadzające zimnej wody i ciepłej wody w układzie do odbiorników należy wykonać z rur warstwowych o połączeniach zaciskanych typu TECEflex PE-Xc/Al/PE-RT firmy TECE prowadzonych w warstwach posadzkowych oraz bruzdach ściennych.

Wyposażenie instalacji wody zimnej i ciepłej stanowią:

- bateria umywalkowa,
- bateria zlewozmywakowa,
- zawór do płuczki ustępowej

Doprowadzenie wody do poszczególnych przyborów projektuje się z rur TECEflex PE-Xc/Al/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych. Połączenia rur należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Prowadzenie przewodów rozprowadzających przyjęto w warstwach posadzkowych, tak aby były przykryte co najmniej 4 cm warstwą szlichty, podejścia do przyborów wykonać ze ściany – prowadzenie pod tynkiem.

Sposób rozwiązania instalacji wodociągowej z rozprowadzeniem i średnicami przewodów pokazano w graficznej części opracowania.

Po wykonaniu instalację wodociągową należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Przy próbie ciśnieniowej instalacji z rur z tworzywa sztucznego należy utrzymać niezmienną temperaturę czynnika próbnego. Próbę ciśnieniową należy przeprowadzać jako próbę wstępną, główną i końcową. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego 9,0 bar. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 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 o więcej niż 0,2 bara.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej, w 4 cyklach co najmniej 5 minutowych, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 i 1 bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Po pozytywnie wykonanych próbach rurociągi wody ciepłej i zimnej należy zaizolować termicznie za pomocą otulin termoizolacyjnych PE.

Grubość izolacji wynosi:

Woda ciepła i zimna

PE-Xc/Al/PE-RT: – 6 mm, (rury prowadzone pod tynkiem i w warstwach posadzkowych).

Wyznaczenie obliczeniowego przepływu wody wg PN-92/B-01706

Obliczenie sumy normatywnych wpływów dla przebudowywanego budynku:

L.p.	Rodzaj przyboru	qn [l/s]
1	umywalki	1 X 0,14 = 0,14
2	zlewozmywak	1 x 0,14 = 0,14
3	pułeczka ustępowa	1 X 0,13 = 0,13
	Razem	$\Sigma qn = 0,41$ Obliczenie sumy normatywnych wpływów

Zgodnie z normą PN-92/B-01706 przepływ obliczeniowy dla budynku wynosi:

$$q = 0,682 \times (\Sigma qn)^{0,45} - 0,14 = 0,682 \times (0,41)^{0,45} - 0,14 = 0,32 \text{ l/s} = 1,14 \text{ m}^3/\text{h}$$

5.0. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Wewnętrzna instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek PCV i PP w następującym układzie:

- piony – rury i kształtki kanalizacyjne PCV-u,
- leżaki – rury i kształtki kanalizacyjne PCV klasy „S”,
- podejścia przyborów przewody – rury i kształtki kanalizacyjne HT.

Leżaki kanalizacyjne zaprojektowano jako podposadzkowe. Przejścia przewodów odpływowych przez ściany fundamentowe budynku należy zabezpieczyć za pomocą tulei stalowych.

W trakcie montażu należy zwrócić szczególną uwagę na zamocowanie przewodów realizując je ściśle z instrukcją montażu producenta rur.

Piony kanalizacyjne prowadzone będą w brzdach ściennych z możliwością ich obudowy. Wentylację pionów projektuje się za pomocą rur wywiewnych wyprowadzonych na poddasze nieużytkowe i dalej po złączeniu dwóch pionów ponad dach budynku. Wszystkie piony kanalizacyjne zaprojektowano o średnicy Ø110 mm.

Na pionach, tuż nad posadzką parteru zaprojektowano rewizje zamykane hermeticznie.

Odpływy od poszczególnych urządzeń zaprojektowano z rur tworzywowych z HT lub PCV.

Wypożenie instalacji kanalizacyjnej stanowią:

- miska ustępowa,
- zlewozmywak,
- umywalka,

Średnice podejść do poszczególnych przyborów wynoszą:

- miska ustępowa – Ø110 mm,
- zlewozmywak – Ø50 mm,
- umywalka – Ø50 mm,

Podejścia do przyborów sanitarnych prowadzić należy tak, aby istniała możliwość ich całkowitego zabudowania.

6. Wykonanie i odbiory.

- Wszelkie prace montażowe i odbiory robót wykonać zgodnie z opracowaniem "Warunki techniczne wykonania robót budowlano - montażowych cz.II." "Instalacje sanitarne i przemysłowe", oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt 6." COBRTI Instal.
- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby sanitarne muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa albo certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną. Warunku tego nie muszą spełniać wyroby umieszczone w "Wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów"
- Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z Instrukcjami technicznymi produktów, które dostarcza producent konkretnych zastosowanych materiałów oraz z odpowiednimi aprobatami technicznymi i

instrukcjami ITB. Należy korzystać z rozwiązań katalogowych detali producentów konkretnych stosowanych materiałów.

- Przy wykonywaniu robót jak również przy wyborze odpowiednich materiałów obowiązują Polskie Normy, wytyczne, przepisy p. poż. itd. w swojej ostatniej wersji (w przypadku zmiany materiału).
- Dopuszcza się zamianę urządzeń zawartych w projekcie na urządzenia innych producentów o parametrach technicznych spełniających wymagania dokumentacji po uzgodnieniu z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

PROJEKTANT:

mgr inż. Maciej Wendołowicz
upr. bud. nr PDL/0143/POOS/13



10.01.2022r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dotyczący instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz kanalizacji sanitarnej na potrzeby remontowanego budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Koski Falki gm. Perlejewo, dz. nr ewid. 245 obręb 8 Koski Wypychy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sporządził:
mgr inż. Maciej Wendołowicz

