

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 centralnego ogrzewania	3
5.	Instalacja wodociągowa	4
6.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	5
7.	Wykonanie i odbiory	5
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	S1 Rzut parteru - skala 1:100	

1.0. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji centralnego ogrzewania oraz wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na potrzeby przebudowy parteru budynku Nadbużańskiego Centrum Turystycznego z dostosowaniem do funkcji domu seniora+ w miejscowości Granne gmina Perlejewo, działka nr geod. 450.

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 ciepła.

Ciepło dla potrzeb ogrzewania budynku i przygotowania c.w.u. wytwarzane jest w istniejącej kotłowni znajdującej się w piwnicy przebudowywanego budynku. Nie przewiduje się zmian w zakresie istniejącego źródła ciepła.

3.2. Źródło dostawy wody i odprowadzania ścieków.

Woda zimna na potrzeby przebudowywanego budynku świetlicy dostarczana jest z istniejącej sieci gminnej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe zakończone zestawem wodomierzowym w pomieszczeniu kotłowni.

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

Nie przewiduje się zmian w zakresie dostawy wody i odprowadzania ścieków.

4.0. Instalacja centralnego ogrzewania.

Zakres zmian instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby przebudowywanego budynku ogranicza się do przeniesienia dwóch grzejników płytowych w pomieszczeniu kuchni 1/8 oraz wymianie rurociągów w posadzce parteru na rurociągi wielowarstwowe typu TECEflex PE-Xc/Al/PE firmy TECE. W tym celu istniejące grzejniki płytowe na ścianie zewnętrznej należy zdemontować i ponownie zamontować na przeciwległej ścianie. Zasilanie w ciepło przedmiotowych grzejników z nowoprojektowanych rurociągów.

Wewnętrzna instalację ogrzewczą c.o. zaprojektowano z rur warstwowych o połączeniach zaciskanych typu TECEflex PE-Xc/Al/PE firmy TECE prowadzonych w warstwach posadzkowych oraz bruzdach ściennych.

Odcinki instalacji centralnego ogrzewania przeznaczone do zabetonowania układać w warstwie izolacji i szlachcie. Przed zabetonowaniem rurociągi należy zaizolować za pomocą otulin izolacyjnych z pianki poliuretanowej z płaszczem z folii PCV.

Po wykonaniu instalację c.o. należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Przy próbie ciśnieniowej instalacji z przewodami PE-Xc/Al/PE 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 6,0 bar ($P_p = 1,5 \times P_R = 6,0$ 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, rury powinny być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

WSKAZÓWKI MONTAŻOWE

- Podczas płukania instalacji sprawdzić całkowite otwarcie zaworów grzejnikowych: zawór bez głowicy, nastawa wstępna "max".
- Przed zabetonowaniem rur PE, należy przeprowadzić próbę szczelności.
- Podczas betonowania rury powinny pozostać pod ciśnieniem 0,3 MPa. Ułatwi to wykrycie ewentualnych uszkodzeń powstałych podczas zalewania posadzki.
- Uruchomienie instalacji powinno nastąpić po okresie wiązania betonu, tj. po 21-23 dniach. Początkowa temperatura wody nie powinna przekraczać 30°C, a następnie każdego dnia należy ją zwiększać o 5°C, aż do osiągnięcia wartości zaprojektowanej.

UWAGA

Po dokonaniu odkrywek (skuciu posadzki) i odkryciu rurociągów instalacji centralnego ogrzewania zasilających istniejące grzejniki, a nie ujętych w poniższym opracowaniu, należy je zasilić z projektowanej w posadzce instalacji centralnego ogrzewania.

5.0. Instalacja wodociągowa.

Doprowadzenie wody zimnej dla potrzeb socjalno – bytowych przebudowywanego budynku, zgodnie ze stanem istniejącym, z istniejącej sieci wodociągowej wzdłuż działki drogowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe. Miejszem doprowadzenia wody zimnej jest pomieszczenie kotłowni w piwnicy budynku.

Zakres opracowania obejmuje:

- wymianę białego montażu w pomieszczeniu Łazienki niepełnosprawnych – 1/4,
- wymianę miski ustępowej w pomieszczeniu WC + natrysk – 1/5,
- podłączenie natrysku oraz umywalki w pomieszczeniu WC + natrysk – 1/5,
- podłączenie zlewozmywaka w pomieszczeniu kuchnia – 1/8,
- demontaż umywalki o raz wpustu podłogowego w holu – 1/3.

Wyposażenie instalacji wody zimnej i ciepłej stanowią:

- baterie umywalkowe,
- baterie zlewozmywakowe,
- bateria natryskowa,
- baterie misek ustępowych.

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 ścian – prowadzenie pod tynkiem. Przejścia przewodów przez elementy konstrukcyjne budynku wykonać należy w tulejach ochronnych o długości co najmniej o 1cm większych od grubości ścian oraz stropów i średnicy większej o co najmniej o 2cm. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy uszczelnić materiałem trwale elastycznym, nie działającym korozyjnie na rurę przewodową.

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.

W przypadku rurociągów stalowych należy podnieść ciśnienie w instalacji do wartości ciśnienia próbnego – brak przecieków i roszczenia, następnie po ustabilizowaniu ciśnienia obserwacja instalacji – czas 0,5 godzin, brak spadku ciśnienia na manometrze.

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

Grubość izolacji wynosi:

Woda zimna i ciepła woda użytkowa:

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

6.0. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur kielichowych, wykonanych z polipropylenu odpornego na wysokie temperatury (HT).

Zakres opracowania obejmuje wykonanie podejść do przyborów z rur i kształtki kanalizacyjne HT. Podejścia wykonać w posadzkach i brudach ściennych.

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

Wyposażenie instalacji kanalizacyjnej stanowią:

- miski ustępowe,
- zlewozmywak,
- umywalki,
- wpust podłogowy,

Średnice podejść do poszczególnych przyborów wynoszą:

- miski ustępowe – Ø110 mm,
- zlewozmywak – Ø50 mm,
- umywalka – Ø50 mm,

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

7. 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 Aprobatacją 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. poz. 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



OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dotyczący instalacji centralnego ogrzewania, zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz kanalizacji sanitarnej na potrzeby przebudowy parteru budynku Nadbużańskiego Centrum Turystycznego z dostosowaniem do funkcji domu seniora + w miejscowości Granne gm. Perlejewo, dz. nr ewid. 450 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sporządził:
mgr inż. Maciej Wendołowicz



