

II. OPIS TECHNICZNY

**do projektu instalacji wod-kan., p.poż. i c.w.
dla rozbudowy WBP w Olsztynie jako Centrum Współpracy Transgranicznej
o Zasięgu Regionalnym przy ulicy 1 Maja 5 w Olsztynie.**

I. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora .
- Projekt architektoniczno- konstrukcyjny .
- Ustalenia z inwestorem.
- Uzgodnienia międzybranżowe

2. Dane ogólne

Rozbudowa budynku - budynek podpiwniczony , parter , I piętro , II piętro i poddasze użytkowe.

3. Założenia ogólne

Rozbudowany budynek wyposażony będzie następujące instalacje sanitarne :

*** Instalacja wod-kan., p.poż., c.w.**

- Instalacja woda zimna i p.poż. – budynek w wodę zimną dla celów gospodarczo – bytowych i p.poż. zasilony będzie z instalacji wewnętrznej istniejącego budynku biblioteki która została zaprojektowana docelowo w I etapie realizacji inwestycji .

Instalacja wykonana będzie z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach na gwint wg. PN/70/H-74200 .

Podejścia pod odgałęzienia i piony odciąć zaworami kulowymi natomiast instalację płuczącą hydranty p.poż. , odciąć zaworami kulowymi oraz zabezpieczyć zaworami antyskażeniowymi.

W przejściach przez ściany i stropy rury prowadzić w tulejach ochronnych. Poziomy i pionowy wody zimnej należy zaizolować pianką poliuretanową gr. 10mm.

Po montażu instalacji wykonać próbę na ciśnienie , płukanie i dezynfekcję .

-Woda ciepła – budynek w wodę ciepłą ciepłą zasilony będzie z instalacji wody ciepłej w istniejącym budynku biblioteki którą zaprojektowano jako docelową w I etapie realizacji inwestycji i zasilona będzie z modernizowanej w II etapie wymiennikowni c.o. i c.w . zlokalizowanej piwnicy istniejącego budynku.

Instalacja wykonana będzie z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach na gwint typ ECp-S-TWT-2 ze stali 10Bx wg PN-74/744209.

Dla celów regulacji instalacji ciepłej wody na podejściach do pionów

i odgałęzień przewodów wody ciepłej zaprojektowano zawory kulowe odcinające z kurkiem spustowym natomiast na pionach cyrkulacyjnych zamontować należy zawory termostatyczne regulacyjne Typ „Agnastrom T plus” dn 15 nr. kat. 4206104 firmy OVENTROP oraz dokonać regulacji wg. nastaw podanych na rzucie .

W przejściach przez ściany i stropy rury prowadzić w tulejach ochronnych. Poziomy i pionowy wody ciepłej i cyrkulacji należy zaizolować pianką poliuretanową gr. 20mm.

Po montażu wykonać próbę na ciśnienie oraz płukanie i dezynfekcję instalacji.

- Kanalizacja sanitarna – ścieki sanitarne z instalacji istniejącego i rozbudowanego budynku odprowadzone będą poprzez przebudowane po tej samej trasie przyłącze kanalizacji sanitarnej PCV Ø 160 mm do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 mm zlokalizowanej w ulicy Partyzantów . Instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana będzie z rur PCV Ø 40 – 160 mm , natomiast poziomy ułożone pod posadzką oraz na ścianach w części podpiwniczonej budynku wykonane będą z rur PCV typ „L ” z wzmocnioną ścianką.
- Piony i poziomy sanitarne uzbrojone będą u podstawy w rewizje natomiast ponad dachem w wywiewki.
- Poziomy oraz pionowy z uwagi na stan istniejący konstrukcji budynku należy starać się prowadzić po trasach zdemonstrowanych instalacji bez konieczności stwarzania dodatkowych przekuć w ścianach konstrukcyjnych oraz stropach które należało by zgłosić do ponownej oceny konstrukcyjnej .

II. OPIS SZCZEGÓŁOWY

1. Instalacja wody zimnej p.poż. i ciepłej.

1.1. Instalacja wody zimnej i p.poż.

Instalacja wody zimnej i p.poż. w projektowanym rozbudowanym budynku zasilona będzie z wewnętrznej instalacji wykonanej w I etapie przy modernizacji istniejącego budynku biblioteki .

Pomiar wody dla modernizowanego i rozbudowanego budynku zaprojektowany został jako docelowy w I etapie i został zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy istniejącego budynku.

Instalację wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych na gwint za pomocą kształtek .

Na włączeniu do instalacji oraz na odgałęzieniach zasilających pionowy zaprojektowano zawory odcinające kulowe. Poziom prowadzić pod stropem piwnic budynku. Przewody wody zimnej poziomy główny prowadzić pod stropem oraz po wierzchu ścian ,natomiast pionowy i podejścia prowadzić w obudowie i bruzdach, wszystkie przewody zaizolować termicznie izolacją z pianki poliuretanowej grubości 10 mm.

Podejścia wykonać pod baterie stojące oraz pod spłuczki z podłączeniami dostosowanymi do złączy elastycznych.

Zaleca się zastosowanie baterii oszczędnościowych :

- wylewki wannowo- prysznicowe ≤ 8 l/min ;
- wylewki zlewozmywakowe i umywalkowe ≤ 6 l/ min ;
- spłuczki ustępowe dwu biegowe 6 l.

Na przykład : - firmy CERSANIT S.A. 25- 528 Kielce ul. Zagnańska 27,
 - firmy KLUDI – Armaturen Sp. z o.o. PL – 45 – 131 Opole
 ul. Cygana 2 (Dystrybutor „ Canion “ S.C. H.P.U. sklep
 ul. Lubelska 25 10-406 Olsztyn.) itp.

W przejściach przez ściany rury prowadzić w tulejach ochronnych.

Dla celów p.poż. zaprojektowano hydranty wewnętrzne wnękowe i naścienne Ø 25; typ HW-25 N/W – KP20 model „ KOMBI” z gaśnicą proszkową 6- 12 kg zlokalizowane w obrębie stref pożarowych w ogólnodostępnych miejscach komunikacyjnych budynku.

Instalację wykonać wg. rzutu i rozwinięcia.

Po wykonaniu instalację wodociągową należy przepłukać, zdezynfekować oraz poddać próbie na ciśnienie.

Dla celów docelowego zasilenia instalacji wody zimnej dla dobudowanego budynku w II etapie pozostawiono odgałęzienie zakończone zaworem odcinającym .

Odgałęzienie to wykonać i podłączyć do instalacji zrealizowanej w I etapie przy modernizacji istniejącego budynku. biblioteki .

1.2 **Instalacja wody ciepłej**

Instalacja wody ciepłej w projektowanym rozbudowanym budynku zasilona będzie z wewnętrznej instalacji wykonanej w I etapie przy modernizacji istniejącego budynku biblioteki .

Pomiar główny dla modernizowanego i rozbudowanego budynku zaprojektowany został jako docelowy w II etapie w modernizowanej wymiennikowni c.o. i c.w. zlokalizowanej w piwnicy istniejącego budynku biblioteki.

Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji wykonana będzie z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o połączeniach na gwint typ ECp-S-TWT-2 ze stali 10Bx wg. PN-74/744209 łączonych na gwint .

Podejścia pod baterie wykonać jako podejścia elastyczne.

Instalację wody ciepłej i cyrkulacji należy prowadzić równolegle do wody zimnej a podejścia wody ciepłej pod baterie stojące i punkty czerpalne należy wykonać w brzdach oraz w obudowie .

Przewody wody ciepłej zaizolować termicznie pianką poliuretanową grubości 20 mm.

Projektowaną instalację wody ciepłej odciąć od pionów zaworami kulowymi natomiast na podejściach przewodów cyrkulacyjnych zaprojektowano zawory termostatyczne regulacyjne Typ „ Agnastrom T plus” dn 15 nr. kat. 4206104

firmy OVENTROP lub innej firmy – regulacji należy dokonać wg. nastaw podanych na rzucie .

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie szczelności na ciśnienie , płukaniu oraz dezynfekcji .

Piony , poziomy i podejścia instalacji w przejściach przez ściany i stropy prowadzić w tulejach ochronnych .

Instalację wody ciepłej wykonać analogicznie jak instalację wody zimnej oraz wg. rzutów i rozwinięcia.

Dla celów docelowego zasilenia instalacji wody ciepłej i cyrkulacji dla dobudowanego budynku w II etapie pozostawiono odgałęzienie zakończone zaworem odcinającym .

Odgałęzienie to wykonać i podłączyć do pozostawionego odgałęzienia ciepłej wody zrealizowanego w I etapie modernizacji istniejącego budynku biblioteki .

2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowaną instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV Ø 40 – 160 mm łączonych na wcisk i uszczelkę gumową i poprzez projektowane poziomy i przyłącza kanalizacji sanitarnej odprowadzić poprzez projektowane przyłącza sanitarne do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej Ø 200 mm zlokalizowanej w ulicy Partyzantów .

Dla instalacji kanalizacji sanitarnej istniejącego i dobudowanego budynku zaprojektowano jedno przyłącze.

W dobudowanej części budynku biblioteki instalacja kanalizacji sanitarnej w poziomie piwnicy z uwagi na zagłębienie oraz konstrukcję prowadzona będzie w większej części po ścianach piwnic , na wylocie pod posadzką piwnic.

Poziomy piwnic prowadzone po ścianach w piwnicy nad posadzką oraz pod stropem należy obudować płytami gipsowo kartonowymi , w miejscach lokalizacji rewizji należy w obudowie płyty wykonać drzwiczki rewizyjne z blachy stalowej .

Piony uzbrojone będą u podstawy w rewizje a ponad dachem w wywiewki , natomiast podpiony uzbrojone będą w zawory napowietrzające .

Przewiduje się zainstalowanie przyborów sanitarnych typowych dostępnych na rynku krajowym o standardzie firmy KOŁO wg. uznania inwestora.

W przejściach przez ściany i stropy rury prowadzić w tulejach ochronnych.

Poziomy kanalizacyjne prowadzone po ścianach piwnic jak i pod posadzką układać wg. rzędnych podanych na rzutach i rozwinięciu i należy je wykonać z rur PVC-U klasy „L” o wzmocnionej ścianie łączonych na uszczelki gumowe.

Rury pod posadzką układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm. rury obsypać piaskiem który należy zagęścić.

Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” z 1996 r.
- Roboty ziemne i montażowe zewnętrzne i wewnętrzne wykonać zgodnie

z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe” wydanymi przez I.P.Bud. Warszawa 1992 r.

- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP ogólnych i branżowych.
- Ewentualne wątpliwości dotyczące wykonania instalacji zgodnie z projektem zgłosić przed rozpoczęciem robót do projektanta.

Projektant : tech. Wiesław Gorszczaruk

Sprawdzający : inż. Ryszard Kowalski