

Zawartość opracowania

1. Część opisowa.

Opis techniczny.

2. Część rysunkowa

Rzut piwnicy – inwentaryzacja instalacji wod-kan	1:100	rys nr S1
Rzut parteru – inwentaryzacja instalacji wod-kan	1:100	rys nr S2
Rzut piętra – inwentaryzacja instalacji wod-kan	1:100	rys nr S3
Rzut piwnicy – projektowana instalacja wod-kan	1:100	rys nr S4
Rzut parteru – projektowana instalacja wod-kan	1:100	rys nr S5
Rzut piętra – projektowana instalacja wod-kan	1:100	rys nr S6

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w remontowanych pomieszczeniach budynku na potrzeby Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Mońkach przy ul. Al. Niepodległości 11 B.

1. Zakres opracowania.

Projekt zawiera opracowanie wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji, oraz kanalizacji sanitarnej w części pomieszczeń budynku przeznaczonego na potrzeby Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Mońkach przy ul. Al. Niepodległości 11 B.

2. Podstawa opracowania.

1. Ustawy i rozporządzenia:
 1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U.2026.524 t.j.)
 2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j.)
 3. Obowiązujące normy i wytyczne technologiczne.

3. Opis instalacji wody zimnej, ciepłej.

3.1 Instalacja wody zimnej.

Woda zimna na cele bytowo-gospodarcze, dostarczana jest do budynku z sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe. Projekt zakłada demontaż przewodów wodociągowych, istniejących w budynku przyborów sanitarnych (umywalki, zlewozmywaki, miski ustępowe, wpusty podłogowe) i baterii, zaworów i wodomierzy lokalnych. Projektowane przewody rozprowadzane będą włączone do istniejących instalacji. Przewiduje się połączenia nowoprojektowanej instalacji w systemie trójnikowym. Przewody zaprojektowano z rur wielowarstwowych PE/RT/Al np.: systemu Multi Uniwersal firmy Kan lub równoważne.

Przewody rozprowadzające wodę na cele bytowe zlokalizowane pod stropem piwnicy i parteru należy prowadzić jako wkute w posadzki i po wierzchu pod stropem piwnicy. Piony należy prowadzić w bruzdach ściennych natomiast podejścia do przyborów jako wkute w bruzdy ścienne. Przewody należy mocować do ścian, stropów za pomocą haków, uchwytów lub wsporników w odstępach uzależnionych od średnicy rur ze spadkiem umożliwiającym odwodnienie w piwnicy. Podpory przesuwne, punkty stałe i technika mocowania powinna spełniać wymagania producenta rur.

Dodatkowymi elementami wyciszającymi są wkłady z gumy lub filcu zakładane w obojętne. Przejście przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych PE o długości co najmniej 1cm większych od grubości ścian. Przejście między tuleją, a przewodem uszczelnić materiałem plastycznym.

Zastosowane przewody powinny posiadać atest zezwalający na stosowanie ich do wykonania instalacji wody pitnej.

Rozprowadzenie przewodów i ich średnice przedstawiono w części graficznej opracowania.

3.2 Próba szczelności instalacji wodociągowej.

Po wykonaniu instalację należy poddać próbie ciśnieniowej. Badania szczelności urządzeń należy przeprowadzić w temperaturze otoczenia powyżej 0 °C. Badania wykonać przed zakryciem bruzd i obudów i wykonaniem izolacji cieplnej. W przypadkach koniecznych może być wykonana próba częściowa, jeżeli badanie szczelności w czasie próby końcowej byłoby niemożliwe lub utrudnione. Przy ciśnieniu próbnym 0,9 MPa instalacja nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo-regulacyjnej i połączeniach. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Badania instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację

woda zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55 °C. Podczas drugiej próby należy sprawdzić zachowanie się wydłużeń, punktów stałych i przesuwnych.

Próbę szczelności na gorąco przeprowadzić na ciśnienie wodociągowe.

Czynności przy wykonywaniu próby szczelności:

- napełnienie instalacji wodą zimną
- podłączenie pompy wytworzenia ciśnienia i utrzymania go przez 15 minut
- sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń i dławic
- spuszczenie wody
- napełnienie instalacji wodą gorącą
- badanie szczelności instalacji przez 72 godziny
- uszczelnienie armatury
- regulacja ciśnień odbiorczych

Po wykonaniu próby ciśnieniowej kilkakrotnie przepłukać czystą wodą i zdezynfekować. Przewody wodociągowe należy napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1 m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem przy otwartych zaworach na końcu instalacji.

Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię na temat przydatności wody do picia.

3.3. Instalacja wody ciepłej i ciepłej cyrkulacyjnej.

Ciepła woda o temp. max. 60°C przygotowana będzie w istniejącym węźle cieplnym w piwnicy budynku.

Ciepła woda rozprowadzana jest trasami równoległymi do przewodów wody zimnej. Przewody rozprowadzające, piony oraz przewody doprowadzające wodę do projektowanych przyborów należy wykonać z rur i kształtek z rur wielowarstwowych PE/RT/Al np.: systemu Multi Uniwersal firmy Kan lub równoważne.

Piony należy prowadzić w bruzdach ściennych, podejścia do przyborów również należy prowadzić w bruzdach ściennych.

Przejście przewodów przez ściany konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych PE o długości co najmniej 1cm większych od grubości ścian. Przejście między tuleją, a przewodem uszczelnić kitem trwale plastycznym.

Przewody mocować analogicznie jak w przypadku instalacji wody zimnej. Kompensację wydłużeń zapewnić w sposób naturalny poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów.

Podejścia do przyborów sanitarnych razem z podejściami wody zimnej ukryć w płytkich bruzdach. Podobnie jak przy wodzie zimnej na podejściach do pionów i na podejściach do grup przyborów montować zawory odcinające kulowe.

Zastosowane przewody powinny posiadać atest zezwalający na stosowanie ich do wykonania instalacji wody ciepłej. Po wykonaniu całej instalacji należy poddać ją próbie ciśnieniowej, następnie kilkakrotnie przepłukać i zdezynfekować zgodnie z wymogami.

Rozprowadzenie przewodów i ich średnice przedstawiono w części graficznej opracowania.

3.4 Materiały, armatura, izolacja.

Projektuje się przewody wodociągowe w budynku wykonane z:

- rur wielowarstwowych PE/RT/Al wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzonych i w bruzdach ściennych w izolacji - instalacja wody zimnej i ciepłej do przyborów sanitarnych.

Jako armaturę odcinającą zastosowano zawory kulowe na ciśnienie 10 atm. umieszczone w na podejściach do urządzeń, wodomierze lokalne do opomiarowania łazienek.

Jako armaturę czerpalną i przybory sanitarne na parterze zaprojektowano

- toaleta damska: wisząca miska kompaktowa lejowa Koło Nova Pro bez barier, umywalka Koło Nova Pro bez barier 55cm z otworem z przelewem z baterią umywalkową OMNIRES YY1210CR,

- toaleta męska: wisząca miska WC Roca Gap Square A34647A000, pisuar Proton Rimless A3590J2000 z baterią czasową, umywalka Roca Ona 50x30x15cm A32768E000 z baterią umywalkową OMNIREs YY1210CR,
- sekretariat: zlewozmywak granitowy 1-komorowy z ociekaczem Corio, ZRC_711, Deante, 86 x 50 cm, piasek z baterią zlewozmywakową Omnires Y1255,Inox, zmywarka
- pomieszczenie porządkowe: zlew nierdzewny 21 litrowy PROBOX-PX120 z baterią ścienną Deante Lao Chrom BUV_050M.

Na piętrze zaprojektowano następujące urządzenia:

- toaleta męska: miska WC Roca Gap Square A34647A000, umywalka Roca Debba 35x30 cm A325999000 z baterią umywalkową OMNIREs YY1210CR;
- toaleta damska: miska WC Roca Gap Square A34647A000, umywalka Ona 50x30x15cm A32768E000 z baterią umywalkową OMNIREs YY1210CR;
- pomieszczenie socjalne: zlewozmywak granitowy 1-komorowy z ociekaczem Corio, ZRC_711, Deante, 86 x 50 cm, piasek z baterią zlewozmywakową Omnires Y1255,Inox

Przewody wody zimnej i ciepłej układane bruzdach ściennych i w posadzce należy izolować ciepłochronnie otuliną termoizolacyjną z pianki poliuretanowej o grubości 9 mm.

Przewody wody zimnej układane w posadzce i w bruzdach ściennych należy izolować otuliną termoizolacyjną z pianki poliuretanowej o grubości 9 mm.

4. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej.

Przewiduje się demontaż połączeń i podejść do demontowanych przyborów sanitarnych, montaż nowych podejść rur kanalizacji sanitarnej i podłączenie nowoprojektowanych przyborów. Projektowaną kanalizację bytowo - gospodarczą z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych kielichowych należy łączyć na wcisk na uszczelkę gumową. Poziomy kanalizacyjne prowadzić pod pod stropem piwnicy i w posadzce piętra. Piony kanalizacyjne z PVC prowadzić w bruzdach lub po wierzchu ścian do obudowania. Podejścia odpływowe od urządzeń ukryć w bruzdach ściennych. Do kontroli przewodów przewidziano czyszczaki rewizyjne zamykane hermetycznie na pionach. Odprowadzenie pionów projektuje się do leżaków PVC ułożonych po wierzchu ścian i przewiduje włączyć do istniejących połączeń przyłączy sanitarnych do budynku. Zgodnie z obowiązującymi normami zapewniono wentylację pionów kanalizacyjnych poprzez wywiewki PVC $\phi 160$. Wpusty podłogowe w węzłach sanitarnych oraz w pozostałych pomieszczeniach należy stosować z tworzywa sztucznego DN 50 np. firmy Kessel lub równoważne. Wszystkie wpusty wyposażyć w kratkę ze stali szlachetnej. Przewody kanalizacyjne należy montować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty stalowych lub obejm z tworzywa. Przejście przewodów przez ściany fundamentowe oraz pod ławami i stopami należy wykonać w tulejach ochronnych stalowych o długości 2cm większych od szerokości przegrody. Przejścia rur przez pozostałe ściany oraz stropy należy wykonać w tulejach ochronnych z PVC o dwie dymensje większe. Każdy przybór sanitarny winien być zaopatrzone w zamknięcie wodne, zakładane bezpośrednio pod przyborem lub wmontowane w przybór. Wszystkie przewody poziome montujemy ze spadkiem w kierunku przepływu ścieków, kielichem w kierunku odwrotnym do przepływu ścieków.

Piony zlokalizowane w szachtach lub obudowane, zaopatrzone będą w łatwo dostępne rewizje (rewizje nie mogą być zabudowane bez możliwości dostępu).

Do pionów podłączone zostaną przybory sanitarne.

Podejścia znajdujące się pod stropem piwnicy do przyborów sanitarnych znajdujących się na piętrze należy prowadzić z minimalnym spadkiem jak najbliżej stropu ze względu na pozostałe instalacje sanitarne.

Prowadzenie przewodów, średnice, spadki i długości odcinków oraz rozmieszczenie pionów i przyborów sanitarnych pokazano w części graficznej opracowania.

5. Uwagi końcowe.

1. Całość robót wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, wymienionymi normami, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wod-kan COBRTI INSTAL oraz z wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i armatury.

2. Izolację termiczną pionów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać dla każdego przewodu osobno.
3. Całość instalacji wykonać zgodnie z częścią rysunkową i opisową projektu, a o koniecznych zmianach powiadomić autora.

Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub niezbędne atesty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Projektant: mgr inż. Barbara Chilińska