

TEMAT:

**MODERNIZACJA KUCHNI WRAZ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM
 ORAZ UTWORZENIE 1-go NOWEGO MIEJSCA W ODDZIALE IV MIEJSKIEGO ŻŁOBKA
 W PYSKOWICACH, UL.I.PADEREWSKIEGO 5 , PYSKOWICE**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
INSTALACJA WOD-KAN

Inwestor: **MIEJSKI ŻŁOBEK w Pyskowicach**
 44-120 Pyskowice, ul. I. Paderewskiego 5

Obiekt: Budynek usługowy

Lokalizacja: 44-120 Pyskowice
 ul. I. Paderewskiego 5, obręb 0001 Pyskowice

Dz.nr. 19/11

PROJEKTANT:

Imię i Nazwisko

Podpis i Pieczęć

Data

INSTALACJE SANITARNE:

Projektant:

mgr inż.
Beata Sromek
 Specjalność instalacyjna

Upr. Bud.
116/92
Nr Izby
SLK/IS/3816/01

MAJ
2021

SPIS ZAWARTOŚCI

| | |
|---|---|
| I. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH..... | 2 |
| II. SPIS RYSUNKÓW..... | 2 |
| III. OPIS TECHNICZNY – INSTALACJA WOD-KAN | 3 |

I. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH

1. Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność **firmy "AMG Pracownia Projektowa"** i mogą być stosowane wyłącznie do celu określonego umową zawartą pomiędzy właścicielem „**AMG Pracownia Projektowa**” i **Zamawiającym**. Powielanie lub/i udostępnianie rozwiązań osobom trzecim lub/i wykorzystanie opracowania do innych celów może nastąpić tylko na podstawie pisemnego zezwolenia „**AMG Pracownia Projektowa**” z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.
Projekt budowlano-wykonawczy opracowano stosownie do obowiązujących uzgodnień i warunków jej realizacji aktualnych w dniu oddania projektu **Zamawiającemu**.
3. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu służy.

II. SPIS RYSUNKÓW

| | | |
|----------------------------------|------|--------|
| INSTALACJA WOD-KAN– RZUT PIWNICY | 1:50 | IS –01 |
| INSTALACJA WOD-KAN– RZUT PIĘTRA | 1:50 | IS –02 |

III. OPIS TECHNICZNY – INSTALACJA WOD-KAN

| | |
|--|----|
| I . INFORMACJE WSTĘPNE..... | 4 |
| 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 4 |
| 2. INWESTOR..... | 4 |
| 3. LOKALIZACJA..... | 4 |
| 4. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 4 |
| 5. PROJEKTY ZWIĄZANE..... | 4 |
| 6. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.... | 5 |
| 7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU..... | 5 |
| 8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA..... | 5 |
| 9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ..... | 6 |
| 10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ..... | 6 |
| II . INSTALACJA WOD-KAN..... | 6 |
| 1. STAN ISTNIEJĄCY..... | 6 |
| 2. ZAKRES OPRACOWANIA..... | 6 |
| 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO..... | 6 |
| 4. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO..... | 6 |
| 4.1. <i>Zaopatrzenie w wodę</i> | 6 |
| 4.2. <i>Odprowadzenie ścieków bytowych</i> | 6 |
| 5. <i>Opis rozwiązania projektowego instalacja wody</i> | 6 |
| 5.1. Instalacja wody bytowej..... | 6 |
| 5.2. Woda do celów socjalno-bytowych – przepływy obliczeniowe..... | 7 |
| 5.3. Przewody i armatura..... | 7 |
| 5.4. Izolacja termiczna rur..... | 8 |
| 5.5. Mocowanie przewodów..... | 8 |
| 5.6. Próba szczelności i odbiór instalacji..... | 8 |
| 5.7. Dezynfekcja instalacji..... | 9 |
| 6. <i>Instalacja kanalizacji sanitarnej</i> | 9 |
| 6.1. Określenie spływu obliczeniowego w instalacji kanalizacji sanitarnej..... | 9 |
| 6.2. Opis projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej..... | 10 |
| 6.3. Przewody..... | 10 |
| 6.4. Przybory..... | 10 |
| 7. Zestawienie materiałów..... | 10 |

I. INFORMACJE WSTĘPNE

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy branży sanitarnej dla inwestycji pod nazwą:

„Modernizacja kuchni wraz z zapleczem socjalnym oraz utworzenie 1-go nowego miejsca w oddziale IV Miejskiego Żłobka w Pyskowicach” przy ul. I. Paderewskiego 5 w Pyskowicach, którego celem jest uzyskanie dokumentacji niezbędnej do wykonania prac związanych z realizacją niniejszego zadania oraz uzyskania wszelkich pozwoleń na wykonanie niniejszych robót.

Przedmiotowa inwestycja zostanie wykonana w budynku Miejskiego Żłobka zlokalizowanego w miejscowości Pyskowice, przy ul. Paderewskiego 5, dz. 19/11

2. INWESTOR

Miejski Żłobek w Pyskowicach, 44-120 Pyskowice, ul. I. Paderewskiego 5

3. LOKALIZACJA.

Pomieszczenia kuchni wraz z zapleczem zlokalizowane są w północno-zachodniej części piwnicy budynku Miejskiego Żłobka przy ul. Paderewskiego 5.

Pomieszczenie łazienki objęte zakresem w celu dostosowania do utworzenia 1-go nowego miejsca, zlokalizowane jest na 1 piętrze w skrzydle północno-wschodnim budynku.

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz usługi.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa z Inwestorem na wykonanie projektu z dnia 13.04.2021 r.
- Upoważnienie AMG Pracowni Projektowej do reprezentowania Szkoły podstawowej nr 5, z dnia 29.07.2019
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065)
- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. z 2019r. poz. 1186)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. (Dz.U. 121/2003 poz. 1138) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych
- Branżowe normy i przepisy.
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja fotograficzna, pomiary własne.

5. PROJEKTY ZWIĄZANE

Projekt budowlano-wykonawczy branży sanitarnej należy rozpatrywać w połączeniu z projektami branżowymi:

- Projekt instalacji gazowej

- Projekt instalacji wentylacji
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Projekt instalacji elektrycznej

6. ZGODNOŚĆ Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Inwestycja zlokalizowany jest na terenie oznaczonym w miejscowym planie symbolem **UO** tereny usług oświaty. Inwestycja nie narusza ustaleń Planu Miejsowego (Uchwała Nr XLIII/408/2001 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 19 grudnia 2001r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Pyskowice obszaru obejmującego tereny położone po północnej stronie ul. Strzelców Bytomskich pomiędzy drogą wojewódzką nr 901 i ul. Wyzwolenia).

Nieruchomość objęta inwestycją zlokalizowana jest na dz.nr 19/11

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, nie wykracza poza teren Inwestora.

Inwestycja usytuowana została zgodnie z wymogami zawartymi w § 12 ust. 1, Warunków Technicznych, co nie powoduje i nie powoduje ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich. Zgodnie z § 13 Warunków Technicznych obszar przesłaniania nie wykracza poza teren Inwestora. Zasięg zacieniania zgodnie z § 60 Warunków Technicznych nie ogranicza możliwości lokalizacyjnych na sąsiadujących działkach. Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, projektowana inwestycja spełnia wymagania § 271-273 Warunków Technicznych w odniesieniu do potencjalnej zabudowy na działkach sąsiednich, w związku z tym nie powoduje objęcia tych działek obszarem oddziaływania. Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W obszarze oddziaływania inwestycji nie znajdują się inne nieruchomości w stosunku do której należałoby uzyskać zgodę jej właściciela na wejście w nieruchomość.

8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

- *emisja zanieczyszczeń pyłowych i płynnych*; budynek spełnia warunki ochrony atmosfery. Budynek po modernizacji kuchni będzie miał emisję zanieczyszczeń mniejszą, nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.
- *odpady stałe*; nie projektuje się dodatkowo wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie działki Inwestora. Odpady wywożone będą w ramach umowy, którą posiada właściciel nieruchomości.
- *emisja hałasów oraz wibracji*; projektowany budynek nie wprowadza szczególnie emisji hałasów i wibracji.
- *wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne*; obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy.

9. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

W ramach niniejszej inwestycji warunki posadowienia terenu nie ulegną zmianie. Teren Inwestora leży poza terenem wpływów eksploatacji górniczej.

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przedmiotowa inwestycja nie prowadzi do zmiany istniejących warunków ochrony pożarowej budynku oraz jego otoczenia. W związku z tym nie ustala się nowych warunków ochrony przeciwpożarowej.

II . INSTALACJA WOD-KAN

1. STAN ISTNIEJĄCY

Pomieszczenia kuchni wraz z zapleczem, podlegające modernizacji znajdują się na poziomie -2,6m (w piwnicy) północno-zachodniej części budynku Miejskiego Żłobka w Pyskowicach. Zaplecze socjalne z szatnią dla pracowników kuchni zlokalizowane jest w środkowej części budynku i nie jest objęte zakresem opracowania.

Pomieszczenia zostały dopuszczone do użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem na podstawie decyzji z dnia 1.10.2004 Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach (pismo znak ZNS-P/526/835/04).

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt podłączenia nowoprojektowanych przyborów sanitarnych do instalacji wody ciepłej, zimnej i kanalizacji

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejąca kuchnia w budynku żłobka posadowiona jest w piwnicy budynku.

Pomieszczenia kuchni wyposażone są w instalacje wodno-kanalizacyjne.

Posiłki przygotowywane są w kuchni węglowej podłączonej do istniejącego kanału spalin, oraz kuchni elektrycznej 4-ro palnikowej.

Nad kuchnią węglową zabudowany jest okap z grawitacyjnym odpływem powietrza, bez napływu powietrza kompensacyjnego.

W pomieszczeniach zaplecza nie ma wentylacji.

Budynek wyposażony jest w sprawną instalację p-poż.

4. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

4.1. Zaopatrzenie w wodę

Woda dla potrzeb pomieszczeń kuchni wymagana jest dla celów socjalno-bytowych.

Projektowane przybory podłączone zostaną do istniejących rurociągów wody zimnej i ciepłej, prowadzonych pod stropem piwnic.

4.2. Odprowadzenie ścieków bytowych

Ścieki bytowe zostaną podłączone do istniejącej kanalizacji sanitarnej w budynku i odprowadzone w sposób dotychczasowy do istniejącej kanalizacji zewnętrznej.

5. Opis rozwiązania projektowego instalacja wody

5.1. Instalacja wody bytowej

Istniejąca instalacja wykonana jest częściowo z rur stalowych ocynkowanych, instalacja modernizowana częściowo PP.

Projektowane przybory sanitarne podłączone zostaną do projektowanej instalacji wody zimnej i cwu. Miejsce włączenia do istniejącej instalacji zaprojektowano pod stropem piwnic w pobliżu pomieszczenia A.05. Przewody instalacji wz i cwu prowadzić przy ścianie zewnętrznej w pobliżu istniejącej instalacji c.o.

Istniejące przewody wz i cwu w płaszczu gipsowym prowadzone wzdłuż pomieszczenia kuchni należy zdemonstrować, ze względu na kolizję z projektowaną instalacją wentylacji.

Istniejące odgałęzienia na parter podłączone zostały do instalacji nowoprojektowanej.

Odgałęzienia nie uwzględnione w powyższym opracowaniu należy podłączyć do projektowanej instalacji na montażu.

Przewody prowadzone wzdłuż ściany w kuchni przy pomieszczeniach A02 i A03 należy podnieść tak aby nie kolidowały z projektowaną instalacją wentylacji.

5.2. Woda do celów socjalno-bytowych – przepływy obliczeniowe

Określenie maksymalnego poboru wody dla instalacji wodociągowej, dla przyjętego wyposażenia sanitarnego.

W budynku zlokalizowano następujące wyposażenie sanitarne:

- Miski ustępowe – 1 szt.
- Umywalki – 3 szt.
- Zlewozmywak – 6 szt.

Określenie przepływu obliczeniowego wody w instalacji wg PN-92/B-01706 i wg DIN 1988.

Normatywny wypływ wody q_n dla danego rodzaju punktu czerpalnego ustalono na podstawie PN-92/B-01706, tablica 1. odnosząc do ilości faktycznie zabudowanych przyborów.

| Rodzaj punktu czerpalnego | Symbol przyboru | Normatywny wypływ q_n [dm ³ /s] | ILOŚĆ | Suma wypływów [dm ³ /s] |
|---------------------------|-----------------|--|-------|------------------------------------|
| Miska ustępowa | Mu | 0,13 | 1 | 0,13 |
| Umywalka | U | 0,07 | 3 | 0,21 |
| Zlewozmywak | Zl | 0,07 | 6 | 0,42 |

Suma wypływów z wszystkich przyborów [dm³/s]

0,76

WZ

Szkoły Przepływ obliczeniowy (dla armatury $q_n \leq 1,5$ l/s)

$$q_o = q = 4,4(q_n)^{0,27-3,41}$$

0,46

Przepływ obliczeniowy w instalacji wynosi:

Przepływ wody zimnej

$$q_o = 0,46 \text{ l/s}$$

Przepływ cwu

$$q_o = 0,41 \text{ l/s}$$

Przepływ sumaryczny

$$q_o = 0,87 \text{ l/s}$$

5.3. Przewody i armatura

Wewnętrzna nowoprojektowaną instalację wody zimnej i ciepłej wody zaprojektowano jako podtynkową z rur wielowarstwowych tj. Pe-X/Al./PE z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych o średnicy większej o minimum 5mm od średnicy przewodu właściwego.

Wewnętrzna instalacja ciepłej i zimnej wody zostanie włączona do istniejącej, łączona poprzez połączenia zaprasowywane, oraz na gwinty przy łączeniu z armaturą.

Na każdym odgałęzieniu przewodu doprowadzającego, w miejscu łatwo dostępnym, powinna być zainstalowana armatura odcinająca. Armatura odcinająca powinna być zainstalowana na przewodach doprowadzających wodę wodociągową do takich punktów czerpania jak urządzenia spłukujące miski ustępowe, a także, zmywarki, itp.

Umywalki, i zlewy wyposażać w baterie termostaticzne uruchamiane ręcznie.

Instalacje rurowe rozprowadzające wodę należy montować zapewniając ich lekkie nachylenie umożliwiające swobodne spuszczenie wody z instalacji oraz jej odpowietrzanie w górnych punktach przebiegu instalacji.

5.4. Izolacja termiczna rur

Materiał rur charakteryzuje się dużą izolacyjnością cieplną. Zapewnia to niewielkie straty ciepła w instalacjach ciepłej wody oraz zapobieganie kondensacji pary wodnej na rurociągach wody zimnej. Rury rozprowadzające wodę ciepłą należy izolować materiałem o parametrach nie niższych jak $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$, o grubości:

- DN25-DN32 $g=30\text{mm}$
- DN20-DN15 $g=20\text{mm}$

Rury rozprowadzające wodę zimną z uwagi na konieczność ograniczenia wykraplania pary wodnej izolować materiałem o parametrach jw., o grubości min. 15mm.

5.5. Mocowanie przewodów

Zgodnie z wytycznymi dostawcy przewodów.

5.6. Próba szczelności i odbiór instalacji

Próbę szczelności instalacji wodociągowej należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu przed zakryciem bruzd i kanałów. Izolację cieplną oraz montaż armatury czerpalnej należy wykonać po próbie szczelności.

Po zakorkowaniu otworów należy napęlnić wodą wodociągową instalację dokładnie ją odpowietrzając w najwyższych punktach. Po napęlnieniu należy przeprowadzić kontrolę całej instalacji, zwracając szczególną uwagę na szczelność połączeń przewodów i armatury.

Po stwierdzeniu szczelności należy instalację poddać próbie podwyższonego ciśnienia za pomocą ruchomego agregatu pompowego, przystosowanego do wykonywania prób ciśnieniowych. Instalacja wodociągowa przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego, nie mniej jednak niż 0,9 MPa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach i armaturze przelotowo-regulacyjnej i połączeniach.

Przyjęto wykonanie próby ciśnieniowej ciśnieniem nie mniejszym niż 0,9 MPa i nie większym niż 1,0 MPa odłączając urządzenia, które mogą podlegać zniszczeniu w wyniku przeprowadzanej próby (ogrzewacz, zawór bezpieczeństwa, inne). Przed próbą przewody powinny być napęlnione wodą przez minimum 24h, odpowietrzone i nie powinny wykazywać spadku ciśnienia wody. Podniesienie ciśnienia do wartości próbnej powinno pozwolić na utrzymanie przez okres 1/2 h stałego ciśnienia próbnego. Po próbie szczelności na zimno należy przyłączyć urządzenia odłączone na czas próby szczelności i przystąpić do próbnego rozruchu urządzeń na zimno (sprawdzenie parametrów pracy instalacji). Następnie należy przystąpić do próbnego rozruchu na gorąco przez okres minimum 72h oraz wykonania po tym czasie prób szczelności na gorąco. Dodatkowo należy dokonać próby pulsacyjnej na rurociągach.

Instalację wody ciepłej należy poddać dwukrotnej próbie szczelności. Po poprawnym wyniku pierwszej próby ciśnieniowej należy wykonać drugą próbę przeprowadzoną na gorąco wodą o temperaturze 55°C przy ciśnieniu roboczym nie mniejszym jednak niż 0,6 MPa. Podczas drugiej próby należy sprawdzić zachowanie się wydłużek, punktów stałych i przesuwnych. Dodatkowo należy dokonać próby pulsacyjnej na rurociągach. Odbioru technicznego dokonuje się zgodnie z PN-81/B-10700 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Materiały użyte dla potrzeb ciepłej wody powinny zapewnić spełnienie wymagań eksploatacyjnych

w założonym czasie eksploatacji dla temperatury przegrzewu wynoszącej 70°C. Zgodnie z przepisami instalacja ciepłej wody powinna być okresowo poddawana przegrzewaniu do temperatury minimum 70°C.

5.7. Dezynfekcja instalacji

Przed oddaniem do eksploatacji instalacje rozprowadzania wody powinny zostać starannie przepłukane wodą oraz zdezynfekowane.

Dezynfekcję należy wykonać przy użyciu wody chlorowanej uzyskanej przez rozpuszczenie związków chloru – podchlorynu wapnia lub sodu, o minimalnej zawartości chloru 50 mg Cl₂/dm³, roztwór ten powinien działać na powierzchnie, przez co najmniej 24 godziny.

Dezynfekcja powinna zostać przeprowadzona przez podawanie czynnika dezynfekującego podczas powolnego napełniania instalacji wodą. Pozostałość chloru w wodzie przez ten czas powinna osiągnąć wartość 10mg Cl₂/dm³.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji instalacja powinna zostać ponownie przepłukana czystą wodą.

Po dezynfekcji i przepłukaniu instalacji woda poddawana jest analizie bakteriologicznej w laboratorium SANEPID-u.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

6.1. Określenie spływu obliczeniowego w instalacji kanalizacji sanitarnej

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano w oparciu o PN-92/B-01707 "Wymagania w projektowaniu. Instalacje kanalizacyjne", oraz PN – EN 12056 – 2: grudzień 2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2: Kanalizacja sanitarna, projektowanie układu i obliczenia”. Podstawą wymiarowania przewodów instalacji kanalizacyjnej jest ustalenie wartości przepływów obliczeniowych. Przepływ obliczeniowy instalacji bytowo gospodarczej wyznaczono dla:

$$q_s = K \times \sqrt{\sum AW_s}$$

gdzie:

K - odpływ charakterystyczny, dla proj. budynku określono 0,7 dm³/s

AW_s - równoważniki odpływu

Wartość równoważników odpływu w dm³/s ustalone na podstawie tabeli 2 PN-B-01707 wynoszą odpowiednio:

| Rodzaj przyboru sanitarnego | Symbol przyboru | Aws | ILOŚĆ | Suma równoważników odpływu |
|-----------------------------|-----------------|-----|-------|----------------------------------|
| Miska ustępowa | Mu | 2,0 | 1 | 2 |
| Umywalka | U | 0,5 | 3 | 1,5 |
| Zlewozmywak | Zl | 0,8 | 6 | 4,8 |
| Wpust | Wp | 2 | 0,8 | 1,6 |

Suma wypływów z wszystkich przyborów (AWS)

9,9

Przepływ obliczeniowy

K= **0,7**

q₀ = K x sqrt (SAWs)

2,2

Przepływ obliczeniowy w przykanaliku kanalizacji sanitarnej wyniesie q_s = **2,2 dm³/s**

6.2. Opis projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej

Projektowane przybory sanitarne podłączyć do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej w budynku. W przypadku znacznych odległości odpływu od pionu zabudować syfony napowietrzające lub zawory napowietrzające.

6.3. Przewody

Instalację kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy zrealizować z rur PVC-u lub PP, po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem. Instalacja ma za zadanie odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych i posadzek (wpusty podłogowe).

Średnice podejść pod przybory nie mogą być mniejsze od średnicy wylotowej z przyboru sanitarnego (nie dopuszcza się wykonywania podejść o średnicy mniejszej jak DN50). Do miski ustępowej należy stosować bezwzględnie oddzielne podejście włączone do trójnika umieszczonego najniżej w pionie na danej kondygnacji.

6.4. Przybory

Usytuowanie przyborów sanitarnych mierzone od posadzki powinno wynosić:

- umywalka 0,85m
- zlewozmywak 0,80 ÷ 0,90m
- miska ustępowa podwieszana 0,42m

Usytuowanie przyborów sanitarnych mierzone od posadzki dla dzieci 3-6 lat powinno wynosić:

- umywalka 0,55-0,65 m
- miska ustępowa 0,32-0,35 m

Przybory sanitarne należy zaopatrzyć w zamknięcia wodne (syfony).

Przewidziano zainstalowanie następujących przyborów:

- muszle WC na stelażach podtynkowych ze zbiornikiem splukującym,
- umywalki podwieszane
- zlewozmywaki
- wpusty podłogowe

Szczegółowy wzór ceramiki sanitarnej (kolekcję) dobrać zgodnie z dyspozycjami architekta.

7. Zestawienie materiałów

UWAGA

WSZELKIE NAZWY WŁASNE PRODUKTÓW, URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW, KTÓRE ZOSTAŁY UŻYTE W DOKUMENTACJI, TJ. OPISIE TECHNICZNYM, NA RYSUNKACH ORAZ W PRZEDMIARACH ROBÓT SŁUŻĄ USTALENIU POŻĄDANEGO STANDARDU WYKONANIA ORAZ OKREŚLENIA WŁAŚCIWOŚCI I WYMOGÓW TECHNICZNYCH ZAŁOŻONYCH W DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ DLA PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH POD WARUNKIEM, ŻE ZAPEWNIĄ UZYSKANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH NIE GORSZYCH OD PRZYJĘTYCH W DOKUMENTACJI.

WSZELKIE ZMIANY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU WYMAGAJĄ AKCEPTACJI PROJEKTANTA. REALIZACJA NIEZGODNA Z PROJEKTEM ZWALNIA PROJEKTANTA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PROJEKTOWANY I REALIZOWANY OBIEKT I PRZENOSI TĘ ODPOWIEDZIALNOŚĆ NA WYKONAWCĘ.

| Lp. | Wyszczególnienie | jedn | Ilość | Norma/wytwórca |
|--|---|------|-------|----------------|
| INSTALACJA WOD-KAN i CWU-TECHNOLOGIA KUCHNI | | | | |
| 1. | Rura Pe-X-Al. wraz z kompletem kształtek, mocowań i izolacją -zgodnie z pkt. 3.3.5 OT | | | Typ handlowy |
| 2. | Dz16x2,0-DN15 | mb | 70 | |
| 3. | Dz25x2,5-DN25 | mb | 36 | |
| 4. | Zawór odcinający ćwierćobrotowy | szt. | 14 | Typ handlowy |

| | | | | |
|--|---|------|---------|-----------------------------------|
| 5. | Zawór kulowy DN15 | szt. | 7 | Typ handlowy |
| 6. | Zawór kulowy DN25 | szt. | 2 | Typ handlowy |
| 7. | Umywarka wisząca | szt. | 1 | Typ handlowy |
| 8. | Umywarka stojąca | szt. | 1 | Typ handlowy |
| 9. | Syfon umywalkowy $\Phi 50$ | szt. | 2 | Typ handlowy |
| 10. | Syfon $\Phi 50$ do zlewozmywaka jednokomorowego | szt. | 2 | Typ handlowy |
| 11. | Syfon $\Phi 50$ do zlewu jednokomorowego | szt. | 3 | Typ handlowy |
| 12. | Bateria umywalkowa z głowicą ceramiczną | szt. | 2 | Typ handlowy |
| 13. | Bateria zlewozmywakowa z głowicą ceramiczną | szt. | 5 | Typ handlowy |
| INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | | | | |
| 14. | Rury kanalizacyjne PVC HT wraz z kształtkami i mocowaniami. Należy uwzględnić podwieszenia, wiercenia, punkty stałe itp. $\Phi 75$ $\Phi 50$ | mb | 3 25 | Typ handlowy |
| 15. | Zawór napowietrzający llub syfon z napowietrzaniem | szt. | 3 | Dokładną ilość ustalić na montażu |
| INSTALACJA WOD-KAN i CWU- REMONT INSTALACJI | | | | |
| 1. | Rura Pe-X-Al. wraz z kompletem kształtek, mocowań i izolacją -zgodnie z pkt. 3.3.5 OT | | | Typ handlowy |
| 2. | Dz16x2,0-DN15 | mb | 10 | |
| 3. | Zawór odcinający ćwierćobrotowy | szt. | 7 | Typ handlowy |
| 4. | Podejście pod WC z wężykiem w oplocie metalowym | szt. | 1 | Typ handlowy |
| 5. | Umywarka wisząca z syfonem | szt. | 1 | Typ handlowy |
| 6. | Umywarka mała ze stelażem podtynkowym i syfonem dla żłobka | szt. | 2 | Typ handlowy |
| 7. | Muszla ustępowa+ Stelaż podtynkowy WC | kpl. | 1 | Typ handlowy |
| 8. | Bateria umywalkowa z głowicą ceramiczną | szt. | 3 | Typ handlowy |
| INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | | | | |
| 9. | Rury kanalizacyjne PVC HT wraz z kształtkami i mocowaniami. Należy uwzględnić podwieszenia, wiercenia, punkty stałe itp. $\Phi 110$ $\Phi 50$ | mb | 3 10 | Typ handlowy |
| 10. | Zawór napowietrzający llub syfon z napowietrzaniem | szt. | 1 | Dokładną ilość ustalić na montażu |

Uwaga:

DOPUSZCZA SIĘ ZAMIANĘ PRODUCENTA URZĄDZEŃ NA RÓWNORZĘDNE LUB LEPSZE POD WARUNKIEM ZACHOWANIA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH.

DOKŁADNA SPECYFIKACJA PRZYBORÓW SANITARNYCH WG CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ PROJEKTU