

PRZEBUDOWA TOALET DAMSKIEJ I MĘSKIEJ W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM
W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. WASZYNGTONA 4/8, SEGMENT C, 1 PIĘTRO
DLA UNIWERSYTETU HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZEGO
IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE –
ZADANIE NR 2
-INSTALACJE SANITARNE-

O P I S T E C H N I C Z N Y - B R A N Ż A S A N I T A R N A

A DANE OGÓLNE

Lokalizacja:

ul. Waszyngtona 4/8
42-200 Częstochowa
segment C, 1 piętro

Inwestor:

Uniwersytet Humanistyczno - Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie
ul. Waszyngtona 4/8
42-200 Częstochowa

B PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 (Dz. U. Z 2004r nr 202 poz.2072 z późn. zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r.).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z dn. 12.04.2002 r. z późniejszymi zmianami).
5. Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne.
6. Wytyczne Zamawiającego.
7. Zatwierdzona przez Zamawiającego koncepcja.
8. Pozostałe obowiązujące normy i przepisy związane z instalacjami c.o., wod-kan i wentylacją

C ZAKRES OPRACOWANIA

1. Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy przebudowy instalacji sanitarnych wod-kan toalet damskiej i męskiej w Budynku Dydaktycznym w Częstochowie przy ul. Waszyngtona 4/8, segment C, 1 piętro.
2. Projekt dotyczy wyłącznie pomieszczeń zaznaczonych na rysunkach.
3. Projekt nie zakłada jakiegokolwiek ingerencji w otoczenie budynku.
4. Projekt przewiduje wymianę 2 grzejników
5. Projekt przewiduje montaż wentylatorów łazienkowych w miejscu wlotów do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej .

**PRZEBUDOWA TOALET DAMSKIEJ I MĘSKIEJ W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM
W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. WASZYNGTONA 4/8, SEGMENT C, 1 PIĘTRO
DLA UNIwersYTETU HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZEGO
IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE –
ZADANIE NR 2
-INSTALACJE SANITARNE-**

D OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowe pomieszczenia znajdują się na 1 piętrze segmentu C, w Budynku Dydaktycznym Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie przy ul. Waszyngtona 4/8.
Są to dwa węzły sanitarne – toalety damskie i męskie – ponumerowane na rys. S1 jako 1.1 i 1.2.
Okładziny ceramiczne ściennie – do usunięcia.
Miski ustępowe, umywalki – do usunięcia.
Oba węzły sanitarne zaprojektowano niezgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, wymagają przeprojektowania, celem dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów.

Węzły nie są dostosowane do osób niepełnosprawnych.

E ZESTAWIENIE INWENTARYZOWANYCH POMIESZCZEŃ

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Powierzchnia (m ²)
1.1	węzeł sanitarny męski	posadzka ceramiczna	7,49
1.2	węzeł sanitarny damski	posadzka ceramiczna	12,74

Powierzchnia użytkowa inwentaryzowanych pomieszczeń objętych zakresem opracowania wynosi 20,23m².

F ELEMENTY PODLEGAJĄCE ROZBIÓRCE

1. Istniejące umywalki z podejściami wod-kan
2. Istniejące miski ustępowe z podejściami
3. Grzejniki
4. Elementy ceramiki sanitarnej – umywalki, miski ustępowe – zgodnie z rys. S1.

INSTALACJA GRZEWCZA

Zakłada się rozbudowę instalacji o grzejnik w przedsionku – pom. 1.4 - wg rys. S1.

WENTYLACJA GRAWITACYJNA

Zakłada się zastosowanie drzwi do pom. 1.1 i 1.2 z podcięciem, umożliwiającym przepływ powietrza i poprawę sprawności wentylacji grawitacyjnej, dodatkowo zabudowane będą wentylatory łazienkowe osiowe w kanałach wentylacji grawitacyjnej.

INSTALACJA WOD-KAN

Zakłada się demontaż misek ustępowych i umywarek i zabudowę nowej armatury, wg nowego układu pomieszczeń – zgodnie z rys.S1.

PRZEBUDOWA TOALET DAMSKIEJ I MĘSKIEJ W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM
W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. WASZYNGTONA 4/8, SEGMENT C, 1 PIĘTRO
DLA UNIWERSYTETU HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZEGO
IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE –
ZADANIE NR 2
-INSTALACJE SANITARNE-

G INSTALACJA C.O.

Instalację grzejnikową należy dobrać dla parametrów 80/60°C. Zasilanie budynku poprzez istniejące piony c.o.

Zadanie przewiduje:

-demontaż istniejących grzejników

-montaż nowych grzejników

-montaż nowych gałęzi grzejnikowych – wkutych w ścianę lub prowadzonych po wierzchu

Przewiduje się instalację c.o. dostosowaną do podziału funkcjonalnego obiektu, przy uwzględnieniu możliwości normowania temperatury w różnych grupach pomieszczeń zależnie od ich przeznaczenia i czasu pracy oraz od chwilowych zysków lub strat ciepła. Instalację c.o. włącza się do istniejącego poziomu c.o. wykonanego z rur miedzianych. Istniejące piony do zachowania.

Grzejniki należy wyposażać w zawory termostaticzne z nastawą wstępną oraz głowice termostaticzne. Należy stosować grzejniki płytowo-konwektorowe z podłączeniem bocznym lub dolnym o wysokości 600mm w pomieszczeniach biurowych z podejściem dolnym i wbudowanym zaworem termostaticznym chyba że, zastosowanie innego grzejnika w danym pomieszczeniu jest uzasadnione. Ze względu na zastosowanie zaworów termostaticznych zwiększyć należy powierzchnie grzejną grzejników o 15%. Przewody w izolacji termicznej zasilające grzejniki prowadzić w posadzce, w ścianach instalacyjnych lub bruzdach ścian. Każdy grzejnik musi być wyposażony w manualny odpowietrznik (na wyposażeniu grzejnika).

Projektuje się 2 grzejniki typu: 22KV/600/920mm.

Zapotrzebowanie ciepła: $Q_c=2,96$ kW

Zapotrzebowanie ciepła bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Przewody wykonane z rur PP Stabi PN 20 o średnicach 20x3,4mm $T_{max} = 90$ °C $P_{max} = 1,0$ MPa. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodów w ścianach i stropach. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Montaż rurociągów w bruzdach ściennych lub po wierzchu na wspornikach i uchwytych według technologii wybranego producenta.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku prób szczelności instalacji, przewody i armaturę należy zaizolować. Izolację termiczną należy wykonać zgodnie z normą PN-B-02421:2000 i Warunkami Technicznymi z 2015r. Przewody rozdzielcze należy zaizolować cieplnie otuliną o grubościach:

- dn 15÷20 – 20 mm,

Jako przyłącze grzejnikowe stosować zawór podwójny kątowy lub prosty z funkcją odcięcia do grzejników z zasilaniem dolnym, z gwintem wewnętrznym 3/4", uszczelnienie stożkowe.

Odpowietrzniki automatyczne dn 15mm zamontować na pionie w skrzynce ściennej.

H INSTALACJA WOD-KAN

Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej.

Instalację wody zimnej bytowej włączyć do istniejącego pionu wody zimnej omawianej kondygnacji obiektu i należy wykonać z rur tworzywowych PP., przewody oraz kształtki należy łączyć ściśle według zasad podanych przez producenta oraz z zastosowaniem narzędzi przeznaczonych do tej czynności. Zamocowanie rur realizować przy pomocy typowych uchwytów zamawianych u producenta rur.

Projekt obejmuje zasilanie 4 umywałek, 2 pisuarów, 1 złączki do węża, 3 misek ustępowych. umiejscowionych wg części graficznej opracowania.

**PRZEBUDOWA TOALET DAMSKIEJ I MĘSKIEJ W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM
W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. WASZYNGTONA 4/8, SEGMENT C, 1 PIĘTRO
DLA UNIWERSYTETU HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZEGO
IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE –
ZADANIE NR 2
-INSTALACJE SANITARNE-**

Przewody projektowanej instalacji należy prowadzić w brzdach ściennych) zapewniając im odpowiedniej grubości izolację na całej długości, łącznie z kształtkami zgodnie z PN-B02421. Armatura powinna być lokalizowana w miejscach łatwo dostępnych a armatura spustowa powinna być montowana w najniższych punktach instalacji oraz w miejscach umożliwiających odwodnienie pionów. Armatura powinna być zaopatrzona w złączkę do węża, aby umożliwić odprowadzenie spuszczonej wody do kanalizacji. Montaż armatury należy przeprowadzić w taki sposób, aby umożliwić konserwację i obsługę urządzeń. Przewody wody ciepłej na całej długości prowadzić w izolacji z otuliny o grubości izolacji zgodnie z zał. Nr.2 do Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki. Przewody wody zimnej izolować izolacją grubości 4 mm. Kompensacje wydłużeń cieplnych naturalna – za pomocą kompensatorów L-kształtowych. W miejscach odgałęzień lub zmian kierunków (kolana, trójniki) należy zwiększyć grubość otuliny celem zapewnienia swobodnej pracy przewodów.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie centralnie w istniejącym źródle ciepła dla obiektu. podgrzewacz wody.

Uwaga: Ilość wody zimnej i ciepłej bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Instalacja kanalizacyjna.

Instalację kanalizacji wewnętrznej należy wykonać z rur i kształtek PVC SN4 .

Instalację kanalizacyjną należy włączyć do istniejących pionu Ks dn 75mm oraz Ks dn110mm obiektu. Przewody należy układać z kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Podejścia odpływowe łączące urządzenia sanitarne z pionem prowadzić, z co najmniej 2-2,5% spadkami. Urządzenia sanitarne należy wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne. Przy przejściach instalacji przez przegrody budowlane należy stosować rury osłonowe, przewody należy prowadzić minimum 0,1 m poniżej przewodów elektrycznych i gazowych. Rury pionów wentylacyjnych zakończyć nasadami wentylacyjnymi wyprowadzonymi minimum 0,5 m powyżej powierzchni dachu. Jest to stan istniejący.

Odprowadzenie ścieków do istniejącej instalacji Ks obiektu.

Uwaga: Bilans wody i ścieków bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

I INSTALACJA WENTYLACJI WYWIEWNEJ

W stanie istniejącym na kondygnacji brak jest instalacji wentylacyjnej. Pomieszczenia zostaną wyposażona w nowy, niezależny układ wentylacji mechanicznej wywiewnej bez odzysku ciepła na bazie wentylatorów osiowych, ściennych typu łazienkowego o wydajności $V=50-100\text{m}^3/\text{h}$.

Projektuje się wentylatory 2 biegowe.

1-tryb pracy na stałe, 2 tryb pracy z oświetleniem.

Dla zadania projektuje się osobny układ wentylacyjny obsługujący pomieszczenia o takim samym przeznaczeniu.

Należy doprowadzić energię elektryczną do napędu silników wentylatorów, elementów sterowania i automatycznej regulacji.

Należy wykonać podłączenia do instalacji elektrycznej dla wszystkich urządzeń wentylacyjnych zgodnie z DTR urządzenia.

Instalowanie urządzeń powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi producentów oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie urządzenia wentylacyjne powinny być wyposażone w wyłączniki serwisowe.

Przy załączeniu każdej instalacji powinny zostać włączone wszystkie jej wentylatory. Silniki współpracujących ze sobą wentylatorów należy ze sobą zbloковать.

PRZEBUDOWA TOALET DAMSKIEJ I MĘSKIEJ W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM
W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. WASZYNGTONA 4/8, SEGMENT C, 1 PIĘTRO
DLA UNIWERSYTETU HUMANISTYCZNO-PRZYRODNICZEGO
IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE –
ZADANIE NR 2
-INSTALACJE SANITARNE-

Drzwi wewnętrzne przewidywane do migracji powietrza należy wyposażyć w kratkę wentylacyjną o polu wolnego przekroju $A_0=0,04\text{m}^2$.

Napływ powietrza rekompensującego kratkami drzwiowymi.

Projekt zakłada wykorzystanie istniejących nawietrzaków okiennych w celu rekompensaty powietrza wywiewanego.

J MONTAŻ I ROZRUCH INSTALACJI

Roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz obowiązującymi normami

Całość instalacji powinna odpowiadać wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie D.U nr 75 z 2002 roku poz. 690, wraz ze zmianą D.U nr 109 poz. 1156 z 2004 roku

- Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz przeciwpożarowych.
- Podczas wykonawstwa należy ściśle przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji wykonania instalacji, wydanych przez dostawcę, bądź producenta materiałów.

K UWAGI KOŃCOWE

Rysunki powinny być rozpatrywane łącznie z opisem technicznym i specyfikacją materiałów. Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie” [II], innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami powołanymi w obowiązujących przepisach, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym, Wymaganiami technicznymi COBRTI Instal oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobat Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE lub znakiem budowlanym – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, i innych. Wszelkie prace mogą być prowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel legitymujący się wymaganymi uprawnieniami.