

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

O P I S T E C H N I C Z N Y

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. Projekt budowlany opracowany w 05.2020r.
9. Pozostałe obowiązujące normy i przepisy.

C ZAKRES OPRACOWANIA

1. Opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy toalety 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 jakiejkolwiek ingerencji w otoczenie budynku.

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. A1 jako 1.1 i 1.2. Znajdują się w pobliżu pionu komunikacyjnego budynku (2 windy i klatka schodowa).

Od strony holu głównego wejścia do obu węzłów stanowią drzwi o szerokości przejścia 80cm.

Drzwi wewnętrzne do kabin WC – szer. 60 i 70cm.

**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**

Oba węzły sanitarne zaprojektowano niezgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Węzeł sanitarny męski składa się z przedsionka z umywalkami i dwóch kabin WC, ma dostęp do światła dziennego.

Węzeł sanitarny damski składa się z przedsionka z umywalkami i czterech kabin WC, nie ma dostępu do światła dziennego.

Suma powierzchni użytkowej wszystkich pomieszczeń wynosi 20,23m².

Wysokość użytkowa pomieszczeń wynosi 262cm.

Pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną, dodatkowo w oknach w części damskiej zastosowano nawiewniki.

W toalecie damskiej znajduje się grzejnik podokienny.

Zarówno w damskiej, jak i męskiej toalecie znajduje się podsufitowa rura kanalizacyjna Ø 50mm, która najprawdopodobniej jest przyłączona do armatury znajdującej się na 2 piętrze.

Stan techniczny pomieszczeń średni.

Posadzki wymagają wymiany.

Wszystkie ściany w pomieszczeniach obłożone okładziną ceramiczną na pełną wysokość, sufity malowane.

Okładziny ceramiczne ściennie – do usunięcia.

Miski ustępowe, umywalki – do usunięcia.

Stolarka drzwiowa – do usunięcia.

Oświetlenie oraz instalacja elektryczna – do wymiany.

Oba węzły sanitarne zaprojektowano niezgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, wymagają przeprojektowania, celem dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów.

Węzły nie są dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

E ZESTAWIENIE INWENTARYZOWANYCH POMIESZCZEŃ

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Powierzchnia (m²)
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. Ściany działowe kabin WC – wg rysunku nr A2.
2. Fragment ściany działowej celem poszerzenia otworu drzwiowego wejściowego do toalet damskich do normatywnej szerokości.
3. Fragment ściany działowej celem wykonania nowego otworu drzwiowego wejściowego do toalety męskiej – zgodnie z rys. A2.
4. Stolarka drzwiowa – w całości.
5. Posadzki - w całości.
6. Oprawy oświetleniowe i zewnętrzne elementy instalacji elektrycznych.
7. Elementy ceramiki sanitarnej – umywalki, miski ustępowe – zgodnie z rys. A2.
8. Okładziny ceramiczne ścian – w całości.

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

G ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren wokół budynku nie ulegnie zmianie.

Odpady stałe z przedmiotowych pomieszczeń usuwane będą przez odpowiednie służby na podstawie stosownych umów, zgodnie ze stanem istniejącym.

H ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE - ARCHITEKTURA

Węzły sanitarne istniejące są niezgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Stąd potrzeba ich przebudowy, by dostosować do aktualnie obowiązujących przepisów.

Zaprojektowano:

- węzeł sanitarny męski (pom. 1.1 – 1.3 wg rys. A3), składający się z przedsionka z umywalkami, następnie przedsionka z dwoma pisuarami i jednej kabiny WC
- węzeł sanitarny damski (pom. 1.4 – 1.7 wg rys. A3), składający się z przedsionka z dwoma umywalkami, następnie przedsionka przed kabinami i dwóch kabin WC

Celem zgodności z opracowaną w 07.2016r. dokumentacją dostosowania budynku do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, drzwi wejściowe do obu węzłów sanitarnych zaprojektowano jako drzwi o odporności EI 30. Zastosować drzwi z samozamykaczami.

Ze względu na zgodność w obowiązującymi przepisami, drzwi do węzłów i przedsionków zaprojektowano o szerokości przejścia 90cm, a drzwi do kabin WC o szerokości przejścia 80cm.

Po przebudowie węzły nie będą dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Należy zapewnić osobom niepełnosprawnym w obiekcie inne toalety, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ze względu na niewielką wysokość pomieszczeń – 262cm – zakłada się pozostawienie jej bez obniżania sufitami podwieszanymi, natomiast niezbędne będzie wykonanie gładzi gipsowych sufitów.

Jedynie w miejscach, gdzie pod sufitem biegną rury kanalizacyjne, zastosowano miejscowe obniżenie z płyt gipsowych – zgodnie z rys. A5.

Ściany wszystkich pomieszczeń po usunięciu okładzin ceramicznych należy wyrównać, następnie obłożyć okładziną ceramiczną do wys. 210cm, a powyżej wygładzić gładzią gipsową i pomalować.

Ścianki kabin WC – systemowe z płyt laminowanych wodoodpornych, na wys. 210cm, z prześwitem nad podłogą wys. 15cm, dodatkowo ścianki z płyt laminowanych, częściowo oddzielające przestrzeń pisuarów od przedsionka.

Zlikwidowano wpust podłogowy w węźle damskim.

Kolorystyka:

- posadzki gresowe w formacie 60x60cm, w kolorze grafitowym
- ściany w pomieszczeniach (powyżej okładziny ceramicznej) malować w kolorze białym
- sufity (wraz z miejscowymi obniżeniami) malować w kolorze szarym, RAL 7038
- okładzina ceramiczna na ścianach – do wys. 210cm, w formacie 10x10cm, w kolorze białym matowym
- ścianki kabin WC w kolorze grafitowym RAL 7043
- stolarka drzwiowa – zgodna z standardem stolarki wewnętrznej, zastosowanej w obiekcie

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

I KONSTRUKCJA

Niniejszy projekt nie zakłada ingerencji w konstrukcję budynku.

W przypadku, gdyby zaplanowano prowadzenie prac budowlanych, które miałyby wpływ na konstrukcję i statykę budynku – niezbędne byłoby opracowanie projektu konstrukcyjnego, przez uprawnionego projektanta konstrukcji (niezbędne byłoby uzyskanie administracyjnej zgody na prowadzenie takich prac).

J INSTALACJE ELEKTRYCZNE

I. Informacje wstępne.

1. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem projekt architektoniczno - budowlany dotyczący remontu wnętrz toalet w zakresie instalacji elektrycznych.

W zakres niniejszego opracowania projektowego wchodzi:

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej;
- doposażenie istniejących rozdzielnic elektrycznych, obwodowych;
- instalacja oświetlenia podstawowego;
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;
- instalacja gniazd wtykowych;
- zasilanie urządzeń wentylacyjnych;
- ochrona przeciwporażeniowa.

2. Cel opracowania.

Celem wykonania opracowania jest uzyskanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę oraz realizacja robót budowlanych.

II. Opis techniczny.

1. Zasilanie obiektu w energię elektryczną.

Obiekt jest zasilany w energię elektryczną. W celu rozdzielenia energii elektrycznej w obiekcie zastosowano system wewnętrznych linii zasilających (WLZ) w postaci kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym izolacji 0,6/1 kV pracujących w układzie sieciowym TN-S doprowadzonych do szyn zbiorczych rozdzielnic obiektowych, których lokalizacja została dopasowana do charakteru i powierzchni obiektu, wielkość i rodzaj zależą od zapotrzebowania na energię elektryczną w danym obszarze. Z rozdzielnic wyprowadzono obwody końcowe służące do dystrybucji i zasilania odbiorników energii elektrycznej. W zakresie projektu jest rozbudowa istniejących rozdzielnic elektrycznych, obwodowych.

Istniejąca instalacja gniazd wtykowych oraz oświetlenia przeznaczona jest do demontażu. Nowo projektowane instalacje należy zasilć z istniejącej nieopisanej rozdzielnicą zlokalizowaną obok rozdzielnic T-6.2r. Szczegóły zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym.

Rozbudowę rozdzielnic należy wykonać zgodnie z poniższymi zaleceniami i uwagami:

- Wszystkie zastosowane aparaty muszą być produkowane przez jednego producenta i zapewniać pełne badania typu;
- Zastosować dwie osobne szyny N i PE;
- Do połączeń wewnętrznych zastosować przewody elektroenergetyczne typu LgY, stosować końcówki tulejowe, rozgałęźne z izolacją i możliwością podłączenia do danego aparatu oraz indywidualnego zaciśnięcia przewodów dochodzących i odchodzących;
- Wszystkie obwody zewnętrzne wyprowadzić poprzez listwy zaciskowe stosownie do przekroju przewodów mocowane na szynie standardowej TH 35;

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

- Wszystkie obwody od aparatów do listew opisać przy listwach zaciskowych;
- Wyposażyć w kieszenie zawierające schematy strukturalne, jednokreskowe;
- Opisać i oznakować czytelnie aparaty elektryczne;
- Opisać i oznakować czytelnie elewacje zewnętrzne.

2. Oświetlenie podstawowe.

Dla poszczególnych pomieszczeń przyjęto następujące wartości średniego natężenia oświetlenia:

- Toalety: 200 lx;

Typy i rodzaje opraw zostały dopasowane do warunków panujących w poszczególnych pomieszczeniach.

Dane techniczne oraz parametry zastosowanych opraw oświetleniowych (moc i typ źródeł światła, napięcie pracy, rodzaj optyki, stopień ochrony IP) zostały wyspecyfikowane na rysunkach.

Sterowanie pracą obwodów oświetlenia wewnętrznego w pomieszczeniach będzie odbywać się przy zastosowaniu:

- Lokalnych czujek ruchu i obecności.

Rysunki instalacji oświetleniowej zawierające szczegółową lokalizację opraw oświetleniowych należy porównać oraz rozpatrywać z projektem wykonawczym architektury, w którym podano dokładną lokalizację projektowanych sufitów.

W przypadku ewentualnej kolizji opraw oświetleniowych z elementami instalacji wentylacyjnych, oprawy należy przesunąć eliminując kolizję.

3. Standardy wykonania instalacji elektrycznych – obwody oświetleniowe.

Poszczególne obwody instalacji oświetleniowej zasilono jednofazowo z rozdzielnic obiektowych zlokalizowanych w budynku i dedykowanych do obsługi danego obszaru.

Instalacje należy układać lub prowadzić:

- Podtynkowo – łączniki oświetleniowe;

Łączniki obwodów oświetleniowych należy umieszczać obok drzwi (od strony klamki) w taki sposób, aby środek najwyżej połączonego łącznika znajdował się nie wyżej niż 115 cm ponad gotową powierzchnią podłogi. Łączniki instalowane ponad powierzchniami pracy powinny być umieszczane w poziomej strefie instalacyjnej na zalecanej wysokości 105 cm ponad gotową powierzchnią podłogi.

W pomieszczeniach wilgotnych lub przejściowo wilgotnych osprzęt o stopniu ochrony IP44.

Obwody instalacji oświetlenia należy wykonać przy zastosowaniu przewodów elektroenergetycznych typu:

- YDYżo 3x1,5 mm² – zasilanie opraw oświetleniowych.

4. Standardy wykonania instalacji elektrycznych – obwody gniazd wtyczkowych.

Poszczególne obwody instalacji gniazd wtyczkowych zasilono jednofazowo, jednostronnie z rozdzielnic obiektowych dedykowanych do obsługi danego obszaru (obciążenia są zrównoważone na wszystkich fazach).

Instalacje należy układać lub prowadzić:

- Podtynkowo. Zalecane trasy układania podtynkowego przewodów elektroenergetycznych w ścianach powinny się znajdować:
 - Dla tras poziomych – 30 cm powyżej gotowej powierzchni podłogi;
 - Dla tras pionowych – 15 cm od ościeżnic bądź linii zbiegu ścian;

Gniazda wtyczkowe należy instalować podtynkowo.

Każdy z obwodów gniazd wtyczkowych został zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym, wysokoczułym o prądzie znamionowym różnicowym równym 30 mA, oprzewodowanie należy wykonać przy zastosowaniu przewodów elektroenergetycznych typu YDYżo 3x2,5 mm².

5. System połączeń wyrównawczych.

W budynku zastosowano system połączeń wyrównawczych przy zastosowaniu miejscowych szyn wyrównawczych (MSW) stanowiących środki ochrony uzupełniającej przed dotykiem pośrednim.

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

Do instalacji MSW należy przyłączyć:

- Metalowe elementy instalacji rurowej wody zimnej i ciepłej;
- Metalowe elementy instalacji ogrzewania;
- Metalowe kanały wentylacji mechanicznej;
- Metalowe korytka kablowe.

Instalację połączeń wyrównawczych należy wykonać zgodnie z zaleceniami:

- Przewody łączące główną szynę wyrównawczą z szynami wyrównawczymi miejscowymi – LgY 1x16 mm²;
- Przewody łączące wewnętrzne metalowe instalacje z miejscowymi szynami wyrównawczymi – LgY 1x2,5 mm².

6. Bilans mocy.

Projektowane oświetlenie oraz gniazda nie wpływają znacząco na obciążenie mocą elektryczną rozdzielnic.

Nie ma potrzeby zwiększenia przekroju WLZ oraz zabezpieczeń.

7. Środki ochrony przeciwporażeniowej.

Sieć elektroenergetyczna zasilająca instalacje wewnętrzne obiektu pracuje w układzie sieciowym TN-C-S.

W odbiornikach energii elektrycznej oraz osprzęcie niskiego napięcia zlokalizowanych w budynku ochronę podstawową (przy dotyku bezpośrednim) stanowią:

- Izolacja podstawowa;
- i/lub osłony.

Ochrona dodatkowa (przy dotyku pośrednim) będzie zapewniona poprzez:

- Samoczynne wyłączenie zasilania w urządzeniach o I klasie ochronności zrealizowane poprzez:
 - Przepalenie wkładek bezpiecznikowych;
 - otwarcie wyłączników nadprądowych;
- Urządzenie ochronne powinno samoczynnie wyłączyć zasilanie obwodu przy dotyku pośrednim, aby w następstwie zwarcia między częścią czynną a częścią przewodzącą dostępną spodziewane napięcie dotykowe przy dotyku części przewodzących, nie spowodowało przepływu prądu rażeniowego wywołującego niebezpieczne skutki patofizjologiczne dla człowieka.
- Zastosowaniu izolacji ochronnej w urządzeniach o II klasie ochronności.

Dodatkowo zastosowano środki ochrony przeciwporażeniowej, uzupełniającej stanowiącej redundancję względem ochrony podstawowej i/lub dodatkowej. Przewidziano wykorzystanie:

- Wyłączników różnicowoprądowych, wysokoczułych o znamionowym prądzie różnicowym zadziałania równym 30 mA zainstalowanych we wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych o prądzie znamionowym nieprzekraczającym 20 A przewidzianych do użytku przez osoby niewykwalifikowane;
- miejscowych połączeń wyrównawczych polegających na połączeniu ze sobą części przewodzących dostępnych i obcych w celu wyrównania potencjałów.

K INSTALACJE SANITARNE

ZAKRES OPRACOWANIA

- przebudowa instalacji sanitarnych wod-kan toalet damskiej i męskiej
- zabudowa nowego grzejnika w przedsionku w toalecie damskiej
- 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

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 wyposażyć 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 grzejna 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: $Q_c = 2,96 \text{ kW}$

Zapotrzebowanie ciepła bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Przewody wykonane z rur PP Stabi PN 20 o średnicach 20x3,4mm $T_{max} = 90^\circ\text{C}$ $P_{max} = 1,0 \text{ MPa}$. 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 uchwytach według technologii wybranego producenta.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku prób szczelności instalacji, przewody i armaturę należy zaizolować. Izolacje termiczna należy wykonać zgodnie z norma PN-B-02421:2000 i Warunkami Technicznymi z 2015r. Przewody rozdzielcze należy zaizolować cieplnie otulina 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.

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 umywalk, 2 pisuarów, 1 złączki do węża, 3 misek ustępowych. umiejscowionych wg części graficznej opracowania.

Przewody projektowanej instalacji należy prowadzić w bruzdach ściennych) zapewniając im odpowiedniej grubości izolację na całej długości, łącznie z kształtkami zgodnie z PN-B02421.

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

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 dn 110mm 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 wyposażać 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.

INSTALACJA WENTYLACJI WYWIEWNEJ

W stanie istniejącym na kondygnacji brak jest instalacji wentylacyjnej mechanicznej.

Pomieszczenia zostaną wyposażone 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.

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

Napływ powietrza rekompensującego kratkami drzwiowymi.

**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**

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.

L ZESTAWIENIE PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Powierzchnia (m ²)
	węzeł sanitarny męski		
1.1	przedsionek	posadzka gresowa	1,77
1.2	przedsionek	posadzka gresowa	4,34
1.3	kabina WC	posadzka gresowa	1,25
	węzeł sanitarny damski	posadzka gresowa	
1.4	przedsionek	posadzka gresowa	5,68
1.5	przedsionek	posadzka gresowa	4,62
1.6	kabina WC	posadzka gresowa	1,31
1.7	kabina WC	posadzka gresowa	1,54

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych projektem wynosi 20,51 m².

M ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

W przedmiotowych pomieszczeniach zakłada się wykonanie następujących prac remontowo – budowlanych:

1. Wyburzenie ścian działowych kabin WC z gazobetonu oraz poszerzenie otworu drzwiowego wejściowego do toalet damskich – wg rys. nr A2.
2. Wykonanie ścianek do kabin WC z płyt systemowych laminowanych, wodoodpornych, wys. 210cm.
3. Wykonanie nowego otworu drzwiowego wejściowego do toalety męskiej – zgodnie z rys. A2.
4. Usunięcie wykładzin posadzkowych w pomieszczeniach.
5. Demontaż stolarki drzwiowej – wg rys. nr A2.
6. Demontaż oświetlenia i elementów instalacji elektrycznej.
7. Przebudowa instalacji elektrycznej i sanitarnej oraz demontaż elementów ceramiki sanitarnej.
8. Montaż wentylatorów wywiewnych przy kanałach wentylacyjnych.
9. Montaż oświetlenia (w tym awaryjnego) oraz łączników elektrycznych.
10. Montaż czujek pożarowych.
11. Wykonanie nowych posadzek gresowych w pomieszczeniach.

**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**

12. Wygładzenie ścian i sufitów wraz z malowaniem.
13. Wykonanie miejscowego sufitu podwieszanego z płyt G-K – zgodnie z rys. A5.
14. Montaż nowej stolarki drzwiowej w pomieszczeniach, w tym 2 szt. drzwi EI 30 (wejściowych do toalet od strony komunikacji ogólnodostępnej).

N OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ

Niniejszy projekt został opracowany zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Projektu przebudowy – dostosowania budynku do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego z lipca 2016r (autor Complex-Control, Unieszewo, Gietrzwałd). Zgodnie z ww. projektem drzwi wejściowe do toalety damskiej i męskiej (od strony komunikacji ogólnodostępnej) należy wykonać w odporności EI 30. Zastosować należy również oświetlenie awaryjne w pomieszczeniach, jak i wyposażać je w czujki pożarowe zgodnie z systemem pożarowym realizowanym w budynku.

O MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE

1. Materiały budowlane i wykończeniowe muszą spełniać wymagania obowiązujące w odniesieniu do obiektów budowlanych.
2. Ściany w pomieszczeniach z okładziny ceramicznej do wys. 2,0m.
3. Styk ściany z płaszczyzną podłogi powinien być łatwy w utrzymaniu czystości.
4. Wszystkie pomieszczenia (ściany ponad okładzinami i sufity) pomalować farbami lateksowymi, których powierzchnia umożliwia mycie.

P UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie materiały powinny posiadać certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i atesty, którymi powinni legitymować się producenci i dystrybutorzy. Należy stosować materiały, które dopuszczono do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207) z późniejszymi zmianami/.
- Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, zgodnie z zasadami BHP oraz według „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych”.
- W przypadku podanych dokładnych materiałów i producentów dopuszcza się zastosowanie innych produktów, nie gorszych, niż zaproponowane
- Każde urządzenie powinno posiadać znak bezpieczeństwa.
- Podejścia instalacyjne do urządzeń wymagających stałych podłączeń zaleca się wykonać po otrzymaniu danego urządzenia.
- Elementy stalowe zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.
- Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wszystkie wymiary sprawdzić dokładnie w naturze.
- Projekt chroniony jest prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych /Dz.U.nr 24, poz.83/ z dn.4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu – ZABRONIONE.
- Dokumentacja graficzna została opracowana na oficjalnym, licencjonowanym oprogramowaniu AutoCAD.

opis sporządził mgr inż. arch. Wojciech Kowalczyk