

**STWiORB – SST instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji
wywiewnej dla zadania „Remont toalet 2 piętra w budynku Centrum Edukacyjno-
Kongresowym”.**

I. Wstęp

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji wodno-kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i wentylacji wywiewnej dla zadania: „Remont toalet 2 piętra w budynku Centrum Edukacyjno-Kongresowym” przy ul. Konarskiego 18B.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Wymagania zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie i odbiór robót budowlano-montażowych określonych przedmiarem robót w zakresie instalacji wodno-kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i wentylacji wywiewnej. Specyfikacja techniczna (SST), a także pozostałe dokumenty przetargowe, tj. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz wszelkie uzupełnienia do SIWZ wydane przez Zamawiającego w toku procedury przetargowej jako odpowiedzi Zamawiającego na zapytania Wykonawców stanowią integralną część umowy o roboty budowlane, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

W ramach prac budowlanych instalacji wodno-kanalizacyjnych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych,
- wykonanie nowej instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- montaż nowych urządzeń sanitarnych.

W ramach prac budowlanych instalacji centralnego ogrzewania przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż istniejących grzejników,
- ponowny montaż istniejących grzejników (grzejniki po wcześniejszym demontażu).
- montaż nowych zaworów grzejnikowych i głowic termostatycznych.

W ramach prac budowlanych instalacji wentylacji wywiewnej przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż istniejących wentylatorów wraz z ich podłączeniem,
- montaż nowych przewodów wentylacyjnych wraz z ich izolacją oraz anemostatów,
- montaż wentylatorów z podłączeniem do programatora czasowego.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją podano w pkt. 1.3.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z umową oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy oraz Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia stałego nadzoru nad robotami przez osobę posiadającą wymagane przepisami prawa uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca ma obowiązek odpowiednio zabezpieczyć prowadzone roboty budowlane aby nie stwarzać sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowi ludzi. W przypadku wykonywania robót budowlanych poza budynkiem wymagane jest odgrodzenie miejsca pracy i odpowiednie oznakowanie jako zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić przed realizacją prac.

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego urządzenia sanitarne i elementy wyposażenia, które mają być zamontowane w remontowanych pomieszczeniach oraz dokumenty potwierdzające wykonanie użytych wyrobów budowlanych przewidzianych do zabudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa tj. deklaracje zgodności, atesty higieniczne, certyfikaty.

2. Materiały.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających wykonanym obiektom spełnienie wymagań określonych w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub są udostępnione na rynku krajowym zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wyłącznie wyrobów, które są:

- oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną (PN-EN) lub europejską aprobatą techniczną(EAT),
- oznakowane znakiem budowlanym B, co oznacza, że producent wydał krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu lub krajową aprobatą techniczną,

- dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie, wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

3. Sprzęt.

Rodzaj sprzętu użyty do realizacji robót budowlanych musi gwarantować zachowanie wymagań jakościowych wykonania robót budowlanych. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów bhp zostaną przez zarządzającego realizacją umowy oraz Inspektora Nadzoru niedopuszczone do robót.

4. Transport i składowanie materiałów.

Transport, składowanie oraz przechowywanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta, tak aby nie doszło do obniżenia ich jakości i przydatności dla wykonania robót budowlanych. Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem oraz zachowały swoją jakość i właściwości użytkowe. Składowanie materiałów może odbywać się wyłącznie na terenie budowy bądź na terenie bazy Wykonawcy. Materiały i wyroby budowlane należy transportować środkami zalecanymi przez producenta, w oryginalnych opakowaniach oraz w pozycjach podanych przez producenta. Wykonawca odpowiada za prawidłowy transport oraz przechowywanie materiałów i wyrobów budowlanych, które są przewidziane do zabudowy podczas realizacji robót budowlanych.

5. Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót budowlanych zgodnie z umową, projektem technicznym (jeżeli jest częścią postępowania przetargowego), specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót (SST), zasadami wiedzy technicznej, przepisami, w tym techniczno–budowlanymi oraz przepisami bhp i ppoż.

Nadzór nad prawidłową realizacją robót ze strony Zamawiającego będą sprawowali Inspektorzy nadzoru inwestorskiego.

Wprowadzenie jakichkolwiek zmian podczas realizacji zamówienia wymaga pisemnej zgody Zamawiającego: wpisem do dziennika budowy, zapisem w protokole z narady technicznej, odrębnym pismem, aneksem do umowy – w zależności od charakteru tych zmian.

6. Kontrola jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości wyrobów i robót budowlanych zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót budowlanych i instalacyjnych zgodnie z wymaganiami Polskich Norm. Prace budowlane powinny być wykonane estetycznie.

Wykonawca ma obowiązek egzekwować od producenta lub sprzedawcy wyroby budowlane odpowiedniej jakości wraz z dokumentami wprowadzającymi te wyroby do obrotu lub udostępnienia na rynku krajowym. Zamawiający może kontrolować dostarczane na

budowę wyroby, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami specyfikacji technicznej SST.

Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących jakości robót i wbudowanych wyrobów. Wszystkie koszty związane z wykonaniem dodatkowych prac wynikłych z nieprawidłowego wykonania robót lub/i zastosowania niewłaściwych materiałów ponosić będzie Wykonawca.

7. Odbiór robót budowlanych.

Dla robót budowlanych określa się następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy.

7.1. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.

Kierownik budowy lub robót ma obowiązek zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikowych lub ulegających zakryciu. O ile nie dopełni tego obowiązku, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo do wstrzymania dalszych prac i nakazania Wykonawcy odkryć te roboty lub wykonać odpowiednie odkucia lub otwory niezbędne do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy. Kierownik budowy lub Kierownik robót sanitarnych zgłasza pisemnie do Inspektora Nadzoru gotowość do odbioru, który niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych dokonuje przedmiotowego odbioru zezwalając na dalsze prowadzenie robót lub nakazuje usunięcie nieprawidłowości. Dalsze prowadzenie robót budowlanych możliwe jest dopiero po stwierdzeniu usunięcia wszystkich usterek przez Inspektora Nadzoru.

Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z projektem technicznym, przedmiarem robót oraz specyfikacją techniczną (SST), które w dalszym procesie realizacji robót budowlanych ulegają zakryciu.

7.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z projektem technicznym, przedmiarem robót oraz specyfikacją techniczną (SST). Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu określonego w harmonogramie rzeczowo-finansowym w celu prowadzenia bieżących rozliczeń robót budowlanych. W odbiorze częściowym robót uczestniczą Kierownik budowy i/lub Kierownik robót i Inspektor Nadzoru. Z przeprowadzonych czynności spisywany jest protokół zaawansowania robót, który stanowi podstawę do wystawienia faktury częściowej.

7.3. Odbiór końcowy.

Celem odbioru końcowego jest finalna ocena w zakresie ilości, jakości oraz zgodności z projektem technicznym, przedmiarem, specyfikacją techniczną (SST) oraz Umową.

Wykonawca zgłasza do odbioru końcowego roboty budowlane po ich całkowitym zakończeniu, dokonaniu badań odbiorczych, prób oraz sprawdzeń z wynikiem pozytywnym. Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru końcowego zgodnie z zasadami określonymi w Umowie. Czynności odbiorowe kończą się spisaniem protokołu odbioru końcowego podpisanego przez wszystkie strony.

II. Instalacja wodociągowa.

1. Zakres robót.

W zakres robót budowlanych związanych z wymianą instalacji wodociągowej wchodzi demontaż przewodów rozprowadzających, pionów wodnych oraz urządzeń sanitarnych. Po wykonaniu demontaży należy wykonać nową instalację w zakresie tożsamym z zakresem demontaży, z rozmieszczeniem nowej instalacji wodociągowej wraz z montażem rur i podłączeniem nowych urządzeń sanitarnych.

2. Materiały.

Całą nową instalację wodociągową należy wykonać z rur PP-R Stabi.

Materiały zastosowane do wykonania instalacji wodociągowej, armatura, urządzenia oraz wyposażenie powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia. Rury instalacyjne, armatura i urządzenia posiadać muszą odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.

3. Wykonanie instalacji.

Całość robót związanych wykonaniem nowej instalacji wodociągowej wykonać zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 7 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” oraz instrukcjami wykonania instalacji z rur wydanych przez producenta rur użytych do montażu.

Istniejąca instalacja wodociągowa podlega całkowitej przebudowie, tj. od istniejących pionów wraz z rozprowadzeniem instalacji do urządzeń sanitarnych. Wodę należy doprowadzić do wszystkich przyborów jej wymagających w węzłach sanitarnych. Na zasileniu z pionów poszczególnych pomieszczeń należy zamontować zawory odcinające.

Przed przystąpieniem do montażu instalacji wodociągowej należy:

- wyznaczyć miejsca układania rur, kształtek i armatury,
- wykonać otwory i obsadzić uchwyty, podpory i podwieszenia,
- wykonać bruzdy w ścianach w przypadku układania w nich przewodów wodociągowych,

Przewody rozprowadzające oraz podejścia do poszczególnych przyborów prowadzić po wierzchu ścian oraz w bruzdach ściennych ze spadkiem w kierunku przyborów sanitarnych. Przewody należy mocować do ścian za pomocą uchwytów. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń rur. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Tuleje ochronne powinny być w sposób trwały osadzone w przegrodach budowlanych. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy większej od średnicy zewnętrznej przewodu wodociągowego, oraz co najmniej o 2 cm dłuższą od przegrody. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną należy materiałem trwale plastycznym, nie działającym szkodliwie na materiał z którego jest wykonana rura instalacji wodociągowej.

Przed zamocowaniem przewodów instalacji wodociągowej należy sprawdzić czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy

w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać do wykonania instalacji wodociągowej.

Armatura odcinająca powinna być zamontowana na wszystkich przewodach doprowadzających wodę do punktów poboru jak urządzenia spłukujące misek ustępowych, pisuarów i baterii umywalkowych. Montaż armatury i osprzętu należy wykonać zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

Przed zakryciem ewentualnych bruzd i wykonaniem izolacji termicznej przewodów, instalacja musi być poddana próbie szczelności. Z wykonania próby szczelności należy sporządzić odpowiedni protokół.

III. Instalacja kanalizacyjna.

1. Zakres robót.

W zakres robót budowlanych związanych z wymianą instalacji kanalizacyjnej wchodzi demontaż urządzeń sanitarnych, podejść kanalizacyjnych, pionów kanalizacyjnych oraz poziomego kanalizacyjnego w pomieszczeniu toalety męskiej. Po wykonaniu demontażu należy wykonać nową instalację w zakresie tożsamym z zakresem demontażu, z rozmieszczeniem nowej instalacji kanalizacyjnej wraz z podejściami do nowych urządzeń sanitarnych.

2. Materiały.

Całą nową instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur PVC-U.

Materiały zastosowane do wykonania instalacji kanalizacyjnej, urządzenia oraz wyposażenie powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.

3. Wykonanie instalacji.

Całość robót związanych z wykonaniem nowej instalacji kanalizacyjnej wykonać zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 12 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” oraz instrukcjami wykonania instalacji z rur wydanych przez producenta rur użytych do montażu.

Istniejąca instalacja kanalizacyjna podlega całkowitej przebudowie, tj. od istniejących głównych pionów kanalizacyjnych, poziomów kanalizacyjnych (w pomieszczeniach toalety męskiej) do przyborów sanitarnych.

Piony kanalizacji sanitarnej należy przed włączeniem do istniejących poziomów kanalizacyjnych wyposażyć w otwory rewizyjne.

Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń. Rury należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm. Obejmy powinny utrzymywać przewody pod kielichami. Na przewodach pionów kanalizacyjnych należy stosować na każdej kondygnacji, co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie

przesuwne. Mocowanie przesuwne powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Łączenie rur PVC wykonać poprzez wciśnięcie do oporu bosego końca rury w kielich rury uprzednio położonej. Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób umieszczenia uszczelki we wgłębieniu kielicha sprawdzając czystość wgłębienia kielicha oraz ścisłość przylegania uszczelki do wgłębienia. Przed przystąpieniem do wcisku bosego końca w kielich rury z założoną uszczelką, bosy koniec należy posmarować środkiem antyadhezyjnym. Stosowanie do tego celów olejów lub smarów jest niedopuszczalne. Rury należy układać od najniższego punktu, tj. odbiornika w kierunku przeciwnym do spadku kanału.

IV. Instalacja centralnego ogrzewania.

Zakres prac obejmuje demontaż istniejących grzejników stalowych w pomieszczeniach toalety damskiej, męskiej i dla osób niepełnosprawnych na czas wykonania prac remontowych oraz późniejszy ich ponowny montaż wraz z nowymi zaworami grzejnikowymi i głowicami termostatycznymi.

V. Instalacja wentylacji wywiewnej.

1. Zakres robót.

W zakres robót budowlanych związanych z wymianą instalacji wentylacji wywiewnej wchodzi demontaż istniejących wentylatorów wraz z ich podłączeniem. Po wykonaniu demontażu należy wykonać nową instalację w zakresie rozprowadzenia nowych przewodów wraz z montażem wentylatorów kanałowych oraz anemostatów w pomieszczeniach toalet.

2. Materiały.

Całą nową instalację wentylacji wywiewnej należy wykonać z przewodów z blachy stalowej, kołowej typu Spiro wraz z ich izolacją.

Materiały zastosowane do wykonania instalacji wentylacji wywiewnej, urządzenia oraz wyposażenie powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.

3. Wykonanie instalacji.

Całość robót związanych wykonaniem nowej instalacji wentylacji wywiewnej wykonać zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 5 – Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” oraz instrukcjami wykonania instalacji wydanych przez producenta przewodów i urządzeń użytych do montażu.

Istniejąca instalacja wentylacji podlega całkowitej przebudowie, tj. od istniejących pionów wentylacyjnych budynku wraz z rozprowadzeniem przewodów w pomieszczeniach toalet oraz montażem min. wentylatorów kanałowych i anemostatów.

Rozprowadzenie przewodów wentylacyjnych, montaż wentylatorów kanałowych oraz podejścia do anemostatów prowadzić powyżej konstrukcji sufitów wykonanych z płyt G-K.

Przewody i wentylatory kanałowe należy mocować do stropów za pomocą uchwytów i wsporników. Przed zamocowaniem przewodów instalacji wentylacji wywiewnej należy sprawdzić czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Przewodów pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać do wykonania nowej instalacji wentylacji. Montaż wentylatorów wraz z przepustnicami należy wykonać zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

Przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów, instalacja musi być poddana ocenie wizualnej stwierdzającej, że przewody nie posiadają widocznych wad oraz próbie szczelności. Po pozytywnych wynikach całość nowej instalacji wentylacji wywiewnej może ulec zakryciu sufitowymi płytami G-K.

VI. Elementy wyposażenia.

Wszystkie przedstawione w specyfikacji technicznej urządzenia sanitarne i elementy wyposażenia są wzorami poglądowymi odnośnie kształtu i kolorystyki.

W skład wyposażenia pomieszczeń toalet wchodzi:

Umywalki nablatowe porcelanowe.

Umywalka porcelanowa mała – dla dzieci.

Umywalka dla osób niepełnosprawnych.

Ustępy i pisuary montowane na stelażach podtynkowych.

Ustęp mały/niski montowany na stelażu dla dzieci.

Ustęp montowany na stelażu dla osób niepełnosprawnych.

Automatyczne suszarki do rąk kieszeniowe.

Pojemniki na ręczniki papierowe, pojemniki na papier toaletowy i dozowniki na mydło w płynie – stalowe w kolorze czarnym, przymocowane do ściany.

Baterie umywalkowe, przyciski do spłuczek podwójne, przyciski do pisuarów pojedyncze – stal chromowana.

Załącznik nr 1 – Przykładowy wybór elementów wyposażenia toalety damskiej, męskiej oraz dla osób niepełnosprawnych.

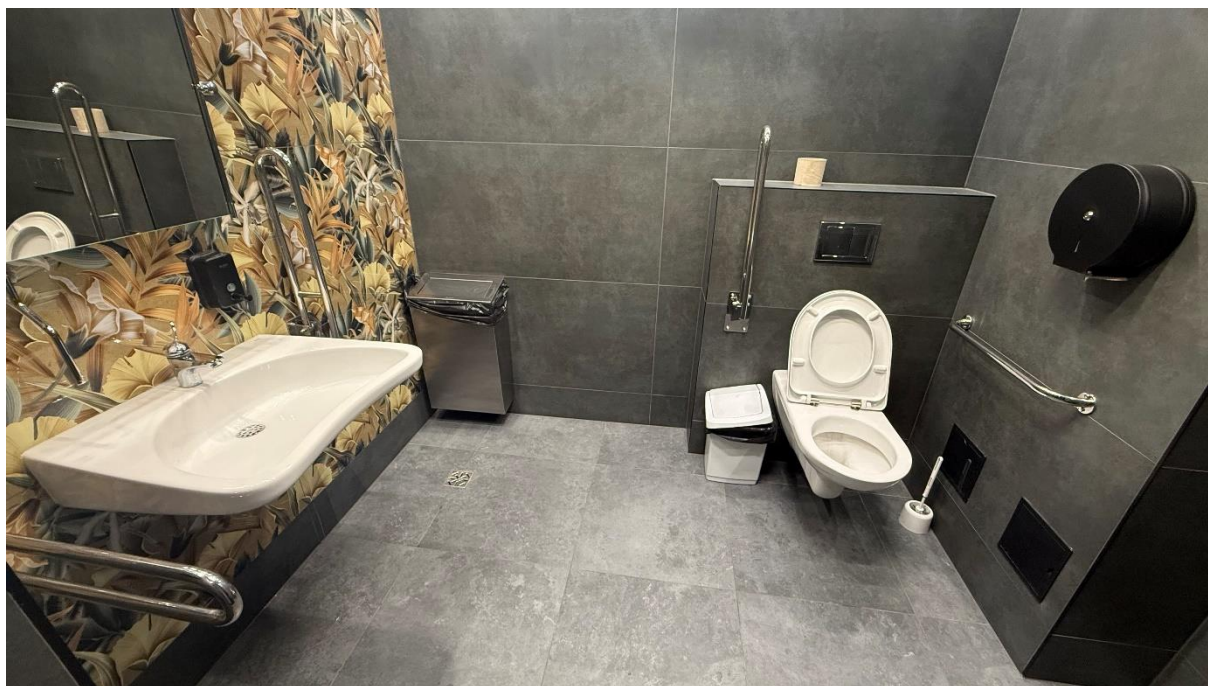
Przykładowe umywalki nabołatowe wraz z baterią, suszarki kieszeniowe, pojemniki na mydło:



Przykładowe pisuary:



Przykładowe wyposażenie toalety dla osób niepełnosprawnych (umywalka, ustęp):



Przykładowy ustęp i umywalka (małe/niskie) przeznaczona dla dzieci:



Przykładowy ustęp wiszący montowany na stelażu:



Przykładowe wyposażenie pomieszczeń toalet w dozownik na mydło w płynie, pojemnik na ręczniki papierowe i pojemnik na papier toaletowy:



Przykładowa suszarka do rąk kieszeniowa:



Przykładowy przycisk do spłuczek podwójny stal chromowana:



Przykładowy anemostat kwadratowy montowany w suficie z płyt G-K:

