Załącznik nr 8 - STWiOR

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**REMONTU PIONU WĘZŁÓW SANITARNYCH**

**Inwestor:** Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu

**Temat:** REMONT ISTNIEJĄCYCH TRZECH WĘZŁÓW SANITARNYCH PRZYSTOSOWANYCH DLA POTRZEB OSÓB

NIEPEŁNOSPRAWNYCH w budynku B przy ul. Poświęcka 8, 51-128 Wrocław

**Kwiecień 2024 r.**

**1. Część ogólna**

**a). Nazwa zadania**

Przebudowa pomieszczeń trzech sanitariatów w budynku B Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. Poświęcka 8, 51-128 Wrocław, z dostosowaniem pomieszczeń do wymogów dla osób niepełnosprawnych.

**b). Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych związanych z remontem węzłów sanitarnych w budynku Szpitala.

W obszarze budynku przewiduje się wykonywanie na każdej z kondygnacji robót remontowych w zakresie:

W robotach budowlano-wykończeniowych:

* szczelne oddzielenie terenu objętego pracami remontowymi od pozostałej części budynku i wykonanie zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z wymogami BHP i ppoż.,
* zerwanie posadzek, okładzin ścian,
* demontaż starych drzwi zewnętrznych i wewnętrznych wraz z ościeżnicami,
* rozebranie ścianek działowych wydzielających kabiny wc,
* wykonanie szlichty cementowej,
* wykonanie gruntowania posadzek,
* wykonanie warstwy wyrównawczej z masy samopoziomującej,
* montaż nowych drzwi zewnętrznych i wewnętrznych wraz ościeżnicami oraz z wyposażeniem,
* wykonanie ścianek zamykających (do stropu) z płyty wodoodpornej G-K wraz z wypełnieniem izolacją z wełny mineralnej,
* zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian w obszarze pomiędzy nowo projektowanym sufitem podwieszanym a linią płytek,
* odbicie odpadających i wykonanie uzupełnienia tynków gipsowych,
* wykonanie nowych tynków gipsowych w obszarze pomiędzy nowo projektowanym sufitem podwieszanym a linią płytek,
* gruntowanie tynków preparatami gruntującymi,
* montaż nowych sufitów podwieszanych,
* wykonanie gładzi gipsowej na ścianach w obszarze pomiędzy nowo projektowanym sufitem podwieszanym a linią płytek,
* dwukrotne malowanie podłoży gipsowych i płyt gipsowo-kartonowych farbami w obszarze pomiędzy nowo projektowanym sufitem podwieszanym a linią płytek,
* ułożenie w pomieszczeniach na podłodze okładziny PCV,
* ułożenie w pomieszczeniach na ścianach okładziny PCV,
* W robotach sanitarnych:

Wymiana i odtworzenie zgodnie ze stanem istniejącym instalacji wod-kan a w szczególności:

* demontaż pionu kanalizacyjnego łącznie z wywiewką dachową wraz z podejściami do ceramiki sanitarnej oraz do wpustów podłogowych,
* demontaż pionów wodnych cwu i zwu wraz z podejściami do armatury sanitarnej,
* demontaż ceramiki i armatury sanitarnej oraz wpustów podłogowych,
* dostawa i montaż nowych rur łącznie z wywiewką dachową – pion kanalizacyjny wraz z podejściami do ceramiki sanitarnej,
* dostawa i montaż nowych rur cwu i zwu – piony wodne oraz podejścia do armatury sanitarnej,
* dostawa i montaż nowych zaworów kulowych odcinających na pionach – instalacje wodne cwu i zwu,
* dostawa i montaż nowych wpustów kanalizacyjny podłogowy *z* syfonem,
* dostawa i montaż nowej ceramiki i armatury sanitarnej dla łazienek ogólnodostępnych (stelaże wc z przyciskami, miski ustępowe bezkołniezowe z deską sedesową, umywalki podblatowe z syfonami.
* dostawa i montaż do kabiny w każdej łazience poręczy kątowej dla niepełnosprawnych typu L o wymiarach nie większych niż 650x450x110 mm (2 szt.).

W robotach elektrycznych:

* wykonanie nowej instalacji elektrycznej (po unieczynnieniu wymiana starej instalacji elektrycznej na nową bez jej demontażu) z uwzględnieniem demontażu oraz montażu nowej instalacji oświetlenia w pomieszczeniach łazienek,
* dostawa i montaż nowego osprzętu (gniazdka, włączniki, itd.),
* dostawa i montaż nowych lamp nad lustrami.

W robotach wentylacyjnych:

* dostawa i montaż na dachu budynku jednostki wywiewnej,
* dostawa i montaż przewodów wentylacyjnych z blachy oc.o przekroju kołowym i prostokątnym
* dostawa i montaż kratek wentylacyjnych i kratek transferowych
* dostawa i montaż izolacji na przewody wentylacyjne.

**c). Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

* zabezpieczenie przed zabrudzeniem korytarzy i klatek schodowych sąsiadujących z częścią remontowaną,
* zabezpieczenie w obszarze prowadzenia prac istniejących urządzeń przez ich demontaż i montaż oraz szczelne zabezpieczenie przed zabrudzeniem i kurzem,
* wykonanie zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z wymogami BHP i ppoż.,
* wykonanie niezbędnych napraw wszystkich uszkodzeń wynikłych w czasie trwania robót,
* wywóz materiałów i gruzu z rozbiórki przy ręcznym załadunku z miejsca składowania odpadów,
* uporządkowanie i posprzątanie terenu budowy,

**d). Informacje o terenie budowy**

organizacja robót budowlanych

* Zamówienie wykonywane będzie na terenie budynku B Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul.Poświęckej 8, 51-128 Wrocław
* Prace będą wykonywane w czynnym obiekcie, który poza częścią przeznaczoną na modernizację, będzie normalnie użytkowany przez pracowników Ośrodka.
* ***Prace będą wykonywane etapami, kolejno na każdej z kondygnacji w obrębie jednego węzła sanitarnego. Kolejność wykonywania prac i zamykania węzłów należy uzgodnić z Zamawiającym***.
* Wymagana jest pełna identyfikacja pracowników Wykonawcy na placu budowy poprzez wcześniejsze - przynajmniej z dwudniowym wyprzedzeniem, zgłoszenie listy wprowadzanych pracowników.
* W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów użytych do realizacji zadania.

zabezpieczenie interesów osób trzecich

* Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie przed zabrudzeniem i uszkodzeniem: sąsiadujące z miejscem prowadzonych robót ciągi komunikacyjne, pomieszczenia biurowe, istniejącą nową stolarkę okienną i drzwiową, szafki sterujące naścienne, itp.

ochrona środowiska

* Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

warunki bezpieczeństwa pracy

* Wykonanie zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z wymogami BHP i przepisami ochrony przeciwpożarowej (ppoż.).
* Wszyscy pracownicy Wykonawcy uczestniczący w wykonaniu przedmiotu zamówienia, zobowiązani są do zapoznania się z informacją o zasadach BHP podczas pracy na terenie Szpitala dla pracowników innego pracodawcy oraz potwierdzenia tego faktu na stosownym protokole. Wykonawca przedstawi przedmiotowy protokół przed rozpoczęciem prac.
* Wykonawca wskaże osobę koordynującą i sprawującą nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy (BHP) wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu, z podaniem numeru telefonu kontaktowego.

zaplecze dla potrzeb wykonawcy

* Na czas wykonywania zadania Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenie.
* Na czas wykonywania zadania Zamawiający wydzieli dla Wykonawcy miejsca magazynowe.
* Na czas trwania robót Zamawiający umożliwi korzystanie z energii elektrycznej i wody.

warunku dotyczące organizacji ruchu

* Wszelkie dostawy materiałów i narzędzi będą odbywać się od strony od ulicy Poświęckiej 8. Wjazd na teren Ośrodka tylko po wcześniejszym uprzedzeniu o takiej potrzebie i tylko na czas technologicznie niezbędny.

ogrodzenia

* Wykonawca zapewni ochronę placu budowy w postaci ogrodzenia i tablic informacyjnych, których treść będzie zgodna z przepisami Prawa Budowlanego.

zabezpieczenie chodników i jezdni

* Pozostawi w stanie niepogorszonym

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i należy je uwzględnić w cenie umownej.

**e). Nazwy i kody**

Dział:

45 – roboty budowlane

Grupy robót:

453 – roboty instalacyjne w budynkach

454 – roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót:

4545 – [Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/roboty-wykonczeniowe-w-zakresie-obiektow-budowlanych-7096/)

4531 – [Roboty instalacyjne elektryczne](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/roboty-instalacyjne-elektryczne-7017/)

4533 – [Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/roboty-instalacyjne-wodno-kanalizacyjne-i-sanitarne-7067/)

Kategorie robót:

45453 – [Pokrywanie podłóg i ścian](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/pokrywanie-podlog-i-scian-7124/)

45311 – [Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/roboty-w-zakresie-okablowania-oraz-instalacji-elektrycznych-7018/)

45312 – [Roboty w zakresie instalowania instalacji](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/roboty-w-zakresie-okablowania-oraz-instalacji-elektrycznych-7018/) przeciwpożarowych

45331 – Roboty w zakresie instalowanie urządzeń wentylacyjnych

45332 – [Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/roboty-instalacyjne-wodne-i-kanalizacyjne-7078/)

**f). Określenia podstawowe**

* + Remont - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
* Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
* Dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć Specyfikację techniczną, projekty, Dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, oraz w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu.
* Dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, uwzględniającą szczegółowe wymogi Zamawiającego.
* Dziennik budowy - należy przez to rozumieć dziennik, stanowiący dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót zarejestrowany we właściwym organie.
* Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
* Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
* Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
* Roboty towarzyszące – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezależnie od robót tymczasowych, w tym inwentaryzacja powykonawcza.
* Roboty tymczasowe - są to takie roboty, które same w sobie nie zwiększają wartości, czy funkcjonalności wznoszonego lub remontowanego obiektu, ale bez których niemożliwe (lub zdecydowanie bardziej pracochłonne i tym samym droższe) stałoby się wykonanie robót podstawowych.
* Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych, kartach technicznych i specyfikacji technicznej.
* BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
* ST – Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
* Polecenie inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane *Wykonawcy* przez Inspektora nadzoruw formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
* Aprobata techniczna - należy przez to rozumieć dokument określający zakres stosowania i jego przydatność w budownictwie oraz zawierający pozytywną ocenę techniczną wyrobu.
* Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu, jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
* Materiały - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez *Inspektora nadzoru.*

**2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

Materiały użyte do modernizacji muszą posiadać świadectwa dopuszczające stosowanie ich w budownictwie zgodnie z Ustawą z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92 poz. 881)

***Roboty ogólnobudowlane:***

*Szlichta cementowa z izolacją przeciwwodną;*

Nowa szlichtę cementową marki min. M15 wykonać grubości do 10 cm ze zbrojeniem siatką Ø6 co 15cm.

*Masa samopoziomująca;*

Masa samopoziomująca pod płytki, wytrzymałość masy nie mniejsza niż 20 MPa.

*Ścianki z płyt gipsowo-kartonowych;*

Ścianki warstwowe z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych lub równoważnych gr. 12.5 mm, dwuwarstwowa, dwustronna na ruszcie metalowym 100 mm z wypełnieniem ścianki płytą z wełny mineralnej skalnej min gr. 100 mm o gęstości minimalnej 30 kg/m2.

*Drzwi;*

Drzwi płycinowe wypełnione pełną płytą wiórową lub otworową, okleina HPL. Ościeżnica metalowa obejmująca, ocynkowana malowana proszkowo. Drzwi odporne na uderzenia. Kolor RAL 7004. Klamki i zawiasy w kolorze stalowym. Klamki wygięte.

Ościeżnica metalowa obejmująca, ocynkowana malowana proszkowo. Drzwi odporne na uderzenia. Kolor RAL 7004. Klamki i zawiasy w kolorze stalowym. Klamki wygięte.

Dopuszcza się zastosowanie stolarki PCV.

Skrzydło czynne wszystkich drzwi min. 90 cm w świetle przejścia. Drzwi od strony komunikacji należy wyposażyć w samozamykacze.

Wymiary w dokumentacji podano w świetle wysokości i szerokości przejścia. Szczegóły zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej.

Klamki do drzwi w łazienkach ogólnodostępnych wyposażyć w zamki z bezpieczną blokadą łazienkową.

Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz brudownika wyposażyć w podcięcie wentylacyjne o łącznym przekroju 0,022 m².

*Tynki i wyprawy wewnętrzne;*

Naprawę i uzupełnienie tynków wewnętrznych należy wykonać po uprzednim określeniu miejsc naprawy tynku (ubytki, odparzenia, itp.). Tynk gipsowy Rotband lub równoważny.

*Gładź gipsowa;*

Gładź gipsowa jak dla pomieszczeń mieszkalnych.

*Roboty malarskie;*

Farba lateksowa, wewnętrznego stosowania, odporna na wilgoć, dająca się zmywać, bez zapachu, kolor farby do uzgodnienia z zamawiającym. Prace malarskie należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wyrobu.

*Sufity podwieszane;*

Sufity podwieszane typu G-K lub równoważne.

*Posadzki;*

W wyznaczonych pomieszczeniach mokrych zastosować wykładzinę PCV do zastosowania obiektowego antypoślizgową R10, homegeniczną w rolce.

Wykładzina PCV homogeniczna kompaktowa obiektowa, grubość całkowita 2,5 mm, grubość warstwy użytkowej 2,0 mm, nie wymaga stosowania dodatkowych powłok zabezpieczających w całym okresie użytkowania, ale z możliwością stosowania zabezpieczenia poliuretanem przez Użytkownika, wymagana minimum klasa antypoślizgowości R10 wg DIN 51130 (lub regulacji równoważnej)

* posiadająca dokumenty dopuszczające do stosowania w szpitalach w tym pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych,
* przeznaczona do pomieszczeń mokrych,
* wykładzina homogeniczna winylowa typ I,
* grubość całkowita wg EN ISO 24346 (lub regulacji równoważnych): min. 2,50mm,
* grubość warstwy użytkowej wg. EN ISO 24340 (lub regulacji równoważnych): min. 2,00mm,
* waga całkowita wg EN ISO 23997 (lub regulacji równoważnych) – min. 3010 g/m2,
* antypoślizgowość min. R10,
* odporność na ścieranie wg EN 660 (lub regulacji równoważnych); - grupa T,
* wgniecenia resztkowe wg EN 433 (lub regulacji równoważnych) - </= 0,02mm,
* wyrób trudno-zapalny/ klasa reakcji na ogień - Bfl-s1;
* odporność na świtało EN ISO 105-B02 (lub regulacji równoważnych) ≥ 6;
* rolki szerokość min. 2000mm,
* stabilność wymiarowa wg EN 434 (lub regulacji równoważnych); <=0,4%,
* dobra odporność przeciw grzybom i bakteriom nie sprzyjająca wzrostowi,
* dobra odporność chemiczna na środki używane do dezynfekcji pomieszczeń sanitarnych, niedopuszczalne jest odbarwienie wykładzin pod wpływem tych środków,
* zabezpieczenie powierzchni poliuretanem,
* kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

*Okładziny ścienne;*

Wykładzina ścienna PCV

Winylowa wykładzina ścienna PCV homogeniczna do pomieszczeń higieniczno - sanitarnych, z zabezpieczeniem osłoną poliuretanową, zapewniającą dobrą odporność na środki używane do dezynfekcji. Gładka, nieprzepuszczalna, higieniczna i wodoszczelna powierzchnia.

Minimalne wymagania:

* posiadająca dokumenty dopuszczające do stosowania w szpitalach w tym pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych,
* grubość całkowita wg EN ISO 24346 (lub regulacji równoważnych): min. 0,92mm,
* grubość warstwy użytkowej wg. EN ISO 24340 (lub regulacji równoważnych): min. 0,12mm,
* waga całkowita wg EN ISO 23997 (lub regulacji równoważnych) – min. 1500 g/m2,
* wyrób trudno-zapalny/ klasa reakcji na ogień - B s2 d0;
* odporność na świtało EN ISO 105-B02 (lub regulacji równoważnych) ≥ 6;
* rolki szerokość min. 2000mm,
* dobra odporność przeciw grzybom i bakteriom nie sprzyjająca wzrostowi,
* dobra odporność chemiczna na środki używane do dezynfekcji pomieszczeń sanitarnych, niedopuszczalne jest odbarwienie wykładzin pod wpływem tych środków,
* zabezpieczenie powierzchni poliuretanem,
* stabilność wymiarowa wg EN 434 (lub regulacji równoważnych); <=0,4%,
* kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

Dopuszczalne podłoża

* Podłoże betonowe pokryte tynkiem cementowym lub gipsowym, twardość w skali Shore’a > 60
* Wodoodporne płyty gipsowe
* Wodoodporne bloki gipsowe
* Płytki z terakoty pokryte tynkiem cementowym lub gipsowym, twardość w skali Shore’a > 60
* Podłoże z otynkowanego betonu komórkowego

Podłoże powinno być czyste, gładkie, suche i wolne od pęknięć. Ewentualne przeszkody utrudniające układanie okładziny musza być usunięte. Odstęp pomiędzy ściana/narożnikiem a wystająca rura, jak również odstęp pomiędzy przylegającymi rurami, nie może być mniejszy niż 40 mm. Płaskość podłoża i narożników oraz ich odchylenie od pionu nie powinno odbiegać od dopuszczalnych norm. Odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny mierzone łata kontrolna nie powinno przekraczać 5 mm przy długości łaty kontrolnej wynoszącej 2 m lub 2 mm przy długości łaty kontrolnej wynoszącej 20 cm. Odchylenie powierzchni podłoża od kierunku pionowego nie może być większe niż 12 mm na całej wysokości kondygnacji.

Rury wystające ze ściany musza być mocno osadzone, aby umożliwić wykonanie odpowiedniego uszczelnienia pomiędzy rurami a okładzina ścienną.

Nie należy stosować klejów polichloroprenowych, które mogą przyczyniać się do powstawania odbarwień. Dobór materiałów zgodnie z wymaganiami producenta.

*Izolacja przeciwwilgociowa*

W pomieszczeniach węzłów sanitarnych wykonać izolacją przeciwwilgociową złożoną z dwóch warstw elastycznej, gotowej do użycia, płynnej folii uszczelniającej na bazie dyspersji tworzyw sztucznych, na zagruntowanym podłożu, wyprowadzona 15 cm na ściany, na ścianie z umywalką do wys. min. 2m od posadzki, połączona z izolacją p.wilgociową posadzki, zalecana grubość jednej warstwy 1mm – w przypadku wykończenia ścian z wykładziny PCV należy zastosować taką zaprawę uszczelniającą, na której będzie możliwe wykonanie wykładzin elastycznych PCV

*Szyldy drzwiowe;*

Tabliczka informacyjna na drzwi:

* znaczek informacyjny: „kobieta” / „mężczyzna” – z tworzywa, o wymiarach nie mniejszej niż 14,5 cm x 14,5 cm,

*Wywiewki dachowe;*

Izolacje wywiewki dachowej na dachu należy wykonać szczelnie z wykładziny dachowej Vaeplan (syntetyczna papa zgrzewalna, nie zawierająca bitumu) lub kompatybilnej z istniejącym pokryciem.

### *Wyposażenie węzłów sanitarnych w osprzęt dla osób niepełnosprawnych*

We wszystkich łazienkach chorych oraz sanitariatach przewiduje się:

* przy umywalce obustronnie poręcze stałe długości 60 cm wykonane ze stali nierdzewnej, Ø min. 30 mm,
* przy muszli ustępowej obustronnie poręcze uchylne dł. 85 cm ze stali nierdzewnej, Ø min. 30 mm; przy ścianie bocznej poręcz stała,
* poręcz prysznicową z zestawem natryskowym ze stali nierdzewnej 76x76x110 cm, Ø min. 30 mm,
* wiszące, montowane na poręczy siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem ze stali nierdzewnej, powierzchnia siedziska z białej, gładkiej, twardej pianki poliuretanowej.

Ze względu na znaczne obciążenia przenoszone przez poręcze, w ścianach gazobetonowych i z cegły dziurawki należy je montować śrubami na wylot przez ścianę, z podkładką kontrującą i nakrętką od zewnątrz.

***Roboty sanitarne*:**

*Instalacja sanitarna kanalizacja:*

Stosować rury i kształtki PVC kielichowe niskoszumowe łączone na uszczelki w kielichu o odporności termicznej do 75° C. W instalacji kanalizacji wskazane jest stosowanie materiałów jednorodnych. Wpust kanalizacyjny podłogowy *z* syfonem o wysokości nie większej niż 7 cm.

*Instalacja sanitarna wodna (cwu i zwu):*

Stosować rury i kształtki Pex-Al-Pex zgrzewane. Temperatura do pracy ciągłej 80° C, max 90° C. W instalacji wody ciepłej i zimnej należy zastosować zawory odcinające kulowe podpionowe. W instalacji wodnej wskazane jest stosowanie materiałów jednorodnych.

*Ceramika i armatura sanitarna:*

łazienka damska i męska:

* miski ustępowe wiszące, w pomieszczeniu wydzielonym dla osób z niesprawnością ruchową na wózku, należy zamontować wolno-opadającą deskę sedesową,
* umywalki dla niepełnosprawnych z bateriami jednouchwytowymi z dźwignią typu clinic, zestawy prysznicowe przystosowane do używania dla osób na wózku, mocowana na wys. do 80 cm, pozwalającej na podjechanie i użytkowanie z pozycji siedzącej w wózku,
* wysokość mocowania jednej muszli ustępowej i umywalki w sanitariatach ogólnodostępnych, należy uzgodnić z inwestorem
* umywalki fajansowe z półpostumentem lub w przypadku braku miejsca z syfonem chromowanym
* miski ustępowe fajansowe wiszące na stelażach
* stelaż do wc o głębokości zabudowy do 10 cm z przyciskiem do stelażu w kolorze chrom,
* baterie umywalkowe stojące, jednouchwytowe, doprowadzenie wody zimnej i ciepłej od dołu przewodami elastycznymi, na zasilaniu zaworki kątowe DN15/12mm,

Specyfikacja

Bateria mechaniczna do umywalki z H.85 L.135 z wyjściem higienicznym

Głowica ceramiczna Ø40.

Nastawiony ogranicznik temperatury maksymalnej.

Wypływ ograniczony do 5 l/min przy 3 barach.

Uchwyt ażurowy.

Bez ciągadła i korka.

Wężyki PEX W3/8".

Wzmocnione mocowanie 2 trzpieniami z Inoxu.

* baterie natryskowe naścienne jedouchwytowe

Specyfikacja

Mechaniczny komplet natryskowy.

Bateria z głowicą ceramiczną Ø40, nastawiony ogranicznik temperatury maksymalnej:

Wypływ nastawiony na 9 l/min.

Korpus z chromowanego mosiądzu i uchwyt ażurowy.

Przyłącze do węża natryskowego Z½" ze zintegrowanym zaworem zwrotnym.

Dostarczana ze standardowymi mimośrodami ściennymi Z½" Z¾".

Słuchawka natryskowa f100mm na suwaku na chromowanym drążku natryskowym z mydelniczką i wężem L=150cm (200cm w przypadku łazienki chorych).

Obręcz zapobiegająca opadaniu słuchawki natryskowej na posadzkę

* zawór czerpalny grzybkowy ½ cala, chrom.

Umywalka, miska ustępowa z tej samej serii jednego producenta. Stelaże do umywalki, wc z tej samej serii jednego producenta. Armatura z produkcji najpóźniej 2023 r.

***Roboty elektryczne:***

*Wymagania podstawowe - parametry:*

* przewody wielożyłowe miedziane typu YDYp, Uin = 750/450 V.
* przewody o przekroju żył z szeregu znormalizowanego: 1,5; 2,5; mm2
* osprzęt instalacyjny- puszki elektroinstalacyjne podtynkowe, w puszkach odgałęźnych stosować łączówki śrubowe lub typu WAGO) .
* puszka sprzętowa: Ø 60 mm,
* puszka odgałęźna p/t: Ø 70, Ø 80 mm,
* przełączalność przewodów o przekroju 1- 4 mm2, ( listwy śrubowe lub łączówki typu WAGO)
* stopień ochrony: min. IP40,
* wytrzymałość elektryczna izolacji 1 kV.

*Sprzęt i osprzęt instalacyjny:*

Łączniki oświetlenia podtynkowe w kolorze białym. Podstawowe dane techniczne:

* napięcie znamionowe - 250 V, 50 Hz,
* prąd znamionowy: 10A, 16A,
* stopień ochrony: minimum IP20,
* obudowy wykonane z materiałów niepalnych lub nie podtrzymujących palenia,
* osprzęt instalacyjny jednego producenta.

Materiały i urządzenia stosowane do wykonania kontraktu powinny mieć:

* oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
* deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczone w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską,

lub

* oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązującemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Roboty będące przedmiotem umowy należy wykonywać z materiałów i wyrobów w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

Wyroby budowlane muszą być zgodne z postanowieniami Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92 poz.881).

Nie dopuszcza się do montażu materiałów uszkodzonych i po terminie ważności.

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w ST. Przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach oraz wynikach próbek do akceptacji Zamawiającego.

Akceptacja Zamawiającego udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów dla każdej dostawy, aby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania ST.

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, aby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami ST.

Zamawiający jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału w celu sprawdzenia jego własności. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić przechowywanie materiałów i urządzeń zgodnie z zaleceniem producenta. Musi utrzymywać ich jakość i właściwości w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte.

Uwaga!

Materiały z demontażu i rozbiórek (z wyjątkiem złomu) stają się własnością wykonawcy. Wykonawca własnym kosztem i staraniem usunie je z terenu budowy lub odda do utylizacji na własny koszt. Wykonawca nie ponosi opłat z tytułu wykorzystania w tracie realizacji kontraktu wody oraz energii elektrycznej.

**3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

* Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót.
* Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z przepisami BHP i powinien odpowiadać wymogom zawartym w ST.
* Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, który będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.
* Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

**4. Wymagania dotyczące środków transportu**

* Materiały od producenta do miejsca budowy, powinny być przewożone przy pomocy takich środków, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów
* Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych
* Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu prowadzonych robót. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.
* Magazynowanie – zgodnie z zaleceniem producenta.
* Liczba i rodzaje środków transportu muszą zapewniać prowadzenie robót w terminach wynikających z umowy.

**5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

Stosować rury i kształtki PVC kielichowe łączone na uszczelki w kielichu o odporności termicznej do 75°C. W instalacji kanalizacji wskazane jest stosowanie materiałów jednorodnych. Wpust kanalizacyjny podłogowy *z* syfonem o wysokości nie większej niż 7 cm.

Stosować rury i kształtki PP ( STABI - PN 20) zgrzewane. Temperatura do pracy ciągłej 80° C, max 90° C. W instalacji wody ciepłej i zimnej należy zastosować zawory odcinające kulowe podpionowe oraz na każdej kondygnacji na odejściach poziomych od pionów. W instalacji wodnej wskazane jest stosowanie materiałów jednorodnych.

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wewnętrznych, bez względu na rodzaj i sposób ich montażu, należy przeprowadzić następujące roboty przygotowawcze: trasowanie, montaż konstrukcji wsporczych i uchwytów, kucie bruzd, przejścia przez ściany, kucie pod osprzęt, montaż sprzętu i osprzętu, łączenie przewodów, podejścia pod odbiorniki, podłączenia odbiorników, ochrona przed porażeniem, ochrona antykorozyjna.

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji i remontów. Konieczne jest, aby trasa przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

Bruzdy należy dostosować do średnicy rur i przewodów z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Przy układaniu dwóch lub kilku rur w jednej bruździe szerokość bruzdy powinna być taka, aby odstępy między rurami wynosiły nie mniej niż 5 mm, rury zaleca się układać jednowarstwowo. Zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję. Zabrania się kucia bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno - budowlanych. Rury w podłodze mogą być układane w warstwach konstrukcyjnych podłogi (stropu), ale w taki sposób, aby niebyły narażone na naprężenia. Mogą być one również zatapiane w warstwie wyrównawczej podłogi. Głębokość bruzdy dla przewodów lub rur powinna być taka, aby po docelowym ułożeniu instalacji w bruździe warstwa tynku przykrywającego była nie mniejsza niż 5 mm.

Puszki powinny być osadzane na takiej głębokości, aby górna (zewnętrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana z tynkiem.

Instalacje wtynkowe należ wykonywać przewodami wtynkowymi. Dopuszcza się stosowanie przewodów wielożyłowych płaskich. Na podłożu z drewna lub innych materiałów palnych można układać przewody na warstwie zaprawy murarskiej grubości 5 mm, oddzielającej przewód od ściany. Przewody wprowadzone do puszek powinny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Przewód N i PE powinny być nieco dłuższe niż przewody fazowe. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Podłoże do układania przewodów powinno być łagodne. Przewody należy mocować do podłoża za pomocą klamerek i uchwytów. Mocowanie klamerkami lub uchwytami należy wykonać w odstępach 30cm. Do puszek należy wprowadzić tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszkach, puszki zakryć pokrywkami lub w inny sposób zabezpieczyć je przed zatynkowaniem. Zabrania się układania przewodów bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt bez stosowania osłon rurowych.

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne bezpieczne jego osadzenie. Mocowanie bezpośrednio sprzętu i osprzętu nie hermetycznego do podłoży drewnianych lub innych palnych należy wykonać na podkładkach blaszanych, znajdujących się, co najmniej pod całą powierzchnią danego sprzętu osprzętu.

W instalacjach elektrycznych wnętrzowych łączenie należy wykonać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym sztucznym w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Długość odizolowanej żyły przewodu powinien zapewnić prawidłowe połączenie. Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych. Do danego zacisku należy przyłączać przewody jednego rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich ten zacisk jest przystosowany. Końce przewodów miedzianych –linek giętkich powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub końcówkami.

Podczas układania przewodów i po zakończeniu należy uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych, ochronnych, przewodów połączeń wyrównawczych oraz zgodność faz należy wykonywać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wyniki sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeżeli fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

Do pomiaru rezystancji izolacji należy stosować mierniki z własnym źródłem prądu stałego (prądnica) i mierniki elektroniczne. Rezystancję izolacji należy mierzyć:

- między przewodami roboczymi sprawdzanymi kolejno po dwa,

- między każdym przewodem roboczym a ziemią.

Rezystancja izolacji obwodów 230/400 powinna być mierzona napięciem probierczym nie mniejszym niż 500V i jest zadowalająca, jeżeli jej wartość jest większa od 1 MΩ. Rezystancja izolacji odbiorników nie powinna być mniejsza od 1MΩ. Pomiary przeprowadzić zgodnie z normą PN - HD 60364-6.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania rezystancji izolacji przewodów. Po pozytywnym zakończeniu wszystkich badań objętych próbami montażowymi należy włączyć instalację pod napięcie i sprawdzić czy:

1. punkty świetlne są załączone zgodnie z założonym programem,
2. w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie podłączone do właściwych zacisków,
3. przeprowadzić pomiary szybkiego samoczynnego wyłączania urządzeń i instalacji elektrycznych.

**6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych**

* Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót wg potrzeb wynikających z wykonywanych robót - na swój koszt.
* Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających spełnienie stawianych wymagań technicznych oraz prawidłowość wykonania prac (m.in. wykonania prac i ich zabezpieczenia).
* Kontrola wykonanych robót będzie prowadzona zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych”, Polskimi Normami oraz dostarczonymi Aprobatami i kartami technicznymi.
* Szczegóły technologiczne zawarte w zatwierdzonym harmonogramie kolejności wykonywania robót, będą stanowić podstawę przy odbiorze wykonanych robót.
* Wykonawca zapewni osobom pełniącym nadzór inwestorski możliwość skontrolowania w każdej chwili zgodności prowadzonych prac ze Specyfikacją techniczną, w przypadku stwierdzenia zmiany technologii lub materiałów osoby kontrolujące mogą wstrzymać dalsze prace i zażądać usunięcia niewłaściwie wykonanych elementów.

**7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Prace remontowe wykonane będą na zasadzie ryczałtowej. Oferowana kwota brutto PLN dotyczyć będzie całości prac remontowych. W związku z powyższym nie jest wymagany przedmiar i obmiar robót.

**8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych**

Ustala się następujące rodzaje odbiorów robót:

* odbiór częściowy
* odbiór końcowy.

*Odbiór częściowy*

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Wykonuje się go według zasad obowiązujących przy odbiorze końcowym.

*Odbiór końcowy*

1. polega on na finalnej ocenie rzeczowego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i zgodności z wymogami ST. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Podczas odbioru sprawdzona zostanie jakość wszystkich wykonanych robót. Osoby odbierające roboty zwrócą uwagę zarówno na jakość techniczną, jak i estetyczną wykonanych robót,
2. protokolarny odbiór robót rozpocznie się w terminie opisanym w umowie i będzie obejmować:

- kontrolę kompletności dostarczonej dokumentacji powykonawczej,

- kontrolę zgodności dokumentacji powykonawczej z realizacją zamówienia,

- kontrolę wykonania przedmiotu zamówienia z ST

1. w przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacji odbiorowej nie są gotowe, komisja wyznaczy w porozumieniu z Wykonawcą nowy termin obioru końcowego robót,
2. wszelkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione, a termin ich wykonania określi komisja.

*Dokumenty odbioru końcowego*

1. podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony według wzoru ustalonego z Zamawiającym,
2. Wykonawca do odbioru końcowego zobowiązany jest do przygotowania niżej wymienionych dokumentów:

- dokumentację powykonawczą podpisaną przez przedstawiciela Wykonawcy

posiadającego stosowne uprawnienia i deklaracje zgodności użytych materiałów,

- wyniki pomiarów kontrolnych, protokoły z prób i badań jakościowych,

- instrukcje obsługi zamontowanych urządzeń oraz zalecenia.

*Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji*

1. odbiór pogwarancyjny w terminie określonym w umowie i polegać będzie na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji,
2. odbiór będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie *„Odbiór końcowy”,*

**9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących;**

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy ująć w cenie oferty.

**10. Dokumenty odniesienia**

Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane”, (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682), oraz obowiązujące akty normatywne w budownictwie;
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225)
* Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213).

Atesty Higieniczne PZH

Polskie Normy i Normy Branżowe

Aprobaty techniczne ITB

Atesty niepalności

Deklaracje zgodności

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót:

**W przypadku odwołania się przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia do znaku towarowego, źródła pochodzenia, norm, aprobat, specyfikacji technicznych czy systemów odniesienia przyjmuje się, że zamawiający wskazał wyłącznie na wymagane parametry, jakość, funkcjonalność i w tym zakresie wykonawcy mogą wykonać zamówienie przy użyciu materiałów o równoważnych parametrach.**