

# ST-10

## ROBOTY BUDOWLANO-WYKOŃCZENIOWE

<b><u>NAZWA INWESTYCJI</u></b>	Przebudowa sanitariatów ogólnodostępnych zlokalizowanych na terenie cmentarza komunalnego w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka
------------------------------------	---


<b><u>INWESTOR</u></b>	Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1
------------------------	--

<b><u>BRANŻA</u></b>	<b>BUDOWLANA</b>
----------------------	------------------

<b><u>OPRACOWANIE</u></b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</b>
---------------------------	--

<b><u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</u></b>	Biuro Projektowe „MAKSPROJEKT” 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10
--	---

<b>KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ</b>	
45400000-1	Roboty wykończeniowe obiektów budowlanych

AUTORZY OPRACOWANIA		
Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. Adam Maksymiuk	

Data opracowania: lipiec 2015r.

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji technicznej**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-wykończeniowych związanych z remontem sanitariatów ogólnodostępnych zlokalizowanych na terenie cmentarza komunalnego w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka.

### **1.2. Zakres zastosowania specyfikacji**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Kody i nazwy CPV**

Roboty podstawowe:

- 45400000-1 - Roboty wykończeniowe obiektów budowlanych

### **1.4. Podstawowe określenia**

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest projekt wykonawczy p.t.: „Remont sanitariatów ogólnodostępnych zlokalizowanych na terenie cmentarza komunalnego w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka” - Część pt. – Instalacje sanitarne: wod.-kan.; c.o. i wentylacji; Roboty budowlano-wykończeniowe.

Dokumentacja techniczna dostarczona przez inwestora, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgodnione w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa. Decyzje o zmianach, wprowadzonych w czasie wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, a w przypadku uznanych przez niego za konieczne również potwierdzone przez autora projektu. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i winny być uzgodnione z autorem projektu.

Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dn. 15.06.2002r.; Nr 75; poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Oprócz niniejszej specyfikacji podstawą wykonywania robót przez Wykonawcę winny być instrukcje techniczne montażu i eksploatacji wydane przez producentów urządzeń oraz instrukcje producenta użycia materiałów i systemów budowlanych.

Każda zmiana systemów wyspecyfikowanych w projekcie budowlanym i wykonawczym oraz kosztorysie może powodować nieprawidłową pracę układu, dlatego też wszelkie zmiany winny mieć pisemną akceptację projektanta.

Wszelkie niejasności i niedociągnięcia w dokumentacji projektowej winny być wyjaśniane na bieżąco z projektantem lub inspektorem nadzoru i nie mogą być samodzielnie interpretowane przez Wykonawcę.

## **1.6. Zakres robót**

W zakres projektu wchodzi wykonanie robót remontowo-wykończeniowych w zakresie remontowanych pomieszczeń sanitariatów ogólnodostępnych z wydzieleniem sanitariatu przystosowanego dla osób niepełnosprawnych.

Dodatkowo w zakres robót wchodzi roboty wykończeniowe pomieszczeń przyległych dla potrzeb przeprowadzenia instalacji sanitarnych.

## **1.8. Opis robót tymczasowych**

- Wykonać niezbędne rusztowania
- Wykonać zabezpieczenia istniejących okien i stolarki drzwiowej
- W czasie robót wykonać zabezpieczenia miejsca pracy przed dostępem osób niepowołanych

## **1.9. Informacje o terenie budowy**

Wykonawca winien ustalić z władającym budynkiem harmonogram dostępności do poszczególnych pomieszczeń. Zaplecze budowy wykonawca organizuje we własnym zakresie.

## **1.10. Inne informacje dotyczące budowy**

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie na jego koszt:

- kierownika robót z odpowiednimi uprawnieniami
- wykwalifikowanej kadry wykonawczej
- wymaganych środków ochrony indywidualnej
- środków ochrony przeciwpożarowej na czas prowadzenia robót

# **2. MATERIAŁY**

## **2.1. Dane ogólne**

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE, posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane nowe i zgodnie z ich przeznaczeniem.

Kolorystykę materiałów wykończeniowych (płytki, wykładziny, farby, tapety, okleiny, itp.) należy każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem obiektu.

## **2.2. Materiały dla robót budowlanych**

### **a) Izolacje termiczne**

Do izolacji termicznej podłóg na gruncie stosować płyty z polistyrenu ekstrudowanego o współczynniku przenikania ciepła  $\leq 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$  i wytrzymałości na naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu min.  $0,20 \text{ N/mm}^2$

### **b) Hydroizolacje**

Do wykonywania izolacji przeciwwodnych stosować masy izolacyjne w postaci płynnej folii uszczelniającej, wodorozcieńczalne o wysokiej elastyczności. Izolacje winny być przeznaczone do bezpośredniego przyklejenia płytki. Nie dopuszcza się stosowania materiałów na bazie rozpuszczalników organicznych, ze względu na możliwą reakcję z izolacją termiczną.

Folie stosować polietylenowe grubości min. 0,20mm.

### **c) Płyty gipsowo-kartonowe i ich konstrukcje**

Zastosować płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm typu GKBI (tj. z rdzeniem zapewniającym zmniejszone wchłanianie wilgoci).

Profile montażowe stosować stalowe ocynkowane typu C z blachy gr. min. 0,6mm z karbem usztywniającym i usztywnionymi krawędziami. Dla ścianek działowych (szkieletowych)

stosować profile gr. 75mm oraz ewentualnie 50mm. Dla konstrukcji obudów zastosować profile o wys. 50mm. Dla sufitów podwieszanych zastosować profile 60x27mm.

Wszystkie łączniki zastosować stalowe ocynkowane. Wkręty zastosować fosfatowane lub inne zalecane przez producenta systemu.

Cała konstrukcja winna stanowić system jednego producenta.

#### **d) Zaprawy**

Do mocowania elementów stalowych stosować gotowe mieszanki cementowe do zakotwień o wytrzymałości 30MPa, zaś do uzupełniania wnęk i otworów stosować gotowe mieszanki cementowe do uzupełnień o wytrzymałości 20MPa.

Do klejenia bloczków z betonu komórkowego oraz cegły stosować gotowe zaprawy murarskie klasy M5.

Do tynkowania stosować gotowe mieszanki tynkarskie o wytrzymałości na ściskanie min.  $2\text{N/mm}^2$ , przyczepności min.  $0,2\text{N/mm}^2$ , uziarnieniu do 0,6mm przeznaczone do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Do uzupełniania wnęk i otworów stosować gotowe mieszanki cementowe do uzupełnień o wytrzymałości 20MPa.

Do wykonywania gładzi stosować suche zaprawy gipsowe lub gotowe akrylowe.

Przygotowanie zapraw zgodnie z instrukcjami producenta.

#### **e) Stolarka okienna**

Profile okienne stosować z PVC sześciokomorowe wyposażone w okucia obwiedniowe wzmocnione. Profile winny być wypełnione listwami wzmacniającymi na całej długości. Dodatkowo na całym obwodzie zastosować profile poszerzające o wys. 50mm (lub zbliżonej) w wykonaniu j.w.

Szyby zastosować zespolone o klasie odporności P1A.

Deklarowany współczynnik przenikania dla całego okna nie może przekraczać wartości  $U=1,3\text{ W/m}^2/\text{K}$ . Okna wyposażać w otwory dla nawietrzaków higrosterowanych (ilość i lokalizację otworów ujęto w części instalacyjnej). Okna wyposażać w klamki i okucia.

#### **f) Ślusarka drzwiowa – drzwi zewnętrzne**

Profile drzwiowe stosować aluminiowe z przekładką termiczną z wypełnieniem pełnym panelem. Drzwi winny być wzmocnione antywłamaniowe, wyposażone w zawiasy, klamki i zamki z wkładką patentową. Deklarowany współczynnik przenikania dla całych drzwi nie może przekraczać wartości  $U=1,7\text{ W/m}^2/\text{K}$ .

Drzwi zewnętrzne wyposażać w samozamykacz. Samozamykacze do drzwi zastosować hydrauliczne ramieniowe o regulowanej sile zamykania i regulowanej prędkości zamykania w zakresie dwóch przedziałów ( $180^\circ+15^\circ$  oraz  $15^\circ+0^\circ$ ). Samozamykacz winien być dopasowany do ciężaru drzwi.

#### **g) Inne**

Bloczki z betonu komórkowego stosować o klasie gęstości  $600\text{kg/m}^3$  i wytrzymałości na ściskanie 3,0MPa.

Cegłę ceramiczną stosować pełną o wytrzymałości na ściskanie min. 15MPa.

Ościeżnice do drzwi zastosować stalowe, wstępnie zabezpieczone przed korozją, z wbudowaną uszczelką gumową wyposażone w trzy zawiasy.

Pianki poliuretanowe stosować niskoprężne.

Do gruntowania ścian, betonów i istniejących tynków stosować środek gruntujący produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowo-styrenowej.

Siatki zbrojące do posadzek stosować z drutu stalowego gr.4mm o oczkach 150x150mm.

### **2.3. Materiały dla robót wykończeniowych**

#### **a) Podłogi**

Płytki podłogowe stosować ceramiczne w IV klasie ścieralności, o klasie antypoślizgowości R10, o powierzchni półmatowej i o wymiarach 40x40x1,0cm lub większych.

Wykonawca winien przekazać zarządcy budynku po min. 3 całe płytki każdego użytego koloru.

#### **b) Okładziny ściennie**

Płytki ściennie zastosować o powierzchni półmatowej i o wymiarach 25x35cm lub zbliżonych (-1++3cm) oraz o grubości min. 0,8cm. Wykonawca winien przekazać zarządcy budynku po min. 5 całych płytek każdego użytego koloru.

#### **c) Zaprawy**

Do przyklejania płytek stosować elastyczne zaprawy klejące do płytek ceramicznych ściennych i podłogowych o wysokiej przyczepności (1MPa). Do spoinowania stosować zaprawy do fugowania wodoodporne, elastyczne, odporne na wnikanie wody z ochroną przeciw grzybom i pleśniam.

#### **d) Farby i lakiery**

Farby do ścian i sufitów stosować lateksowe matowe do wymalowań na płyty gipsowo-kartonowe, tynki i istniejące ściany.

Farbę do lamperii zastosować olejną matową.

Farby i lakiery winny posiadać atest PZH.

#### **e) Stolarka drzwiowa wewnętrzna**

Wszystkie skrzydła drzwiowe zastosować pełne na ramiaku drewnianym wypełnione płytą wiórową otworową obłożone gładkimi płytami HDF w okleinie CPL (kolor biały drewnopodobny). Wszystkie drzwi winne być wyposażone w trzy zawiasy czopowe regulowane oraz klamkę z szyldem podłużnym.

Wszystkie skrzydła drzwiowe wewnętrzne wyposażać w rastrową kratkę ze stali nierdzewnej (lub aluminiową) o powierzchni netto min. 220cm<sup>2</sup>. Drzwi do WC niepełnosprawnych wyposażać dodatkowo w zamek WC oraz zawiasy samodomykające

#### **f) Kabiny WC**

Kabiny WC zaprojektowano jako konstrukcję z profili aluminiowych z wypełnieniem płytami HPL.

Konstrukcja ściany przedniej winny stanowić profile aluminiowe (20x40mm) lakierowane lakierem poliestrowym w kolorze wg palety RAL. Konstrukcja drzwi - profile aluminiowe (20x40mm) lakierowane proszkowo. Konstrukcja ściany bocznej - profil aluminiowy (20x40mm) w kolorze RAL.

Wypełnienie ścian przednich, bocznych i drzwi stanowić będzie płyta HPL (z termoutwardzalnego tworzywa warstwowego, łatwego do utrzymania w czystości, wodoodpornego, wandaloodpornego i trudnopalnego) gr. 8mm dwustronnie laminowana w kolorach wg wzornika producenta.

Drzwi wyposażać w zawiasy zamosamykające oraz w zamek zapadkowy z sygnalizacją „otwarte/zamknięte” z możliwością awaryjnego otwarcia oraz i w gałkę Ø 50 z wgłębieniem na palec wykonane ze stali nierdzewnej.

Wymiary kabin: głębokość - 120cm, szerokość - 100cm, wysokość 185cm + 15cm przestrzeni nad podłogą. Wysokość całkowita ~204cm.

System kabin winien posiadać atest PZH i winien być objęty min. trzyletnią gwarancją producenta systemu.

#### **g) Inne**

Drzwiczki rewizyjne do obudów stosować ze stali ocynkowanej laminowane, z zamkiem na klucz uniwersalny (trójkątny, kwadratowy, itp.).

Do gruntowania ścian i posadzek pod płytki stosować środek gruntujący produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowo-styrenowej. Do gruntowania ścian pod powłoki malarskie stosować farby gruntujące.

Lustra nad umywalkami stosować o wymiarach ok. 50x35cm. Lustra stosować atestowane, niefazowane, ale szlifowane.

Uchwyty dla niepełnosprawnych stosować atestowane ze stali nierdzewnej. Uchwyt pomiędzy miską, a umywalką zastosować uchylny, zaś drugi zastosować stały.

Roletę (do szafy na środki czystości) stosować z profili aluminiowych lakierowanych, antywarstwianowych, z aluminiowymi prowadnicami, skrzynką do montażu wnekowego i zamkiem z wkładką patentową. Otwieranie rolet ręczne.

### **3. SPRZĘT**

Maszyny i urządzenia do wykonania robót:

- Młoty udarowe
- wiertarki
- betoniarka wolnospadowa
- szlifierki kątowe
- mieszadła
- podnośniki na podwoziu samochodowym
- rusztowania
- miksokrety
- inny sprzęt w razie konieczności

### **4. TRANSPORT**

Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu

- Samochód skrzyniowy
- Samochód dostawczy
- Samochód samowyładowczy
- inny transport w razie konieczności

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Szczegółowy zakres robót**

##### **a) Roboty demontażowe i rozbiórkowe**

- Demontaż urządzeń i kabin zgodnie z częścią rysunkową
- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej z ościeżnicami w zakresie remontowanych pomieszczeń
- Rozbiórka sufitów podwieszanych wraz z rusztem
- Rozbiórka ścianek działowych i obudów instalacji zgodnie z częścią rysunkową
- Skucie tynków ścian i sufitów w zakresie remontowanych pomieszczeń
- Rozbiórka warstw posadzkowych do płyt stropowych wraz z warstwami izolacyjnymi w zakresie remontowanych pomieszczeń
- Skucie warstwy płyty betonowej przed wejściem do sanitariatów
- Wykonanie wnęki w pom. A3 dla możliwości montażu grzejnika

##### **b) Roboty remontowe i wykończeniowe**

- Drobne poszerzenie otworów drzwiowych (od wewnątrz) w istniejących ścianach zewnętrznych wraz z montażem ościeżnic (bez naruszania okładziny ścian zewnętrznych)
- Obsadzenie nowych okien wraz z profilami poszerzającymi i wykonaniem otworów pod nawietrzaki (zgodnie z częścią instalacyjną)
- Wykonanie warstw podposadzkowych wraz z izolacją termiczną i przeciwwilgociową w zakresie remontowanych pomieszczeń
- Wymurowanie nowych ścianek na pełną wysokość (zgodnie z częścią rysunkową) wraz z obsadzeniem ościeżnic i nadproży,
- Tynkowanie ścian nowych i istniejących oraz sufitów (po wykonaniu instalacji wod.-kan. i elektrycznej) w zakresie remontowanych pomieszczeń
- Wykonanie obudów pionów wod.-kan. oraz instalacji podstropowych płytami gips-karton na ruszcie zgodnie z częścią rysunkową wraz z montażem drzwiczek rewizyjnych

- Okładziny ściennie z płytek na pełną wysokość w pomieszczeniach A2; A3; A6 oraz do wysokości 2,1m w pomieszczeniu A5
- Okładziny podłogowe z płytek w zakresie wszystkich remontowanych pomieszczeń
- Cokoliki z płytek w pomieszczeniach, gdzie nie przewidziano płytek ściennych (pom. A1; A4) oraz w drzwiach wejściowych zewnętrznych
- Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach przeznaczonych do malowania (pom. A1; A4 oraz A5 ponad płytkami)
- Wykonanie gładzi gipsowej na sufitach w zakresie remontowanych pomieszczeń
- Malowanie sufitów i obudów podstropowych
- Montaż kabin sanitarnych
- Montaż uchwyty dla niepełnosprawnych
- Malowanie ścian (pom. A1; A4 oraz A5 ponad płytkami)
- Montaż stolarki drzwiowej
- Montaż szafy porządkowej wyposażonej w roletę
- Inne drobne roboty wykończeniowe w remontowanych pomieszczeniach
- Wymiana płyt sufitu podwieszanego w pomieszczeniu B3
- Wykonanie obudowy instalacji w pomieszczeniu B2 z montażem drzwiczek rewizyjnych pod wentylator
- Malowanie (dwukrotne) ścian nad płytkami (od 2,0m) i sufitów w przyległych pomieszczeniach B1; B2; B3, gdzie prowadzone były roboty instalacyjne (wraz z ewentualnym uzupełnieniem tynków)
- Odtworzenie lub wymiana innych elementów uszkodzonych w trakcie wykonywania robót

#### **c) Roboty na zewnątrz budynku**

- Skucie warstwy płyty betonowej przed wejściem do sanitariatów
- Rozbiórka nawierzchni asfaltowej zgodnie z częścią rysunkową wraz z obrzeżami
- Obsadzenie wycieraczek stalowych w drzwiach wejściowych
- Przyklejenie kostki brukowej na płytę betonową
- Ułożenie nowych obrzeży chodnikowych
- Ułożenie kostki brukowej w miejscu rozebranej nawierzchni asfaltowej z wykonaniem cieków odpływowych
- Naprawa ewentualnych uszkodzeń ścian i zieleni

### **5.2. Roboty demontażowe i rozbiórkowe**

#### **a) Uwagi ogólne**

Materiały z rozbiórki wykonawca wywozi we własnym zakresie, zachowując wszelkie przepisy prawa w zakresie ochrony środowiska dotyczące wywózki, składowania i utylizacji zwłaszcza takich materiałów jak płyty izolacyjne, papy, asfalt i.t.p. Użytkownik budynku ma prawo do zatrzymania wybranych materiałów nadających się do użytku.

Istniejące elementy w sąsiednich pomieszczeniach zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

#### **b) Wyposażenie**

Istniejące wyposażenie i urządzenia w remontowanych pomieszczeniach zdemontować zgodnie z częścią rysunkową i opisem zakresu robót.

#### **c) Ściany i sufity**

Rozebrać obudowy i ścianki działowe w zakresie zgodnym z częścią rysunkową i opisem zakresu robót. Rozebrać obudowy sufitów z płyt gipsowo-kartonowych. Skuć wszystkie istniejące tynki oraz okładziny ściennie z płytek w zakresie remontowanych pomieszczeń.

#### **d) Podłogi i posadzki**

Posadzki, w zakresie remontowanych pomieszczeń, podlegają rozbiórcze do warstwy podbudowy wraz z izolacją termiczną i przeciwwodną.

### **5.3. Wykonanie robót budowlanych**

#### **a) Otwory drzwiowe w ścianach zewnętrznych**

Dla montażu nowych ościeżnic niezbędne jest minimalne poszerzenie otworów od strony wewnętrznej poprzez podcinanie szlifierką. Nie dopuszcza się naruszania tynków i okładzin zewnętrznych.

#### **b) Wykonanie warstw podposadzkowych**

Po demontażu warstw posadzkowych wraz z izolacją termiczną (oraz po wykonaniu poziomów kanalizacji sanitarnej), oczyścić i zagruntować istniejące podłoże, a ubytki uzupełnić za pomocą zaprawy cementowej wyrównawczej. Następnie wykonać hydroizolację (po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża) poprzez co najmniej dwukrotne nałożenie masy izolacyjnej w postaci płynnej folii uszczelniającej do uzyskania grubości wymaganej przez producenta. Izolację wykonać na ściany do poziomu ok. +0,15.

Na wykonaną izolację przeciwwodną ułożyć płyty z polistyrenu ekstrudowanego o gr. 8cm. (W miejscach, gdzie nie będzie możliwe uzyskanie wylewki betonowej grubości 5cm, dopuszcza się zmniejszenie grubości izolacji termicznej do 6cm). Na ułożone płyty izolacyjne ułożyć folię polietylenową na zakład. Przed wykonaniem wylewki betonowej na posadzkach ułożyć siatki zbrojące. Wylewkę wykonać sposobem mechanicznym do uzyskania grubości warstwy 8cm w każdym punkcie wraz z jej zatarciem. Dopuszcza się w wyjątkowych sytuacjach zmniejszenie grubości wylewki do 5cm. Do wykonania wylewki użyć gotowej mieszanki zapewniającej wytrzymałość na ściskanie min. 20MPa. Wylewka winna sięgać ok. 1,5+2,0cm poniżej planowanego poziomu zerowego. Podłogę wykonać jako pływającą poprzez odizolowanie od ścian dylatacją obwodową z gąbki gr. 7mm. W trakcie wykonywania wylewki obsadzić (w porozumieniu z wykonawcą robót instalacyjnych) wpusty podłogowe.

#### **c) Murowanie ścianek**

Nowe ścianki działowe oraz ściankę montażową wykonać z cegły ceramicznej pełnej układanej na zaprawę klejącą do wysokości 1,0m, zaś powyżej z belitu kl.600 układanego na klej. Ścianki przebroić poziomym drutem stalowym Ø2mm co ok. 0,5m. Ścianki wykonać do stropu. Nad wszystkimi ościeżnicami także wykonać ścianki. Nowe ścianki łączyć z istniejącymi pozbawionymi tynku poprzez kotwienie w istniejącej ścianie druta stalowego. Ścianki odizolować od posadzki za pomocą pasów z materiałów izolacyjnych, a od stropu za pomocą pianki poliuretanowej.

W trakcie wznoszenia ścianek obsadzić ościeżnice drzwi. Ościeżnice montować w ten sposób, aby licowały się ze ścianą oraz aby zapewnić wymaganą wysokość prześwitu drzwi 200cm po ułożeniu posadzki. Przestrzeń w ościeżnicy wypełnić pianą poliuretanową na całym obwodzie. Dodatkowo ościeżnica winna być zabezpieczona min. 6 kotwami stalowymi. Ościeżnice zabezpieczyć przed wypaczeniem i skrzywieniem.

#### **d) Montaż stolarki o ślusarki**

Ramy okien i ościeżnice drzwi mocować do ścian przy pomocy łączników i rozporowych kotew stalowych w sposób zapobiegający wyważeniu. Przestrzeń pomiędzy ramą (ościeżnicą), a ościeżem wypełnić pianką niskoprężną.

Przed zamówieniem stolarki i ślusarki dokładnie sprawdzić wymiary otworu po odbiciu tynku z ościeży wewnętrznych.

Ze względu na izolację termiczną wchodzącą na ramę okienną konieczne jest zastosowanie profili poszerzających na całym obwodzie okien.

#### **e) Wykonanie tynków**

Tynki ścian i sufitów wykonać przed wykonaniem rusztu obudów.

Na wszystkich nowych ściankach z belitu oraz na ścianach istniejących, gdzie został skuty tynk (zgodnie z opisem zakresu robót), wykonać (ręcznie lub maszynowo) nowe tynki z gotowych mieszanek tynkarskich po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża. Dla pomieszczeń,



gdzie układane będą płytki ściennie, wykonać tynki II kategorii z zatarciem na ostro, zaś dla ścian i sufitów przeznaczonych do malowania wykonać tynki III kategorii z zatarciem na gładko.

Wszystkie tynki przeznaczone do malowania podlegają przetarciu gładzią gipsową lub akrylową.

#### **f) Wykonanie obudów z płyt gips-karton**

Dla montażu wszystkich konstrukcji obudów konieczne jest zamocowanie (do ścian, stropów i podłóg) profili obwodowych (o szerokości zgodnej z wykonywaną konstrukcją) z wykorzystaniem taśmy przekładkowej przy pomocy kołków rozporowych dopasowanych do podłoża, do którego będą wkręcane. Taśma przekładkowa winna wystawać min. 3cm poza konstrukcję i podlega docięciu po montażu płyt.

Dla obudów zastosować profile 50mm lub ewentualnie 60x27mm. W obudowach uwzględnić profile narożne oraz otwory dla montażu drzwiczek rewizyjnych.

Profile łączyć pomiędzy sobą za pomocą łączników i wieszaków stalowych.

Całość konstrukcji wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Ruszty obudów pionów podlegają obłożeniu dwoma warstwami płyt układanych „na mijankę”. Ruszty obudów podstropowych polegają obłożeniu jedną warstwą płyt. Zastosować płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm typu GKBI (tj. z rdzeniem zapewniającym zmniejszone wchłanianie wilgoci). Płyty mocować do profili za pomocą wkrętów.

W miejscach zamontowanej armatury i rewizji kanalizacyjnych przewidzieć drzwiczki rewizyjne zamykane na klucz. W miarę możliwości stosować drzwiczki o wymiarach 25x30cm. Dla rewizji kanalizacyjnych dopuszcza się stosowanie drzwiczek 20x25cm. Lokalizacja i wielkość drzwiczek winna zapewniać dostęp do eksploatacji, konserwacji i wymiany armatury.

Wierzchnie warstwy płyt podlegają obróbce poprzez szpachlowanie z wykorzystaniem taśm siateczkowych na łączeniach i założenie blaszanych listew na wszystkich narożach zewnętrznych.

### **5.4. Wykonanie robót wykończeniowych**

#### **a) Okładziny ściennie z płytek**

Podłoże pod płytki zagruntować. Na ścianach z zamontowanymi umywalkami do wysokości 1,0m (i na szerokość 1,0m) wykonać dodatkową hydroizolację z płynnej folii uszczelniającej. Izolacja ścian winna być połączona z izolacją podłogi.

Płytki ściennie układać w dwóch zbliżonych kolorach na klej elastyczny z zastosowaniem krzyżyków dystansowych 3mm. Klej rozprowadzać pacą zębatą 6mm na całej powierzchni podłoża lub inną większą zalecaną przez producenta kleju dla danej wielkości płytki. Centralnie nad wszystkimi umywalkami (dla umywalki narożnej na jednej ze ścian) przewidzieć lustro wpuszczane o wym. ok. 50x35cm przyklejane na całej powierzchni na klej do lustek (spód lustro na wys. ok. 130cm). Przyklejanie lustek wyłącznie na klej do lustek rozprowadzony na całej powierzchni zgodnie z instrukcją producenta kleju.

Na narożnikach zewnętrznych oraz przy ościeżach zastosować listwy wykańczające z PVC. Po ułożeniu płytki dokładnie zaspoinować fugą elastyczną wodoszczelną paroprzepuszczalną. Płytki układać na pełną wysokość ścian, z wyjątkiem pomieszczenia A5, gdzie należy je układać do wysokości 2,1m. Linie spoin winny być proste, a płytki winny być ułożone równo na całej płaszczyźnie.

Kolorystykę i układ płytek ustalić z użytkownikiem obiektu.

#### **b) Układanie płytek podłogowych**

Pod wszystkie płytki wykonać dodatkową hydroizolację z płynnej folii uszczelniającej (po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża) poprzez co najmniej dwukrotne nałożenie masy izolacyjnej w postaci płynnej folii uszczelniającej do uzyskania grubości wymaganej przez producenta. Izolacja podłóg winna być połączona z izolacją ścian z zastosowaniem taśm narożnych antyrysowych oraz z izolacją wpustów podłogowych.

Płytki układać w dwóch kolorach na klej elastyczny z zastosowaniem krzyżyków dystansowych 5÷6mm. Klej rozprowadzać pacą zębatą 10mm na całej powierzchni podłoża lub inną większą zalecaną przez producenta kleju dla danej wielkości płytki. W pomieszczeniach,

gdzie nie przewidziano płytek ściennych, wykonać cokoliki na wysokość pełnej płytki, tj. min. 40cm.

Pomiędzy płytkami podłogowymi i ściennymi (lub cokolikiem) zachować odstęp 3-6 mm dla możliwości dokładnego wypełnienia fugą. Posadzki, z wyjątkiem oznaczonych, wykonywać bezspadkowo. Jedynie przy wpustach przewidzieć spadki ok. 2% na długości 1 płytki. Po ułożeniu płytki dokładnie zaspoinować fugą elastyczną wodoszczelną paroprzepuszczalną.

Linie spoin winny być proste, a płytki winny być równo względem siebie.

Kolorystykę i układ płytek ustalić z użytkownikiem obiektu.

#### **c) Powłoki malarskie ścian i sufitów**

Ściany, które nie będą miały okładzin, oraz sufity podlegają malowaniu.

Przed wykonaniem powłok malarskich konieczne jest zagruntowanie podłoża farbą gruntującą.

Ściany pomieszczeń A1 i A4 podlegają trzykrotnemu malowaniu farbą olejną do wysokości 2,0m. Pozostałe ściany oraz sufity podlegają trzykrotnemu malowaniu farbą lateksową. Sufity malować w kolorze kość słoniowa lub zbliżonym. Kolorystykę ścian ustalić z użytkownikiem budynku.

#### **d) Montaż stolarki**

Ościeżnice drzwiowe stalowe podlegają dwukrotnemu malowaniu farbą nawierzchniową chlorokauczukową do metalu w kolorze białym po ich uprzednim oczyszczeniu z zaprawy i zagruntowaniu farbą podkładową zalecaną przez producenta farby nawierzchniowej.

Skrzydła drzwiowe zamontować zgodnie z instrukcją producenta w razie konieczności podcinając drzwi do pozostawienia szczeliny nad podłogą ok. 10mm. Podcinanie drzwi winno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta, aby nie utracić gwarancji.

Montaż samozamykaczy zgodnie z instrukcją producenta.

#### **e) Montaż kabin**

Kabiny winny być montowane przez producenta lub autoryzowany serwis. Koszt montażu ponosi wykonawca robót. Ekipa montująca winna wystawić dokument gwarancyjny. W koszcie montażu winien być przewidziany min. jeden darmowy przegląd.

#### **f) Szafa na środki czystości**

Szafa na środki czystości winna być wykonana jako trzy półki z płyt MDF i zwieńczenie z podwójnej płyty MDF. Płyty mocować do ścian. Zastosować płyty o grubości min. 22mm. Zamknięcie szafy roletą aluminiową, antywłamaniową, otwieraną ręcznie z zamknięciem na klucz. Montaż rolety zgodnie z instrukcją producenta.

### **5.5. Wykonanie robót na zewnątrz budynku**

Istniejąca płyta betonowa przed wejściem podlega skuciu na grubość 8+12cm celem możliwości ułożenia kostki z odpowiednim spadkiem od budynku. Beton po skuciu należy umyć i zagruntować. Na zagruntowanej powierzchni wykonać warstwę wyrównawczą z cementowej zaprawy wyrównawczej. Warstwa wyrównawcza winna być wykonana z wymaganym spadkiem od budynku. Na zagruntowaną warstwę wyrównawczą przyklejać kostkę na elastyczny klej mrozoodporny. Klej układać na pełnej powierzchni, tak aby jego nadmiar po dobitiu kostki wchodził w spoiny. W trakcie układania kostki obsadzić wycieraczki z rusztem stalowym.

Utwardzenie od frontu wykonane jest z mieszanki asfaltowej. Przewiduje się rozbiórkę całości nawierzchni asfaltowej i wykonanie nawierzchni z kostki w identycznym zakresie jak zdemontowana nawierzchnia asfaltowa.

Przed wykonaniem kostki zabudować obrzeża 20x6cm na ławie z betonu C8/10. Podbudowę pod kostkę wykonać z piasku stabilizowanego cementem R=5,0MPa o gr. 20cm. Podbudowę zagęścić mechanicznie. Kostkę brukową układać na podsypce piaskowej gr. 3+5cm po zagęszczeniu układać ze spadkiem nawiązującym do istniejącej nawierzchni. Spoiny wypełnić piaskiem. Ułożoną kostkę zagęszczać zagęszczarkami jednokierunkowymi o masie ok. 70kg. Kostkę i obrzeża zastosować w kolorze grafitowym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 - Wymagania ogólne.

Wszystkie warstwy ulegające zakryciu winny być na bieżąco kontrolowane przez Inspektora Nadzoru.

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z zaleceniami producentów materiałów i urządzeń i ściśle je przestrzegać. Należy zapoznać się również z warunkami gwarancji, aby podczas montażu nie nastąpiła jej utrata lub ograniczenie w przypadku błędnego montażu lub przez niewykwalifikowany personel.

Wszystkie uzgodnienia z użytkownikiem budynku dotyczące wzorów i kolorów winny być sporządzone na piśmie.

### **6.3. Badania w czasie robót**

Na całość robót wykonawca winien sporządzić dokumentację fotograficzną w rozdzielczości min. 7Mp z datą zrobionego zdjęcia i dotyczyć ona winna wszystkich ścian, podłóg i sufitów w następujących etapach robót:

- stan przed wykonaniem prac remontowych i przed demontażem
- stan po robotach rozbiórkowych, skuciu tynków i warstw posadzkowych i oczyszczeniu powierzchni
- izolacja przeciwwilgociowa podłóg
- izolacja termiczna podłóg oraz wypełnienie między legarami
- zbrojenie podłóg z siatki stalowej
- wylewka betonowa posadzki
- nowe ścianki przed tynkowaniem
- wszystkie instalacje (kable, rury i kanały) przed zakryciem bruzd i wykonaniem obudów z płyt
- nowe tynki i przetarte tynki
- izolacja przeciwwilgociowa pod płytki ściennie i podłogowe
- konstrukcje pod ścianki szkieletowe, obudowy i sufity podwieszane przed montażem płyt
- elementy, które zostały uszkodzone w trakcie robót
- inne elementy na życzenie inspektora nadzoru lub użytkownika budynku

## **7. DOKUMENTACJA BUDOWY**

Zasady prowadzenia dokumentacji budowy podano w ST-00 - Wymagania ogólne.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedkładane do wglądu na Życzenie Zamawiającego, PIP i Nadzoru Budowlanego.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 - Wymagania ogólne.

Obmiar należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów.

## 9. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 - Wymagania ogólne.

Odbiorowi protokolarnemu przez inspektora nadzoru podlegają następujące roboty:

- izolacja przeciwwilgociowa posadzek
- grubość i wykończenie wylewki betonowej
- równość tynków nowowykonanych i przetartych
- konstrukcje wsporcze ścianek, obudów i sufitów podwieszanych
- prawidłowość wykończenia ścian i podłóg (równość płytek i szczelność ich spoinowania, spawanie wykładzin, lakierowanie parkietu, roboty malarskie
- inne roboty na życzenie inspektora nadzoru

Odbiór winien obejmować jakość robót i użytych materiałów. Na wszystkie elementy kontroli robót wyszczególnione w pkt. 6 należy spisać protokoły. Protokół winien zawierać ewentualne uwagi inspektora nadzoru dotyczące wad i sposób ich usunięcia. Pełny odbiór robót może nastąpić po wyeliminowaniu wad, braków, usterek i innych defektów mających wpływ na jakość i estetykę robót.

Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem technicznym oraz z ewentualnym zapisem w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji technicznej,
- zgodność wykonania z WTWiO, a w przypadku odstępstw – uzasadnienie konieczności odstępstwa wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy i książkę obmiarów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych prób i badań,
- świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

Dokumentacja fotograficzna na płytach CD lub DVD winna być przekazana Zamawiającemu wraz z dokumentami odbiorowymi. Zdjęcia winny być pogrupowane w foldery nazwane zgodnie z fotografowanym etapem robót.

## 10. WYKAZ PRZEPISÓW

- Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. (tekst jedn.: Dz. U. nr 106 z 2000r, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. Nr 109 poz. 719/,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady-1990 rok.
- Inne przepisy wymienione w specyfikacji ogólnej