

ST-10

ROBOTY BUDOWLANO-WYKOŃCZENIOWE

<u>NAZWA INWESTYCJI</u>	Remont sanitariatów w budynku Szkoły Podstawowej Nr 45 przy ul. Radzyńskiej 5 w Lublinie
------------------------------------	---


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

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

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

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

KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ	
45400000-1	Roboty wykończeniowe obiektów budowlanych

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

Data opracowania: kwiecień 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 w budynku Szkoły Podstawowej Nr 45 przy ul. Radzyńskiej 5 w Lublinie.

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 w budynku Szkoły Podstawowej Nr 45 przy ul. Radzyńskiej 5 w Lublinie” - 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 wchodzi wykonanie robót remontowo-wykończeniowych dla sanitariatów:

- w segmencie A (I i II piętro)
- w segmencie B (I i II piętro)
- w segmencie F (sportowym) – sanitariaty uczniów

Dodatkowo w zakres robót wchodzi roboty wykończeniowe pomieszczeń na parterze pod sanitariatami w segmencie A i B 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. $0,20 \text{ N/mm}^2$.

Do wypełnienia przestrzeni pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi w ścianach stosować płyty z wełny mineralnej skalnej przeznaczone do ścian działowych, o klasie odporności na ogień A1.

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. Hydroizolacje stosować w postaci płynnej folii uszczelniającej.

Folie stosować polietylenowe grubości min. $0,20 \text{ mm}$.

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. 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.

Zaprawy samopoziomujące stosować o zakresie grubości wylewki 2+15mm i wytrzymałości na ściskanie C30.

Do klejenia bloczków z betonu komórkowego stosować gotowe zaprawy murarskie do spoin cienkich (2+3mm) klasy M5.

Do tynkowania stosować gotowe mieszanki tynkarskie o wytrzymałości na ściskanie min. 2N/mm², przyczepności min. 0,2N/mm², uziarnieniu do 0,6mm przeznaczone do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Do wykonywania gładzi stosować suche zaprawy gipsowe lub gotowe akrylowe.

Przygotowanie zapraw zgodnie z instrukcjami producenta.

e) Inne

Bloczki z betonu komórkowego stosować o klasie gęstości 600kg/m³ i wytrzymałości na ściskanie 3,0MPa.

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**

Wykładziny stosować homogeniczne, winylowe, atestowane, rulonowe, o minimalnych parametrach: odporność na ścieranie grupa P, gr. całkowita min. 2,0mm, antypoślizgowość R9,

Do klejenia wykładzin stosować kleje dyspersyjne o wysokiej sile klejenia.

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 ścienne

Płytki ścienne 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.

Jako bazę do tapety natryskowej zastosować odporną na szorowanie farbę na bazie dyspersji akrylowej.

Farby i lakiery winny posiadać atest PZH.

e) Stolarka

Wszystkie skrzydła drzwiowe zastosować pełne na ramiaku drewnianym płytą wiórową pełną (drzwi wejściowe z komunikacji) lub płytą wiórową otworową (pozostałe) obłożone gładkimi płytami HDF. Wszystkie drzwi winne być wyposażone w trzy zawiasy czopowe regulowane oraz klamkę z szyldelem podłużnym.

Drzwi wejściowe z komunikacji w segmencie A i B zastosować fornirowane pełne, o szerokości w świetle 90cm. Pozostałe drzwi zastosować w okleinie CPL (kolor biały drewnopodobny).

Wszystkie skrzydła drzwiowe wyposażyć w rastrową kratkę ze stali nierdzewnej (lub aluminiową) o powierzchni netto min. 220cm². Część drzwi (do kabin WC) wyposażyć w zamek WC i małe okno ze szkłem bezpiecznym, matowym. Część drzwi z komunikacji wyposażyć w samozamykacz. Opis drzwi i ich wyposażenie zgodnie z tabelami na rysunkach.

Samozamykacze do drzwi zastosować hydrauliczne ramieniowe o regulowanej sile zamykania i regulowanej prędkości zamykania w zakresie dwóch przedziałów (180°÷15° oraz 15°÷0°). Samozamykacz winien być dopasowany do ciężaru drzwi.

Rolety (do wnęk na środki czystości) stosować z profili aluminiowych lakierowanych z aluminiowymi prowadnicami, skrzynką do montażu wnękowego i zamkiem z wkładką patentową. Sterowanie rolet ręczne.

Naświetla do szatni w segmencie F wykonać na bazie profili PCV w kolorze białym. Wypełnienie naświetli winna stanowić nieotwieralna, pojedyncza szyba matowa bezpieczna (kl. P1A).

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 wyposażyć w zawiasy samozamykające 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) Kabiny prysznicowe

Kabiny prysznicowe zaprojektowano jako przegrody otwarte w oparciu o konstrukcję z profili aluminiowych z wypełnieniem płytami HPL.

Konstrukcję kabin winny stanowić profile aluminiowe lakierowane proszkowo w kolorze wg palety RAL. Wypełnienie 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.

Całkowita wielkość kabiny winna wynosić 90x160cm, wysokość całkowita ~204cm z przestrzenią nad podłogą 15cm.

Każda kabina winna być wyposażona relingi z zasłonkami z PCV i zawieszkami oraz wieszak ubraniowy.

h) Inne

Drzwiczki rewizyjne do obudów stosować ze stali nierdzewnej 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 60x50cm. Lustra stosować atestowane, niefazowane, ale szlifowane.

Szałę na środki czystości wykonać z okleinowanych płyt MDF o grubości min. 22mm.

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 w segmencie A

- Demontaż urządzeń i kabin zgodnie z częścią rysunkową
- Demontaż stolarki drzwiowej podlegającej wymianie i przeróbce
- Rozbiórka ścinek działowych, obudów instalacji oraz murków (przeznaczonych do prowadzenia instalacji sanitarnych) przy ścianach z płyt otworowych zgodnie z częścią rysunkową
- Skucie tynków ścian (wraz z okładzinami) w zakresie remontowanych pomieszczeń sanitariatów (A21/22; A31, A32, A33)
- Rozbiórka parapetów podokiennych w pom. A21/22 i A31
- Skucie posadzek (wraz z okładzinami i z wylewką wyrównawczą) w zakresie remontowanych pomieszczeń sanitariatów (A21/22; A31, A32, A33)

b) Roboty remontowe i wykończeniowe w segmencie A

- Rozbiórka odcinka ścianki pomiędzy pom. A32 i A33 celem możliwości poszerzenia otworu drzwiowego
- Obsadzenie nadproży nad planowanymi otworami drzwiowymi zgodnie z częścią rysunkową

- Wykucie lub poszerzenie otworów drzwiowych w istniejących ścianach wraz z montażem ościeżnic zgodnie z częścią rysunkową
- Zamurowanie zbędnych otworów
- Wymurowanie nowych ścianek na pełną wysokość (z wyjątkiem ścianki przy oknie pomiędzy A21 i A22) wraz z obsadzeniem ościeżnic i nadproży, zgodnie z częścią rysunkową
- Wymurowanie ścianek przyległych do płyt kanałowych dla możliwości prowadzenia instalacji i montażu urządzeń zgodnie z częścią rysunkową
- Tynkowanie ścian nowych i istniejących (po wykonaniu instalacji wod.-kan.) dla pomieszczeń A21, A22, A31, A32, A33 oraz jednej ściany w pom. A11
- Wykonanie warstwy wyrównawczej posadzki dla pom. A21, A22, A31, A32, A33
- Wykonanie obudów pionów wod.-kan. płytami gips-karton na ruszcie zgodnie z częścią rysunkową wraz z montażem drzwiczek rewizyjnych
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gips-karton na ruszcie dla pomieszczeń A11, A21, A22, A31, A32, A33 wraz z montażem włazów pod wentylatorami
- Okładziny ściennie z płytek wszystkich ścian murowanych na pełną wysokość dla pomieszczeń A21, A22, A31, A32, A33
- Okładziny podłogowe z płytek dla pomieszczeń A21, A22, A31, A32, A33
- Malowanie nowowykonanych sufitów
- Montaż kabin sanitarnych
- Montaż przegrody z laminatu przy oknie pomiędzy A21 i A22
- Wykonanie okładziny z płytek za zlewem w pom. A11
- Malowanie ścian w pom. A11
- Uzupełnienie tynków, płytek i malatury w przyległych pomieszczeniach A23, A34, A35
- Montaż stolarki drzwiowej
- Montaż szafy na środki czystości z zamknięciem roletą
- Inne drobne roboty wykończeniowe

c) Roboty demontażowe i rozbiórkowe w segmencie B

- Rozbiórka sufitów podwieszanych (z pozostawieniem rusztu) w pom. B11, B13, B14, B16 dla możliwości wykonania robót instalacyjnych
- Rozbiórka obudów z cegły (wraz z okładziną z płytek) pionów kanalizacyjnych prowadzonych przez pomieszczenia parteru zgodnie z częścią rysunkową dla możliwości wymiany pionów instalacyjnych
- Rozbiórka podstropowych obudów z płyt gips-karton w pom. B11 i B12 dla możliwości wykonania robót instalacyjnych
- Demontaż urządzeń i kabin w remontowanych pomieszczeniach I i II piętra
- Demontaż stolarki drzwiowej w remontowanych pomieszczeniach I i II piętra
- Rozbiórka ścinek działowych, obudów instalacji oraz murków (przeznaczonych do prowadzenia instalacji sanitarnych) przy ścianach z płyt otworowych zgodnie z częścią rysunkową
- Skucie tynków ścian (wraz z okładzinami) w zakresie remontowanych pomieszczeń sanitariatów (B21, B22, B23, B24, B25, B26 oraz B31, B32, B33, B34, B35, B36)
- Rozbiórka parapetów podokiennych w remontowanych pomieszczeniach I i II piętra
- Skucie posadzek (wraz z okładzinami i z wylewką wyrównawczą) w zakresie remontowanych pomieszczeń sanitariatów (B21, B22, B23, B24, B25, B26 oraz B31, B32, B33, B34, B35, B36)

d) Roboty remontowe i wykończeniowe w segmencie B

- Obsadzenie nadproży nad planowanymi otworami drzwiowymi zgodnie z częścią rysunkową
- Wykucie lub poszerzenie otworów drzwiowych w istniejących ścianach wraz z montażem ościeżnic zgodnie z częścią rysunkową
- Zamurowanie zbędnych otworów

- Wymurowanie nowych ścianek na pełną wysokość wraz z obsadzeniem ościeżnic i nadproży, zgodnie z częścią rysunkową
- Wymurowanie ścianek przyległych do płyt kanałowych dla możliwości prowadzenia instalacji i montażu urządzeń zgodnie z częścią rysunkową
- Tynkowanie ścian nowych i istniejących (po wykonaniu instalacji wod.-kan.) dla pomieszczeń B21, B22, B23, B24, B25, B26 oraz B31, B32, B33, B34, B35, B36
- Wykonanie warstwy wyrównawczej posadzki dla pom. B21, B22, B23, B24, B25, B26 oraz B31, B32, B33, B34, B35, B36
- Wykonanie obudów pionów wod.-kan. płytami gips-karton na ruszcie zgodnie z częścią rysunkową wraz z montażem drzwiczek rewizyjnych
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gips-karton na ruszcie dla pomieszczeń B21, B22, B23, B24, B25, B26 oraz B31, B32, B33, B34, B35, B36 wraz z montażem włączów pod wentylatorami
- Odbudowa sufitów podwieszanych na istniejącym ruszcie w pom. B11, B13, B14, B16
- Wykonanie nowych obudów pionów z płyt gips-karton w miejscu rozebranych na poziomie parteru zgodnie z częścią rysunkową wraz z montażem drzwiczek rewizyjnych
- Odbudowa podstropowych obudów instalacji w pom. B11 i B12
- Okładziny ściennie z płytek wszystkich ścian murowanych na pełną wysokość dla pomieszczeń B21, B22, B23, B24, B25, B26 oraz B31, B32, B33, B34, B35, B36
- Okładziny podłogowe z płytek dla pomieszczeń B21, B22, B23, B24, B25, B26 oraz B31, B32, B33, B34, B35, B36
- Uzupełnienie okładzin ściennych z płytek w pomieszczeniach parteru na nowowykonanych obudowach pionów zgodnie z częścią rysunkową
- Malowanie nowowykonanych sufitów i obudów podstropowych
- Montaż kabin sanitarnych
- Uzupełnienie tynków w korytarzach (B27, B37) przy otworach drzwiowych nowych i zamurowanych
- Wykonanie tapety natryskowej w korytarzach (B27, B37) na całej długości ściany przyległej do sanitariatów (ok. 20m długości na każdej kondygnacji) na wys. 2,0m
- Malowanie ściany powyżej tapety natryskowej j.w.
- Montaż stolarki drzwiowej
- Inne drobne roboty wykończeniowe

e) Roboty demontażowe i rozbiórkowe w segmencie F

- Rozbiórka obudowy z cegły (wraz z okładziną z płytek) w pomieszczenie F17 zgodnie z częścią rysunkową dla możliwości wykonania robót instalacyjnych
- Demontaż stolarki drzwiowej w remontowanych pomieszczeniach
- Rozbiórka ścinek działowych, obudów instalacji zgodnie z częścią rysunkową
- Skucie tynków ścian (wraz z okładzinami) w pomieszczeniach F12/13 i F14
- Rozbiórka parapetów podokiennych pomieszczeniu F12/13
- Skucie posadzek (wraz z okładzinami i z wylewką wyrównawczą) w przedsionku F18
- Rozbiórka posadzki z warstwami podposadzkowymi (do warstw izolacyjnych włącznie) w pomieszczeniach F12/13 oraz F14

f) Roboty remontowe i wykończeniowe w segmencie F

- Poszerzenie otworów drzwiowych w istniejących ścianach wraz z montażem ościeżnic zgodnie z częścią rysunkową
- Zamurowanie zbędnych otworów
- Wykonanie warstw podposadzkowych wraz z izolacją termiczną i przeciwwilgociową w pomieszczeniach F12/13 i F14
- Wymurowanie ścianek przyległych do płyt kanałowych dla możliwości prowadzenia instalacji i montażu urządzeń zgodnie z częścią rysunkową
- Tynkowanie ścian (po wykonaniu instalacji wod.-kan.) w pomieszczeniach F12, F13, F14
- Wykonanie warstwy wyrównawczej posadzki w przedsionku F18

- Wykonanie obudów pionów wod.-kan. płytami gips-karton na ruszcie zgodnie z częścią rysunkową wraz z montażem drzwiczek rewizyjnych
- Wykonanie nowej obudowy pionu z płyt gips-karton w miejscu rozebranej w pom. F17 zgodnie z częścią rysunkową wraz z montażem drzwiczek rewizyjnych
- Wykonanie ścianki szkieletowej dzielącej pomieszczenie F12 i F13
- Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gips-karton na ruszcie dla pomieszczeń F12, F13, F15, F15, F17 i F18 wraz z montażem włączów pod wentylatorami
- Szpachlowanie i renowacja tynków ścian w pom. F18 oraz tynków sufitu w pom. F14
- Okładziny ściennie z płytek wszystkich ścian na pełną wysokość w pom. F12 i F13
- Okładziny podłogowe z płytek dla pomieszczeń F12, F13, F18
- Uzupełnienie okładzin ściennych z płytek w pomieszczeniu F17 na nowowykonanej obudowie pionu zgodnie z częścią rysunkową
- Wymiana naświetli do pomieszczeń F11 i F14
- Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach pomieszczeń F14 i F18
- Wykonanie wylewki samopoziomującej w pomieszczeniu F14
- Układanie wykładzin homogenicznych w pomieszczeniu F14
- Malowanie nowowykonanych sufitów podwieszanych, sufitu w pom. F14 oraz ścian w pomieszczeniach F14 i F18
- Montaż kabin sanitarnych
- Uzupełnienie tynków w korytarzu F19 przy wymienianych naświetlach
- Malowanie ściany korytarza F19 powyżej lamperii w pasie przylegającym do remontowanych pomieszczeń
- Montaż nowej stolarki drzwiowej
- Wymiana istniejącej stolarki drzwiowej
- Inne drobne roboty wykończeniowe

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, i.t.p. Użytkownik budynku ma prawo do zatrzymania wybranych materiałów nadających się do użytku (np. grzejniki demontowane, zawory).

Pozostające elementy (grzejniki, piony c.o., okna, pozostające posadzki) 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. Skuć wszystkie istniejące tynki ściennie, okładziny ściennie z płytek i płyt gipsowo-kartonowych w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych w zakresie zgodnym z opisem zakresu robót

Tynków sufitowych nie należy skubać.

d) Podłogi i posadzki

Posadzki w remontowanych pomieszczeniach (w zakresie zgodnym z opisem zakresu robót) podlegają skuciu wraz z wylewką wyrównawczą do poziomu ~2cm poniżej poziomu posadzki przyległej komunikacji.

W niektórych pomieszczeniach (w zakresie zgodnym z opisem zakresu robót) warstwy podposadzkowe podlegają rozbiórcie wraz z izolacją termiczną i przeciwwodną. Podczas usuwania warstw podposadzkowych zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić płyt kanałowych posadowionych przy ścianie zewnętrznej. W przypadku ich uszkodzenia należy je wymienić na

nowe. Ze względu na to, że przewody c.o. mogą być podłączone do płyt kanałowych, przy wymianie płyt należy przewidzieć ponowne mocowanie rurociągów, a na czas robót należy je podeprzeć.

5.3. Wykonanie robót budowlanych

a) Otwory drzwiowe w ścianach działowych

Wszystkie powiększane otwory w ścianach działowych murowanych zabezpieczyć nadprożem poprzez obsadzenie w wykutej wnęcie kątownika zimnogiętego 40x40x2mm lub 30x30x3mm owiniętego siatką stalową i uzupełnienie wnęk zaprawą cementową do zakotwień o wytrzymałości 30MPa.

Zarys wnęki wycinać przy pomocy szlifierek kątowych na głębokość 4cm. Poszerzenie otworu drzwiowego wykonywać po wcześniejszym obustronnym nacinaniu ściany na głębokość 8cm.

Dla nowowznoszonych ścianek z belitu nadproże (w takiej samej konstrukcji) osadzić na etapie wykuwania.

b) Wykonanie warstw podposadzkowych

Po demontażu warstw posadzkowych wraz z izolacją termiczną (oraz po wykonaniu podposadzkowych poziomów kanalizacji sanitarnej na poziomie parteru), oczyścić i zagruntować istniejące podłoże, a ubytki uzupełnić za pomocą zaprawy cementowej wyrównawczej. Uszkodzone płyty kanałowe nad kanałem podpodłogowym biegnącym przy ścianie zewnętrznej na poziomie parteru, wymienić na nowe.

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 na parterze ułożyć płyty z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) gr. 8cm (dopuszcza się zmniejszenie grubości płyt do 4cm w miejscach, gdzie nie będzie możliwe uzyskanie grubości wylewki 8cm).

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 (np. na płytach kanałowych) 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 (zgodnego z poziomem w komunikacji) warstw posadzkowych w pomieszczeniach z płytkami i ok. 1,0+1,5cm dla pomieszczeń z wykładzinami. Podłogę wykonać jako pływającą poprzez odizolowanie od ścian taśmami piankowymi gr. 5mm. W trakcie wykonywania wylewki obsadzić (w porozumieniu z wykonawcą robót instalacyjnych) wpusty podłogowe i koryta odpływowe.

W pomieszczeniach, w których usunięto tylko wierzchnią warstwę posadzki, oczyścić i zagruntować istniejące podłoże, a ubytki uzupełnić za pomocą zaprawy cementowej wyrównawczej. W pomieszczeniach, gdzie przewidziano wykładziny, dodatkowo wykonać wylewkę z zaprawy samopoziomującej na całej powierzchni podłogi po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża.

c) Murowanie ścianek

Nowe ścianki działowe oraz zamurowania wykonać z belitu kl.600 układanego na klej. Ścianki przebroić drutem stalowym Ø2mm w co drugiej spoinie. 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 po stronie wyjścia 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.

Ościeża naświetli montować w sposób analogiczny.

Dodatkowo wymurować murki gr. 6÷8cm z belitu na wysokość ok. 100cm przyklejone do istniejących ścian dla montażu przewodów instalacyjnych.

d) Wykonanie i uzupełnianie tynków

Tynki ścian wykonać przed wykonaniem rusztu ścianek szkieletowych i 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 przeznaczonych do malowania wykonać tynki III kategorii z zatarciem na gładko.

Część tynków (zgodnie z opisem zakresu robót) podlega renowacji poprzez zdarcie istniejącej farby, uzupełnienie bruzd i ubytków oraz przetarcie całości masą szpachlową.

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

e) Wykonanie ścianek i obudów z płyt gips-karton

Dla montażu wszystkich konstrukcji dla ścianek i 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.

Rusztz pod ścianki szkieletowe wykonać z profili pionowych 75mm (w rozstawie nie większym niż podanym na rysunku) mocowanych do profili obwodowych z uwzględnieniem poziomych wzmocnień nad otworami drzwiowymi.

Ścianki szkieletowe podlegają całkowitemu wypełnieniu płytami z wełny mineralnej o grubości nie mniejszej niż grubość rusztu.

Dla pozostałych 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.

Wszystkie ścianki i obudowy podlegają obłożeniu dwoma warstwami płyt układanych „na mijankę”. 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 ze stali nierdzewnej. 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.

f) Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gips-karton

Przyjmuje się, że spód płyty sufitu podwieszanego licować się będzie z górnym ościeżem okna. Dla pomieszczeń bez okien odpuszcza się obniżenie sufitu do min. 270cm nad podłogą.

Dla montażu konstrukcji sufitu konieczne jest zamocowanie do ścian profili obwodowych z wykorzystaniem taśmy przekładkowej przy pomocy kołków rozporowych dopasowanych do podłoża, do którego będą wkręcane. Taśma przekładkowa winna wystawać min. 2cm poza konstrukcję i podlega docięciu po montażu płyt.

Rusztzy pod sufity podwieszane wykonać krzyżowo dwuwarstwowo z profili stalowych 60x27mm w rozstawie maks. 40cm z uwzględnieniem otworów pod wentylatorami i wzmocnień tego otworu. Otwory te winny sięgać min. 10cm poza krawędzie wentylatorów.

Profile łączyć pomiędzy sobą za pomocą łączników. Dodatkowo górne profile konstrukcji zamocować do sufitu przy pomocy wieszaków stalowych i kotew stalowych w ilości min. 5 kpl/m².

Całość konstrukcji wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Sufity obłożyć pojedynczymi płytami gipsowo-kartonowymi. Zastosować płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm typu GKBI (tj. z rdzeniem zapewniającym zmniejszone wchłanianie wilgoci). Płyty mocować do profili za pomocą wkrętów.

Pod wentylatorami przewidzieć włazy rewizyjne ze blachy stalowej laminowanej.

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

g) Okładziny ścienne z płytek

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

Płytki ścienne 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 przewidzieć lustra wpuszczane o wym. ok. 60x50cm przyklejane na całej powierzchni na klej do luster (spód lustro na wys. ok. 130cm). Przyklejanie luster wyłącznie na klej do luster 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. Linie spoin winny być proste, a płytki winny być ułożone równo na całej płaszczyźnie. Płytki układać również na ościeżach okien (bez górnego) i drzwi.

Kolorystykę i układ płytek ustalić z użytkownikiem obiektu.

h) 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 15cm.

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. 1% 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.

i) Układanie wykładzin

Przed ułożeniem wykładziny należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wilgotność podkładu cementowego nie może przekraczać 2,5% (przy pomiarze metodą CM).

Wykładziny każdorazowo zastosować w min. dwóch kolorach: pas szer. 30+50cm wzdłuż ścian w kolorze ciemniejszym, zaś wewnętrzna część w kolorze jaśniejszym. Wykładzinę przyklejać do podłoża na całej płaszczyźnie za pomocą kleju dyspersyjnego rozproszanego pacą zębatą do uprzednio zagruntowanego podłoża. Zastosowany klej winien być zgodny z wymogami producenta wykładzin. Wykładzinę wywijać na ściany (ok. 10cm) z zastosowaniem listwy wyobleniowej z tworzywa sztucznego stosowanej pod wykładziną. Końce wykładzin na ścianach zabezpieczyć aluminiowymi listewkami wykańczającymi. Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

Kolorystykę i układ kolorystyczny wykładzin ustalić z użytkownikiem obiektu.

We wszystkich otworach drzwiowych przewidzieć listwy aluminiowe.

j) Powłoki malarskie ścian i sufitów

Przed wykonaniem powłok malarskich konieczne jest zagruntowanie podłoża farbą gruntującą.

Ściany, które nie będą miały innych okładzin (płytki ceramiczne, tapety natryskowe), oraz sufity podlegają trzykrotnemu malowaniu farbą lateksową. Sufity malować w kolorze kość słoniowa lub zbliżonym. Kolorystykę ścian ustalić z użytkownikiem, jednakże dla ścian w komunikacji przyjąć kolor zbliżony do dominującego tapety natryskowej, lecz 2+3 tony jaśniejszy.

Tapetę natryskową wykonać w formie: farba bazowa + dwa kolory nakrapiane. Tapetę natryskową pomalować dwukrotnie bezbarwnym lakierem lateksowym.

k) 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.

Montaż rolet winien odbywać się zgodnie z instrukcją producenta.

l) 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.

m) Pozostałe roboty

Szafę na środki czystości wykonać z płyt MDF w sposób zapewniający jej sztywność i trwałość. Podział na półki ustalić z użytkownikiem budynku. Roletę zamocować zgodnie z instrukcją producenta.

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