


SPECYFIKACJA TECHNICZNA

wykonania i odbioru robót budowlanych

Nr ST/B-02

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Adaptacja pomieszczenia dla potrzeb wymiennikowni w budynku IV Liceum Ogólnokształcącego w Lublinie
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Lublin, ul. Szkolna 4
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
LOKALIZACJA	Działki Nr : 55/13 – Ark. 4; Obręb 0007 – Czwartek; Jedn. ewid.: 066301_1 - Lublin
BRANŻA	BUDOWLANA (REMONTOWO-WYKOŃCZENIOWA)
INWESTOR	Gmina Lublin Plac Króla Łokietka 1; 20-109 Lublin

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

Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. Adam Maksymiuk	11-2021	

SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE.....	3
2.	MATERIAŁY.....	6
3.	SPRZĘT.....	7
4.	TRANSPORT	7
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	8
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	11
7.	DOKUMENTACJA BUDOWY.....	11
8.	OBMIAR ROBÓT.....	12
9.	ODBIÓR ROBÓT	12
10.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	13
11.	WYKAZ PRZEPISÓW.....	13

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących robót remontowych adaptacji pomieszczenia dla potrzeb wymiennikowni w budynku IV Liceum Ogólnokształcącego w Lublinie przy ul. Szkolnej 4

1.2. Zakres zastosowania specyfikacji

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

1.3. Podstawowe określenia

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest:

PROJEKT TECHNICZNY p.t.:

„Wymiennikownia ciepła w budynku IV Liceum Ogólnokształcącego w Lublinie wraz z robotami towarzyszącymi”

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.

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.

1.5. Opis stanu istniejącego

Budynek jest dwu-, trzy- i czterokondygnacyjny. Nad częścią czterokondygnacyjną znajduje się dodatkowo adaptowane poddasze podlegające likwidacji. Posadzka najniższej kondygnacji znajduje się częściowo poniżej poziomu terenu.

Pomieszczenie wymiennikowni wydzielone zostanie z istniejącej sali lekcyjnej, która nie spełniała wymogów przepisów prawa (zagłębienie poniżej terenu, wysokość, doświetlenie).

1.6. Opis zakresu robót remontowo-wykończeniowych

a) Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Zakres robót rozbiórkowych i demontażowych w remontowanym pomieszczeniu obejmuje:

- Skucie tynków ścian (wraz z okładzinami) i zruszonych tynków sufitowych
- Skucie warstw posadzkowych wraz z podbudową, izolacją termiczną i przeciwwilgociową do poziomu podbudowy
- Rozbiórka i demontaż innych drobnych elementów budowlanych w remontowanych pomieszczeniach (parapety, stałe zabudowy, itp)

b) Roboty budowlano-wykończeniowe

Zakres robót remontowo-wykończeniowych w remontowanym pomieszczeniu obejmuje:

- Wykonanie nowych warstw podposadzkowych wraz z izolacją przeciwwilgociową i termiczną oraz z ustawieniem krutek podłogowych
- Wymurowanie nowych ścianek na pełną wysokość wraz z obsadzeniem ościeżnic, zgodnie z częścią rysunkową
- Zamurowanie zbędnych otworów
- Tynkowanie ścian nowych i istniejących (po wykonaniu podtynkowej instalacji wod.-kan. i elektrycznej) i uzupełnienie tynków sufitowych
- Wykonanie okładzin podłogowych z płytek
- Wykonanie cokołków na ścianach
- Malowanie sufitów i ścian wraz z wykonaniem lamperii
- Montaż boksów szatniowych
- Montaż skrzydeł drzwiowych
- Montaż rolety i siatki nad roletą dla pomieszczenia porządkowego
- Montaż półek dla schowka porządkowego
- Wyposażenie boksów szatniowych
- Inne drobne roboty wykończeniowe

1.7. Opis robót tymczasowych

- Wykonać zabezpieczenia istniejących elementów
- W miejscach robót spawalniczych i przycinania przewodów szlifierką, elementy zarażone na działanie iskier zabezpieczyć niepalnymi kocami.
- W czasie robót wykonać zabezpieczenia miejsca pracy przed dostępem osób niepowołanych

1.8. Informacje o terenie budowy

Terenem budowy jest działka, na której zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja. Dojazd na parking wewnętrzny drogami gminnymi i prześwitem o wys. <2,3m.

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

1.9. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca opracuje plan organizacji robót, oraz harmonogram robót, który uzgodni z inspektorem nadzoru i użytkownikiem terenu. Zaplecze budowy wykonawca organizuje we własnym zakresie.

1.10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

O fakcie przypadkowego uszkodzenia urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez niego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wskazanych w dokumentach przekazanych mu przez zamawiającego.

1.11. Ochrona środowiska

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

W okresie trwania kontraktu i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- materiały i elementy rozbiórkowe będą składowane w miejscu wyznaczonym przez Inwestora.

1.12. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Kierownik budowy w odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa będzie się stosował do opracowanego Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.13. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji projekt zagospodarowania placu budowy. Wykonawca będzie zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- oznaczenie przejść,
- oznakowanie terenu budowy,
- zatrudnienie dozorców

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.14. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia podane w niniejszej ST winny być tożsame z określeniami zawartymi w warunkach umownych Inwestora z Wykonawcą.

2. MATERIAŁY

a) Wymagania ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych 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 należy każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem obiektu. Należy przyjąć: 2 typy (wersji) kolorystycznych płytek podłogowych.

b) Izolacje

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

Do wykonywania gładzi stosować suche zaprawy gipsowe lub gotowe akrylowe.

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. Do klejenia bloczków z betonu komórkowego stosować gotowe zaprawy do spoin cienkich (2+3mm) klasy M7.

Przygotowanie zapraw zgodnie z instrukcjami producenta.

d) Podłogi z płytek ceramicznych

Płytki podłogowe stosować ceramiczne w IV klasie ścieralności, o klasie antypoślizgowości R9, o powierzchni półmatowej i o wymiarach 40x40x1,0cm lub większych.

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

e) Farby

Farby do ścian i sufitów stosować lateksowe matowe do wymalowań na płyty gipsowo-kartonowe, tynki i istniejące ściany. Do wykonania lamperii stosować emalie olejne, olejno-fталowe zaakceptowane przez użytkownika.

Farby winny posiadać atest PZH.

f) Ślusarka

Do pomieszczenia wężła zastosować drzwi techniczne pełne w klasie EI30 o szerokości w świetle 90mm, wyposażone w klamkę z szyldem podłużnym, wkładkę patentową oraz samozamykacz.

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

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

g) Boksy szatniowe

Boksy szatniowe wykonać jako ścianki na pełną wysokość z siatki stalowej karbowanej o oczkach 30x30mm z drutu $\varnothing 3\text{mm}$ na ruszcie stalowym lub aluminiowym z profili 40x40mm. Drzwi do boksów wykonać w ramie stalowej lub aluminiowej z wypełnieniem siatką j.w.. Drzwi winny mieć szerokość w świetle 90cm, winny być wyposażone w klamkę z szyldem podłużnym, wkładkę patentową oraz samozamykacz. Samozamykacze zastosować zgodnie z opisem wyposażenia ślusarki.

Za zgodą użytkownika dopuszcza się inne systemy boksów szatniowych.

h) Inne

Do murowania ścianek stosować bloczki z betonu komórkowego kl. 600 układanych na klej cienkowarstwowy. Ościeżnice do drzwi drewnianych 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 z dodatkiem piasku kwarcowego.

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

3. SPRZĘT

Maszyny i urządzenia do wykonania robót:

- Młoty udarowe
- wiertarki
- wciągarki
- szlifierki kątowe
- wiertnice
- mieszadła
- spawarki
- zaciskarki
- pompa do betonu
- inny sprzęt w razie konieczności

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu

- Samochód skrzyniowy
- Samochód dostawczy
- Samochód samowyładowczy
- samochód do przewozu betonu
- inny transport w razie konieczności

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonanie robót remontowo-wykończeniowych

a) Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Istniejące wyposażenie w remontowanych pomieszczeniach zdemontować.

Rozebrać obudowy ścian z płyt. Usunąć wykładzinę podłogową. Skuć wszystkie istniejące tynki ściennie i okładziny ściennie z płytek w zakresie remontowanych pomieszczeń. Skuć spękanie lub uszkodzone tynki sufitowe. Dopuszcza się pozostawienie nieodpadających tynków na pozostających ścianach.

W remontowanym pomieszczeniu warstwy posadzkowe i podposadzkowe podlegają rozbiórce wraz z izolacją termiczną i przeciwwodną. W przypadku uszkodzenia płyt kanałowych należy je wymienić na nowe. Przy pozostających ścianach działowych, aby uniknąć ich uszkodzenia, istniejącą wylewkę podposadzkową przyciąć przy ścianie piłą do betonu, a podbudowę rozebrać nie bliżej niż 30cm od tych ścian.

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, itp. Użytkownik budynku ma prawo do zatrzymania wybranych urządzeń nadających się do użytku.

a) Wykonanie warstw podposadzkowych

Po demontażu warstw posadzkowych wraz z izolacją termiczną (oraz po wykonaniu podposadzkowych 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. 15cm nad planowaną posadzką.

Dla posadzek na gruncie, na wykonaną izolację przeciwwodną na parterze ułożyć płyty z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) gr. 5cm.

Na ułożone płyty izolacyjne ułożyć folię polietylenową na zakład. Przed wykonaniem wylewki betonowej na posadzkach ułożyć siatki zbrojące. Wylewkę wykonać sposobem mechanicznym do uzyskania minimalnej grubości warstwy 6cm 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. 1,0÷1,5cm poniżej poziomu projektowanej posadzki. Podłogę wykonać jako pływającą poprzez odizolowanie od ścian nośnych taśmami piankowymi gr. 5mm. W trakcie wykonywania wylewki obsadzić (w porozumieniu z wykonawcą robót instalacyjnych) wpusty podłogowe.

b) Murowanie ścianek pełnych

Nowe ścianki działowe wykonać z bloczków z betonu komórkowego kl. 600 układanych na klej cienkowarstwowy gr. 12cm. Ścianki przebroić drutem stalowym 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 drutem stalowym. 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.

c) Wykonanie i uzupełnianie tynków

Tynki ścian wykonać przed wykonaniem rusztu obudów.

Na wszystkich nowych ściankach 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 III kategorii z zatarciem na gładko.

Tynki sufitowe podlegają uzupełnieniu, przetarciu i zagruntowaniu.

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

d) Układanie płytek podłogowych

Pod płytki podłogowe w pom. wymiennikowni i schowka porządkowego wykonać dodatkową hydroizolację z płynnej folii uszczelniającej (po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża) poprzez co najmniej dwukrotne nałożenie masy izolacyjnej do uzyskania grubości wymaganej przez producenta z wyciągnięciem na ściany min. 10cm. 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 10÷15cm. Górna krawędź cokolika nie może posiadać ostrych krawędzi.

Pomiędzy płytkami podłogowymi i ściennymi (lub cokolikiem) zachować odstęp 3÷6 mm dla możliwości dokładnego wypełnienia fugą. Posadzki, z wyjątkiem natrysków zbiorowych, wykonywać bezspadkowo. Jedynie przy wpustach przewidzieć spadki ok. 1% na długości 1 płytki oraz ewentualnie na połączeniach z istniejącymi posadzkami. Przy natryskach w umywalniach posadzka winna mieć spadek 2% w kierunku odpływów na szerokość ok. 1,2m od ściany z odpływami.

Po ułożeniu płytki dokładnie zaspoinować fugą elastyczną wodoszczelną paroprzepuszczalną. Linie spoin winny być proste, a płytki winny być równo względem siebie. Na połączeniach z istniejącymi posadzkami zastosować listwy aluminiowe.

Kolorystykę i układ płytek ustalić z użytkownikiem obiektu.

e) Powłoki malarskie ścian i sufitów

Przed wykonaniem powłok malarskich konieczne jest zagruntowanie podłoża farbą gruntującą.

Ściany oraz sufity przeznaczone do malowania, podlegają trzykrotnemu malowaniu farbą lateksową. Sufity malować w kolorze kość słoniowa lub zbliżonym. Kolorystykę ścian ustalić z użytkownikiem.

Lamperie wykonać poprzez dwukrotne malowanie zagruntowanych ścian. Wierzch lamperii zakończyć malowanym paskiem w innym kolorze.

f) Ślusarka

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.

Montaż rolet winien odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Przestrzeń nad roletą wypełnić siatką ocynkowaną wielokarbową 30x30x3mm w ramie z profili ocynkowanych 40x40x2mm przeznaczonych do montażu takich siatek.

g) Montaż boksów szatniowych

Boksy szatniowe winny być montowane przez producenta (lub osoby przez producenta przeszkolone) na zlecenie Wykonawcy. Konstrukcję boksów montować do ścian, posadzek i stropów w sposób zapewniający sztywność i bezpieczeństwo konstrukcji. Przegrody winny sięgać do sufitu lub obudowy podstropowej.

h) Pomieszczenia szatniowe na parterze

Szatnie na parterze wyposażać w wieszaki stojące z ławką na profilach stalowych o przekroju min. 30x30mm. Siedzisko z listew drewnianych o szerokości łącznej 30÷35cm. Pod siedziskiem ruszt stalowy na buty na wysokości umożliwiającej umycie podłogi pod rusztem. Oparcie z listew drewnianych. Do konstrukcji przymocowana na górze listwa drewniana z wieszakami. Wieszaki winny być umocowane od wewnętrznej strony listwy, w sposób zapewniający bezproblemowy dostęp do nich. Zastosować min. 36 podwójnych wieszaków na jeden rząd wieszaków z ławką. Wszystkie listwy drewniane winny być wykonane z desek o gr. min. 25mm i posiadać zaokrąglone ranty.

Wysokość siedziska winna być stała na poziomie 40 ±2cm. Wysokość montażu wieszaków winna być wykonana w trzech wysokościach (np. 110; 130 i 150cm) dla możliwości dostosowania do różnych grup wiekowych.

Nogi ławek winny być wyposażone w stopki z tworzywa.

Dodatkowo część wieszaków z ławką (które nie przylegać będą tyłem do ścian boksów) należy wypełnić do wysokości wieszaków siatką stalową karbowaną o oczkach 30x30mm w ramie stalowej lub listwami drewnianymi.

Wszystkie elementy stalowe winny być fabrycznie lakierowane. Wszystkie elementy drewniane winny być lakierowane.

Za zgodą użytkownika dopuszcza się inne systemy wieszaków z ławką.

5.2. Wyposażenie

a) Szatnie

Wieszaki do szatni stosować na konstrukcji drewnianej lakierowanej w kształcie odwróconej litery L z wieszakami metalowymi osłoniętymi górną listwą. Dopuszcza się zastosowanie innych systemów wieszaków, których konstrukcja maksymalnie ogranicza przypadkowy kontakt głowy z wieszakami. Zastosować min. 30 podwójnych wieszaków na jeden rząd wieszaków i po dwa rzędy w każdym boksie szatniowym.

Szatnie wyposażać w ławki na profilach stalowych o przekroju min. 30x30mm. Siedzisko z listew drewnianych o gr. min. 25mm i o szerokości łącznej 30÷35cm. Nogi ławek winny być wyposażone w stopki z tworzywa. Zastosować ławki o długości łącznej 3,0÷3,5m dla każdego boks szatniowego.

Wszystkie elementy stalowe winny być fabrycznie lakierowane. Wszystkie elementy drewniane winny być lakierowane.

Za zgodą użytkownika dopuszcza się inne systemy wieszaków i ławek.

b) Schowek porządkowy

W schowku zamontować 3 półki z płyt MDF gr. 25mm na ruszcie stalowym. Najniższa półka na wysokości 1,2m nad posadzką.

Przy zaworach na ścianie zamontować płytę HPL lub inną okładzinę.

5.3. Wykonanie robót towarzyszących

Uzupełnić wszystkie ubytki po przekuciach, a bruzdy uzupełnić do lica ściany. Uzupełnienia wykonać przy pomocy gotowych zapraw cementowych o wytrzymałości na ściskanie min. 20N/mm². Nie dopuszcza się stosowania zapraw z wapnem i gipsem. Uzupełnienie przejść przez pokrycie dachu wykonać elastyczną, odporną na czynniki atmosferyczne masą uszczelniającą.

Wszystkie uszkodzenia elementów budowlanych i wyposażenia, wynikłe w trakcie prowadzenia robót, winny być doprowadzone do stanu pierwotnego, a w razie konieczności wymienione na nowe.

Podczas robót na wysokościach należy zapewnić bezpieczeństwo pracownikom poprzez ich odpowiednie wyposażenie i przeszkolenie. Osoby pracujące na dachu winny być zabezpieczone przed spadnięciem. Teren zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Nie dopuszcza się zrzucania z góry gruzu i innych przedmiotów. Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

Gromadzenie, transportowanie, zagospodarowywanie i przekazanie do utylizacji odpadów winno odbywać się zgodnie z: Ustawą o odpadach z dnia 14-12-2012r (Dz.U. 2013.21 z późniejszymi zmianami).

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zawrzeć umowę z odbiorcą (odbiorcami) odpadów.

Składowanie materiałów z rozbiórki winno odbywać się w oznaczonych kontenerach. Do składowania odpadów niezbędne będzie zamówienie otwartych kontenerów co najmniej na gruz budowlany i metale oraz zamykanych kontenerów na odpady budowlane podlegające utylizacji (izolacje termiczne, papy, itp). Segregacja odpadów podlegających utylizacji winna być określona w umowie w odbiorcą odpadów.

Wrzucane odpady winny być na bieżąco segregowane.

Wszystkie koszty ponoszone z gospodarowaniem odpadami ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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
- nowe tynki i przetarte tynki
- elementy, które zostały uszkodzone w trakcie robót
- inne elementy na życzenie inspektora nadzoru lub użytkownika budynku

7. DOKUMENTACJA BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- a) Dokumentację projektową
- b) pozwolenie na budowę
- b) protokoły przekazania tereny budowy
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru
- f) korespondencję na budowie

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.

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

8. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych obmiarów kosztorysie. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych.

Obmiary robót sporządza się zgodnie z zasadami przyjętymi katalogach KNR.

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

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:

- karty gwarancyjne urządzeń
- 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.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Sposób i podstawa płatności winna być określona w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia lub w Umowie.

11. WYKAZ PRZEPISÓW

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne 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:

- Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. (tekst jedn.: Dz. U. z 2020r, poz. 471) z późn. 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/
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie krajowych ocen technicznych z dnia 17 listopada 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1968)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004 nr 249 poz. 2497 z późniejszymi zmianami)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169, poz. 1650)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120, poz. 1126)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118, poz.1263).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47, poz. 401)