

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna** **Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

- ZAKRES ROBÓT:**
- A. Remont łazienki 7,3 m2 wraz z doprowadzeniem drugiej rury wodnej.
  - B. Remont posadzki 100 m2 i ułożenie paneli winylowych AC6, klejonych.
  - C. Remont pomieszczenia pralni 12,7 m2 wraz z ułożeniem nowej instalacji elektrycznej.
- ADRES OBIEKTU:**
- A. Ośrodek Wsparcia Dziecka i Rodziny „KOŁO”, ul. Barcicka 2, 01-807 Warszawa
  - B. Placówka opiekuńczo-wychowawcza „Tęcza”, ul. Raławicka 17 m.3, 02-601 Warszawa
  - C. Placówka opiekuńczo-wychowawcza „Zielona Dolina”, ul. Szczotkarska 19, 01-382 Warszawa
- ZAMAWIAJĄCY:** Miasto Stołeczne Warszawa, Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
- OPRACOWAŁ:** mgr inż. Piotr Kowal, upr. LUB/0399/PWBS/17

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **I. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.0 Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznych są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z:

- A.** Remont łazienki 7,3 m2 wraz z doprowadzeniem drugiej rury wodnej.
- B.** Remont posadzki 100 m2 i ułożenie paneli winylowych AC6, klejonych.
- C.** Remont pomieszczenia pralni 12,7 m2 wraz z ułożeniem nowej instalacji elektrycznej.

#### **2.0 Zakres stosowania**

Specyfikacje Techniczne dla odbioru i wykonania robót związanych z zadaniem **A,B i C.**

##### Kwalifikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45110000-1 Roboty przygotowawcze  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45262321-7 Wyrównywanie podłóg  
44112210-3 Podłogi z tworzyw sztucznych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących  
45442100-8 Roboty malarskie  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

### **II. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT**

#### **1.0. Przedmiotem zamówienia jest :**

- A.** Remont łazienki 7,3 m2 wraz z doprowadzeniem drugiej rury wodnej.
- B.** Remont posadzki 100 m2 i ułożenie paneli winylowych AC6, klejonych.
- C.** Remont pomieszczenia pralni 12,7 m2 wraz z ułożeniem nowej instalacji elektrycznej.

## 2.0. Zakres robót:

### A. Remont łazienki 7,3 m<sup>2</sup> wraz z doprowadzeniem drugiej rury wodnej.

- zabezpieczenie podłogi ciągu komunikacyjnego folią na czas wykonywania prac,
- demontaż elementów wyposażenia takich jak: lampy, lustra, dozowniki, pojemniki, uchwyty, szafki, osłony kaloryfera,
- demontaż elementów i urządzeń sanitarnych tj. umywalek, kabin, brodzików, WC, armatury,
- demontaż elementów wentylacyjnych tj. kanałów wentylacyjnych, wentylatora
- demontaż drzwi wraz z ościeżnicą,
- skucie okładzin ceramicznych podłogowych i ściennych,
- przygotowanie powierzchni sufitu pod malowanie farbami emulsyjnymi ze szpachlowaniem nierówności
- wywóz gruzu z terenu budowy,
- wykonanie niezbędnych przeróbek instalacyjnych w celu zamontowania nowego osprzętu sanitarnego,
- doprowadzenie podtynkowo drugiej rury wodnej do urządzeń sanitarnych w łazience tj. zimnej wody (obecnie do umywalek i natrysku doprowadzona jest wyłącznie woda zmieszana, należy pozostawić ją oraz dodatkowo doprowadzić do umywalek i natrysku zimną wodę tak aby armatura miała możliwość przełączania się pomiędzy wodą zmieszaną a zimną),
- ułożenie taśmy uszczelniającej na styku ścian i ścian z podłogą do wysokości 200 cm, oraz mat uszczelniających w miejscach punktów wodno-kanalizacyjnych w obrębie wnęki natryskowej,
- podwójna aplikacja masy uszczelniającej lub folii w płynie na ścianach wnęki natryskowej do wysokości 200 cm oraz na całej powierzchni podłogi w łazience,
- ułożenie nowych płytek ceramicznych na podłogach (atestowane płytki antypoślizgowe) – płytki o wymiarach 60x60 cm szare – wymiar i kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem (Paradyż),
- ułożenie nowych płytek ceramicznych na ścianach wraz z montażem listew aluminiowych narożnikowych (likwidacja ostrych krawędzi) – płytki o wymiarach 30x30cm szare – wymiar i kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem (Paradyż),
- dwukrotne malowanie sufitów farbami emulsyjnymi przeznaczonymi do pomieszczeń wilgotnych – kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem,
- wstawienie szerszych (śr. 150 mm) kanałów wentylacji z wentylatorami elektrycznymi wyposażonymi w wyłącznik czasowy wraz z podłączeniem,
- zakup i montaż nisko profilowego brodzika 100x120 cm wraz syfonem czyszczonym od góry, wyposażonym w pokrywę odpływu lub kratkę

- ociekową, oraz podłączenie do instalacji kanalizacyjnej,
- wymiana kabiny prysznicowej na kabinę WALK IN z siedziskiem ściennym 100 cm,
- zakup i montaż szafek wiszących z umywalką, lakierowane fronty z zaoblonymi krawędziami i blat z zaoblonymi krawędziami,
- zakup i montaż baterii umywalkowej i natryskowej, deszczownicy, węża i słuchawki prysznicowej z mocowaniem,
- WC wolnostojące bez kołnierzowe z deską wolno opadającą z podłączeniem i montażem
- oświetlenie górne 3 punkty śr. 23 cm, boczne nad lustrem 3 punkty, z okablowaniem, 5 lat gwarancji, wraz z montażem,
- wymiana gniazdek elektrycznych i łączników podwójnych (IP44),
- lustro nad umywalkami 100x264 cm wraz z montażem,
- wstawienie drzwi wraz ościeżnicą, okucia, ciemny orzech, kwadratowe/poziome przeszklenia, podobne w formie do istniejących na piętrze, wkładki do zamka zostają,
- osłona grzejnika 70x80 cm, wodoodporna, wraz z montażem,
- uchwyt na papier toaletowy, uchwyty na 6 ręczników, 3 dyspensery na mydło w płynie, inox szczotkowany, wraz z montażem,
- sprzątnięcie placu budowy,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej, z uwzględnieniem planu rozwinięcia pionów wody i aksonometrii inst. wody.

## **B. Remont posadzki 100 m2 i ułożenie paneli winylowych AC6, klejonych.**

- zabezpieczenie podłóg, ścian, futryn i mebli folią,
- przestawianie wyposażenia oraz ponowne ustawianie w pierwotnym miejscu,
- demontaż posadzki drewnianej wraz z włókniną z pod posadzki,
- demontaż niestabilnej płyty jastrychowej,
- wywóz gruzu z terenu budowy,
- odkurzenie posadzki po wykonanym demontażu,
- wykonanie izolacji przeciw wilgociowej z folii izolacyjnej,
- ułożenie 2cm warstwy styropianu EPS100,
- zamocowanie dylatacji obwodowych,
- ustawienie reperów i niwelacja ich do poziomu 6 mm poniżej ceramiki w wejściu do kuchni i w wejściu do łazienki,
- wykonanie płyty jastrychowej gr 50 mm w oparciu o cement szybkotwardniejący Uzin SC 960/ Uzin SC 968 lub równoważny
- szlifowanie płyty jastrychowej wraz z odkurzaniem,
- dwukrotnie gruntowane gruntem Uzin PE350 lub równoważnym,
- wykonanie wylewki samopoziomującej o grubości 5 mm z masy Uzin 172Biturbo lub równoważnej,

- szlifowanie wylewki samopoziomującej wraz z odkurzeniem,
- montaż paneli winylowych LVT Gerflor Creation 55 na klej Uzin KE66 lub równoważny o klasie ścieralności AC6,
- montaż listew cokołowych z lakierowanego MDF,
- uszczelnienie (silikonowanie) styków wewnętrznych,
- sprzątnięcie placu budowy.

### **C. Remont pomieszczenia pralni 12,7 m2 wraz z ułożeniem nowej instalacji elektrycznej.**

- wyniesienie wyposażenia pralni poza obręb pomieszczenia,
- zabezpieczenie wyposażenia folią,
- zabezpieczenie podłogi ciągu komunikacyjnego folią na czas wykonywania prac,
- demontaż paneli sufitowych i zabezpieczenie ich na czas prac,
- demontaż istniejącej instalacji wentylacji,
- skucie okładzin ceramicznych podłogowych i ściennych,
- wywóz gruzu z terenu budowy,
- wykonanie wylewki samopoziomującej o grubości 3 mm z masy Uzin 172Biturbo lub równoważnej
- ułożenie nowych płytek ceramicznych na podłogach (atestowane płytki antypoślizgowe) – płytki o wymiarach 30x30 cm – wymiar i kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem (Paradyż),
- ułożenie nowych płytek ceramicznych na ścianach wraz z montażem listew aluminiowych narożnikowych (likwidacja ostrych krawędzi) – płytki o wymiarach 30x30cm – wymiar i kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem (Paradyż),
- inspekcja wideo studzienki kanalizacyjnej oraz rur dopływowych,
- demontaż i montaż nawierzchniowej instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- demontaż i ponowny montaż grzejnika,
- wymiana wpustu podłogowego,
- montaż sufitu podwieszanego – materiał z demontażu (dotyczy paneli sufitowych),
- demontaż i montaż nowej instalacji elektrycznej wraz z nowym osprzętem elektrycznym (w przypadku jeśli okaże się, iż instalacja elektryczna istniejąca jest w dobrym stanie to należy wymienić wyłącznie osprzęt elektryczny),
- montaż zdemontowanej instalacji wentylacji (100% materiału z demontażu),
- wstawienie wraz z podłączeniem urządzeń w pralni,
- sprzątnięcie placu budowy.

**Wszystkie odpady powstałe w wyniku prac Wykonawca wywozi i utylizuje na swój koszt!**

### **III. WYMAGANIA OGÓLNE**

#### Przepisy związane:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Bte.U.03.207.2016 z późn.zm – Dz.U.03.80.718, Dz.U.04.6.41, Dz.U.01.6.42, Dz.U.01.129.1439,Dz.U.04.92.881, Dz.U.04.93.888 )
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 2002 r. Nr 108 poz. 953
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 48 poz.401)

#### **1.0 Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w terminie określonym umową protokolarnie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z niezbędnymi dokumentami odpowiednio dla zadań A,B i C

#### **2.0 Zgodność robót z dokumentacją projektową**

- Specyfikacje wykonania robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.
- W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w ogólnych warunkach umowy.
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
- Przedmiar robót ma charakter pomocniczy, a Wykonawca ma obowiązek zgłosić wszelkie rozbieżności na etapie wizji lokalnej przez złożeniem oferty.
- Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z specyfikacją robót jeśli określa i ustaleniami z Zamawiającym,

- Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
- W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne ST oraz ustaleniami z Zamawiającym i mają wpływ na nie zadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### 3.0 Zabezpieczenie terenu budowy

- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót remontowych w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.
- Koszt zabezpieczenia miejsca wykonywania robót remontowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### 4.0 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

- Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska w czasie prowadzenia robót.
- Wykonawca będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na :
  - 4.1.1. lokalizację składowisk materiałów,
  - 4.1.2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem ciągów komunikacyjnych i pomieszczeń sąsiadujących z miejscem wykonywania robót; przed możliwością pożaru.

### 5.0 Ochrona przeciwpożarowa

- 5.1.1.1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.
- 5.1.1.2. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- 5.1.1.3. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

## 6.0 Ochrona własności publicznej i prawnej.

- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w miejscu objętym zakresem robót i zapewni właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania prac.
- Fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.
- Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

## 7.0 Materiały

- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby budowlane i wykończeniowe podlegające certyfikacji muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa albo certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub KOT
- Warunku tego nie muszą spełniać wyroby budowlane umieszczone w „Wykazie wyrobów niemających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.” (Dz.U. Nr 99/1998 poz. 637 ) a także wyroby dopuszczone do jednostkowego stosowania wg odpowiednich przepisów Prawa budowlanego.
- W zakresie zastosowań materiałów tradycyjnych należy stosować wytyczne „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Budownictwo ogólne. Tom I część 1-4 wyd. Arkady 1990”, chyba że wydano późniejsze instrukcje stosowania.
- Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z Instrukcjami technicznymi produktów, które dostarcza producent zastosowanych materiałów oraz odpowiednimi aprobatami technicznymi i instrukcjami ITB. Należy korzystać z rozwiązań katalogowych detali producentów stosowanego materiału.
- Dopuszcza się zmiany materiałowe polegające na zmianie na materiał innego producenta, o parametrach technicznych takich samych jak proponowane w projekcie. Zmiany materiałów można dokonać po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.
- Kierownik budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie Zamawiającego lub organów kontrolujących ( zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo Budowlane) winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.
- Po zakończeniu prac Wykonawca winien przekazać Zamawiającemu



- komplet dokumentów odbiorowych ( protokoły badań i sprawdzeń, atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje itd.)
- Zaleca się dokonanie wizji lokalnej celem prawidłowej oceny faktycznego zakresu prac.
  - Materiały stosowane do wykonywania posadzek i okładzin z płytek ceramicznych gres powinny odpowiadać wymaganiom norm i być w I gatunku. Materiały powinny być zaopatrzone w etykietę lub nadruk na spodzie, umożliwiające ich identyfikację, określające, co najmniej: nazwę materiału i producenta, symbol barwy i wzoru, ilość, datę produkcji, a w przypadku klejów –sposób ich użycia. Powinien być również podany numer normy lub świadectwa dopuszczającego do stosowania w budownictwie. Do przyklejania płytek ceramicznych należy stosować kleje zalecane przez producenta płytek oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych. Stosowane kleje powinny zapewniać trwałe połączenie płytek z podkładem i nie powinny oddziaływać szkodliwie na podkład. Materiały wykorzystywane do wykończenia elementów na zewnątrz winny posiadać cechy mrozooodporne
  - Do hydroizolacji stosować kompleksowe systemy takich firm jak np. Dietermann, Schomburg, PCI, Mapei lub równoważne.

## 8.0 Prowadzenie robót

- a. Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej ze strony wykonawcy.
- b. Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych
- c. Zaplecze wykonawcy stanowić będzie pomieszczenie wskazane przez Zamawiającego w protokole przekazania placu budowy.
- d. Materiały z rozbiórki należy systematycznie usuwać w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w taki sposób, by nie utrudniać komunikacji osobom przebywającym w budynku.
- e. Koszt wywiezienia gruzu pokrywa Wykonawca.

## 9.0 Sprzęt

- Dobór sprzętu winien gwarantować spełnienie wszystkich warunków bezpieczeństwa BHP.
- Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniających bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenie. Przewody do podłączenia urządzeń winny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Narzędzia zmechanizowane winny być montowane, eksploatowane i

obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta, ich przeznaczeniem.

#### 10.0. Transport

- Dobór środków transportu i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom.
- Transport pionowy materiałów przeznaczonych do remontu oraz gruzu rozbiórki odbywać się będzie klatką schodową wskazaną przez Zarządcę obiektu.
- Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w należyтым porządku klatki schodowej służącej do transportu materiałów.
- Po zakończeniu robót, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia ewentualnych uszkodzeń lub też zabrudzeń klatki schodowej powstałych podczas transportu materiałów.

#### 11.0. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

- Podczas realizacji robót 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 niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.
- Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 12.0. Dokumenty budowy

W okresie realizacji kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania, zabezpieczenia i udostępniania osobom uprawnionym następujących dokumentów budowy:

- atestów jakościowych wbudowanych materiałów
- protokołów odbioru robót
- protokoły przekazania terenu budowy
- protokoły z narad i ustaleń

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Zamawiającego

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

### 13.0. Kontrola jakości i odbiór robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z ST i ustaleniami z Zamawiającym.
- Dane określone w ST oraz z Zamawiającym powinny być uważane za docelowe, od których dopuszczalne są odchyłki w ramach dopuszczalnych,
- Do kontroli jakości i zatwierdzania robót uprawniony jest Zamawiający.
- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ich jakości i ilości wykonania przed rozpoczęciem następnego etapu prac.
- Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca z jednoczesnym Zamawiającemu.
- Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.
- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości.
- Gotowość robót do odbioru końcowego zgłasza Wykonawca, zawiadomienie na piśmie Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie.
- Wykonawca do odbioru końcowego zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:
  - 13.1.1. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa
  - 13.1.1.1. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych prac związanych z usuwaniem wad powstałych lub ujawnionych w trakcie okresu gwarancyjnego i rękojmi. Odbiór przeprowadzony będzie wg zasad opisanych przy odbiorze ostatecznym robót.

### 14.0. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumencie umownym (umowa). Wynagrodzenie ryczałtowe będzie obejmować: robocizną bezpośrednią wraz z narzutami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na terenie budowy; wartość prac i wynajmu sprzętu wraz z narzutami, koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny; podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **IV. WYTYCZNE WYKONAWCZE**

##### **B.1. Roboty rozbiórkowe**

- wykonanie robót należy prowadzić z zachowaniem warunków bhp robotników oraz osób postronnych mogących się znaleźć w pobliżu miejsca wykonania robót rozbiórkowych;
- do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować pojemniki, które powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu;
- demontaż elementów przeznaczonych do ponownego wbudowania należy dokonać tak, aby nie dopuścić do trwałych uszkodzeń, które obniżyłyby ich cechy użytkowe lub uniemożliwiły późniejsze wykorzystanie;
- roboty rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób, by nie spowodować uszkodzeń elementów nieprzewidzianych do demontażu.

##### **B.2. Malowanie.**

###### **B.2.1. WYKONANIE**

- roboty malarskie powinny być wykonane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych;
- wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa niż:
  - dla farb olejnych, olejno żywicznych i syntetycznych – 3%,
  - dla farb emulsyjnych – 4%,
- wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności:
  - całkowitym ukończeniu robót budowlanych i instalacyjnych tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych itp. (bez założenia zewnętrznych pokryw kontaktów, wyłączników lub opraw), z wyjątkiem przyklejenia okładzin (np. glazury), założenia ceramicznych urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (wyłączniki, lampy, itp.),
  - wykonaniu podkładów pod wykładziny podłogowe,
  - dopasowaniu okuć i wyregulowaniu stolarki okiennej i drzwiowej oraz po zagruntowaniu wrębów pokostem (jednak przed oszkleniem) w przypadku, gdy stolarka nie była dostarczona w stanie wykończeniowym tj. oszklona i pomalowana w zakładach produkcyjnych (tzw. konfekcjonowana).
- drugie malowanie można wykonać po:
  - wykonaniu tzw. białego montażu,
  - po ułożeniu posadzek,
- tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:

- wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą uszkodzonych miejsc i zatarcie równo z powierzchnią tynku,
- przygotowania pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze, itp.) i chemicznych (wykwity z podłoża, rdza od zbrojenia podtynkowego, itp.) oraz osypujących się ziaren piasku a w przypadku tynków uprzednio malowanych także oczyszczeniu z łuszczącej lub pylącej się starej powłoki malarskiej),
- elementy metalowe przeznaczone do malowania farbą olejną należy oczyścić z rdzy, odstającej farby, resztek farby, odtłuścić;
- roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5 °C i nie wyższej niż +22 °C. Zaleca się aby temperatura w chwili wykonywania robót malarskich wynosiła:
  - przy malowaniu farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi od 12 do 18 °C,
  - przy szpachlowaniu i malowaniu farbami olejnymi i olejno-żywicznymi +10 °C,
  - przy lakierowaniu i powlekaniu emalią +20 °C (w pomieszczeniu przy zamkniętych oknach), jak również przy malowaniu wyrobami chemoutwardzalnymi i poliuretanowymi,
- przy malowaniu powłoki powinny być:
  - niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu), odporne na tarcie na sucho i na szorowanie przy myciu roztworem środka myjącego oraz na reemulgację,
  - dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni,
  - barwa powłok jednolita i równomierna, bez smug, plam, zgodna z wzorcem producenta,
  - powierzchnie powłok bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla.

#### B.2.2. WARUNKI ODBIORU

- sprawdzenie jakości malowa:
  - nie dopuszcza się spękań, łuszczenia powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń lub poprawek,
  - dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża lub podkładu;
  - powłoka powinna być bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, które nie powinny być dostrzegalne okiem nieuzbrojonym,
  - dopuszcza się nieznaczne miejscowe prześwity wyłącznie przy powłokach jednowarstwowych,
  - powłoki powinny mieć jednolity połysk, a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe. W przypadku powłok jednowarstwowych dopuszcza się nieznaczne miejscowe zmatowienie oraz różnice w odcieniu. Przy malowaniu dwu lub trzykrotnym pierwsza warstwa powłoki powinna być wykonana z farby do gruntowania

ogólnego stosowania lub z farby rdzochronnej, a następnie z farb nawierzchniowych. Przy dwukrotnym i trzykrotnym malowaniu olejnym farbą rdzochronną, należy stosować farby różniące się między sobą odcieniem lub intensywnością farby.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na:

wycieranie, zarysowanie, zmywanie wodą z mydłem, przyczepność i wsiąkliwość,

- powłoki z emalii olejnych lub syntetycznych powinny odpowiadać wszystkim wymaganiom podanym dla powłok z farb olejnych, z tym że powinny one mieć połysk lakierowy i wytrzymywać dodatkowo próbę badania twardości powłoki,

- badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzać po zakończeniu ich wykonania w następujących terminach:

a/ powłoki z farb emulsyjnych – nie wcześniej niż po 7 dniach

b/ powłoki z farb olejnych, syntetycznych oraz lakierów i emalii – nie wcześniej niż po 14 dniach.

### **B.3. Podłoża pod posadzki**

#### **B.3.1. WYKONANIE**

- podłoże pod izolację cieplną lub przeciwdźwiękową powinno być równe i poziome. W przypadku nierówności przekraczających  $\pm 5$  mm podłoże powinno być wyrównane,
- przed rozpoczęciem układania izolacji przeciwdźwiękowej na stropie międzypiętrowym zaliczanym do I lub II grupy, należy umieścić wzdłuż ścianek pasek materiału izolacyjnego szerokości równej wysokości konstrukcji podłogi. Pasek izolacyjny powinien być punktowo przymocowany do ściany (np. asfaltową pastą emulsyjną),
- podkład cementowy powinien być wykonany jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji cieplnej, przeciwdźwiękowej, przeciwwilgociowej lub jako podkład związany z podłożem,
- grubość podkładu cementowego powinna być uzależniona od rodzaju konstrukcji podłogi oraz stopnia ściśliwości warstwy izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej. Grubość podkładu cementowego nie powinna być mniejsza niż:
  - a) podkładu związanego z podłożem – 25 mm,
  - b) podkładu na izolacji przeciwwilgociowej – 35 mm,
  - c) podkładu pływającego na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub cieplnej z materiału o dużej ściśliwości (np. z wełny mineralnej) – 40 mm,
  - d) j. w. lecz z materiału o małej ściśliwości (np. płyty pilśniowej porowatej, styropianu sztywnego) – 35 mm,
- jeżeli materiał izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej jest nasiąkliwy i nieodporny na zawilgocenia powinien być osłonięty warstwą ochronną przed wykonaniem podkładu,
- podłoże, na którym wykonuje się podkład związany (np. w postaci warstwy wyrównawczej lub dociążającej), powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą,
- podkład betonowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy albo paskiem izolacyjnym,
- w podkładzie cementowym powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne:
  - a) oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach,
- jeżeli projekt przewiduje spadek posadzki w kierunku kratki ściekowej, podkład

powinien być wykonany ze spadkiem,

## **B.4. Hydroizolacja**

### **B.4.1. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA**

- podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju, tłuszczu, luźnych i niezwiązanych cząstek oraz innych zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność.
- z powierzchni betonowych usunąć mleczko cementowe. Stare powłoki smołowe bezwzględnie usunąć. Ponadto podłoże musi być równe, bez wystających fragmentów i wtrąceń, jak również ubytków, spękań, raków itp.
- istniejące uszczelnienia z bitumicznych mas KMB oraz roztworów lub emulsji bitumicznych (asfaltowych), np. nakładane na zimno lub gorąco nadają się jako podłoże o ile ich wytrzymałość pozwala na wykonanie na nich hydroizolacji
- miękkie powłoki np. z kationowych emulsji bitumicznych lub bitumiczno-lateksowych mas uszczelniających nie nadają się na podłoże
- preparaty np. Deitermann Supeflex 10 można stosować na suchym lub lekko wilgotnym, lecz chłonnym podłożu. Wilgotne podłoże wydłuża czas twardnienia.
- przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować. Usunąć (np. skuć) wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. usunąć np. przez szlifowanie, zmywanie wodą pod ciśnieniem itp. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia ziemią i gruzem z obszaru styku ławy lub płyty fundamentowej ze ścianą fundamentową. Ubytki uzupełnić np. zaprawami naprawczymi, adekwatnie do rodzaju i miejsca uszkodzenia podłoża.  
Uwaga: w momencie wykonywania prac hydroizolacyjnych podłoże nie może być zamarznięte.

### **B.4.2. GRUNTOWANIE**

Po oczyszczeniu podłoża wykonać gruntowanie preparatem systemowym. Roztwór gruntujący nanosić się szczotką lub pędzlem. Podłoża, które wymagają wzmocnienia (np. beton komórkowy lub podłoża mające tendencję do łuszczenia się), należy zagruntować preparatem systemowym. Właściwą hydroizolację wykonać po wyschnięciu warstwy gruntującej.

### **B.4.3. PRZYGOTOWANIE PRODUKTU**

Składnik płynny i proszkowy są dostarczone w odpowiednich proporcjach. Do składnika płynnego dodawać składnik proszkowy i mieszać za pomocą mieszarki lub wiertarki z mieszadłem łopatkowym aż do uzyskania jednnorodnej, homogenicznej masy. Tak przygotowany materiał należy zużyć w ciągu 1-2 godzin. Do pobierania z

pojemnika gotowego do nałożenia produktu polecamy stosowanie kielni czerpakowej, natomiast do mieszania mieszadła.

Aplikacja

Warunki aplikacji:

- czas obróbki: 1-2 godziny w temperaturze +20°C
- temperatura aplikacji (powietrza i podłoża): od +1°C do +35°C
- temperatura materiału podczas aplikacji: od +3°C do +30°C
- sposób nanoszenia: gładka kielnia, paca
- zalecana grubość warstwy hydroizolacji po wyschnięciu: od 3 do 4 mm
- 

#### B.4.4. SZPACHLOWANIE WYPEŁNIAJĄCE (DRAPANE)

Na powierzchniach z dużą ilością porów i niewielkich kawern oraz na powierzchni profilowanych pustaków, kamieni lub bloczków, aby zapobiec tworzeniu się pęcherzy lub w celu wyrównania powierzchni, konieczne jest wykonanie tzw. szpachlowania wypełniającego (szpachlowania drapanego). Warstwa szpachlowania zamykającego (drapanego) musi wyschnąć, zanim będzie można rozpocząć następny etap pracy (wykonywanie właściwej powłoki hydroizolacyjnej). W przypadku nieotynkowanego muru z elementów drobnowymiarowych spoiny o szerokości nie przekraczającej 5 mm mogą być wypełnione masą uszczelniającą.

Puste spoiny o szerokości powyżej 5 mm jak również wylomy czy ubytki należy uzupełnić (naprawić) odpowiednią zaprawą, np. szpachlówką uszczelniającą.

Na powierzchni porowatych materiałów (np. bloczki betonowe lub z betonu komórkowego) przy projektowanej izolacji przeciwwodnej (obciążenie zalegającą wodą opadową oraz wodą pod ciśnieniem) należy wykonać cementowy tynk tradycyjny lub pocieniony ewentualnie szpachlowanie zamykające z zaprawy cementowej.

### B.5. Posadzka z płytek terakotowych i gresu,

#### B.5.1. WYKONANIE

- przed przystąpieniem do wykonywania posadzki z płytek terakotowych lub gresu należy sprawdzić: nośność, stabilność, równość i nasiąkliwość podłoża,
- nośność podłoża sprawdzamy np. przez zarysowanie powierzchni. Podłoże trudne do zarysowania, nie kruszące się i odspajające, należy uznać za nośne.
- podłoże nasiąkliwe należy zagruntować emulsją gruntującą np. Atlas Uni Grunt.
- podłoże wykazujące nierówności powierzchni należy wyrównać zaprawą wyrównującą lub masą szpachlową.
- podłoża należy oczyścić z resztek olejów, wosków, smarów lub żywic
- przygotowaną zaprawę klejową nanosi się równomiernie na posadzkę stalową pacą zębatą. Zaprawę nakłada się wstępnie gładką stroną pacy, a następnie rozprowadza się po powierzchni posadzki częścią zębatą. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek i stopnia perforacji ich spodniej płaszczyzn.
- na naniesionej warstwie kleju układa się atestowane płytki antypoślizgowe, dociskając i



dobijając je gumowym młotkiem. Nadmiar kleju wytłoczony przez spoiny należy usunąć przed związaniem zaprawy.

- do spoinowania płytek można przystąpić po stwardnieniu zaprawy klejowej lecz nie wcześniej niż po 24 godz. Od położenia płytek.
- zaprawę do fugowania /wodoodporną/ przygotowuje się wsypując suchą zaprawę do czystej, zimnej wody ( w proporcji 0, 25 l wody/ 1 kg zaprawy ) i mieszając ręcznie lub mechanicznie , aż do uzyskania jednolicie barwnej, gładkiej konsystencji. Po odczekaniu 5 minut i ponownym wymieszaniu , zaprawa do fugowania nadaje się do użytku przez 2 godz.
- spoiny przed fugowaniem powinny być jednolicie głębokie, wolne od zanieczyszczeń, kurzu i wstępnie zwilżone wodą.
- podczas rozprowadzania fugi należy wprowadzać ją głęboko i szczelnie w spoiny.
- czyszczenie powierzchni okładziny należy wykonać przy pomocy wilgotnych twardych gąbek lub pacy z gąbką. Podczas fugowania należy unikać nadmiernego nasączenia powierzchni spoiny wodą, jak też czyszczenia fug na sucho.
- aby zabezpieczyć spoiny przed zabrudzeniem i zmniejszeniem ich nasiąkliwości, po ok. 2 tygodniach należy zaimpregnować je np. płynem Atlas Delfin.

#### B.5.2. WARUNKI ODBIORU

##### 1. Sprawdzenie jakości wykonania posadzek

- ocena wzrokowa wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni poprzez:
  - a) sprawdzenie równości podkładu: przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej odchylenia stanowiące prześwity należy mierzyć z dokładnością do 1mm,
  - b) sprawdzenie odchylenia od płaszczyzny poziomej: przyłożenie 2 m łaty kontrolnej i poziomnicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem poprzez oględziny i naciskanie
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych: badania prostoliniowości poprzez naciągnięcie żyłki i pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm, a szerokości spoin za pomocą szczelinomierz lub suwmiarki.
- sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych lub cokołów; badania wykonuje się przez oględziny.

#### B.6. Okładziny ściennie z płytek ceramicznych,

##### B.6.1. WYKONANIE

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łaty nalepy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się powierzchnię

zębata krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4 – 6 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki

w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

#### B.6.2. WARUNKI ODBIORU

##### 1. Sprawdzenie jakości wykonania okładzin

- ocena wzrokowa wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni poprzez:
  - c) sprawdzenie równości podkładu: przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej odchylenia stanowiące prześwity należy mierzyć z dokładnością do 1mm,
  - d) sprawdzenie odchyłeń od płaszczyzny poziomej i pionowej: przyłożenie 2 m łaty kontrolnej i poziomnicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie połączenia okładzin z podkładem poprzez oględziny i naciskanie
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów okładzinowych: badania prostoliniowości poprzez naciągnięcie żyłki i pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm, a szerokości spoin za pomocą szczelinomierz lub suwmiarki.
- sprawdzenie wykończenia okładzin i prawidłowości zamocowania listew narożnikowych i wykończeniowych; badania wykonuje się przez oględziny.

#### B.7. Panele winylowe układane na klej,

- do wykładania posadzek należy stosować panele winylowe odpowiadające normom państwowym lub aprobatom i atestom.
- podłoże pod wykładziny powinno mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą.

- podłoże sprawdzane dwumetrową łatą, przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinno wykazywać prześwitów większych niż 1 mm.
- odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny nie powinny przekraczać 1 mm na m.
- podłoże musi być stałe, suche i czyste.
- istniejące na podłożu nierówności, wyrównać przy użyciu mas szpachlowych.
- przed przystąpieniem do układania wykładziny podłoże należy starannie oczyścić i odkurzyć.
- Panele winylowe LVT Gerflor Creation 55 na klej Uzin KE66 lub równoważny o klasie ścieralności AC6

## WYKAZ NORM

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-69/B/10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B/10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-78/M-47900.00 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry.

PN-78/M/47900.01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja

PN-78/M-47900.02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja

PN-78/M-47900.03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-ISO 3443-8: 1994 Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych

PN-EN 13300: 2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na ściany i sufity.

PN-ISO 13006 :2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 87 :1984 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej

$E \leq 3\%$ . Grupa BI

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej

$3\% < E \leq 6\%$ . Grupa BIIa

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości

wodnej  $6\% < E \leq 10\%$ . Grupa BIIb

PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości

wodnej  $E > 10\%$ . Grupa BIII

PN-EN 12004: 2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.