SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

– OKŁADZINY Z PŁYTEK CERAMICZNYCH ŚCIAN I POSADZEK

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty budowlane (CPV: 45000000-7)

Grupa: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Klasa: 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian.

Kategoria: 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg,

45431000-7 Kładzenie płytek

45431100-8 Kładzenie terakoty

454-3 Posadzki gresowe

1. Wstęp

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót

związanych z „Wykonanie prac budowlanych mających na celu dostosowanie łazienek w II Klinice Kardiologii do potrzeb osób z niepełnosprawnościami” na terenie Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach, ul. Grunwaldzka 45 woj. Świętokrzyskie

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w ST:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z

wykonaniem:

* skucia, zerwania okładzin ściennych, posadzkowych istniejących,
* izolacji przeciwwilgociowej
* wykonanie podkładu podposadzkowego,
* wyrównania powierzchni po rozbiórce,
* wykonania okładzin z płytek podłogowych (gres techniczny, terakota), ściennych (glazura),
* wywiezienie całości gruzu z terenu budowy,

Zakres robót – na podstawie przedmiaru, który stanowi materiał pomocniczy dla wykonawcy do

obliczenia ceny oferty. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w obiekcie.

1.4.Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST

i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST.00.00.00-część ogólna.

2. Materiały

2.1 Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi

podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni

podłoże – element konstrukcji budynku, na którym ułożona jest podłoga,

podkład betonowy – wykonany z betonu , o określonej grubości, wytrzymałości i suchości, na którym

wykonuje się posadzkę żywiczną

wykładzina – suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku.

okładzina – pionowe lub prawie pionowe, nienośne pokrycie konstrukcji.

2.2 Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny

higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN. Materiały do wykonania posadzek muszą posiadać

atesty do zastosowań w budynkach użyteczności publicznej.

Płytki ceramiczne 30x30cm – gres techniczny (korytarz), terakota (sale lekcyjne)

- odporność na ścieranie (PEI skala 5)

- odporność na plamienie (klasa min. 4)

- nasiąkliwość wodna E – 10%

- płytki przeciwpoślizgowe klasy min. R11 wg DIN 51130,

- wytrzymałość na zginanie min 35 N/mm 2

- na schodach zastosować płytki ryflowane,

Płytki ceramiczne ścienne 30x30cm – glazura PN-EN 177:1999, i PN- EN 178:1998

- barwa – wg wzorca producenta

- nasiąkliwość po wypaleniu 10-24 %

- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa

- odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 st C.

- płytki zostaną zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Klej do płytek

- Elastyczna zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności, charakteryzuje się dobrą

przyczepnością do podłoża i płytek, stabilnością na powierzchniach pionowych (brak spływu)

- Wyrób zgodny z : PN-EN 12004

- Klasa wg EN 12004 C1T

- Przyczepność początkowa ≥0,5 N/mm2

Fuga elastyczna Cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i

zabrudzenia - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 ( kolorystyka taka sama jak płytek )

Folia w płynie

Służy do bezspoinowego uszczelniania na zewnątrz i wewnątrz budynków nasiąkliwych i porowatych

podłoży mineralnych przed szkodliwym oddziaływaniem wilgoci i przepływającą bezciśnieniowo wodą.

Stosowana jest do wykonywania szczelnej, elastycznej powłoki przed przyklejaniem okładzin z płytek

ceramicznych na balkonach, tarasach, ścianach zewnętrznych i fundamentowych oraz w

pomieszczeniach narażonych na czasowe zawilgocenie (jak np. kuchnie, łazienki, kabiny prysznicowe,

pralnie). Folię w płynie można stosować na podłoża betonowe, jastrychy cementowe i anhydrytowe (w

tym również grzejne), mury ceglane wykonane na pełną spoinę, tynki cementowe i cementowo-

wapienne, a także tynki gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe i drewnopochodne.

Dane techniczne:

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

* Temperatura podłoża od +5°Cdo +25°C
* Minimalna grubość powłoki: 1,5 mm
* Czas schnięcia pierwszej warstwy: min. 6 h
* Czas całkowitego utwardzenia powłoki: min. 24 h
* Przyklejanie płytek ceramicznych: po 24 h
* Zdolność krycia rys: 1,0 mm
* Spływ z powierzchni pionowej: brak
* Wodoszczelność przy ciśnieniu 0,5 MPa: brak przecieku
* Przyczepność do podłoża: > 0,5 MPa
* Konsystencja: ciekła masa
* Kolor: szary
* Gęstość objętościowa: ok. 1,30 kg/dm3
* Odporność na wilgoć: okresowo odporna
* Odporność na oleje i rozpuszczalniki: nie odporna
* Odporność na kwasy i zasady: nie odporna
* Odporność na temperaturę: od -30°C do +50°C

/wszystkie dane techniczne zostały podane dla względnej wilgotności powietrza 60% i temperatury

powietrza + 20°C/

Zużycie folii w płynie przy dwuwarstwowym nakładaniu na odpowiednio przygotowanym podłożu

wynosi od 1,3 do 2,0 kg/m2

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować:

* szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża,
* szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
* narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
* packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania
* kompozycji klejących,
* łaty do sprawdzania równości powierzchni,
* poziomice
* wkładki dystansowe,
* mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,
* pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
* gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny,
* młotek (500 g),
* przyrząd montażowy,
* miara drewniana lub zwijana,
* drobnozębna piła ręczna lub pilarka elektryczna,
* kliny drewniane,
* klocek do dobijania desek.
* jako podkładu należy używać naturalnych materiałów.

4. Transport

4.1 Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

5. Wykonanie robót.

5.1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Podkład powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i

grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i

zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu, co najmniej 3 dni

nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję

gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna

być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m3.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna

wykazywać większych prześwitów większych niż 5mm. Odchylenie powierzchni podkładu od

płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub

szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie

folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

5.2 Wykonanie izolacji powłokowej

Płynną substancję folii w płynie lepik należy nanosić na zimno na suche i czyste podłoże w jednej lub

2 warstwach pedzlem, szczotką dekarską z twardym włosiem lub natryskiem. Optymalna temperatura

podłoża i otoczenia w czasie wykonywania prac 20°C.

Materiału nie należy stosować:

na wilgotne podłoże,

na podłoże smołowe,

w miejscach gdzie do czasu odparowania rozpuszczalnika występują źródła zapłonu.

5.3 Posadzki z płytek

Zalecenia ogólne:

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +50C i nie więcej

niż +250C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót

oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy.

- Materiały użyte do wykonania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej

temperaturze, co najmniej24 godziny przed rozpoczęciem robót,

- Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy

sprawdzić spadki do elementów odwadniających min. 1,5 %.

- Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.

- Płytki należy układać i rozmierzać wg projektu wykonawczego wnętrz. Warstwa kleju pod płytki nie

może zawierać pustych miejsc.

- Dla pomieszczeń nie zdefiniowanych projektem wnętrz płytki należy rozmierzać tak, aby docinki

płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

Przygotowanie podłoża:

- Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również

zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy

malarskie, piaszczące i łuszczące się warstwy zaprawy.

- Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodna z PN/B-10107 nie

mniejsza niż 0,5 MPa.

- Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin

- Wilgotność nie może przekraczać 1,5% dla betonu i 0,5% dla anhydrytu.

Roboty zasadnicze:

- Posadzki z płytek układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym.

Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz

rodzaju płytek.

- Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek – reperów, których

powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących

wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łatą opieraną

na płytkach – reperach. Prawidłowość płaszczyzn układanych pól kontroluje się łatą przykładaną

do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

- Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3

dniach.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz

odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej i wytycznych producenta .

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności

stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatach.

6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami. Dostarczone na plac budowy

materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien

ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy

dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na

sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inżyniera.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania okładzin i posadzek z płytek gresowych powinny być przeprowadzane w sposób

umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z stanem istniejącym

- spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, jw.

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów

zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania okładziny przez sprawdzenie:

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.

- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m ( nie

powinno przekraczać 2 mm na dł. łaty 2 m),

- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łatą o długości 2m ( nie powinno większe niż 2mm na całej

dł. łaty),

- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomicą i pionem z dokładnością do 1mm.

- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości

określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

Prawidłowości wykonania wykładzin przez sprawdzenie:

- płaszczyzny poziomej lub spadków,

- nierówności powierzchni mierzonych jako prześwity między łatą dł. 2 m a posadzką (nie powinny

być większe niż 3 mm na całej długości łaty),

- odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku (nie powinno być większe

niż 3 mm na długości łaty 2m i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki).

- przebiegu i wypełnienia spoin z dokładnością do 1mm,

- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości

określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej

7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są jednostki zgodne z przedmiarem ofertowym dla danej pozycji robót.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych

przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru,

jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny

wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek ceramicznych nie

powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości okładziny

oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,

- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

8.2 Odbiór podłoży

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i

umyć wodą.

8.3 Odbiór okładzin i wykładzin z płytek gresowych, z terakoty

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem,

którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której

podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania okładzin stwierdza się

na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt. 6 z wymaganiami i

tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie

wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową

- prawidłowości ukształtowania powierzchni,

- przyczepności do podłoża

- prawidłowości osadzenia kratek ściekowych w podłodze, wkładek dylatacyjnych itp.

- szerokości i prostoliniowości spoin,

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.

- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m2] posadzki z płytek obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego

- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,

- przygotowanie i oczyszczenie podłożą,

- wykonanie posadzki z płytek,

- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,

- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,

- likwidacje stanowiska roboczego,

- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań lub urządzeń

podnośnikowych niezbędnych do wykonania robót na wysokości ponad 5 m od poziomu podłogi lub

terenu.

10. Przepisy związane

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

- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót.

- Aprobaty techniczne.

- Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.