

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – PRACE BUDOWLANE

INWESTOR:

SKARB PAŃSTWA - ARESZT ŚLEDczy W WARSZAWIE SŁUŻEWCU

ul. Kłobucka 5, 02-699 Warszawa

NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU WARSZTATU

SAMOCODOWEGO (BUDYNEK A)

PRZEBUDOWA Z NADBUDOWĄ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU GARAŻOWO

- WARSZTATOWEGO (BUDYNEK B)

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

BUDYNKU USŁUGOWEGO (BUDYNEK C)

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO (BUDYNEK D)

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU

WARSZTATOWEGO (BUDYNEK E)

PRZEBUDOWA PRZEGRODY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU BIUROWEGO (BUDYNEK CZSW)

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH W ZAKRESIE

INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I SANITARNYCH

ADRES:

ul. Rakowiecka 37a, 02-521 Warszawa

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:

identyfikator: 146505-8.0110.31/1

dz.ew. nr 31/1 obręb 1-01-10 Warszawa Mokotów;

KATEGORIA OBIEKTU:

Kategoria XI – hotele robotnicze

Kategoria XII – budynki administracji publicznej

Kategoria XVI – budynki biurowe i konferencyjne

Kategoria XVII – garaże powyżej dwóch stanowisk

KODY WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

ROBOTY BUDOWLANE - CPV 45332000-3, CPV 45331000-6, CPV 45331100-7, CPV 45331200-8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BESTION PROJEKT; ul. Ciupagi 1A; 03-016 Warszawa

WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH		
ARCHITEKTURA		
Projektant: mgr inż. arch. Grzegorz Rendzner specjalność architektoniczna	MA/075/11	
Sprawdzająca: mgr inż. arch. Joanna Kaczan specjalność architektoniczna	MA/016/09	

Warszawa, 21 marzec 2024

Spis treści

I CZĘŚĆ OGÓLNA

1. WSTĘP.....	3
1.1. NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.2. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.3. OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH	3
1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY	4
1.5. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	4
1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH	4
1.7. OCHRONA ŚRODOWISKA	4
1.8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY	4
1.9. ZAPLECZA DLA POTRZEB WYKONAWCY	4
1.10. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU	4
1.11. OGRODZENIA	5
1.12. ZABEZPIECZENIA CHODNIKÓW I JEZDNI	5
1.13. NAZWY I KODY ROBÓT	5
1.14. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH I MATERIAŁÓW	5
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	5
2.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	6
2.3. TRANSPORT MATERIAŁÓW	6
2.4. WARUNKI DOSTAWY MATERIAŁÓW	6
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	7
4.1. OGÓLNE WYMAGANIE DOTYCZĄCE TRANSPORTU.....	7
4.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH ..	7
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	7
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	7
6.2. BADANIA I POMIARY	7
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	7
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	7
8. ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH	8
9. ROZLICZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH.....	8
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	8
11. PRZYGOTOWANIE ORAZ ROBOTY BUDOWLANE	9

11.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT.....	9
11.1.1. TYNKI GIPSOWE MASZYNOWE.....	9
11.1.2. SUFIT PODWIESZANY MODULARNY	9
11.1.4. PROFILE STALOWE ZIMNOGIĘTE	10
11.1.5. AKCESORIA STALOWE, WKRETY	10
11.1.6. FARBA AKRYLOWA KOLOR BIAŁY	11
11.1.7. GRUNTOWANIE	11
11.1.8. GRES	11
11.1.9. ELASTYCZNA ZAPRAWA KLEJOWA WEWNĘTRZNA, FUGA.....	11
11.1.10. WARSTWY WYRÓWNAWCZE POD POSADZKI Z ZAPRAWY CEMENTOWEJ ORAZ PODKŁADY BETONOWE	12
11.1.11. DRABINY WYŁAZOWE	12
11.1.12. WYCIERACZKI	13
1.1. WYKONANIE ROBÓT.....	13
1.1.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE	13
1.1.2. PODŁOŻE	13
1.1.3. POSADZKI Z PŁYTEK CERAMICZNYCH	14
1.1.4. WYKONYWANIE POWŁOK MALARSKICH	14
1.1.5. MONTAŻ OKŁADZIN NA RUSZTACH STALOWYCH NA SUFITACH.....	15
1.1.6. WYKONANIE TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH.....	18
1.2. KONTROLA JAKOŚCI ORAZ ODBIÓR	19

I CZEŚĆ OGÓLNA

1. WSTĘP

1.1. NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejsza Specyfikacja Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) obejmuje wykonanie prac budowlanych dla przebudowywanych i rozbudowywanych obiektów budowlanych znajdujących się na terenie Centralnego Zarządu Służby Więziennej przy ul Rakowieckiej 37a w Warszawie, znajdującego się na działce nr ew. 146505-8.0110.31/1.

1.2. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej jest wykonanie prac budowlanych związanych z:

- | | |
|-----------|--|
| Budynek A | Przebudowa budynku warsztatów z planowaną funkcją administracyjną biurową; |
| Budynek B | Przebudowa i nadbudowa budynku z planowaną funkcją konferencyjno-biurowo-magazynowo-hotelową oraz z powierzchnią serwerowni, niepodlegającą przebudowie; |
| Budynek C | Przebudowa i nadbudowa budynku z planowaną funkcją biurowo-hotelową; |
| Budynek D | Przebudowa rozbudowa o dodatkowe pokoje hotelowe budynku o funkcji hotelowej; |
| Budynek E | Przebudowa budynku ze zmianą funkcji na garaż naziemny z pomieszczeniami technicznymi. |

1.3. OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Prace tymczasowe i towarzyszące:

- utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- ogrodzenie terenu budowy i terenu, na którym może wystąpić zagrożenie dla osób postronnych;
- przygotowanie przyłączy mediów do zasilania placu budowy,
- zgłoszenie każdego zakończonego elementu robót zakrywanych Inspektorowi Nadzoru ,
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów,
- sprawdzanie prawidłowości wykonania robót,
- zabezpieczenie przed zniszczeniem urządzeń stanowiących wyposażenie obiektu,
- niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych elementów obiektu,

- wywóz na składowisko zapewnienie utylizacji gruzu powstałego na skutek prowadzonych robót.

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Teren budowy zlokalizowany jest na działce ewidencyjna nr 31/1 z obrębu 1-01-10 Warszawa Mokotów, jednostka ewidencyjna 146505-8.0110 Warszawa.

Na przedmiotowej działce nr 31/1 znajdują się budynki Centralnego Zarządu Służby Więziennej (wcześniej część zabudowań aresztu śledczego Warszawa Mokotów).

Na działce znajdują się obecnie zabudowania o charakterze biurowym, hotelowym, warsztatowym, garażowym oraz magazynowym. Pozostała część terenu jest utwardzona różnymi rodzajami kostek betonowych i przeważającej części znajdują się tam miejsca parkingowe. Niewielka część działki (3,69%) zajmuje zieleń niska.

1.5. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Organizacja robót budowlanych będzie prowadzona zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy i umową. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty w niezmienionym stanie do czasu odbioru końcowego.

1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Zabezpieczenie interesów osób trzecich odbywa się zgodnie z postanowieniami wiążącej Strony Umowy.

1.7. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.

1.8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek nie wykonywać 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.

Szczegóły zawarte są w przedłożonym przez Wykonawcę Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

1.9. ZAPLECZA DLA POTRZEB WYKONAWCY

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy i wymaganiami zawartymi w Umowie.

1.10. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy i wymaganiami zawartymi w Umowie.

1.11. OGRODZENIA

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy.

1.12. ZABEZPIECZENIA CHODNIKÓW I JEZDNI

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy.

1.13. NAZWY I KODY ROBÓT

Roboty objęte niniejszą specyfikacją zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV) posiadają następujące kody :

Roboty izolacyjne	CPV 45320000-6
Wykonywanie pokryć dachowych	CPV 45261210-9
Kładzenie i wykładanie podłóg	CPV 45432100-5
Instalowanie sufitów podwieszonych	CPV 45421146-9
Tynkowanie	CPV 45410000-4
Wykładanie ścian	CPV 45432210-9
Okna, drzwi i podobne elementy	CPV 44221000-5

1.14. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującym Prawem Budowlanym, Rozporządzeniami Wykonawczymi, dokumentami referencyjnym wymienionymi w pkt. 10 niniejszej specyfikacji- w szczególności z cytowanymi normami oraz zawartą Umową.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH I MATERIAŁÓW

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wszelkie parametry produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Dopuszcza się zamieszczenie innych równoważnych rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) pod warunkiem:

- spełniania tych samych właściwości technicznych,
- przedstawienia równoważnych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania) i uzyskanie akceptacji Zamawiającego oraz Projektanta.

Do wykonania robót w obiektach budowlanych należy stosować wyroby posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 oraz Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881).

2.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy.

2.3. TRANSPORT MATERIAŁÓW

Transport pionowy i poziomy zgodnie z Planem Zagospodarowania Placu Budowy wraz z jego aktualizacjami.

2.4. WARUNKI DOSTAWY MATERIAŁÓW

Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca przedstawi do aprobaty listę wyrobów i urządzeń, które zastosuje do wykonawstwa. Wykonawca powinien dostarczyć na poparcie katalogi, szkice i rysunki, które ewentualnie będą od niego wymagane. Każda propozycja Wykonawcy, która nie będzie odpowiadać technicznie, jakościowo lub estetycznie przewidzianym w projekcie materiałom, będzie mogła być odrzucona.

W zależności od potrzeb Zamawiającego, może być zażądane przedstawienie prototypów, próbek lub montażu prowizorycznych na miejscu robót, aby umożliwić weryfikację niektórych dostaw ze względu na:

- ich zgodność z określeniami i specyfikacjami umowy,
- ich uruchomienie,
- ich połączenie z innymi elementami.

Próbki wyrobów i urządzeń zostaną dostarczone przez Wykonawcę i złożone w baraku na placu budowy. Będą one służyły jako zatwierdzony wzór do realizacji prac. Wykonawca nie może złożyć żadnego zamówienia na wyroby (chyba że na jego ryzyko), tak długo jak próbka lub odpowiadający prototyp nie zostanie zatwierdzony przez Zamawiającego.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca zobowiązany jest używać sprzęt zgodny z technologią dla konkretnych rodzajów robót. Używany winien być sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt nie gwarantujący realizacji umowy z wymaganą jakością może być zdyskwalifikowany przez Inspektora Nadzoru i nie dopuszczony do realizacji.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, Programie Zapewnienia Jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości go pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. OGÓLNE WYMAGANIE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz STWiORB.

4.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonanie robót powinno być zgodne z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V), Arkady, Warszawa 1989-1990.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzanie wykonywania robót w zakresie ich zgodności z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru .

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej STWiORB i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. W czasie kontroli szczególną uwagę należy również zwrócić na poprawność organizacji robót i zgodność z przepisami BIOZ. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

6.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm; w przypadku ich braku można stosować wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru .

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Zgodnie z postanowieniami Umowy o Generalną Realizację Inwestycji. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej.

8. ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami wiążącej Umowy.

9. ROZLICZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zostały przedstawione w Umowie o Generalną Realizację Inwestycji.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ważniejsze przepisy państwowe obowiązujące w budownictwie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U.1994 Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991 Nr 81, poz. 351, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U.1994 Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991 Nr 81, poz. 351, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109, poz. 719).

Normy:

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.
- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- PN-EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne. Definicja, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.
- PN-70/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydane ITB – 2003r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 5 „Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych”, wydane ITB – 2004r.

II CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

11. PRZYGOTOWANIE ORAZ ROBOTY BUDOWLANE

11.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

11.1.1. TYNKI GIPSOWE MASZYNOWE

Tynki gipsowe kat. III

Parametry techniczne:

Reakcja na ogień: klasa A1

Wytrzymałość na ściskanie (28 dni): - $> 2,0 \text{ N/mm}^2$

Wytrzymałość na zginanie (28 dni): - $> 1,0 \text{ N/mm}^2$

Max. grubość warstwy tynku: - 5-8 mm

Wymagania normy PN-EN 13279-1:2009

11.1.2. SUFIT PODWIESZANY MODULARNY

Sufity podwieszone modularne.

Powierzchnie sufitów wykończone będą w sposób uniemożliwiający gromadzenie się zanieczyszczeń oraz redukujące kondensację i wzrost niepożądanych pleśni oraz strząsanie cząstek.

We części pomieszczeń zastosowane będą sufity podwieszane mineralne, modułowe, o wymiarach płyt 600x600mm lub 1200x600mm;

- grubość płyt wynosząca 15mm; płyty o krawędziach prostych (tzw. krawędź typu A);
- widoczna konstrukcja typu T24, zapewniająca łatwy demontaż płyt do góry;
- wykończenie przy ścianie w postaci kątownika przyściennego prostego
- współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w=0,75$
- reakcja na ogień: niepalny
- odporność na zginanie: C/0N
- odporność na wilgoć: do 90%
- współczynnik odbicia światła: 78%.

Parametry techniczne farby akrylowej do malowania sufitów:

- odporność na szorowanie (wg EN 13300) - klasa 1
- odporność na zmywanie (wg PN-C-81914:2002)
- emisja substancji najniższa

11.1.4. PROFILE STALOWE ZIMNOGIĘTE

Do wykonania rusztów stropów podwieszonych powinny być stosowane kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 lub gatunku DX51D+Z wg PN-EN 10142+A1: 1997:

Dla stropów z płyt dekoracyjnych :

- profile główne teowe 24x38 mm, l=3600 mm,
- profile poprzeczne teowe 24x38 mm, l=1200 mm,
- profile poprzeczne teowe 24x38 mm, l=600 mm,
- profil przyścienny kątowy perforowany 19x24 mm, l=3600mm.

Dla profili powlekanych grubość powłoki poliestrowej powinna wynosić 20µm, odporność na odrywanie powłoki – stopień 0.

Nie dopuszczalne jest odchylenie kształtownika od prostoliniowości.

Dopuszczalne odchylenie kształtownika od prostoliniowości wynosi 1 mm/m.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo) charakteryzującą się :

- grubością $\geq 7\mu\text{m}$ (100g/m² lub $\geq 19 \mu\text{m}$ (275g/m²) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998 (badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997),
- przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,
- wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

11.1.5. AKCESORIA STALOWE, WKRĘTY

Akcesoria stalowe służą do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą:

- łączniki wzdłużne,
- uchwyty bezpośrednie długie,
- uchwyty bezpośrednie krótkie,
- wieszaki kotwowe, wieszaki dwuhakowe,
- wieszaki sprężynkowe,
- pręty wieszakowe o długościach 125, 250, 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm
- kołki rozporowe plastikowe, metalowe,
- kołki szybkiego montażu,
- kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej.

Do mocowania kształtowników nośnych, łączenia kształtowników między sobą oraz mocowania profili w uchwytach powinny być stosowane:

- wkręty stalowe $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm},$
 $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm},$
- blachowkręty samowierzące: $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 25 \text{ mm},$
 $\varnothing 3,5 \text{ mm} \times 35 \text{ mm},$

Wkręty powinny odpowiadać normie:

- PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym,

- PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące.

11.1.6. FARBA AKRYLOWA KOLOR BIAŁY

Wszystkie materiały do robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia w budownictwie.

Parametry techniczne farby akrylowej do malowania ścian:

- odporność na szorowanie (wg EN 13300) - klasa 1
- odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517)
- emisja substancji najniższa

11.1.7. GRUNTOWANIE

Gruntowanie – przed malowaniem farbami powierzchnie należy gruntować preparatami do gruntowania.

11.1.8. GRES

Parametry techniczne gresu na posadzkach:

- płytki, wymiar 597x597 mm, 297x597 mm
- gres porcelanowy szkliwiony na masie zabarwionej, powierzchnia naturalna
- płytki o kolorystyce zatwierdzonej w przedstawionej karcie materiałowej.
- płytki antypoślizgowa R9
- nasiąkliwość wodna - poniżej 3 %, (dotyczy pom. kabin prysznicowych)
- wytrzymałość na zginanie - 45N/mm²,s
- maksymalne ścieranie – klasa PEI 4,
- odporność na płamienie – klasa 4 /5

Dopuszcza się zastosowanie płytek o wymiarach 30x30cm lub 30x60cm.

Parametry techniczne gresu na ścianach:

- płytki, wymiar 30x60cm lub 30x30cm
- gres porcelanowy szkliwiony na masie zabarwionej, powierzchnia naturalna
- płytki o kolorystyce zatwierdzonej w przedstawionej karcie materiałowej.
- nasiąkliwość wodna - poniżej 3 % (dotyczy pom. kabin prysznicowych)
- wytrzymałość na zginanie - 45N/mm²,
- maksymalne ścieranie – klasa PEI 4,
- odporność na płamienie – klasa 4 /5.

11.1.9. ELASTYCZNA ZAPRAWA KLEJOWA WEWNĘTRZNA, FUGA

Hydraulicznie wiążąca zaprawa cementowa cienkowarstwowa do mocowania i układania płytek ceramicznych.

Powinna charakteryzować się dobrą przyczepnością kontaktową, stabilnością i wysoką zdolnością akumulacji wody; wodoodporna oraz odpornością na zmienne temperatury.

Posadzki ceramiczne fugować za pomocą fug elastycznych, odpornych na wodę i zabrudzenia z efektem perlenia.

11.1.10. WARSTWY WYRÓWNAWCZE POD POSADZKI Z ZAPRAWY CEMENTOWEJ ORAZ PODKŁADY BETONOWE

Wymagania podstawowe: - podkład cementowy (betonowy) powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelni dylatacyjnych,

- wytrzymałość podkładów badana wg normy PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 Mpa, na zginanie – 3 Mpa,
- podłoże, na którym wykonuje się podkłady powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń,
- podkład powinien być oddzielony od pionowych elementów budynku paskiem papy,
 - w podkładzie powinny być szczeliny dylatacyjne,
- temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5 0 C,
- zaprawy cementowe powinny być wykonywane mechanicznie,
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub pochyloną zgodnie z ustalonym spadkiem
- w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

11.1.11. DRABINY WYŁAZOWE

W celu zapewnienia możliwości wejścia na dach budynku wykonać drabinę stalową. Wykonać ją z profili zimno giętych i płaskowników stalowych ze stali ocynkowanej. Dopuszcza się możliwość zastosowania systemowego rozwiązania wg wybranego producenta przy zachowaniu materiału.

Drabina montowana będzie do ściany murowanej za pomocą kotew wklejanych do murów + w przypadku elementów murowych drążonych tuleją siatkową lub rozwiązanie równoważne. Do stropu żelbetowego drabina montowana będzie za pomocą kotew wklejanych do betonu + kotwa HAS lub rozwiązanie równoważne. Lokalizacja, rozstaw i średnica kotew wg projektu warsztatowego.

Zabezpieczenie antykorozyjne drabiny będzie wykonane w klasie korozyjności C3 poprzez ocynkowanie metodą galwanizacji - minimalna cynku 45 µm, łączna grubość powłok min. 80 µm.

Drabina powinna spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 101.

11.1.12. WYCIERACZKI

Wykonać systemowe wycieraczki wewnętrznej zlokalizowanej w przedsionku wejściowym do budynku. Wycieraczki wykonać jako systemowe, aluminiowe, montowane w przegłębieniu min. 2,5 cm (do potwierdzenia po wyborze dostawcy wycieraczek) składające się z profili aluminiowych z wypełnieniem szczotka, ryps lub guma.

1.1. WYKONANIE ROBÓT

1.1.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca wykonywanych prac przed osobami postronnymi. Wyznaczenie miejsc składowania narzędzi i materiałów. Przygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników.

1.1.2. PODŁOŻE

Uzupełnienie i wyrównanie podłoża

Podłoże powinno być stabilne, mieć odpowiednią nośność i jednorodną strukturę. Przed układaniem wylewki trzeba z podłoża usunąć gruz i starannie oczyścić je z kurzu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, substancji bitumicznych, resztek farby itp.,

Tak przygotowane podłoże trzeba zagruntować, co zmniejszy jego nasiąkliwość (woda z zaprawy nie będzie wnikać w nie tak szybko), a zwiększy przyczepność wylewki. Na zagruntowanym podłożu łatwiej też rozlać masę.

Na przygotowanym podłożu, przy pomocy poziomicy i reperów należy zaznaczyć zakładaną grubość jastrychu.

Wykonanie dylatacji obwodowej

Gdy środek gruntujący wyschnie, wokół ścian układa się samoprzylepną taśmę z pianki polietylenowej o przekroju 8 mm. Taśma, która oddzieli wylewkę od ściany, czyli utworzy wzdłuż ścian dylatację, powinna sięgać od poziomego stropu do górnej powierzchni warstwy wykończeniowej podłogi.

Ręczne rozlewanie masy

Masę można rozprowadzić maszynowo, korzystając z agregatu mieszająco-pompującego z ciągłym, przepływowym dozowaniem wody. Można też wylać ręcznie, bezpośrednio z pojemnika, w którym została przygotowana, ale wtedy powierzchnię trzeba podzielić na pola o powierzchni 10–15 m².

Prace najlepiej rozpocząć od ściany najbardziej oddalonej od wejścia i prowadzić pasmami o szerokości 40 cm.

Odpowietrzanie wylewki

Wykonuje się je bezpośrednio po wylaniu masy – używając do tego wałka kolczastego. Wałek prowadzi się wzdłuż i w poprzek wylanej powierzchni i w ten sposób rozprowadza ją równomiernie po całej podłodze. Prace należy prowadzić bez przerwy, aż do pokrycia całej powierzchni w pomieszczeniu.

Wiązanie i twardnienie

Świeżo wylana masa co najmniej przez dwa dni wymaga ochrony przed nadmiarem słońca, wody, wysoką temperaturą i przeciągami. Pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane. Nie wolno suszyć wylewki samopoziomującej dmuchawami z ciepłym powietrzem. Jeżeli pojawił się biały nalot powierzchniowy, należy go usunąć mechanicznie przez zeszlifowanie, a następnie całą powierzchnię odkurzyć.

Czas wysychania jastrychu anhydrytowego zależy od jego grubości oraz warunków ciepłno-wilgotnościowych panujących w pomieszczeniu. Układanie posadzki można rozpocząć po 3–4 tygodniach.

1.1.3. POSADZKI Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi.

W pomieszczeniach, w których wykonywane są posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodną z zaleceniami producenta.

Płytki układa się na betonie i dobija młotkiem gumowym do poziomu posadzki. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-3 mm. Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Dopuszczalne odchyłki:

- od poziomu max 2 mm na 2 m łacie i nie więcej niż 5 mm na całej powierzchni,
- prostolinijność spoin max 2 mm na 2 m łacie.

Do spoinowania można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek.

Posadzkę z płytek należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek. W pomieszczeniach, w których występują posadzki ceramiczne (a nie ma okładziny z glazury) wykonać cokoły wys. 10 cm.

Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy niezwłocznie usunąć w czasie układania płytek.

Po wykonaniu spoinowania i umyciu, posadzki z płytek gres należy zaimpregnować.

Na połączeniu posadzek z różnych materiałów stosować listwy maskujące.

1.1.4. WYKONYWANIE POWŁOK MALARSKICH

Powłoki z farb powinny być nie zmywalne, dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam oraz śladów pędzla.

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich pokrywczych należy zakończyć roboty budowlane stanu surowego.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

Podstawowe techniki malarskie

Nakładanie pędzlem

- Na podłożach mineralnych stosuje się tylko do malowania małych powierzchni (np. narożników) ze względu na niską wydajność;
- Nakładanie farb o wysokiej lepkości (np. tiksotropowych) pędzlem może powodować powstawanie charakterystycznych smug, które nie zanikają po wyschnięciu;
- Nakładanie pędzlem jest użyteczne przy gruntowaniu, gdyż umożliwia dokładne wcieranie gruntu w podłoże.

Nakładanie wałkiem

- Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża mineralne, ze względu na prostotę i dużą wydajność;
- Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie nierówności podłoża. Natrysk powietrzny
- Metoda o dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;
- Należy pamiętać o przecedzeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

UWAGA!

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac malarskich wykonać próbki kolorystyczne o wymiarach 1,0 x 2,0 m do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru i Projektanta.

Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone :

- ♣ w temperaturze poniżej +5 stopni C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0o C,
- ♣ w temperaturze powyżej 25 stopni C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20 stopni C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

1.1.5.MONTAŻ OKŁADZIN NA RUSZTACH STALOWYCH NA SUFITACH

Zasady doboru konstrukcji

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt, czyli warstwy nośnej oraz górnej czyli warstwy głównej. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu Projektant bierze pod uwagę czynniki:

a) kształt pomieszczenia:

- jeżeli rzut poziomy pomieszczenia zbliżony jest do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej,
- w pomieszczeniach wąskich zastosowanie znajduje konstrukcja jednowarstwowa,
- sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody,
- jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast ruszt oddalony od stropu zazwyczaj winien być konstrukcji dwuwarstwowej,
- rozstaw elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,

b) grubość zastosowanych płyt:

- rozmieszczenia płyt,
- sztywność płyt,

c) funkcję jaką ma spełniać sufit:

- jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własnościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa.

Tyczenie rozmieszczenia płyt

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)
- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu.

Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenia wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości obciążenia przypadającego na każdy łącznik lub kotwę.

Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszone do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np.: kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia.

Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykle o grubości 12,5 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5 i 20 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

Szpachlowanie spoin

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową.

Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

Uwaga: w sufitach podwieszanych i obudowach z płyt gipsowo-kartonowych montować rewizje szczelne systemowe.

1.1.6. WYKONANIE TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA:

Podłoże powinno być suche, nośne i odpowiednio mocne. Przed przystąpieniem do prac podłoże należy oczyścić z luźnych elementów, pozostałości starych powłok malarskich oraz wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, np. olejów, wosków ograniczających przyczepność i wiązanie. Szpachlowane podłoże nie może być wilgotne ani zamrożone. Podłoże z nalotami pleśni, mchów i grzybów należy oczyścić. Każdorazowo wykonawca jest zobowiązany do oceny powierzchni przed szpachlowaniem oraz do podjęcia decyzji o uprzednim zastosowaniu środka gruntującego (podłoża chłonne). W przypadku szpachlowania gładkich podłoży betonowych należy zastosować grunt z piaskiem kwarcowym Supra W. Stabilne i czyste tynki gipsowe nie wymagają gruntowania. Nie należy stosować zbyt stężonych preparatów gruntujących i gruntów głęboko penetrujących. Stosować standardowe akrylowe preparaty gruntujące zachowując rozcieńczenie 1:1 w stosunku z wodą.

SPOSÓB UŻYCIA:

Suchą mieszankę należy rozrabiać poprzez powolne wsypywanie jej do wody, w proporcjach ok. 1,0kg proszku na 0,4l wody. Całość należy wymieszać mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednorodnej konsystencji. Przed nakładaniem odczekać ok. 5 minut od momentu urobienia, a następnie ponownie wymieszać. Tak przygotowaną masę należy zużyć w ciągu maksymalnie 60min. Po aplikacji mechanicznej nałożoną masę należy wygładzić przy pomocy szerokiej szpachli malarskiej. Kolejną warstwę gładzi należy aplikować po przeschnięciu wcześniejszej warstwy. Szlifowanie możliwe dopiero po całkowitym wyschnięciu wyszpachlowanej powierzchni. Aplikacja w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C.

UWAGI / ZALECENIA:

1. Aplikacja masy tynkarskiej w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C.
2. Gładź gipsową nanosić na podłoże przy pomocy pacy (aplikacja ręczna) lub natryskowo przy zastosowaniu odpowiedniego agregatu do wykonywania gładzi.
3. Transportować oraz przechowywać na drewnianych paletach, w oryginalnym nieuszkodzonym opakowaniu oraz w suchych warunkach.
4. Produkt należy chronić przed wilgocią. Przy spełnionych warunkach produkt ma okres przydatności 9 miesięcy od daty produkcji.
5. Przy stosowaniu nagrzewnic konieczna jest dobrze funkcjonująca wentylacja.
6. Szczeliny instalacyjne przed tynkowaniem należy wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. W przypadku pokrywania tynkiem dużych powierzchni, jak i przy zastosowaniu różnych materiałów budowlanych, stosować należy nacięcie kielnią na całej grubości tynku. Nie należy zacierać powierzchni przewidzianych pod płytki ceramiczne.
7. Przed położeniem każdej następnej warstwy zachować przerwę technologiczną wg wytycznych producenta.

1.2. KONTROLA JAKOŚCI ORAZ ODBIÓR

Poszczególne etapy wykonania prac powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest bezwzględnie zobligowany do zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikających i ulegających zakryciu. Materiały przeznaczone do wykonania prac muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu odpowiednimi Atestami i Aprobatami Technicznymi. Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z Rysunkami oraz podanymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej wymaganiami i obowiązującymi normami.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości montażu,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi,
- wykończenia estetycznych połączeń,
- odchyłek w płaszczyznach ścian i posadzki,
- zachowania geometrii kątów,
- zgodności położenia okładziny ściennej i posadzki z dokumentacją,
- dokładności prac wykończeniowych w obrębie styków ścian i posadzki z innymi elementami budynku lub wyposażenia pomieszczeń.

Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą, wraz z wymaganymi badaniami i pomiarami. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać: kompletną dokumentację techniczną powykonawczą, składającą się z poszczególnych dokumentów składowych projektu uaktualnionych o wprowadzone zmiany: protokoły, badania i pomiary, instrukcje funkcjonowania, obsługi i konserwacji potrzebne do eksploatacji urządzeń.