

„PRO-BUD”

PRACOWNIA PROJEKTOWA

mgr inż. Krzysztof Stelmach

ul. Makowa 21, 58-306 Wałbrzych, tel. (0-74) 6653268, 600 306 408
NIP 886-139-84-74 e-mail: krzysztof.stelmach@gmail.com

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SPECYFIKACJA SZCZEGÓŁOWA
ST 01**

Temat: **REMONT KORYTARZY I KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU URZĘDU
GMINY W KAMIENNEJ GÓRZE**

Adres: **AL. WOJSKA POLSKIEGO 10, KAMIENNA GÓRA
58-400 KAMIENNA GÓRA**

Inwestor: **GMINA KAMIENNA GÓRA**

Adres: **ALEJA WOJSKA POLSKIEGO 10, 58-400 KAMIENNA GÓRA**

Opracował: **Krzysztof Stelmach**

Kod CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Wałbrzych, luty 2010

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Wstęp

Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót przy wykonywaniu robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.4.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

Materiały

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 2.1. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

Rodzaje materiałów

Ponowne wykorzystanie w przebudowywanym obiekcie materiałów z rozbiórki wymaga pisemnej akceptacji Inspektora nadzoru. Materiał z rozbiórki należy znosić ręcznie, gruz zaś znosić ręcznie, lub spuszczać rynnami (lejami) z tworzyw sztucznych lub metali.

Sprzęt

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.3. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Sprzęt do robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- narzędzia ręczne,
- elektronarzędzia – młoty udarowe elektryczne typu lekkiego i średniego,
- rusztowania,
- samochód samowyładowczy,
- inny sprzęt pomocniczy,

Transport

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonanie robót

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.5.

Wszelkie roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie, chyba że Inspektor nadzoru na piśmie (wpisem do Dziennika budowy) dopuści inne rozwiązanie.

Demontaż elementów wykończenia i wyposażenia

Demontaż elementów wykończenia i wyposażenia wykonuje się w pierwszej kolejności. Przed przystąpieniem do demontażu jakichkolwiek instalacji należy je odłączyć od sieci.

Drzwi, parapety, wykładziny podłogowe, posadzki z paneli podłogowych, płytki posadzkowe, podkład cementowy pod płytki, boazerie, odbite tynki i inne elementy wykończenia należy zdemontować i złożyć w miejscu przeznaczonym do składowania materiałów z rozbiórki. Składowanie materiałów z rozbiórki należy dokonywać bezpośrednio do kontenerów

na gruz, ustawionych w obrębie tylnego wejścia do budynku. Miejsce ustawienie kontenerów należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru i Przedstawicielem Inwestora.

Rozbiórka ścian

Mury lub ich fragmenty z cegły pełnej należy rozbiierać ręcznie, przy użyciu przecinaków i młotków, lub przy użyciu lekkich lub średnich młotów udarowych elektrycznych, odpajając poszczególne cegły.

Szczególne warunki BHP przy prowadzeniu prac rozbiórkowych

Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne. Przed przystąpieniem do rozbiórki Kierownik budowy powinien opracować program rozbiórki i przedstawić go do zaakceptowania Inspektorowi nadzoru. Musi on również zapoznać załogę z planem oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych.

Kierownik budowy powinien wskazywać miejsca ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu, miejsca gromadzenia. Zabronione jest m.in.:

zrzucanie na ziemię elementów z rozbiórki.

Urządzenia i wyposażenie budynku, takie jak elementy oświetlenia, przewody, i inne, należy zabezpieczyć przed zniszczeniem czy uszkodzeniem.

Zakres wykonywanych robót

- rozbiórka ścianki działowej w hallu na parterze,
- demontaż okładzin ścian z paneli ściennych,
- demontaż przewidzianej do wymiany istniejącej stolarki drzwiowej,
- demontaż podokienników wewnętrznych w oknach na klatce schodowej,
- rozbiórka istniejących nadproży drzwiowych (w przypadku jeśli znajdzie taka potrzeba),
- demontaż posadzek z wykładzin PCV, paneli podłogowych, posadzek i okładzin schodów z płytek GRES, warstw podposadzkowych,
- transport gruzu,

Kontrola jakości robót

Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 6.

Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 7.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój, m^2 , m, t, szt.

Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 8.

Ocena wyników odbioru

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty rozbiórkowe należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót ziemnych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty rozbiórkowe należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

Podstawa płatności

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 9.

Przepisy związane

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Wydawnictwo Arkady, ITB – Instrukcje, Wytoczne, Poradniki.

ROBOTY BUDOWLANE

WSTĘP

Przedmiot specyfikacji technicznej

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót wykończeniowych, związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót wykończeniowych, związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót wykończeniowych, związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.4.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

MATERIAŁY

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 2.1. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

Rodzaje materiałów

Materiałami do wykonania robót są:

- drzwi wewnętrzne płytowe pełne z wypełnieniem z płyty wiórowej otworowej,
- ościeżnice drzwiowe drewniane,
- drzwi wewnętrzne, wyposażone okucia antywłamaniowe i podwójny zamek z blokadą,
- parapety drewniane wewnętrzne,
- drewniane obudowy grzejników,
- pianka poliuretanowa,
- kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej,
- masa uszczelniająca silikonowa,
- listwy wykończeniowe aluminiowe,
- płytki "Gres", antypoślizgowe R14, w klasie V ścieralności,
- zaprawa klejowa sucha, elastyczna do płytek ceramicznych - wewnętrzna,
- sucha zaprawa do spoinowania elastyczna, wąska (2-5mm),
- gips budowlany zwykły,
- gips szpachlowy,
- preparaty do gruntowania ścian,
- farba emulsyjna akrylowa,
- farba natryskowa,
- lakier do zabezpieczenia farby natryskowej,
- farba przeciwrdzewna, czerwona tlenkowa,
- farba do metalu do gruntowania,
- farba do metalu nawierzchniowa,
- zaprawa cementowa M12,
- siatka stalowa zgrzewana z drutów śr.2mm, o oczkach 10x10mm,
- wylewka samopoziomująca,
- lakierobejca,
- półki z płyt meblowych,
- szafa wbudowana,
- gabloty reklamowe,
- mata wejściowa czyszcząca,
- baner reklamowy;
- nadruk na ścianach;
- panele podłogowe z PCV,
- klej do paneli podłogowych,
- listwy przyścienna z profili PCV,
- kołki rozporowe plastikowe z wkrętami,
- folia izolacyjna PE gr.0,3mm
- masa podkładowa pod tynk cienkowarstwowy,
- masa tynkarska akrylowa,
- płyty gipsowo-kartonowe zwykłe,
- płyty gipsowo-kartonowe ogniochronne,
- profile do ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych,
- profile do okładzin sufitów z płyt gipsowo-kartonowych,
- inne materiały pomocnicze.

Wymagania dla stolarki drzwiowej

Drzwi wewnętrzne:

Drzwi muszą odpowiadać przyjętym w Dokumentacji projektowej.

Skrzydło drzwiowe wewnętrzne należy wykonać jako płytowe wzmocnione – z wypełnieniem z płyty wiórowej otworowanej. Skrzydło w systemie przylgowym, okleinowane laminatem HPL 0,7mm w kolorze dębu europejskiego.

Ościeżnice drzwiowe do skrzydeł przylgowych z MDF. Ościeżnice wyposażone po obwodzie w uszczelki gumowe, lub z tworzywa sztucznego.

Opaski drzwiowe jednostronne z MDF.

Drzwi wyposażone w zamki, wkładki patentowe, klamki i szyldy.

Wyżej wymienione wyposażenie drzwi należy wliczyć w cenę jednostkową.

Drzwi antywłamaniowe:

Drzwi antywłamaniowe płaskie o klasie odporności na włamanie „C”, płaskie w kolorze palisander.

Drzwi należy wyposażać w okucia antywłamaniowe, 2 zamki antywłamaniowe, klamki, szyldy.

Wyposażenie to winno być wliczone w cenę jednostkową.

Wymagania dla farb

Kolor docelowy użytych do malowania farb musi być wcześniej uzgodniony z Inwestorem.

Woda

Należy stosować wyłącznie farby gotowe, konfekcjonowane przez producenta, lub przygotowane (farby z mieszalnika) przez jednostki autoryzowane przez producenta farb.

Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocyanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002 – parametry:

- wydajność – 6–8 m²/dm³,
- czas schnięcia – 12 h.

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901/2002 – parametry:

- wydajność – 6–10 m²/dm³.

Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych

Wymagania dla farb:

- lepkość umowna: min. 60
- gęstość: max. 1,6 g/cm³
- zawartość substancji lotnych w% masy max. 45%
- rozłupanie pigmentów: max. 90 m
- czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia – max. 2 godz.

Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny – gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,
- grubość – 100-120 m
- przyczepność do podłoża – 1 stopień,
- elastyczność – zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- twardość względna – min. 0,1,
- odporność na uderzenia – masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna uszkodzić powłoki
- odporność na działanie wody – po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spękanie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi należy przestrzegać poniższych uwag:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3–5%.

Wymagania dla płytek posadzkowych typu GRES

Barwa płytek oraz ich wzór musi być uzgodniony z Inwestorem.

Właściwości dla gresów:

- twardość wg skali Mohsa: 8
- ścieralność: V klasa ścieralności
- na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- stopnice schodów,
- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm

Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek należy stosować zaprawy klejowe elastyczne.

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy do spoinowania elastyczne.

SPRZĘT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.3. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Sprzęt do robót montażowych stolarki okiennej i drzwiowej

Wykonawca przystępujący do wykonania robót montażowych stolarki drzwiowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- poziomica,
- śrubokręt, dłuto,
- młotek, nóż,
- wiertarka,
- pianka montażowa,
- inny sprzęt pomocniczy.

Sprzęt do robót tynkarskich

Wykonawca przystępujący do wykonania robót tynkarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- betoniarka wolnospadowa,
- agregat tynkarski,
- wiadro plastikowe,
- typowe narzędzia do robót tynkarskich (pace, kielnie, itp.),
- inny sprzęt pomocniczy.

Sprzęt do robót malarskich

Wykonawca przystępujący do wykonania robót malarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wiertarka z mieszadłem,
- wiadra plastikowe,
- typowe narzędzia do robót malarskich: wałki, pędzle,
- inny sprzęt pomocniczy.

Sprzęt do robót okładzinowych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót okładzinowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- pion,
- poziomica,
- wiadro, paca zębata, kielnia, szpachla gumowa, młotek gumowy,
- szczypce do glazury, przyrząd do cięcia płytek, kamienia,
- wiertarka z mieszadłem,
- inny sprzęt pomocniczy.

Sprzęt do robót podłogowych (panele PCV)

Wykonawca przystępujący do układania paneli podłogowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- noże montażowe,
- wałki montażowe,
- pace stalowe ze stali nierdzewnej,
- inny sprzęt pomocniczy.

TRANSPORT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta.

Transport stolarki okiennej i drzwiowej

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Przestrzenie załadownicze środków transportowych powinny być czyste. Płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających gwoździ oraz ostrych elementów mogących uszkodzić elementy.

Okna i drzwi należy ustawiać w jednej warstwie, pionowo w rzędach tak, aby płaszczyzny skrzydeł były równoległe do podłużnej osi pojazdu, z tym że okna - na progach ościeżnic, drzwi - na stojakach ościeżnic. Wyroby nieszkłone, w

których elementy okuć zamykających wystają ponad powierzchnię skrzydła, należy przesunąć względem siebie o szerokość skrzydła okiennego. Wszystkie należy zabezpieczyć ściągami.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Transport materiałów malarskich

Produkty malarskie należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturze dodatniej (najlepiej na paletach).

Transport materiałów tynkarskich

Zaprawy tynkarskie, gips szpachlowy i in. przewozić w fabrycznych opakowaniach krytymi środkami transportu.

Materiały składować w suchych pomieszczeniach, na suchym podłożu na drewnianych paletach.

Transport płytek podłogowych typu GRES

Pakowanie

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1m² płytek. Na opakowaniu umieszcza się nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

Transport

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

Składowanie

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.5.

Roboty montażowe sufitów z płyt gipsowo-kartonowych

Wymagania dotyczą wykonania robót z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie z profili z blachy stalowej ocynkowanej.

Zakres robót:

Sufity z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonać na całej powierzchni stropów drewnianych (za wyjątkiem pomieszczeń biblioteki).

Zalecenia ogólne

- Do wykonania sufitu należy zastosować płyty gipsowo-kartonowe ogniochronne gr.12,5mm.
- Okładzinę sufitu wykonać z dwóch warstw płyt j.w.
- Płyty g-k należy przechowywać w pomieszczeniach suchych układając je na stabilnym poziomym podłożu, na podkładkach poprzecznych z pasków płyt g-k szer. 10cm ułożonych co 50cm
- Transport płyt: płyty przenosi się w pozycji pionowej krawędzią podłużną poziomo.
- Podczas montażu sufitu temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15°C
- Konstrukcje bezpośrednio stykające się z płytą gipsowo-kartonową muszą być zabezpieczone antykorozyjnie warstwą cynku wynoszącą o gramaturze 275 g/m².
- Wykonanie sufitów i instalacji elektrycznej musi spełniać wymogi ochrony pożarowej;
- Cięcie płyt: za pomocą noża nacina się licową stronę płyty tak, by karton był przecięty. Po złamaniu płyty przeciąć karton od spodu.

Prace zasadnicze

Sufity należy wykonać na ruszcie jednopoziomowym pojedynczym. W razie potrzeby, w miejscach o dużej rozpiętości, ruszt należy dodatkowo podwiesić do istniejącego stropu drewnianego. W takim przypadku mocowanie zawiesi należy bezwzględnie wykonać do belek stropowych. Zabronione jest mocowanie zawiesi do podsufitki.

Wykonanie rusztu pod sufit oparte jest na dwóch rodzajach profili wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej. Do wykonania rusztu należy użyć profile z blachy o grubości 0,6mm.

Ruszt budowany jest z profili CD 60x27x0,6 i UD 27x28x0,6 oraz kilku łączników.

Sposób wykonania:

Rozmierzyć układu rusztu sufitu i określić lokalizację profili nośnych.

Uchwyty do mocowania rusztu należy montować wyłącznie do belek stropowych.

Profile główne należy rozmieścić w odstępach osiowych co 400mm.

Po sprawdzeniu równości płaszczyzny rusztu można przystąpić do dalszych etapów robót.

Płyty okładzinowe gipsowo-kartonowe należy układać w kierunku poprzecznym do rusztu i mocować blachowkrętami rozstawionymi w rzędach wzdłuż profili rusztu w odległościach nie większych niż 20cm. Należy stosować wkręty oksydowane, zabezpieczone przed korozją. Montaż wkrętów należy wykonywać odpowiednio wyregulowanymi wkrętarkami elektrycznymi, tak, by powierzchnia główki wkręta zagłębiła się na ok.0,5mm w powierzchni płyty, lecz nie zerwała papierowej okleiny.

Montaż płyt należy przeprowadzić w taki sposób, by kolejne rzędy płyt łączyły się na sąsiednim profilu tak, aby połączenia się nie krzyżowały.

Montaż drugiej warstwy płyt należy wykonać z przesunięciem krawędzi płyt o połowę szerokości i długości płyt w stosunku do opłytywania pierwszej warstwy.

Pomiędzy skrajnymi płytami zamontowanymi przy ścianach pomieszczenia należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości ok.4 mm.

Wykończenie powierzchni z płyt g-k

Połączenia płyt wypełnić masą szpachlową z zastosowaniem taśmy spoinowej z włókna szklanego.

Po związaniu masy szpachlowej nałożyć warstwę wyrównawczą i przeszlifować.

Dylatację na styku płyt ze ścianami wypełnić elastyczną masą akrylową.

Po wykonaniu ostatecznego szpachlowania i szlifowania sufitu należy wykonać malowanie gruntujące białą farbą emulsyjną akrylową i dokonać szczegółowych oględzin płaszczyzny sufitów. Wszystkie miejsca wykazujące zagłębienia, nierówności i inne wady należy ponownie uzupełnić masą szpachlową i przeszlifować do uzyskania jednolitej, równomiernej powierzchni sufitu.

Roboty montażowe stolarki drzwiowej

Osadzenie stolarki drzwiowej

Przed montażem należy sprawdzić poziom, pion, kąty ościeży i poziom podpory. Ościeża powinny mieć wymiary większe o 2-4cm od wymiarów stolarki okiennej, co pozwoli na precyzyjny montaż stolarki i zapewni niezbędną przestrzeń dla dylatacji i wypełnienie pianką poliuretanową.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew stalowych.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym (pianką montażową niskorozprężną) dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przy montażu ościeżnicy należy zastosować rozpory, zapobiegające wygięciu pionowych elementów ościeżnicy, w wyniku rozprężania się pianki montażowej.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Po zmontowaniu drzwi należy zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich podaje Tabela nr 2.

Tabela nr 2

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

Po zamontowaniu ościeżnicy, stwardnieniu pianki uszczelniającej pomiędzy ościeżnicą i murem, po wewnętrznej stronie pomieszczeń biurowych styk ościeżnicy z murem należy wykończyć opaskami drzwiowymi w okleinie jak kolor ościeżnicy i skrzydła drzwiowego. Styki opaski z murem wypełnić masą akrylową. Koszt opasek wraz z kosztem montażu oraz obróbką obsadzenia (uzupełnienie ubytków w tynku itp.) należy uwzględnić w cenie jednostkowej montażu drzwi.

Gładzie gipsowe

Gładzie gipsowe projektuje się wykonać na ścianach oraz sufitach na stropach masywnych w obrębie klatki schodowej.

Na powierzchniach przewidzianych do wykonania gładzi gipsowych należy usunąć wszystkie warstwy malarskie.

Następnie ściany należy dokładnie umyć.

Wszystkie ubytki tynków, dziury po kołkach należy naprawić poprzez wypełnienie szpachłówką mineralną.

Powierzchnię ścian przewidzianych do wykonania gładzi zagruntować preparatem wzmacniającym podłoże i poprawiającym przyczepność gładzi gipsowej.

Do gruntowania należy zastosować preparaty o następujących cechach:

Preparat powinien być impregnatem przeznaczonym do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży, w tym wykonanych z betonu, gazobetonu, płyt cementowych, gipsowych i gipsowo-kartonowych, tynków gipsowych, cementowych i cementowo-wapiennych. Emulsja powinna być doskonałym środkiem do przygotowania podłoża przed wykonaniem tynku, posadzki, podkładu podłogowego, gładzi szpachlowej, itp.

Emulsja powinna być impregnatem do gruntowania produkowanym jako gotowa do użycia wodna dyspersja najwyższej jakości żywicy akrylowej. Emulsja powinna wnikać silnie w głąb podłoża, powodując jego wzmocnienie i ujednorodnienie parametrów całej gruntowanej powierzchni. Emulsja winna regulować proces chłonności podłoża i zapobiegać odciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim warstw, np. gładzi szpachlowych.

Emulsja powinna poprawiać warunki wiązania zapraw i przyczyniać się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych, w tym przyczepności.

Parametry techniczne emulsji:

- Użytkowanie powierzchni: **po 24 godzinach**
- Gęstość emulsji: **1,0 g/cm³**

Na wszystkich narożnikach otworów okiennych, drzwiowych, krawędziach przy wnękach grzejnikowych należy zamontować narożniki aluminiowe perforowane. Naroża wnęk grzejnikowych należy wypionować.

Gładzie na ścianach i sufitach należy wykonać jako dwuwarstwowe. Grubość gładzi nie powinna przekraczać 3mm.

Jako materiał do wykonania gładzi należy zastosować białą, uniwersalną masę szpachlową do wykonywania gładzi gipsowych i napraw powierzchni ścian i sufitów do stosowania wewnątrz budynków.

Produkt ma być gotową, suchą mieszanką, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących nowej generacji.

Parametry techniczne powinny pozwolić na uzyskanie powierzchni o dużej gładkości, stanowiącej doskonałe podłoże pod malowanie.

Parametry techniczne masy szpachlowej:

- Przyczepność: **min. 0,50 MPa**
- Gęstość w stanie suchym: **ok. 1,1 g/cm³**
- Max. grubość jednej warstwy: **2mm**

Przy wykonywaniu gładzi w pomieszczeniu nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 20 °C oraz przeciągi. Po wykonaniu pierwszej warstwy gładzi należy poczekać do jej związania, a następnie wykonać warstwę wykończeniową. Po wyschnięciu gładzi, należy przeszlifować jej powierzchnię oraz usunąć ewentualne nierówności poprzez miejscowe uzupełnienie szpachlowania. Wykończona powierzchnia nie powinna wykazywać nierówności, zagłębień, ubytków, nawet drobnych punktowych. Jednostką obmiaru jest 1m² położonej gładzi gipsowej.

Tynk mozaikowy

Powierzchnie ścian przewidziane do pokrycia tynkiem mozaikowym należy pokryć gładziami mineralnymi. Przed przystąpieniem do wykonywania tynku mozaikowego podłoże gipsowe należy zagruntować preparatem zwiększającym przyczepność do podłoża i zmniejszającym chłonność podłoża. Po wyschnięciu środka gruntującego, minimum po 24 godzinach należy ściany pokryć preparatem podkładowym gwarantującym równomierną kolorystykę wykonanego tynku po jego wyschnięciu (bez miejscowych plam i przebarwień). Preparat podkładowy należy zastosować tego samego producenta co tynk mozaikowy. Kolor podkładu należy dobrać do koloru tynku mozaikowego. Po wyschnięciu preparatu podkładowego (ok.4-6 godzin) nakładamy tynk mozaikowy, przy użyciu pacy stalowej, rozprowadzając i zagładzając naniesioną masę zawsze w tym samym kierunku. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić, czy tynk przewidziany do stosowania, przeznaczony jest do nakładania na zastosowane podłoże. Gotowa masa tynku w wiaderku i bezpośrednio po nałożeniu może mieć kolor inny niż na wzorniku. Właściwy kolor stabilizuje się dopiero po całkowitym wyschnięciu powierzchni tynku. Przy wykonywaniu podkładu tynkarskiego oraz tynku mozaikowego należy ściśle przestrzegać wytycznych producenta. Jednostką obmiaru jest 1m² położonego tynku mozaikowego.

Roboty malarskie

Wymagania ogólne

Właściwe malowanie powinno być poprzedzone przygotowaniem powierzchni, na której ma być położona powłoka malarska, tzn. jej wyrównaniem lub wygładzeniem, zagruntowaniem.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż 5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż 22°C - z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejszymi są temperatury 12 ÷ 18°C.

Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń ogrzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

Podłoże

Ewentualne uszkodzenia tynków, gładzi, powinny być usunięte przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie gipsem szpachlowym i wyszlifowaniem do uzyskania równej i gładkiej powierzchni.

Powierzchnie pod malowanie powinny być pozbawione zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp. zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy, rdza) oraz osypujących się ziaren piasku.

Podkład

Powierzchnia podłoża pokryta podkładem (zagruntowana) powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe. Dopuszcza się niewielkie różnice w odcieniach barwy, smugi, plamy i nieznaczne różnice w strukturze pochodzące od wałka malarskiego.

Przy podkładzie pod drugie malowanie dopuszcza się tylko występowanie nierównomiernego odcienia barwy podkładu, natomiast niedopuszczalne są ślady pędzli, smugi i wyraźne plamy.

Malowanie

Powłoki powinny równomiernie, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazując odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni.

Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inwestorem oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu (nie dotyczy powłok jednowarstwowych przeznaczonych do powtórnego malowania przy malowaniu uproszczonym).

W zależności od wymaganej jakości, wykonania linii styku odmiennych barw powłok mogą wykazywać odchylenia liczone od przyjętej teoretycznej linii zmiany barw:

- do 3 mm na 1 m i do 4 mm na całej długości linii zmiany barw - w przypadku malowania uproszczonego,
- do 2 mm na 1 m i do 3 mm na całej długości linii zmiany barw - w przypadku malowania zwykłego,
- do 1 mm na 1 m i do 2 mm na całej długości linii zmiany barw - w przypadku malowania doborowego.

Wymalowane paski i fryzy powinny mieć jednakową szerokość na całej swojej długości, przy czym w zależności od jakości wykonania dopuszcza się odchyłki od teoretycznej szerokości:

- do 2 mm na całej długości w przypadku malowania uproszczonego,
- do 1 mm na całej długości w przypadku malowania zwykłego,

natomiast w przypadku malowania doborowego odchyłek nie dopuszcza się.

Powłoki powinny wytrzymywać próbę na przyczepność oraz być odporne na wycieranie i wsiąkliwość.

Powłoki z farb emulsyjnych, natryskowych, powinny być odporne na zmywanie wodą z mydłem.

Przykra woń powłoki i zawartość materiałów szkodliwych dla zdrowia są niedopuszczalne.

Z uwagi na duży wybór producentów farb należy powyższe wymagania dostosować do wymagań wykonania robót malarskich stawianych przez producenta. O ewentualnych rozbieżnościach należy poinformować Inspektora nadzoru.

Podkłady pod posadzki – warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej

Wykonanie podkładu

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, według wymagań Dokumentacji projektowej, przy czym

niedopuszczalne są pęknięcia i rysy włoskowate.

Powierzchnia posadzki powinna być równa. Dopuszczalne odchylenie nie powinno przekraczać 3mm w przypadku posadzek wykonanych z zaprawy cementowej.

Dopuszczalne odchylenie od poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki i nie powinno zaniku założonego w Dokumentacji projektowej spadku.

Posadzka powinna całą powierzchnią przylegać do podkładu i powinna być trwale z nim związana.

Grubość posadzki wykonanej z zaprawy cementowej powinna wynosić nie mniej niż 20 mm, a z betonu nie mniej niż 30mm. W przypadku wykonania posadzki dwuwarstwowej z zaprawy cementowej, grubość dolnej warstwy powinna wynosić około 20mm, a górnej około 15mm, przy czym grubość łączna obu warstw nie powinna być mniejsza niż 30mm.

Dodatkowo grubość powinna spełniać grubość określoną w Dokumentacji projektowej, lub zostać uzgodniona z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Szczeliny dylatacyjne przeciwskurczowe powinny być wykonane w odległościach nie przekraczających wartości podanych w Tabeli nr 8. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 4 do 12mm. Szczeliny powinny być wypełnione odpowiednim materiałem trwale plastycznym.

Tabela nr 8

Miejsce wykonania posadzki	Największe wymiary	
	powierzchni m ²	długości boku prostokąta m
W pomieszczeniach zamkniętych	10	4
W podziemiach itp. pomieszczeniach z niewielkimi wahaniami temperatury	30	6

Wymagania dodatkowe:

Pomiędzy ścianami, a warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej należy wykonać dylatację z taśmy z pianki z tworzywa sztucznego.

Warstwę wyrównawczą układać na folii PE o grubości min. 0,3mm, z wywinięciem na ściany na wysokość minimum 5cm.

Przed ułożeniem folii należy sprawdzić sztywność podłoża. Sprawdzenie należy przeprowadzić w obecności Inspektora nadzoru. W przypadku stwierdzonej przez Inspektora konieczności wzmocnienia podłoża, należy w sposób przez niego wskazany wykonać dodatkowe mocowanie desek podłogowych do belek stropowych poprzez przykręcenie dodatkowymi wkrętami do drewna o długości równej 2,5-krotnej grubości desek podłogowych.

Warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej należy zabrać siatką zgrzewaną z drutów stalowych stalowych o średnicy 2mm i oczkach 10x10cm.

Układanie płytek podłogowych typu GRES

Podkład

Podkłady pod posadzkę powinny być równe, trwałe, nieodkształcalne, poziome lub ze spadkami przewidzianymi w Dokumentacji projektowej, o powierzchni czystej i szorstkiej.

Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łata długości 2m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchylenia większych niż 5mm.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Odchylenie to nie powinno zaniku założonego w projekcie spadku. Wytrzymałość na ściskanie podkładu powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia posadzki.

Układanie posadzki

Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny nie powinno przekraczać 2mm przy wykonaniu posadzki z płytek gatunku pierwszego i 3mm przy płytkach gatunku drugiego i trzeciego. Dopuszczalne odchylenie powierzchni od poziomu lub od ustalonych spadków mierzone nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki.

Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2mm na 1 metr i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki - dla płytek gatunku pierwszego,
- 3mm na 1 metr i 5mm na całej długości lub szerokości posadzki - dla płytek gatunku drugiego i trzeciego.

Grubość spoin między płytkami nie powinna być większa niż 1mm przy płytkach gatunku pierwszego i 2mm przy płytkach gatunku drugiego i trzeciego.

Dopuszcza się spoiny o grubościach przekraczających wyżej ustalone nie więcej niż o 0,5mm:

- dla gatunku pierwszego - najwyżej 5 spoin na 1m² posadzki,
- dla gatunku drugiego i trzeciego - najwyżej 10 spoin na 1m² posadzki.

Spoiny powinny być wypełnione zaprawą do fugowania tak jak płytki ceramiczne ściennie.

Powierzchnia posadzki powinna być czysta. W miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100mm. Cokoły powinny być trwale związane z posadzką. W miejscach styku dwóch odmiennych posadzek posadzki te powinny być odgraniczone za pomocą płaskownika stalowego lub innym odpowiednim materiałem.

Z uwagi na duży wybór producentów płytek należy powyższe wymagania dostosować do wymagań wykonania robót stawianych przez producenta. O ewentualnych rozbieżnościach należy poinformować Inspektora nadzoru.

ROBOTY POSADZKOWE Z PANELI PCV

Zakres robót przygotowawczych

- a) Demontaż starych wykładzin PCV wraz z listwami przyściennymi
- b) Demontaż płyt paździerzowych
- c) Demontaż posadzek z płytek GRES wraz z cokolikami
- d) Wykonanie warstwy wyrównawczej podposadzkowej z zaprawy cementowej

Zakres robót zasadniczych

- b) wykonanie wylewki z zaprawy samopoziomującej pod wszystkie posadzki z wykładziny PCV
- b) ułożenie posadzek z wykładziny PCV - panele
- c) montaż cokołów z profili PCV

Warunki techniczne wykonywania robót

Wykładzina PCV – TARKETT, lub inna równoważna

Przygotowanie podłoża pod wylewkę samopoziomującą:

Przed przystąpieniem do wylewania masy samopoziomującej podłoże należy starannie odkurzyć i obficie zagruntować środkiem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże.

Po przygotowaniu masę samopoziomującą należy w czasie określonym przez producenta materiału wylać na podłoże i rozprowadzić długą stalową pacą lub listwą zgarniającą. Powierzchnie świeżo wylanego podkładu zaleca się przeciągnąć wałkiem kolczastym w celu uwolnienia pęcherzyków powietrza.

Jeżeli w podłożu występują dylatacje lub szczeliny przeciwskurczowe, to należy je również powtórzyć w warstwie podkładu.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża + 5°C do + 25°C.

Wylany podkład chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem.

Przygotowanie podłoża pod wykładzinę PCV:

Podłoże pod ułożenie wykładziny PCV powinno być gładkie, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi.

Wilgotność podłoża nie może być większa niż 3 % - dla podłoża cementowego, 1,5 % - dla podłoża anhydrytowego i gipsowego.

Wilgotność podłoża powinna być zbadana bezpośrednio przed rozpoczęciem układania wykładzin PCV.

Do wygładzania powierzchni podłoża wykazującego usterki należy stosować masy wyrównujące zapewniające należyłą przyczepność do podłoża, krótki czas wysychania i twardnienia oraz nie powodujące obniżenia właściwości wytrzymałościowych podłoża. Grubość warstwy wygładzającej powinna wynosić 2-3mm. Do przygotowania podłoża należy używać tylko mas wodoodpornych.

Przed przystąpieniem do układania wykładziny podłoże powinno być dokładnie oczyszczone i odkurzone. Podkład anhydrytowy oraz gipsowy należy 24 godz. przed przyklejeniem wykładziny zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym. Podkład cementowy wymaga zagruntowania, jeżeli wykazuje ślady pyłu.

Preparaty stosowane do gruntowania powierzchni powinny charakteryzować się krótkim czasem wsiąkania i schnięcia oraz powinny być niepalne i nieszkodliwe dla zdrowia oraz innych materiałów podłogowych.

W przypadku podłoży szczelnych, zabezpieczonych przed wilgocią lub nie absorpcyjnych, wykładzinę można kłaść dopiero, gdy rozprowadzony klej osiągnie ciągłą konsystencję.

Przygotowanie materiału i instalacji

Do wykonywania posadzek z wykładzin PCV powinny być dobierane materiały (wykładziny, kleje, masy wyrównujące, środki gruntujące itp.) odpowiadające normom państwowym lub świadectwom ich dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Należy zastosować wykładzinę w postaci płytek winylowych I.D. Premier Wood 0.7mm nr 3843004 firmy TARKETT – paski 15,7 x 94,2 cm, lub wykładzinę inną równoważną.

Do przyklejania wykładzin PCV należy stosować kleje zalecane przez producenta określonej wykładziny. Powinny one zapewniać trwałe połączenie przyklejanej wykładziny z podłożem oraz nie powinny oddziaływać szkodliwie na podłoże i wykładzinę.

Temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki nie powinna być niższa niż 18° C i powinna być zapewniona, co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

Wszystkie materiały, a szczególnie wykładziny podłogowe PCV i kleje, należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą stosowane, co najmniej 24 godz. przed układaniem.

Przed instalacją należy wybrać paczki z panelami wykładziny wg numerów fabrycznych. Należy zachować etykiety fabryczne wszystkich paczek, aż do chwili zakończenia instalacji. Paczki należy przechowywać na leżąco.

Ewentualne wady towaru należy zgłaszać u dystrybutora. Zgłoszenie powinno zawierać kody barw i numer paczki, które są umieszczone na etykiecie paczki.

Instalacja

Przed instalacją panele PCV powinna być sprawdzone pod kątem kolorystyki, kształtów i równości powierzchni.

Arkusze, które po rozłożeniu na podłożu nie przylegają dokładnie do podłoża i wykazują deformacje (sfalowanie, pęcherze itp.), nie mogą być przyklejane i powinny być przekazane do dyspozycji dystrybutora jako wadliwe.

Przed instalacją wykładzina powinna przyjąć temperaturę pomieszczenia (nie niższą niż 18° C).

W miarę możliwości panele należy rozłożyć na płaskim podłożu, by materiał pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę pomieszczenia.

Do przyklejania wykładzin PCV należy stosować kleje zalecane przez producenta określonej wykładziny i w instrukcjach technologicznych. Kleje dyspersyjne (typu kleju osakrylowego) powinny być nanoszone na podkład równomierną warstwą,

przy użyciu packi ząbkowanej. Kleje rozpuszczalnikowe kontaktowe (typu kleju Pronikol) należy nanosić na podłoże i spód wykładziny za pomocą packi gładkiej. Powinny one zapewniać trwałe połączenie przyklejanej wykładziny z podłożem oraz nie powinny oddziaływać szkodliwie na podłoże i wykładzinę.

Wykładziny PCV powinny być przyklejone do podłoża całą powierzchnią, zapewniając posadzce mocne i trwałe związanie z podłożem. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy PCV itp. Wszelkie zanieczyszczenia klejem powierzchni posadzki należy niezwłocznie usunąć.

Arkusze wykładziny należy ułożyć szczelnie. Dopuszczalna szerokość szczelin na stykach nie powinna być większa niż 0,5mm.

Powierzchnia posadzki z wykładziny PCV powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne nierówności badane przez przyłożenie dwumetrowej łaty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 5mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/1m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 6.

Kontrola robót montażowych stolarki drzwiowej

Kontroli podlega:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Kontrola robót malarskich

Badania należy przeprowadzać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i przy wilgotności względnej powietrza poniżej 65%. Powłoki zewnętrzne należy badać podczas pogody bezdeszczowej.

Kontrola podłoża

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonywać przez spryskanie powierzchni podkładu kilku kroplami wody. W przypadku gdy wymagana jest mała wsiąkliwość, ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3 sek.

Sprawdzenie wyschnięcia podkładów należy przeprowadzić przez mocne przyciśnięcie ręką do badanej powierzchni tamponu z waty grubości około 5cm. Powierzchnię podkładu przyjmuje się za wyschniętą, jeśli po odjęciu po kilku sekundach tamponu włókna waty nie przylgnęły do powierzchni podkładu.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich należy wykonać przez wzrokowe stwierdzenie równomierności rozłożenia farby, jednolitości natężenia barwy, braku prześwitów i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu, braku odprysków, spękań, pęcherzy, łuszczących się odstających płatków powłoki, wgłębień w miejscach wbicia gwoździ, braku plam, smug, zacieków, widocznych śladów pędzla itp. niedopuszczalnych usterek.

Sprawdzenie zgodności barwy powłoki z ustalonym wzorem należy wykonać przez porównanie w rozproszonym świetle zabarwienia wyschniętej powłoki z barwą wzorca. Wzorec dla powłok nakładanych bez podkładu wyrównawczego na tynki powinien być wykonany na tekturze lub papierze o powierzchni chropowatej w stopniu możliwie zbliżonym do faktury podłoża.

Sprawdzenie przyczepności

Sprawdzenie przyczepności należy wykonać przez próbę odrywania ostrym narzędziem (np. nożem) powłoki od podłoża, a w przypadku istnienia podkładu wyrównawczego - od tego podkładu. Powłoka ma dostateczną przyczepność, jeśli jej oderwanie jest możliwe tylko przy jednoczesnym uszkodzeniu podłoża lub podkładu wyrównawczego.

Sprawdzenie odporności na wycieranie

Sprawdzenie odporności na wycieranie (tarcie na sucho) należy przeprowadzić przez pięciokrotne lekkie przetarcie skrawkiem miękkiej tkaniny bawełnianej wybranego miejsca powłoki. Barwa tkaniny powinna różnić się od barwy powłoki. Na powłoce nie powinno być widocznych zmian, dopuszcza się tylko nieznaczne ślady pigmentu na tkaninie.

Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem

Sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem należy wykonać przez kilkakrotne silne potarcie wybranego miejsca powłoki mokrą namydloną szczotką do rąk z twardej szczeciny, a następnie spłukanie powierzchni za pomocą miękkiego pędzla. Powłoka jest odporna na zmywanie wodą z mydłem, jeśli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powierzchnia będzie miała jednakową barwę, bez widocznych plam, smug lub rys. Na powłokach matowych dopuszcza się powstanie słabego połysku w miejscu zmywanym.

Kontrola wykonania podkładu posadzkowego z zaprawy cementowej

Sprawdzenie równości i spoziomowania powierzchni

Sprawdzenie równości i spoziomowania powierzchni należy przeprowadzić za pomocą łaty kontrolnej długości 2m, przykładając w różnych kierunkach w dowolnym miejscu powierzchni posadzki. Prześwit między łatą a powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1mm. Przy sprawdzaniu odchyień od poziomu należy dodatkowo posługiwać się poziomnicą.

Sprawdzenie przylegania do podkładu

Sprawdzenie przylegania do podkładu należy przeprowadzić przez lekkie opukiwanie posadzki młotkiem drewnianym. Charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nieprzylegania posadzki do podkładu.

Sprawdzenie grubości posadzki

W dowolnie wybranych miejscach posadzki należy wyciąć trzy otwory kwadratowe o wielkości boków nie przekraczających 10cm i zmierzyć grubość posadzki z dokładnością do 1mm. Za wynik sprawdzenia grubości należy przyjąć średnią arytmetyczną pomiaru w trzech otworach. Na każde 100m² posadzki należy przeprowadzić co najmniej jedno sprawdzenie.

Sprawdzenie szczelin dylatacyjnych

Sprawdzenie szczelin dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz za pomocą pomiaru.

Kontrola ułożenia płytek podłogowych typu GRES

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni.

Prawidłowe ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wzrokowo przez porównanie z wymaganiami Dokumentacji projektowej i wzorcem płytek.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny należy przeprowadzić za pomocą łąty kontrolnej długości 2m, przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu powierzchni posadzki. Prześwit między łątą a powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładności do 1mm.

Sprawdzenie odchylenia od poziomu lub od wymaganego projektem spadku należy przeprowadzić łątą i poziomnicą

Sprawdzenie prostoliniowości spoin

Należy przeprowadzić za pomocą cienkiego drutu, naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonać pomiaru odchylenia z dokładnością do 1mm.

Sprawdzenie związania posadzki z podkładem

Należy przeprowadzić przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym. Charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia

Należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m² należy pomierzyć spoiny suwmiarką dokładnością do 0,5mm.

Sprawdzenie wykończenia posadzki

Należy przeprowadzić wzrokowo.

Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 7.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój, m²,m, kg, szt.

Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 8.

Ocena wyników odbioru

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty wykończeniowe należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku, gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót wykończeniowych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

Podstawa płatności

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 9.

Przepisy związane

PN-71/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-65/B-14502	Zaprawy budowlane wapienne
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-70/B-10100	Roboty tynkarskie. Tynki zwykłe. Wymagania i badania 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-88/B-10085/A2	Stolarka budowlana okienna i drzwiowa. Wymagania i badania
PN-61/B-12032	Płytki kamionkowe podłogowe (terakotowe)
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający.
PN-80/M-02138.	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-13050	Szkló płaskie walcowane.
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział.
PN-B-30150:97	Kit budowlany trwale plastyczny.
PN-C-81901:2002	Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
BN-71/6113-46	Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane.
PN-C 81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81608:1998	Emalie chlorokauczukowe.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-C-81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81932:1997	Emalie epoksydowe chemo odporne.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
Odpowiednie aprobaty techniczne i wytyczne producentów dla zastosowanych materiałów,
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Wydawnictwo Arkady,
ITB – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki.

ŚCIANKI I OBUDOWY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH

Przedmiot ST 01

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST 01) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścianek i obudów z płyt gipsowo-kartonowych.

Zakres stosowania ST 01

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

Zakres robót objętych ST 01

Wykonanie ścianek i obudów z płyt gipsowo – kartonowych.

Określenia podstawowe

Podstawowe określenia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.1.6.

Płyta GKB - płyta złożona z rdzenia gipsowego obłożonego obustronnie kartonem, przeznaczona do pomieszczeń o poziomie wilgotności względnej powietrza do 70%.

Płyta GKBI - płyta impregnowana złożona z hydrofobizowanego rdzenia gipsowego obłożonego impregnowanym kartonem, przeznaczona do pomieszczeń o podwyższonym poziomie wilgotności względnej powietrza (do 85 % przez maksimum 10 godzin) np. łazienki, kuchnie.

Płyta GKF - płyta ognioochronna złożona z rdzenia gipsowego z dodatkiem włókna szklanego, przeznaczona do pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach ognioodporności, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70 %.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.1.9.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.2.

Do wykonania w zakresie określonym punktem 2.1.3. przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Płyty gipsowo-kartonowe (GKB, GKF) powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 – wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych
- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane UW 50
- kształtowniki stalowe ocynkowane profilowane CW 50
- taśmy uszczelniające,
- węlna mineralna,
- wkręty do płyt gipsowych,
- wkręty samogwintujące,
- kołki rozporowe,

- i) gips budowlany,
- j) gips szpachlowy,
- k) taśmy połączeniowe perforowane,
- l) narożniki z perforowane aluminiowe,
- ł) woda do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Woda zarobowa do betonu”.

SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.3.

Wykonawca przystępujący do wykonania suchych tynków, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

PAKOWANIE I TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.4.

Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania – do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

Transport

Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz (jednorazowo) około 2000 m² płyt o grubości 12,5 mm lub około 2400 m² o grubości 9,5 mm.

Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawieszę z widłami.

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.5.

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania ścian z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego.

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Ścianki z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Ścianki z płyt gipsowo - kartonowych

a) wytrasowanie miejsc montażu - wyznaczamy przebieg ściany na podłodze zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe, na otaczających ścianach i sufitach,

b) zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych UW do stropów i podłóg za pomocą uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych maksymalnie co 100 cm. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą.

c) zamocowanie słupków z kształtowników profilowanych CW - profile CW muszą wchodzić w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil CW nie mocuje się do poziomych profili UW. Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm,

d) pokrycie pierwszej strony ściany – przy mocowaniu płyt odstęp między wkrętami powinien wynosić 20cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili.

Płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok. 10mm. U góry należy pozostawić 5 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyty nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropów. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60cm w stosunku do pierwszej warstwy.

e) Izolacja przestrzeni pomiędzy płytami - po zapływowaniu pierwszej strony ściany i po ułożeniu w środku ściany instalacji (elektrycznej lub sanitarnej), należy umieścić między profilami wełnę mineralną lub szklaną i zabezpieczyć ją przed osunięciem.

f) Pokrycie drugiej strony ściany - pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcania płyty szerokości 60cm (lub mniej w przypadku przesunięcia profili), aby wzajemne przesunięcie spoin z obu stron ściany było równe odległości między profilami CW. Po zamknięciu drugiej strony ściana uzyskuje ostateczną stabilność. Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyt, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30cm.

Wykończenie powierzchni z płyt z gipsowo - kartonowych

a) Połączenia płyt wypełnić masą szpachlową z zastosowaniem taśmy spoinowej z włókna szklanego lub papierowej.

b) Po związaniu masy szpachlowej nałożyć warstwę wyrównawczą i przeszlifować.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.6.

Badania w czasie wykonywania robót

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),

- wilgotność i nasiąkliwość,
- - obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Kontrola jakości poszczególnych etapów wykonania robót obejmuje dla ścian z płyt gipsowo – kartonowych:

- kontrolę elementów składowych np.: jakości użytych materiałów, rodzaju użytych elementów łącznikowych,
- kontrolę wyznaczenia i montażu konstrukcji nośnej ścian,
- kontrolę wypoziomowania konstrukcji nośnej,
- kontrolę ułożenia materiałów izolacyjnych poprawiających akustykę ściany,
- kontrolę wykonania poszycia z płyt gipsowo – kartonowych,
- kontrola jakości oraz zabezpieczeń ppoż.
- kontrolę wykonania całości prac zgodnie z Dokumentacją Projektową

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7.

Jednostka obmiarowania

Jednostką obmiarową ścian z płyty gipsowo-kartonowych jest 1[m²].

ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.8.

Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość w sposób podany w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami.

Jeżeli, chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą, Dokumentacją Projektową i instrukcjami technicznymi stosowanych produktów, przedstawiając je do ponownego odbioru.

Wymagania techniczne

Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych powinny spełniać wymagania techniczno-użytkowe dotyczące:

- odporności na uderzenia,
- nośności i sztywności,
- odporności na zawilgocenie,
- ochrony cieplnej, akustycznej i przeciwpożarowej,
- - trwałości eksploatacyjnej i estetyki,
- higieny i zdrowotności.

Wymagania przy odbiorze

- odchylenie zamontowanej ściany od pionu nie powinno przekraczać 3 mm,
- konstrukcja ściany powinna pozwalać na prowadzenie przewodów elektrycznych i osadzanie osprzętu (gniazd wtyczkowych, puszek rozgałęziających itp.) oraz powinna umożliwić zawieszanie obrazów i niewielkich półek; ponadto prowadzone wewnątrz i na zewnątrz ściany instalacje ciężkie (przewody wentylacyjne, wodno – kanalizacyjne) nie powinny obciążać jej konstrukcji podstawowej,
- konstrukcja styku ściany z podłogą powinna uniemożliwić przesunięcie ściany w skutek działań sił poziomych; konstrukcja styku ściany ze stropem powinna eliminować nacisk stropu na ścianę, wywołany jego ugięciem,
- ściany i połączenia należy tak skonstruować, aby były spełnione wymagania przeciwpożarowe i akustyczne,
- materiały konstrukcyjne, wypełniające i uszczelniające powinny być odporne na działanie czynników chemicznych i fizycznych,
- ściany oddzielające pomieszczenia mokre powinny spełniać następujące dodatkowe wymagania:

b) cała powierzchnia ściany wraz ze stykami powinna być wodoszczelna; dolne części ściany

powinny być odporne na działanie warstwy wody wysokości co najmniej 2 cm,

a) materiały uszczelniające styki powinny trwale uniemożliwić przenikanie wody

b) powierzchnie zewnętrzne nie powinny mieć miejscowych wypukłości lub wklęsłości widocznych z odległości 1m,

- złącza elementów powinny być niewidoczne,

- naroża ścian i styki z ościeżnicami powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.9.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

Zasady rozliczenia i płatności

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

a) czynności przygotowawcze i montażowe:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań, o wysokości do 4 m,
- przygotowanie konstrukcji nośnej,
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- przymocowanie płyt do gotowej konstrukcji za pomocą wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem,

b) czynności wykończeniowe:

- przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin, □szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami,
- □zabezpieczenie spoin taśmą papierową, □szpachlowanie i cyklinowanie wykończeniowe.

□ - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1.PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

2.PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

Inne dokumenty i instrukcje

3.Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Tynkowanie. Kod CPV 45410000-4. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (Suche tynki gipsowe), OWEOB Promocja – 2005 r.

4.Instrukcje techniczne producenta stosowanych materiałów.

5.Aprobata Techniczna produktów.

TYNK CIENKOWARSTWOWY AKRYLOWY

WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót elewacyjnych związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót przy wykonywaniu robót elewacyjnych związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót elewacyjnych związanych z realizacją zadania p.n. „Remont korytarzy i klatki schodowej w budynku Urzędu Gminy w Kamiennej Górze”.

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.4.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

MATERIAŁY

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 2.1. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

Rodzaje materiałów

Materiałami do wykonania robót są:

- preparat gruntujący Atlas Uni Grunt, lub inny równoważny,
- listwy narożnikowe ochronne,
- podkładowa masa tynkarska ATLAS, lub inna równoważna,
- tynk akrylowy ATLAS CERMIT N150, lub inny równoważny,
- inne materiały pomocnicze.

Wymagania dla produktów firmy Atlas, lub innych równoważnych

Materiałów nie wolno łączyć z innymi materiałami innych producentów. Nie wolno również ich rozcieńczać ani zagęszczać – chyba, że wskazują na to wytyczne producenta.

Bezpośrednio przed użyciem masy tynkarskiej należy przemieszać celem wyrównania konsystencji.

Produkty należy chronić przed przegrzaniem. Nie wolno pozostawiać otwartych napęczonych pojemników. Okres przydatności do użycia masy wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

SPRZĘT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.3. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Sprzęt do robót elewacyjnych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót elewacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- rusztowania (drewniane, przygotowywane na budowie lub systemowe),

- wiertarki z mieszadłem,
- wiadra, kielnie, pace, młotki itp.,
- pędzle, wałki do malowania,
- innych narzędzi pomocnych przy prowadzeniu robót elewacyjnych.

Wymagania dla rusztowań

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane i użytkowane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym, a osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w Dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego

TRANSPORT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Transport materiałów musi być zgodny z wymaganiami zawartymi w ST. 2.7 Roboty wykończeniowe.

WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.5.

Przygotowanie podłoża pod tynk cienkowarstwowy

Podłoże, na którym będzie wykonany tynk cienkowarstwowy powinno charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia z zaprawą klejową przewidzianą do zatopienia siatki elewacyjnej.

Ze ścian przewidzianych do pokrycia tynkiem cienkowarstwowym należy usunąć stare powłoki malarskie. Po usunięciu powłok malarskich powierzchnię tynku należy dokładnie umyć, a następnie po wyschnięciu zagruntować emulsją ATLAS UNI-GRUNT lub preparatem innym równoważnym.

Zatopienie siatki z włókna szklanego

Jako gładź, w którą zostanie zatopiona siatka należy użyć kleju ATLAS STOPTER K-20 lub innego równoważnego.

Wykonywanie warstwy zbrojonej można rozpocząć na następny dzień po zagruntowaniu ściany, w pierwszej kolejności w miejscach wymagających dwóch warstw siatki (min. otwory drzwiowe, itp.). Należy tam wkleić ukośne łaty siatki o wymiarach nie mniejszych niż 35 x 20cm. Zapobiegnie to powstawaniu ukośnych pęknięć rozwijających się od naroży.

Zabezpieczenia wymagają również wszelkie naroża. Przy narożach drzwiowych należy stosować aluminiowe kątowniki fabrycznie oklejone pasem siatki. Dodatkowe wzmocnienia, po stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy, należy pokryć zasadniczą warstwą siatki. Zaprawę należy nakładać od góry przy pomocy pacy metalowej, warstwą grubości ok. 2 mm, pasmem szerokości ok.1,10m. Na świeżą zaprawę natychmiast należy nałożyć odpowiednio dociętą siatkę z włókna szklanego. Należy ją wciskać pacą w zaprawę: najpierw na środku szerokości siatki, a potem ukośnie ku jej brzegom. Następnie należy nanieść drugą warstwę zaprawy grubości ok.1mm, w celu całkowitego przykrycia siatki. Przy nakładaniu tej warstwy, powierzchnię zaprawy należy wyrównać i wygładzić. Łączna grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić 3-5mm. Siatka musi być wklejona bez sfaldowań, a sąsiednie pasy powinny być łączone w pionie i poziomie na zakładki wynoszące od 5 do 10cm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia. Nie wolno również wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszoną na ociepleniu siatki.

Następnego dnia, uważając na zaprawę warstwy zbrojonej, która nie jest jeszcze zbyt mocna, należy używając papieru ściernego zeszlifować ślady po pacy i ewentualnie uzupełnić zaprawą drobne ubytki.

Wykonanie podkładu tynkarskiego

Nie wcześniej niż po 2 dniach od zakończenia prac związanych z ułożeniem warstwy zbrojonej siatką, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

Masę podkładu tynkarskiego, należy rozprowadzić na przygotowanym podłożu (równomiernie na całej powierzchni) przy pomocy wałka lub pędzla. Nie należy nakładać masy w temperaturze poniżej +5°C. Tynkowanie powierzchni można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu masy, tj. po upływie ok. 4÷6 godzin od momentu jej naniesienia.

Nakładanie warstw tynku

Podłoże powinno być stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku.

Tynk akrylowy, należy nakładać na przygotowane podłoże w postaci równomiernej warstwy o grubości kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię należy fakturować ruchami okrężnymi używając pacy z tworzywa sztucznego – w przypadku tynku silikonowego ATLAS CERMIT N lub innego równoważnego.

Czas otwarty pracy (pomiędzy nałożeniem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji masy.

Należy doświadczać (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej (w przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne). Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować jedynie w narożnikach i załamaniach ścian. Tynkowaną powierzchnię należy chronić zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem przeciągów. Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza, wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony. Temperatura podłoża i otoczenia, podczas wykonywania prac i wysychania tynku, powinna wynosić od +5°C do +25°C.

Uwaga: Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków akrylowych, należy na jedną

powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji.
Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 6.
Wszystkie próby i kontrole należy przeprowadzać zgodnie z ST 2.6 Roboty wykończeniowe.

Kontrola materiałów

Sprawdzenia materiałów należy przeprowadzać bezpośrednio przy odbiorze na podstawie przedłożonych dokumentów. Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a które budzą pod tym względem wątpliwość, powinny być zbadane przez upoważnione laboratorium, zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. W przypadkach wątpliwych co do właściwego doboru składników zaprawy i jej marki należy przeprowadzić badania laboratoryjne tynku.

Kontrola podłoży

Sprawdzenie podłoży należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne w trakcie odbiorów częściowych.

Kontrola przyczepności tynku do podłoża

Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać za pomocą opukiwania (np. lekkim młotkiem). Po odgłosie należy ustalić czy tynk dobrze przylega do podłoża (dźwięk czysty), czy też od niego odstaje (dźwięk głuchy).

Kontrola grubości tynku

W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej należy wyciąć otwory kontrolne o średnicy około 30mm w taki sposób aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 1mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach.

Kontrola odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny

Sprawdzenie odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny należy przeprowadzać za pomocą przykładania do powierzchni tynku i do krawędzi łąty kontrolnej długości 2m oraz pomiaru wielkości prześwitu między łątą a powierzchnią lub krawędzią tynku z dokładnością do 1mm. Dopuszczalne odchyłki na wysokości jednej kondygnacji to 10mm.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 7.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój, m^2 , m, kg, szt., l.

ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 8.

Ocena wyników odbioru

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty elewacyjne należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku, gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót elewacyjnych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 9.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-70/B-10100	Roboty tynkarskie. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-71/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-65/B-10101	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-65/B-14502	Zaprawy budowlane wapienne
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-70/B-10100	Roboty tynkarskie. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

REMONT KORYTARZY I KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU URZĘDU GMINY W KAMIENNEJ GÓRZE
ST 01 "ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE"

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-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego
użytku.
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas
wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
Odpowiednie aprobaty techniczne i wytyczne producentów dla zastosowanych materiałów,
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Wydawnictwo Arkady,
ITB – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki.