

Nr projektu	ARCHM/33/24				
Obiekt	Budynek szpitala				
Adres obiektu	ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław				
Stadium	SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BRANŻA BUDOWLANA				
Inwestor	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław				
Nr działki	dz. nr 6/50, AM-16; obr. Karłowice				
Kategoria obiektu	XI				
Temat: Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu					
BRANŻA	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Budowlana	Opracował	mgr inż. Grzegorz Kędzierski	201/DOŚ/09 specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń	08.2024	
Wrocław, sierpień 2024					

SPIS TREŚCI

ST-00. WYMAGANIA OGÓLNE.....	5
45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE	5
45215140-0 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE OBIEKTÓW SZPITALNYCH.....	5
RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
ST-01. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	13
45111300-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	13
45111220-6 ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU	13
ST-02. MONTAŻ ŚCIANEK Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH, SUFITÓW PODWIESZANYCH Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH ORAZ KASETONOWYCH	17
45223210-1 ROBOTY KONSTRUKCYJNE Z WYKORZYSTANIEM STALI	17
ST-03. ROBOTY ZWIĄZANE Z MONTAŻEM STOLARKI.....	23
45420000-7 ROBOTY W ZAKRESIE ZAKŁADANIA STOLARKI BUDOWLANEJ ORAZ ROBOTY CIESIELSKIE	23
45421000-4 INSTALOWANIE STOLARKI BUDOWLANEJ.....	23
45421100-5 INSTALOWANIE DRZWI I OKIEN I PODOBNYCH ELEMENTÓW	23
ST-04. ROBOTY POSADZKARSKIE	33
45430000-0 POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN	33
45432100-5 KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG.....	33
45432130-4 POKRYWANIE PODŁÓG.....	33
45432110-8 KŁADZENIE PODŁÓG	33
45432111-5 KŁADZENIE WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH.....	33
45262321-7 WYRÓWNYWANIE PODŁÓG	33
ST-05. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE, ROBOTY TYNKARSKIE – TYNKI TRADYCYJNE, MALOWANIE TYNKÓW.....	41
45400000-1 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	41
45442100-8 ROBOTY MALARSKIE	41
45324000-4 TYNKOWANIE.....	41
ST-06. OKŁADZINY ŚCIENNE WEWNĘTRZNE	47
45432000-4 KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN	47
ST-07. DOSTAWA I MONTAŻ URZĄDZEŃ.....	55
45450000-6 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	55
ST-08 BIAŁY MONTAŻ I WYPOSAŻENIE ŁAZIENEK	59
45450000-6 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	59

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-OO. WYMAGANIA OGÓLNE

Kod CPV

45000000-7 Roboty budowlane

45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

1. Wymagania ogólne

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00. - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

W zakresie opracowania znajdują się roboty budowlane niezbędne do wykonania ww zadania.

DANE EWIDENCYJNE:

Inwestycja: Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy
Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

Lokalizacja obiektu: ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław dz. nr 6/50, AM-16; obr. Karłowice

Inwestor: Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław

Jednostka projektowa: **ARCHIMMODICUS SP. Z O. O. SP. K.**

ul. Kluczborska 13/1A, 50-323 Wrocław

RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek ochrony zdrowia

Kategoria IX

Parametry remontowanego budynku:

– Kubatura ogółem	24 500 m ³
– w tym kubatura poddasza i dachu	4610 m ³
– Powierzchnia zabudowy	1394 m ²
– Powierzchnia użytkowa netto bud. A	5017,1 m ²
– w tym pow. komunikacji	1501,5 m ²
– Ilość kondygnacji nadziemnych użytkowych	4
– Ilość kondygnacji podziemnych technicznych	1
– Wysokość użytkowa budynku:	16,3m
– Wysokość budynku łącznie z dachem	20,0m
– Istniejąca pow. użytkowa kond. w zakresie remontu (2 piętro):	969,47 m ²
– Projektowana pow. użytkowa kond. w zakresie remontu (2 piętro):	956,45 m ²
– w tym pow. komunikacji	203,3 m ²

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

2. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

3. Obowiązki Inwestora

- Przekazanie dokumentacji:
Inwestor przekazuje wykonawcy 1 egzemplarz dokumentacji projektowej.
- Przekazanie Placu Budowy:
Inwestor przekaze Plac Budowy w czasie przedstawionym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inwestora.
- Przekazanie programu realizacji remontu inwestycji.
- Ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego
- Ze względu na specyfikę obiektu:
Koszt zabezpieczenia i utrzymania Placu Budowy należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót.
Inwestor udostępni Wykonawcy miejsce umożliwiające bezpieczne prowadzenie robót

4. Obowiązki Wykonawcy

Opracowanie projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania remontu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy.

Opracowanie harmonogramu i terminarza wykonania robót - zaakceptowanych przez Inwestora.

Ustanowienie Kierownika robót odpowiedniej specjalności posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Przejęcie Placu Budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z inwestorem.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie Placu Budowy, od momentu przejęcia Placu Budowy do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, Plac Budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

Ochrona środowiska na Placu Budowy i poza jego obrębem polegająca zwłaszcza na zabezpieczeniach przed:

zanieczyszczeniem wody i gruntu przed szkodliwymi substancjami, a w szczególności:

- paliwem, olejem, chemikaliami, substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami,
- uciążliwościami dla osób lub własności społecznej wynikającymi zwłaszcza ze skażenia, hałasu.

Ochrona przeciwpożarowa:

przestrzeganie przepisów ochrony przeciwpożarowej,

utrzymywanie sprawnego sprzętu przeciwpożarowego wymaganego przepisami,

składowanie materiałów łatwopalnych zgodnie z przepisami i zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo spowodowanym przez personel wykonawcy.

Zabezpieczenie wszelkich sieci i instalacji przed uszkodzeniem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na Placu Budowy (od przejęcia Placu do odbioru końcowego robót).

Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej.

Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego.

Nie dopuszczanie do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich ze zwróceniem szczególnej uwagi na nie utrudnianie dojazdów i dojeżdż na posesję.

Zabezpieczenie chodników i jezdni – przy wszelkich utrudnieniach w ruchu, miejsce robót należy zabezpieczyć poprzez ustawienie odpowiednich znaków drogowych i zapór, zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

Stosowanie prawa i innych przepisów:

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich podczas realizacji robót.

5. Materiały i sprzęt

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację Inspektora Nadzoru.

Przechowywanie i składowanie materiałów - w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Składowanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych i S.T.W. i O.R., dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora.

6. Transport

Dobór środków transportu, wymaga akceptacji Inwestora. Każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku, a także spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

7. Wykonywanie robót

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją i ST, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika robót posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

8. Dokumenty budowy

W trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

- protokoły z przekazania Placu Budowy,
- protokoły z narad, polecenia Inspektora Nadzoru, korespondencję na budowie,
- księgę obmiarów,
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dokumentację atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- dokumenty pomiarów cech geometrycznych,
- protokołów odbiorów robót.

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach, podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę.

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z przedmiarem robót. Księgę obmiaru prowadzi Kierownik Budowy, a pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowią podstawę do obliczeń.

9. Kontrola jakości robót

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót zawierającego możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną.

Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- terminy i sposób prowadzenia robót,
- oznakowanie Placu Budowy (zgodnie z BHP),
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę,
- wykaz środków transportu,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót,
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzenia robót,
- sposób postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,

Wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora, jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Wyniki kontroli materiałów i wykonania robót powinny być przedstawione i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

10. Obmiar robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów. Obmiar obejmuje roboty zawarte w kontrakcie oraz roboty dodatkowe. Roboty są podane w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót.

Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały, dla robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, dla robót zakrywanych - przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

11. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

12. Dokumenty do odbioru robót

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- receptury i ustalenia technologiczne,
- księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- ocenę stanu faktycznego - sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru,
- sprawozdanie techniczne,
- operat kalkulacyjny.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót,
- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji oraz formalną zgodę Inwestora na dokonywane zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

13. Postępowanie przy odbiorze

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie w siedzibie Inwestora i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (kończącą kalkulacją kosztów) przy odbiorze końcowym. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru. W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru.

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w Harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Cechy obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót.

14. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty będzie dokonane zgodnie z dokumentami umownymi według następujących sposobów:

rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie umowy,

rozliczenie w oparciu o wartość robót określoną po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej-w dokumentach umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu ofertowego) i faktycznie wykonanej ilości robót.

W jednym i drugim przypadku rozliczenie będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

15. Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np.: osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

16. Oznaczenia:

ST (S.T.W.i O.R.) - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,

m³ - metr sześcienny,

m²- metr kwadratowy,

szt. - sztuka,

kpl. - komplet,

mb – metr bieżący

17. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00.- Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:
„Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu”

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-O1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV

45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu

1. Roboty rozbiórkowe

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

1.2. Zakres robót

Przewiduje się demontaże w obrębie oddziału IX na 2 piętrze:

- Demontaż istniejących okładzin ściennych i podłogowych;
- Demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej;
- Rozbiórka ścian działowych GK;
- Demontaż sufitów podwieszanych oraz opraw oświetleniowych,
- Demontaż istniejących urządzeń i wyposażenia,
- Demontaż starych parapetów, wewnętrznych rolet okiennych, pochwytów oraz odbojnic
- Demontaż starej instalacji elektrycznej, teletechnicznej, wod.-kan., c.o.
- Demontaż wewnętrznego docieplenia ścian zewnętrznych
- Przebicie celem rozproszczenia instalacji
- Odbicie i skucie luźnych tynków

2. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz betonowy, ceglany i silikatowy, stal, drewno, materiały bitumiczne, materiały PCV, szkło, stolarka, ceramika sanitarna.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Przewiduje się zastosowanie:

- młotów pneumatycznych,
- elektronarzędzi ręcznych jak piły mechaniczne, spawarki,
- narzędzi ręcznych jak piły, młoty, wózki.

4. Transport

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Samochód dostawczy, samochód skrzyniowy, samochód samowyładowawczy. Odwiezienie materiałów z rozbiórki z terenu budowy na lokalne składowisko odpadów, w miejsce jego zbiórki lub utylizacji, wg ustaleń z Zamawiającym. Transport materiału pokrywczego (papy, lepiku i innych materiałów izolacyjnych) w miejsce jego utylizacji. Należy we własnym zakresie rozczekać rynek. Nie należy przewidywać ponownego użycia materiałów.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie i sprzętem mechanicznym ręcznym.

Wykonawca przedstawi decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami albo pozwolenie na wytwarzanie odpadów, które powstają w wyniku eksploatacji instalacji, wydane przez organ administracji publicznej właściwy dla terenów zamkniętych.

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.)
Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001r. (tj. Dz.U. 2024 poz. 54 Z późn. zm.).

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. u. z 2003 r. Nr 47, poz. 401), a w szczególności:

- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego,
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi niebezpieczeństwo obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek należy roboty wstrzymać.
- w czasie rozbiórki, przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione,
- gromadzenie materiału rozbiórkowego na stropach, schodach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, poleceniami Inspektora Nadzoru, a także za prowadzenie robót zgodnie z umową. Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami ochrony środowiska i warunkami bezpieczeństwa pracy.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały, znaki ostrzegawcze, zapewni dozór i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa społeczności itd.

Część robót należy wykonywać z rusztowań oraz podestów roboczych.

Kolejność robót rozbiórkowych:

- rozbiórka urządzeń i instalacji, demontaż urządzeń i elementów instalacji, np. rury wodne, kanalizacyjne, odcięte przewody c.o. itd.
- Demontaż ceramiki sanitarnej
- Demontaż drzwi
- Rozbiórka ścianek działowych

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsympowe. Rynny zsympowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu. Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przygotować tymczasowe stanowisko gruzu, stali oraz innych materiałów. Materiały z rozbiórki powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały pylące i inne, które może rozwiewać wiatr, należy przykryć plandekami lub siatką. Przy składowaniu materiałów z rozbiórki odległość stosów nie powinna być mniejsza niż – 0,75m – od ogrodzenia i zabudowań, – 5,00m – od stałego stanowiska pracy.

Między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1 m oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytowi załadowanych środków transportowych i powiększonej o 2m przy ruchu jednokierunkowym i o 3 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych siłą mechaniczną, 0,6 m przy ruchu jednokierunkowym oraz o 0,9 m przy ruchu dwukierunkowym środków poruszanych przy pomocy siły ludzkiej.

Po zakończeniu prac teren robót należy oczyścić i uporządkować. Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz tereny okoliczne. Wykonawca winien oczyścić obszary zewnętrzne oraz elewacje budynków, na których osiadł pył wytworzony w trakcie robót rozbiórkowych. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe z jego winy w budynkach i na okolicznych terenach. Z tego tytułu, Wykonawca ma obowiązek dokonać natychmiastowej naprawy na własny koszt wszystkich szkód znanych w momencie odbioru robót.

Gruz i inne elementy pochodzące z rozbiórek mają wywożone w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz i inne elementy pochodzące z rozbiórek ładować na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu na terenie budowy i wywozić na autoryzowane wysypiska.

6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

7. Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarową robót jest:

- rozbiórki konstrukcji betonowych i murowych - m3,
- stolarki, ceramiki sanitarnej – szt,
- posadzek, obróbek blacharskich – m2,
- rynien i rur spustowych, rur instalacyjnych – mb,
- stali – kg.

Jednostki obmiarowe powinny być zgodne z jednostkami podanymi w przedmiarze robót.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, po sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

10. Przepisy związane

- Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953).

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-O2. MONTAŻ ŚCIANEK Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH, SUFITÓW PODWIESZANYCH Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH ORAZ KASETONOWYCH

Kod CPV

45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali

1. Roboty: montaż ścianek z płyt gipsowo – kartonowych i sufitów podwieszanych.

Ogólne wymagania podano w ST 00."Wymagania ogólne"

1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót ogólnobudowlanych związanych z zadaniem pod nazwą:

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

1.2. Zakres

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące robót dotyczących wykonania:

- Sufity podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych.
- Sufity podwieszane modułowe.
- Obudowy instalacji z płyt gipsowo – kartonowych
- Ścianki działowe z płyt gipsowo – kartonowych
- Docieplenie ścian zewnętrznych od strony pomieszczeń na stelażu z płyt g-k

2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

W przypadku materiałów o ograniczonym terminie przydatności do stosowania, termin ten powinien być określony na opakowaniach.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- płyty gipsowo-kartonowe zwykłe– GKB, gr. 12,5 mm,
- płyty gipsowo-kartonowe akustyczne– GKB, gr. 20 mm,
- płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne (impregnowane) ogniochronne – GKFI, gr. 12,5 mm,
- sufity podwieszane kasetonowe,
- wkręty do płyt gipsowych,
- kołki do wstrzeliwania,
- gips budowlany,
- gips szpachlowy,
- klej gipsowy wg normy PN-B-30042:1997,
- taśmy połączeniowe perforowane,
- narożniki ze siali ocynkowanej perforowanej,
- kształtowniki stalowe ocynkowane.

2.1. Cechy płyt gipsowo – kartonowych:

Płyty muszą odpowiadać Polskiej Normie PN-B-79405 oraz normom DIN 28280 i ÓNORM B 3410. płyty o wymiarach: grubość 9,5; 12,5; 15,0; 20,0 mm, szerokość: 600; 900; 1200 i 1250 mm, długość od 2000 do 4000mm. Zgodnie z normą PN-96/B-02874 oraz DIN 4102-4 należą one do klasy materiałów budowlanych niepalnych.

GKB

Płyta standardowa do stosowania w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie większej niż 70% (karton szary a napis na spodniej stronie niebieskie) wykonana jest z rdzenia gipsowego, którego powierzchnia i krawędzie wzdłużne pokryte są kartonem. Płyty tego typu stosowane są jako okładziny ścian i sufitów na konstrukcji nośnej oraz jako suchy tynk.

GKFI (DFH2)

Płyta ogniochronna, impregnowana o podwyższonej odporności na działanie wilgoci, którą można stosować w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza okresowo przekracza 70%, a nie jest wyższa niż 85% (okres podwyższonej wilgotności w ciągu doby nie powinien przekraczać 10 godz.). Płyta ta ma ograniczoną nasiąkliwość do 10%, poprzez dodatek środków hydrofobowych do rdzenia gipsowego (karton od strony licowej ma kolor zielony, a napis na spodniej stronie jest niebieski). Płyty tego typu stosowane są w łazienkach, kuchniach i innych pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności powietrza jako podłoże dla płytek ceramicznych

2.2. Cechy kształtowników stalowych:

Do wykonania konstrukcji należy użyć specjalnych, systemowych profili stalowych, produkowanych z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie (ocynkowanej), profilowanej na zimno.

Grupy profili:

- profile ściennie przeznaczone do wykonywania konstrukcji lekkich ścian działowych,
- profile sufitowe do wykonywania konstrukcji sufitów podwieszanych oraz okładzin ściennych i sufitowych,
- profile ościeżnicowe przeznaczone do osadzania drzwi w ścianach działowych oraz do wykonywania wzmocnień rusztu ścian w nietypowych rozwiązaniach.

Grubość blachy stalowej profili sufitowych wg instrukcji oferenta systemu lub zgodnie z Aprobatami Technicznymi wynosi 0,6 mm z tolerancją $\pm 0,07$ mm lub 0,55 mm z tolerancją $\pm 0,03$ mm.

Profile dobiera się na podstawie indywidualnych Aprobat Technicznych. Należy zwrócić uwagę na grubości blachy u producenta profilu, gdyż zastosowanie niesystemowych profili lub profili ze zbyt cienkiej blachy spowoduje utratę gwarancji systemowej na całą konstrukcję i utratę jej parametrów technicznych (odporność ogniowa i izolacyjność akustyczna)

2.3. Sufity podwieszane kasetonowe

W obiekcie projektuje się sufity podwieszane kasetonowe:

- „zwykłe”, modułowe 60x60 cm z ukrytą konstrukcją nośną
- sufity akustyczne modułowe 60x60 cm z ukrytą konstrukcją nośną
- sufity akustyczne modułowe 120x120 cm z ukrytą konstrukcją nośną
- sufity akustyczne, higieniczne modułowe 60x60 cm z ukrytą konstrukcją nośną
- sufity akustyczne, odporne na uderzenia modułowe 120x60 cm z ukrytą konstrukcją nośną
- sufity odporne na wilgoć 60x60 cm z ukrytą konstrukcją nośną
- sufity szczelne, higieniczne 60x60 cm z ukrytą konstrukcją nośną

Parametry pochłaniania dźwięku dla sufitów akustycznych wg poniższej tabeli:

parametr	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
α_p	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00

Jednocześnie istotnymi wymogami dla stosowanych sufitów jest:

- Certyfikat C2C Certified Material Health Certificate™ na poziomie Silver (wersja 4.0). Certyfikat C2C Certified Material Health Certificate™ potwierdza higieniczność i bezpieczeństwo użytkowania danego produktu zgodnie z wymaganiami Material Health standaryzacji Cradle-to-Cradle Certified Product Standard.
- Cykl życia kalkulowany dla etapów od A1 do C4, zgodnie z ISO 14025 / EN 15804 3,72 kg CO₂ equiv/m²
- Minimalna zawartość materiałów z recyklingu – 54%
- Płyty z materiałów niepalnych klasa nie niższa niż A2-s1, d0.
- Odporność na wilgoć: testowany dla Klasy C, wilgotność względna 95% przy 30°C, zgodnie z EN 13964:2014
- Kolor: najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 85%. Połysk < 1
- Utrzymanie w czystości: Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.

Dobór typów sufitów został przedstawiony w części rysunkowej dokumentacji projektowej

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Do wykonania robót związanych z wykonaniem ścian z płyty gipsowo-kartonowych stosować następujący sprzęt:

- sprzęt do wykonywania ścian gipsowo-kartonowych (nożyce, pace, nitownice, wkrętarki itp)

4. Transport

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Samochód samowyladowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Materiały zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku przewożenia dużych ilości materiałów, zalecane jest układanie ich na paletach i używanie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Przed przystąpieniem do wykonywania stropów podwieszonych i obudów powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne, zamurowane przebiegi i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne, wykonane tynki wewnętrzne. Zalecana temperatura montażu od 11°C do 35°C. Należy utrzymywać stałą wilgotność powietrza.

Roboty należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- wyznaczyć przebieg ściany na podłodze i suficie używając do tego celu łąty, pionu i poziomnicy,
- profile przyściennie okleić systemową taśmą akustyczną,
- zamontować konstrukcję nośną z profili UW (w poziomie) oraz profili CW (w pionie),
- profile nośne przykręcać do podłogi, sufitu i ścian za pomocą wkrętów i kołków. Nie należy łączyć wkrętami profili pionowych z profilami nośnymi przykręconymi do podłogi i ścian. Ich swobodne przesuwanie konieczne do precyzyjnego dopasowania podczas płytowania.

- płyty gipsowo-kartonowe mocować do profili za pomocą wkrętów systemowych. Połączenia krawędzi płyt powinny zawsze opierać się o profil pionowy.
- po opływowaniu jednej strony ściany prowadzić instalację elektryczną oraz układać izolację z wełny mineralnej.
- mocować materiał izolacyjny wewnątrz ściany na systemowych haczykach zabezpieczających przed jego opadaniem ("płynięciem").
- po opływowaniu drugiej strony ściany szpachlować połączenia płyt.

Przy wykonaniu ścian instalacyjnych działowych należy wziąć pod uwagę:

- instalacje - przejścia rur i inne otwory należy uszczelnić, używając ewentualnie gumowych pierścieni uszczelniających. Otwory powinny mieć średnicę większą o 10mm od średnicy rur instalacji. Na krawędzie cięte należy nałożyć środek gruntujący, dla lepszej przyczepności silikonów. Rury należy zabezpieczyć przed drganiami. Rury powinny być izolowane dla zapobiegania odgłosu płynącej wody i skraplania się pary wodnej na powierzchni rur.

- instalowanie urządzeń sanitarnych - urządzenia należy montować na odpowiednich stelażach, przymocowanych do podłoża nośnego.

- zawieszanie przedmiotów o wadze powyżej 70 kg - w miejscu zawieszenia należy montować profile stalowe o odpowiedniej nośności, montowane do podłoża nośnego i stropu.

- dylatacje - należy wykonywać w miejscach przewidzianych przez projektanta. W zależności od wielkości przewidzianych odkształceń pozostawia się albo widoczną szczelinę, albo wypełnia się ją materiałem trwale elastycznym. Krawędzie widocznej szczeliny wykańcza się stosując specjalne listwy dylatacyjne, zapewniające odpowiednią estetykę i szczelność (uniemożliwienie przedostawania się powietrza). W przypadku mniejszych przemieszczeń szczeliny dylatacyjne można wypełniać np. kitem akrylowym, który można malować.

- połączenie na ścianie wykonanej z dwóch różnych materiałów zawsze będzie widoczne, szczególnie jeżeli będzie to pomieszczenie o zmiennej wilgotności powietrza. Trzeba wykonać w tym miejscu dylatację z możliwością oddzielnego odkształcania się każdego odcinka ściany. - jeżeli widoczna szczelina dylatacyjna psuje estetykę pomieszczenia, można wypełnić ją trwale elastyczną masą akrylową. Wówczas pomiędzy ścianą murowaną a płytami g-k należy pozostawić wolną przestrzeń min. 5 mm i wypełnić ją dopiero po zaszpachlowaniu wygładzającym obydwie odcinki ściany. Konstrukcja rusztu ściany z płyt g-k powinna być stabilnie połączona ze ścianą murowaną. Szpachlowanie masą akrylową należy wykonać co najmniej dwukrotnie w odstępach dwudniowych.

- folię paroizolacyjną przykleja się do konstrukcji wykonanej z profili (np. konstrukcji zabudowy poddasza) przy pomocy dwustronnej taśmy samoprzylepnej (np. do przyklejania wykładzin). W celu zachowania szczelności paroizolacji należy podczas układania folii wykonać zakłady szer. 10-15 cm na jej połączeniach.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Poszczególne etapy wykonania ścian z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych;
- kontrolę wykonania ścianek zgodnie z przedmiotowymi normami i przepisami;
- kontrolę wykonania ścianek zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarowa robót związanych z wykonaniem ścinek gipsowo-kartonowych - m².

Jednostka obmiarowa robót związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych – m²

8. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

10. Przepisy związane

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

Normy:

- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe
- PN-B-79406:1997 Płyty warstwowe gipsowo-kartonowe
- PN-B-19401:1996 Płyty gipsowo dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne
- PN-B-19402:1996 Płyty gipsowe ścienne.

Pozostałe przepisy:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty ogólnobudowlane.
- przepisy bhp przy robotach murowych i transportowych.
- Katalog elementów budowlanych z gipsu dla budownictwa ogólnego wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego z działami: lekkie ściany działowe warstwowe z płyt gipsowo-kartonowych, system lekkich ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym, okładziny i osłony konstrukcji budynków z płyt gipsowo-kartonowych, sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych oraz płyt gipsowych dźwiękochłonnych i dekoracyjnych, wyprawy gipsowe.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-03. ROBOTY ZWIĄZANE Z MONTAŻEM STOLARKI

Kod CPV

45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Instalowanie stolarki budowlanej
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

1. Roboty: instalowanie stolarki budowlanej

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

1.1. Przedmiot

**Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą:
Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu
Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu**

Zakres

Prace obejmują:

- montaż stolarki i ślusarki drzwiowej wewnętrznej
- montaż stolarki okiennej z PCV
- montaż ślusarki okiennej wewnętrznej,

2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

W przypadku materiałów o ograniczonym terminie przydatności do stosowania, termin ten powinien być określony na opakowaniach.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- Drzwi wewnętrzne higieniczne
- Fasady wewnętrzne aluminiowe na konstrukcji aluminiowej
- Okna PVC

Materiały pomocnicze:

- Łączniki - kotwy montażowe lub śruby ościeżnicowe, wg wskazań producenta. Wszystkie łączniki winny być cechowane,
- Pianka poliuretanowa montażowa,
- Silikon,
- Dyble metalowe,
- Zaprawa tynkarska gipsowa,
- Farby lateksowe zgodne z dokumentacją projektową.

Zaleca się wbudowanie stolarki konfekcjonowanej, tzn. wyposażonej w okucia. Okucia mają być wykonane ze stali nierdzewnej. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyty – osłonowe.

Wymiar drzwi liczony jest w świetle otwartych drzwi, pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą.

Podziały, sposób otwierania, kolor - wg zestawienia.

2.1. Drzwi wewnętrzne higieniczne rozwieralne

- Drzwi wykonane z Laminatu Poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr. minimum 1,5mm, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową 45kg/m³, grubość skrzydła 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi
- Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej
- Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego
- Dwa lub Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe Assa Abloy nierdzewne
- Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna
- Zamek nierdzewny
- Drzwi bez przylgowe wykładane na ścianę 180 stopni
- dla drzwi $R_w = 30 \div 35$ dB (zgodnie z normą PN-B-02151-3)

2.2. Uszczelnienia

Dla ślusarki bezklasowej okiennej i drzwiowej uszczelki osadzone do uszczelniania osadzenia szyb we wrębach skrzydeł oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą (słupkiem, ślimieniem) powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy DIN 7863 i normy wykonawczej ISO 3302-01, E2. Uszczelki osadzone należy dobierać zgodnie z dokumentacją techniczną w zależności od grubości zastosowanego oszklenia.

Uszczelki osadzone dla witryn wewnętrznych wykonane są z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy DIN 7863. Uszczelki przycina się pod kątem 90° i łączy się ze sobą poprzez bezpośrednie klejenie. Uszczelki przylgowe drzwi przycina się pod kątem 45° i klei w narożach. Uszczelki osadzone dobierać w zależności od grubości wypełnienia zgodnie z zaleceniem systemodawcy.

2.3. Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy aluminiowe malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie lub malowanie w kolorze stolarki. Wszystkie elementy aluminiowe należy odizolować od elementów stalowych. Nie ma takiej konieczności, jeśli konstrukcja stalowa jest ze stali nierdzewnej. Styki między konstrukcją aluminiową a stalą zabezpieczone przez zastosowanie przekładki PCV lub EPDM w celu uniknięcia korozji elektrochemicznej. Wszystkie elementy złączne (śruby, wkręty, itp.), wchodzące w kontakt z aluminium powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Dla profili aluminiowych narażonych na środowisko wilgotne zaleca się malowanie dwupowłokowe farbami proszkowymi w klasie ochrony antykorozyjnej C4.

2.4. Okucia

W ślusarce systemowej należy stosować kompletne okucia dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych, dopuszczone do obrotu.

2.5. Uwagi końcowe

Dobór profili i możliwości wykonania poszczególnych elementów drzwiowych powinny być wykonane na podstawie obliczeń statycznych i wytycznych zawartych w dokumentacji technicznej systemu (katalogi systemowe i obowiązująca Dokumentacja Techniczna ITB). Sposób montażu, jak i schemat rozmieszczenia punktów mocowania drzwi do konstrukcji budynku powinien być oparty o rozwiązania katalogowe systemodawcy.

Wykonane prace budowlane, odbiór techniczny ściany osłonowej powinien uwzględniać dokumentację projektową oraz powinien być zgodny z : „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 8: Lekkie ściany osłonowe metalowo-szklane” wydane przez Instytut Techniki Budowlanej – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 437/2008. – Warszawa 2008.

3. Okna zewnętrzne PVC:

Okna o konstrukcji z profili PCV, szklone szkłem zespolonym,

Profile min. pięciokomorowe, okucia ze stali nierdzewnej. Okna wyposażone w nawietrzaki okienne.

Kształtowniki z nieplastyfikowanego PVC:

Do wykonywania okien powinny być stosowane kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U), kształtowniki ościeżnic i skrzydeł przycięte pod kątem 45° powinny być połączone w narożach metodą zgrzewania.

Ślemiona i słupki. Połączenia ślemion z elementami ościeżnicy w oknach dwurzędowych, słupków z elementami ościeżnicy w oknach dwudzielnych powinny być wykonane z zastosowaniem łączników mechanicznych.

Kształtowniki metalowe. Sztywność ram ościeżnic i skrzydeł powinna być zapewniona przez stalowe kształtowniki wzmacniające umieszczone na całym obwodzie ram, niezależnie od ich wymiarów, kształtowniki stalowe przycięte stosownie do wymiaru kształtowników tworzywowych i osadzone w odpowiednich komorach powinny być z nimi łączone za pomocą wkrętów samogwintujących. Kształtowniki stalowe powinny być zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową co najmniej 275 g / m².

Listwy przyszybowe. Do mocowania i uszczelniania szyb we wrębach skrzydeł okien od strony wewnętrznej należy stosować listwy przyszybowe z uszczelkami wciśniętymi fabrycznie w kanał na uszczelkę lub współwytłaczanymi z kształtownikami listew. Listwy przyszybowe należy dobierać w zależności od grubości zastosowanego oszklenia.

Uszczelki. Uszczelki osadcze do uszczelniania osadzenia szyb we wrębach skrzydeł okien i drzwi balkonowych oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą (słupkiem, siemieniem) powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN 7863. Uszczelki przylgowe powinny być osadzane w sposób ciągły, bez naprężania, na całym obwodzie okien i drzwi balkonowych, w kanałach przyłgi zewnętrznej ościeżnicy (słupka, ślemienia) oraz w kanałach przyłgi wewnętrznej skrzydła. Obie uszczelki przylgowe (zewnętrzna i wewnętrzna) powinny być ciągłe, a połączenie styków ich końców powinno być usytuowane w połowie długości górnego poziomego ramiaka skrzydła.

Okucia. W oknach należy stosować kompletne okucia dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych. W oknach dwurzędowych w skrzydłach uchylnych nad ślemieniem należy stosować zamykacze sterowane z poziomu podłogi. Wyposażenie w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto – osłonowe, dobrane pod względem estetycznym i użytkowym. Rodzaj okuć, klamek, zamków itd. przed montażem określi Inspektor, w uzgodnieniu z użytkownikiem pomieszczenia.

Osadzanie szyb. Do szklenia okien stosować szyby bezbarwne przeźierne, zespolone, produkowane w postaci zestawów szklanych składających się z dwóch szyb połączonych w sposób szczelny na obwodzie i oddzielonych od siebie przekładką dystansową. W przestrzeni międzyszybowej powinno się znajdować osuszone powietrze, albo gaz szlachetny (krypton lub argon). Rodzaj powłok kontroli słonecznej wg dokumentacji projektowej.

Skrzydła okien powinny być szklone szybami zespolonymi, o wartości współczynnika przenikania ciepła w środkowej części szyby zespolonej (bez uwzględnienia wpływu mostków cieplnych) $U_{os} = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Szyby zespolone powinny spełniać wymagania PN-B-13079:1997. Szyby powinny być osadzane na podkładkach (podporowych i dystansowych) rozmieszczonych we wrębie - zależnie od położenia osi obrotu skrzydła. Podkładki nie powinny stanowić przeszkody w odprowadzeniu wody z wrębu na szybę oraz odpowietrzeniu wrębu. Do zamocowania i uszczelniania szyb we wrębach należy stosować listwy przyszybowe oraz uszczelki osadcze.

Złącze szyby zespolonej powinno być szczelne na przenikanie wilgoci z zewnątrz, a konstrukcja złącza powinna być taka, aby w warunkach normalnej eksploatacji okna nie następowała utrata szczelności szyby. Szyby zespolone posiadające prawidłowe złącza powinny być całkowicie przejrzyste i przy wahaniami temperatury nie powinno występować rosznienie, zarówno na wewnętrznych, jak i zewnętrznych powierzchniach szyb.

Otwory do odprowadzania wody, odpowietrzające i odprężające. W dolnych poziomych elementach ościeżnic i skrzydeł oraz w ślemionach powinny być wykonane otwory do odprowadzania wody opadowej z ościeżnicy. Otwory powinny mieć kształt podłużny o wymiarach nie mniejszych niż 5 x 30 mm. Liczba otworów w jednym

elemente powinna wynosić co najmniej 2. W górnych poziomych elementach ościeżnic i skrzydeł powinny być wykonane otwory odpowietrzające i odprężające. Otwory powinny mieć kształt podłużny o wymiarach nie mniejszych niż 4 x 28 mm lub okrągły o średnicy nie mniejszej niż 0 5 mm.

Wykonywanie szczelin infiltracyjnych. W celu uzyskania przez okna współczynnika infiltracji powietrza $a = 0,5 \text{ --} 1,0 \text{ m}^3/(\text{m.h.daPa}^2/3)$, należy wykonać szczeliny infiltracyjne (wycięcia) w uszczelkach przylgowych w górnych poziomych przylgach skrzydła. Wycięcia powinny być wykonywane w obu przylgach (zewnątrznej i wewnętrznej) na długości 3,0% całkowitej długości szczelin przylgowych. Wycięcia należy wykonać w sposób labiryntowy, tj. jedno wycięcie w uszczelce zewnętrznej usytuowane w środku rozpiętości górnego poziomego ramiaka i dwa wycięcia w uszczelce wewnętrznej w odległości min. 5 cm od naroży. Wycięte fragmenty uszczelki przylgowych powinny być zastąpione uszczelką płaską.

Oporność na obciążenie wiatrem. Ugięcie czołowe względne najbardziej odkształconego elementu okien i drzwi balkonowych pod obciążeniem wiatrem wg PN-77/B-02011 nie powinno być większe niż 1/300 (zgodnie z PN-EN 12210:2001 - klasa C wg wartości względnego ugięcia czołowego).

Sprawność działania skrzydeł. Ruch skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu okna powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części okna. Siła potrzebna do uruchomienia okuć zamykających przy otwieraniu i zamykaniu powinna być mniejsza niż 10 daN. Siła potrzebna do poruszenia odryglowanego skrzydła powinna być mniejsza niż 8 daN.

Sztwność skrzydeł na obciążenia statyczne siłą skupioną działającą w płaszczyźnie skrzydła. Skrzydła okien poddane działaniu siły skupionej 50 daN działającej w płaszczyźnie skrzydła i przyłożonej do ramiaka skrzydła od strony zasuwicy po badaniu wg BN-75/7150-03 powinny zachować sprawność działania zgodną z p. 3.5.2. Nie może nastąpić uszkodzenie okuć oraz naruszenie trwałości ich zamocowania w skrzydle lub ościeżnicy.

Sztwność skrzydeł na obciążenia dynamiczne i statyczne siłą skupioną działającą prostopadłe do płaszczyzny skrzydła. Skrzydła okien, poddane obciążeniu dynamicznemu, a następnie statycznemu siłą skupioną 40 daN działającą prostopadłe do płaszczyzny skrzydła zgodnie z BN-75/7150-03 nie powinno powodować widocznych uszkodzeń skrzydła i szklenia.

Wodoszczelność. Okna nie powinny wykazywać przecieków wody przy zraszaniu ich powierzchni wodą w ilości 120 l na 1 h i 1 m² powierzchni przy różnicy ciśnień $A_p = 150 \text{ Pa}$, tzn. powinny spełniać wymagania klasy 4A wg PN-EN 12208:2001.

Izolacyjność akustyczna. Izolacyjność akustyczną właściwą okien oszklonych szybami

zespolonymi, jednokomorowymi 4+4/16 powinna wynosić

Poz.	Typ okna	Klasyfikacja akustyczna n		
		wg wskaźnika R_{a21} klasa OK2	wg wskaźnika $R_{a13'}$ klasa OK1	wg wskaźnika R_{w4} klasa RW
3	2	3	4	5
1	Okna stałe (nieotwierane) i okna otwierane jednodzielne szczelne i rozszczelnione	OK2-26 ($28 \leq R_{a2} \leq 30$)	OK1-29 ($31 \leq R_{a1} < 33$)	Rw = 30 ($30 \leq R_w \leq 34$)
2	Pozostałe okna otwierane i drzwi balkonowe szczelne i rozszczelnione	OK2-29 ($31 \leq R_{a2} \leq 33$)	OK1-32 ($34 \leq R_{a1} < 36$)	Rw = 35 ($35 \leq R_w \leq 39$)

1l w nawiasach podano zakres wartości wskaźników objętych dartą klasą wg Instrukcji ITB 369/2002 2)
klasyfikacja podstawowa

3) klasyfikacja uzupełniająca

W przypadku zastosowania innych rodzajów szyb zespolonych wartości wskaźników RA2, RAI i

Rw (i klasy akustyczne) okien i drzwi balkonowych należy ustalać na podstawie indywidualnych badań przeprowadzonych wg PN-EN 20140-3:1999.

Wpływ zmiennych temperatur na właściwości użytkowe. Okna wykonane z kształtowników powinny spełniać wymagania zakresie przepuszczalności powietrza i w zakresie wodoszczelności po wykonaniu 10 cykli nagrzewania zewnętrznej powierzchni wyrobów w temperaturze $75 \pm 5^{\circ}\text{C}$ w ciągu 8 h i chłodzenia w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ w ciągu 16 h.

Okna zewnętrzne

Projektuje się stolarkę okienną PVC w kolorze o profilu min. pięciokomorowym, ze szkleniem z szyb zespolonych min. trzyszybowych, przeziernych.

Okna zwykłe rozwierano – uchylne, uchylne powinny posiadać współczynnik izolacyjności termicznej $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dolne kwatery ze szkła bezpiecznego lub zabezpieczone do odpowiedniej klasy bezpieczeństwa.

Okna w sali wielofunkcyjnej z dwiema kwaterami uchylnymi.

Wymiary, podziały, sposób otwierania, wyposażenie i lokalizacja wg rys. rzutów i zestawienia stolarki okiennej.

Dobór akcesoriów uzgodnić z Użytkownikiem i Inspektorem Nadzoru.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Środki transportu odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Stolarkę i ślusarkę przewozić w sposób wskazany przez producenta, w pozycji pionowej, dobrze zamocowaną, zabezpieczoną przed zarysowaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Typy stolarki i ślusarki, wymiary, sposób otwierania – wg zestawienia w projekcie wykonawczym.

Przed złożeniem zamówienia należy wymiary zweryfikować na budowie a zaistniałe rozbieżności uzgodnić z projektantem.

Sprawdzić dokładność wykonania otworów, szerokość otworu powinna być o 20 do 30 mm większa, a wysokość o 35 do 50 mm większa od zewnętrznego wymiaru ościeznicy.

Przed osadzeniem stolarki i ślusarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, a zaistniałe wady usunąć. Powierzchnię naprawić i oczyścić. Stolarkę i ślusarkę zabezpieczyć folią ochronną przechowywać w miejscach nie narażonych na działanie promieni słonecznych. Stolarkę i ślusarkę wraz z okuciami dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniami pianką montażową, zaprawą murarską, farbami itd.

Przed montażem zdjąć skrzydła z ościeżnic. Montaż wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Stolarkę i ślusarkę montować wg instrukcji producenta. Główne zasady montażowe:

- o ustawić ościeżnicę w otworze na klockach nośnych z pozostawieniem luzów montażowych,
- o zamocować wstępnie za pomocą klinów, klinować w narożach, klinowanie w połowie długości i wysokości może doprowadzić do odkształceń ościeżnicy, uniemożliwiać osadzanie skrzydeł i płynne ich otwieranie,
- o dokładnie ustawić pion i poziom przy pomocy poziomicy,
- o ustawić przekątne i światło ościeżnicy przy pomocy miary zwijanej, dopuszczalne różnice przekątnych nie mogą przekraczać 2 mm na długości do 1 m, 3mm na długości powyżej 1 m,
- o mocować trwale za pomocą śrub ościeżnicowych lub kotew, w przypadku kotew należy je zamocować do ościeżnicy przedłożeniem jej w otwór okienny, otwory na dyble wiercić po ustawieniu ościeżnicy w murze, rozmieszczenie i ilość kotew określa producent,
- o założyć skrzydła i sprawdzić poprawność ich funkcjonowania.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić pianką poliuretanową. Wypełnianie przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż 5°C. Po stwardnieniu pianki i usunięciu nadmiaru przystąpić do obróbki. Folię ochronną zdjąć jak najszybciej po montażu.

Otwory w murze wykończyć listwami narożnymi, otynkować, pomalować w kolorach zgodnych z dokumentacją projektową, styk z ościeżnicą wykończyć silikonem akrylowym.

Sprawdzić stan elementów i okuć, usunąć wszelkie zabrudzenia. Niedopuszczalne jest czyszczenie środkami ścierającymi i żrącymi.

Przy osadzaniu ościeżnic należy zapewnić utrzymanie kątów prostych, równych długości przekątnych oraz równoległości przeciwległych boków. Sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnic.

7. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Kontrola montażu stolarki budowlanej polega na sprawdzeniu:

- o jakości materiałów zgodnie z odpowiednimi normami,
- o zgodności robót z dokumentacją techniczną,
- o zgodności wymiarów,
- o stanu i wyglądu elementów,
- o utrzymania pionu i poziomu elementów,
- o ilości zamontowanych dybli i ich prawidłowości montażu,
- o szerokości szczelin montażowych,
- o prawidłowości wykonania montażu pianką montażową,
- o prawidłowości montażu parapetów,
- o prawidłowości regulacji skrzydeł okiennych,
- o prawidłowego działania części ruchomych i okuć.

8. Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

m² - drzwi w świetle osadzonych ościeżnic,

szt. – ościeżnice,

m² – powierzchnia wykończonych ościeży okiennych.

9. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

11. Przepisy związane

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

Normy:

PN-B-10085:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania wraz ze zmianami.

PN-B-05000:1996 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

PN-87/B-02151/03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.

PN-B-10085:1988 stolarka budowlana. Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

BN-75/7150-03 Okna i drzwi balkonowe. Metody badań.

PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Klasyfikacja.

PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Metoda badań.

PN-75/B-94000 „Okucia budowlane. Podział”

PN-B-91000:1996 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia”

PN-B-10222:1998 „Stolarka budowlana. Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy”

PN-B-10201:1998 „Stolarka budowlana. Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne”

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

PN-B-05000:1996 „Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport”

PN-EN 1026:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania”

PN-EN 12208:2001 „Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja”

PN-EN 12210:2001 „Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja”

PN-EN 12207:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja”

PN-EN 1191:2002 „Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania”

PN-EN 13115:2002 „Okna. Klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne”

PN-EN 12400:2004 „Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja”

PN-EN 1027:2001 „Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania”

PN-EN ISO 10077-1:2002 „Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła Część 1: Metoda uproszczona”

PN-EN ISO 12567-1:2004 „Ciepne właściwości użytkowe okien i drzwi. Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej Część 1: Kompletne okna i drzwi

PN-EN 12365-(1-4):2004 (U) „Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych”

PN-EN 107:2002 (U) „Metody badań okien - Badania mechaniczne”

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

Pozostałe wymagania:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (aktualnie obowiązujące): Roboty ogólnobudowlane; Roboty wykończeniowe;

przepisy bhp przy robotach dotyczących osadzania stolarki okiennej i transportowych;

Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-04. ROBOTY POSADZKARSKIE

Kod CPV

45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432100-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
45432130-4	Pokrywanie podłóg
45432110-8	Kładzenie podłóg
45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych
45262321-7	Wyrównywanie podłóg

1. Roboty wykończeniowe – posadzki.

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą:

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

1.2. Zakres

Prace obejmują:

- wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie.

2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

W przypadku materiałów o ograniczonym terminie przydatności do stosowania, termin ten powinien być określony na opakowaniach.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- Wykładziny obiektowe,
- Sznur do spawania wykładziny,
- Folia w płynie,
- Izolacje przeciwwilgociowe kompatybilne do stosowania z wykładzinami obiektowymi PCV
- Taśmy izolacyjne,

Zaprojektowano:

- Wykładziny obiektowe PVC: antystatyczne, antypoślizgowe

2.1. Właściwości wykładzin obiektowych

Wszystkie wykładziny z wyobleniem i wywinięciem na ścianę wysokość 10 cm. Stosować systemowe listwy wyobleniowe. Poszczególne płyty wykładziny łączyć za pomocą sznurów zgrzewających, zalecanych przez wybranego producenta wykładzin. Sznury powinny być dobrane kolorystycznie do wykładzin.

Wykładzinę wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta. Podłoże powinno być stabilne, suche, twarde i gładkie. Podłoże należy wyrównać dedykowaną masą wygładzającą (zaprawą wyrównującą) do stropów betonowych. Ze względu na różne grubości przyjętych wykładzin, należy dostosować podłoże w obrębie styków wykładzin tak, aby zachować jedną płaszczyznę posadzki (bez uskoków i progów).

Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

Kolorystyka przyjętych wykładzin zgodnie z częścią rysunkową.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

Wszystkie zastosowane wykładziny muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Wykładziny montować zgodnie z wytycznymi producenta, uwzględniając ogrzewanie podłogowe.

POSADZKI W POMIESZCZENIACH „SUCHYCH”

Projektuje się w większości pomieszczeń (m.in. komunikacja ogólna, gabinet, pokoje lekarzy, sale chorych) wykładziny homogeniczne (kolorystyka wg części rysunkowej opracowania) o parametrach jak poniżej:

Wykładzina PCV homogeniczna kompaktowa obiektowa, grubość całkowita 2,0 mm, grubość warstwy użytkowej 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie poliuretanem odpowiednim do rodzaju wykładziny, nie wymaga stosowania dodatkowych powłok zabezpieczających w całym okresie użytkowania, ale z możliwością stosowania zabezpieczenia poliuretanem przez Użytkownika, wymagana klasa antypoślizgowości min. R10 wg EN13893 (lub regulacją równoważną) DS: $\geq 0,30$

Rodzaj wykładziny: homogeniczna winylowa

Grubość całkowita 2 mm wg normy EN-ISO 24346 (lub regulacją równoważną),

Zabezpieczenie powierzchni poliuretanem przeznaczonym do tego rodzaju wykładziny

Wgniecenia resztkowe: średnia wartość zmierzona 0,03mm, $\leq 0,1$ mm wg ISO 24343-1 (EN433) lub regulacją równoważną

Reakcja na ogień EN13501 lub regulacją równoważną: Bfl-s1

Oddziaływanie kółek krzeseł: ISO 4918 (EN425) lub regulacją równoważną: Brak uszkodzeń

Właściwości elektrostatyczne: EN1815 lub regulacją równoważną: < 2 kV

Odporność na światło: EN ISO 105-B02 lub regulacją równoważną: ≥ 6

Odporność chemiczna: ISO 26987(EN423) lub regulacją równoważną: Bardzo dobra

Odporność przeciw grzybom i bakteriom: ISO 846: Część C lub regulacją równoważną: Dobra, nie sprzyja wzrostowi

Sterylnie pomieszczenia: ISO 14644-1 lub regulacją równoważną: Klasa 4

ASTM F51/00 lub regulacją równoważną: klasa A

Antypoślizgowość: DIN 51130 lub regulacją równoważną: R10

EN 13893 lub regulacją równoważną: $\geq 0,3$

POSADZKI W POMIESZCZENIACH „MOKRYCH”

W węzłach sanitarnych projektuje się wykładziny heterogeniczne o wysokich parametrach antypoślizgowości R10/B – na bosą stopę (kolorystyka wg części rysunkowej opracowania) o parametrach jak poniżej:

Rulonowa wykładzina obiektowa pcv grubości 2,0 mm, grubość warstwy użytkowej 0,7 mm, z cząstkami antypoślizgowymi w całej strukturze, o bardzo dobrej odporności chemicznej, wymagana minimum klasa antypoślizgowości R10/ na bosą stopę wg normy EN 13845 Annex C (lub regulacją równoważną), klasa użytkowa 34/43 wg normy EN ISO 10874 (lub regulacją równoważną).

Grubość całkowita 2 mm wg normy EN ISO 24346 (lub regulacji równoważnej),

Grubość warstwy użytkowej 0,7 mm wg normy EN ISO 24340 (lub regulacji równoważnej)

Łączenie arkuszy wykładziny sznury spawalnicze

Wgniecenia resztkowe: średnia wartość zmierzona 0,04mm,

Klasa reakcji na ogień EN13501(lub regulacji równoważnej) Bfl-s1

Antypoślizgowość R10 wg EN 13845 Annex C (lub regulacji równoważnej) DS: $\geq 0,30$

Oddziaływanie kółek krzeseł: Bardzo dobra wg ISO 4918 (EN245) (lub regulacji równoważnej)

Elektrostatyczność EN 1815 (lub regulacji równoważnej): $< 2,0$ kV

Odporność chemiczna EN ISO 26987 (lub regulacji równoważnej) bardzo dobra

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

- szczotki włosiane lud druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni
- poziomice,
- mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących i spoinujących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- drobne narzędzia typu: szpachle ze stali nierdzewnej, wałki, szczotki lakiernicze, pędzle.

4. Transport

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Samochód samowyladowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Materiały zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku przewożenia dużych ilości materiałów, zalecane jest układanie ich na paletach i używanie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

5.1. Wykładziny obiektowe

Przed rozwinięciem arkuszy, podkład wykazujący nierówności lub usterki powierzchni należy wyrównać samopoziomującą masą wygładzającą, np. cementową lub masą szpachlową o nieznacznych naprężeniach powstających w czasie wiązania. Grubość warstwy powinna wynosić min. 3 mm.

Przed przystąpieniem do układania wykładziny, podkład powinien być dokładnie oczyszczony i odkurzony oraz mieć wilgotność max. 3%. Wykładzinę należy 24 godziny przed przyklejeniem rozwinąć z rulonu, pociąć na arkusze odpowiednie do wymiarów podłoża i luźno ułożyć na podłożu tak, aby arkusze tworzyły zakłady o szerokości 2 – 3 cm. Arkusze, które po tym czasie nie przylegają dokładnie do podłoża i wykazują deformacje (sfalowanie, pęcherze itp.) nie mogą zostać przyklejone.

Przycięte krawędzie arkuszy powinny być równe. Tylko równo przycięte krawędzie wykładziny gwarantują „czyste” połączenie. Pierwszą krawędź można dowolnie obciąć przy użyciu obcinaka. Drugą krawędź można nakładać dwoma metodami:

- mniejsze arkusze, przed nałożeniem kleju (leżący pod spodem odcinek nacina się nożem wzdłuż położonego na nim już przyciętego odcinka);

- większe arkusze, po nałożeniu kleju (leżąca na wierzchu krawędź odcinka nacinana

jest wzdłuż krawędzi odcinka już przyciętego i leżącego na kleju), do nacinania

stosowany jest traser lub „linocut”.

Przycinanie połączenia należy wykonać tak, aby między krawędziami odcinków została szczelina o szerokości około 0,5 mm. Cięcie wykonuje się prosto lub ukośnie tak, aby szczelina została pusta, tzn. aby obie krawędzie odcinków nie stykały się ze sobą.

Przy odcinaniu należy uwzględnić ewentualne, możliwe zmiany wymiarów wykładziny. Dlatego przy układaniu na styk dłuższych odcinków zaleca się obcinanie styków dopiero po ułożeniu odcinków na kleju.

Spoiny między arkuszami nie powinny występować w miejscach szczególnie intensywnego ruchu. Sztukowanie arkuszy na długości jest niedopuszczalne.

Arkusze należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta wykładziny. Kleje dyspersyjne powinny być nakładane na podkład równomierną warstwą (około 400 – 450 g/m²) przy użyciu pacy ząbkowanej. Arkusze powinny być przyklejone do podkładu całą powierzchnią. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów itp. Wszystkie zanieczyszczenia klejem powierzchni posadzki należy niezwłocznie usunąć. Odcinki podwija się i nanosi się klej na podłogę. Odcinki układane są po określonym przez producenta kleju czasie, jeden po drugim na jeszcze wilgotny klej i natychmiast wyrównane przez ich walcowanie lub „przycieranie”. Możliwy maksymalny czas między nasmarowaniem kleju a położeniem jest zależny od temperatury w pomieszczeniu, wilgotności powietrza oraz nasiąkliwości i wilgotności podłoża.

Podłużne arkusze odwija się poprzecznie. Należy pilnować, aby pod spodem nie zostały zamknięte pęcherze powietrza. Pęcherze należy wycisnąć przez boki. Odnalezione przez przeciąganie młotka po powierzchni odstające przestrzenie należy przekłuć i wypuścić powietrze. W celu odprężenia wykładziny należy przewalkować końcówki od czoła.

Spoiny między arkuszami powinny tworzyć linie proste. Fugi powinny być spawane przy użyciu drutu topikowego. Uszczelnianie należy wykonać po związaniu kleju, tzn. przy klejach dyspersyjnych nie wcześniej niż po 48 godzinach po ułożeniu wykładziny. Spawane spoiny nie mogą wykazywać ubytków, miejscowych zmian barwy i uszkodzeń wykładziny w obrębie złącza. Sznur spawalniczy ściąć równo z powierzchnią posadzki.

Posadzki należy przy ścianach wykończyć listwami cokołowymi o wysokości 10 cm, wykonanymi z tego samego materiału. Listwy powinny być przyklejone na całej długości podłoża i ścian oraz dokładnie dopasowane i zaspawane w narożnikach wklęsłych i wypukłych.

W przypadku występowania ogrzewania podłogowego, należy spełnić następujące warunki montażowe:

- Ogrzewanie podłogowe należy wyłączyć na 48 godzin przed instalacją i pozostawić wyłączone na 48 godzin po instalacji.
- Temperaturę po 48h od instalacji należy zwiększać stopniowo: o kilka stopni co parę dni aż do uzyskania odpowiedniej temperatury.
- Przed oddaniem wykładziny do użytku, prosimy zadbać o utrzymanie równomiernej temperatury w pomieszczeniu mieszczącej się w przedziale 18°C-27°C.
- Ogrzewanie podłogowe nigdy nie powinno przekraczać 27°C pod wykładziną.
- Nie stosowanie się do zalecanych wskazówek spowodować może, że wykładzina nie będzie utrzymywała swoich parametrów. Zalecenia te dotyczą wszystkich rodzajów wykładzin podłogowych.

5.2. Dylatacje wszystkich posadzek

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku powinna być wykonana w posadzce szczelina dylatacyjna. W posadzce ze spadkami szczeliny dylatacyjne powinny przebiegać w linii wododziału.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Kontrola jakości wykonania posadzek polega na sprawdzeniu:

- w czasie trwania robót sprawdzanie robót zanikających, np. grubości warstwy klejącej,
- wyglądu powierzchni podkładu, wymaganej szorstkości i porowatości, występowania ubytków, czystości i zawilgocenia,
- równości podkładu,
- wymaganych spadków podkładu,
- prawidłowości ułożenie płytek i klepek, ich barwy, odcienia, faktury, ułożonego wzoru,
- równości posadzki,
- wymaganych spadków posadzki,
- związania elementów z podłożem,
- szerokości spoin i ich wypełnienia,
- prawidłowości wykonania (szerokości i prostoliniowości) szczelin dylatacyjnych.

7. Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarową jest m². Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnie słupów, pilastrów itd. Większe niż 0.25 m².

8. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, po sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00."Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

9. Przepisy związane

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

Normy:

- PN-EN1008:2004 - Woda zarobowa. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-EN1971:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy
- PN-87/B-01100 PN-EN 649:2002 - Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia. Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.

- PN-EN 13813:2003 Podkłady połogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

Pozostałe wymagania:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (aktualnie obowiązujące):
Roboty ogólnobudowlane; Roboty wykończeniowe;
- przepisy bhp przy robotach dotyczących osadzania stolarki okiennej i transportowych;
- instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-05. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE, ROBOTY TYNKARSKIE – TYNKI TRADYCYJNE, MALOWANIE TYNKÓW

Kod CPV

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45442100-8 Roboty malarskie

45324000-4 Tynkowanie

1. Roboty wykończeniowe – tynkowanie, malowanie

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą:

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

1.2. Zakres

Roboty tynkarskie obejmują wykonanie tynków wraz z robotami malarskimi:

- wykonanie tynku wewnętrznego,
- malowanie farbami lateksowymi wewnątrz po robotach budowlanych,
- malowanie farbą akrylową,
- pokrywanie powierzchni lakierem transparentnym.

2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

W przypadku materiałów o ograniczonym terminie przydatności do stosowania, termin ten powinien być określony na opakowaniach.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- zaprawy zwykłe do wykonywania tynków gipsowych przygotowywane na Placu Budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie,
- farby lateksowe wewnętrzne powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej,
- akrylowy lakier transparentny.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

- szczotki do czyszczenia podłoża,
- kielnie,
- szpachle metalowe lub z tworzyw sztucznych,

- pace,
- pędzle,
- mieszarki mechaniczne,
- mieszadła,
- pojemniki na zaprawę,
- pojemniki na wodę,
- drabiny,
- rusztowania,
- opcjonalnie agregaty tynkarskie.

4. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowyladowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Materiały zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku przewożenia dużych ilości materiałów, zalecane jest układanie ich na paletach i używanie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

5.1. Roboty tynkarskie

Nowe ściany tynkować tynkami zatartymi na gładko klasy IV.

Przed przystąpieniem do tynkowania, powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania, przebicia i bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe.

Podłoże należy oczyścić z kurzu i zabrudzeń. Podłoża mają być równe i szorstkie oraz zwilżone wodą. W przypadku podłoża w postaci ścian murowanych z cegieł lub tzw. murów mieszanych należy zadbać, aby także spoiny miały podobną chłonność. Ubytki muszą być wypełnione zaprawą oraz pokryte środkiem gruntującym.

Zaprawy muszą być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta przez wsypanie odmierzonych ilości mieszanki do określonej ilości wody. W celu dokładnego wymieszania należy stosować mieszadła mechaniczne.

Jednowarstwowe tynki gipsowe gładkie (wewnętrzne) nanosić ręcznie lub maszynowo na odpowiednio przygotowane podłoże tynkarskie w taki sposób, aby w efekcie otrzymać jednolitą, gładką powierzchnię. Nałożony, ściągnięty, lekko stwardniały tynk powinien być skrapiany równomiernie wodą, a następnie „szlamowany” przy użyciu pacy z gąbką. Wchodzące w skład tynku drobne cząsteczki oraz spoiwo są w trakcie tej czynności „wyciągane” i gromadzone na jego powierzchni, a mleczko równomiernie rozprowadzone. Ponieważ mleczko nie pokrywa zagłębień i nierówności, istotne jest zatem, aby tynkarz bardzo starannie wygładził i wyrównał powierzchnię tynku, co ma zasadniczy wpływ na jakość gotowej powierzchni.

Po krótkim okresie twardnienia powierzchnię należy wygładzać przy użyciu odpowiednich narzędzi (kielni, pacy nierdzewnej), dzięki czemu zewnętrzna powierzchnia tynku ulega zagęszczeniu i uzyskuje się zamkniętą, chociaż nie pozbawioną porów powierzchnię. Zbyt wczesne wygładzenie może spowodować tworzenie się pęcherzyków powietrza.

Tynki jednowarstwowe na gładkich powierzchniach betonowych mają dodatkową tendencję do powstawania pęcherzyków powietrza i ich eliminacja wymaga zwiększonego nakładu pracy. W tym celu można na powierzchni betonowej nałożyć dodatkową warstwę szpachli lub wykonać podkład gruntujący. Najpóźniej jeden dzień po

wykonaniu tynku można „ściąć” pęcherzyki powietrza pacą, a powstałe niewielkie zagłębienia wypełnić zaprawą tynkarską i wygładzić. Przygotowaną masę szpachlową nakłada się na ścianę równą warstwą o grubości 1-5 mm za pomocą szpachelki z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej, silnie dociskając materiał do podłoża. Masę naniesioną na ścianę wyrównuje się pacą, a po stwardnieniu ewentualne nierówności można usunąć, szlifując powierzchnię odpowiednią siatką lub papierem ściernym. Następnie powierzchnię należy ponownie zaszpachlować jak najcieńszą warstwą i delikatnie przeszlifować.

W przypadku gdy należy wygładzić powierzchnię w ciągu jednego dnia i uniknąć jednego szlifowania, efekt ten można uzyskać, stosując technologię „mokre na mokre”. Drugą warstwę gładzi nanosi się wówczas już po 20 minutach od nałożenia pierwszej warstwy.

Po wykonaniu tynków wewnętrznych należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń. Do utwardzenia niezbędna jest dostateczna wymiana powietrza oraz niezbyt szybkie odparowanie wilgoci przez tynk. Wszelkie niezbędne w tym celu czynności należy określić na miejscu albo uzgodnić oddzielnie.

Niedopuszczalne jest bezpośrednie nagrzewanie tynku, co oznacza, że strumień gorącego powietrza nie może być skierowany bezpośrednio na powierzchnię tynku. Zastosowanie odwilżaczy powietrza powoduje zbyt szybkie „wyciągnięcie” wody wiążącej z tynku, a tym samym prowadzi do jego uszkodzenia.

Odmiana tynku rapowane	Kategoria tynków	Wygląd powierzchni
Tynki surowe	0	Nierówna, z widocznymi poszczególnymi rzutami kielni i możliwymi niewielkimi prześwitami podłoża
Tynki surowe wyrównane kielnią	I	Bez prześwitów podłoża, większe zgrubienia wyrównane
Tynki surowe ściągane pacą	Ia	Z grubsza wyrównano
Tynki surowe pędzlowane 3)	-	Z grubsza wyrównano rzadką zaprawą
Tynki pospolite dwuwarstwowe	II 1)	Równo, ale szorstka
Tynki pospolite trójwarstwowe	III 1) 2)	Równo i gładka
Tynki doborowe	IV	Równa i bardzo gładka
Tynki doborowe filcowane	IVf	Równo, bardzo gładka, matowa, bez widocznych ziarenek piasku
Tynki wypalane	IVw	Równo, bardzo gładka z połyskiem, o ciemnym zabarwieniu
1) Przy stosowaniu tynkowania mechanicznego ścian stanowiących podłoże o dobrej przyczepności (np. mur z nowej cegły, wykonanie na puste spoiny) tynk tej kategorii może być uzyskany przez bezpośrednie naniesienie narzutu na podłoże, tj. bez obrzutki jak przy tynkach jednowarstwowych (przyp. normowy). 2) Do kategorii tej zalicza się także tynki dwuwarstwowe zatarte na gładko. 3) Odmiana tynku nie ujęta w normie.		

5.2. Prace malarskie

Wszystkie powierzchnie przed malowaniem należy wyrównać i wygładzić, naprawić uszkodzenia, a następnie je zagruntować. Powierzchnie powinny być też suche, czyste, odtłuszczone itp. Roboty malarskie powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych.

Ściany wewnętrzne należy pomalować farbą lateksową półmatową, w kolorystyce wg dokumentacji projektowej. Należy malować sufity w pomieszczeniach, również w tych, w których występują sufity podwieszane.

Na stropy przykryte sufitem podwieszanym oraz ponad sufitem podwieszanym, zastosować farbę akrylową.

Do malowania powierzchni tynkowanych należy stosować farbę o powłoce dobrze kryjącej, gładkiej, odpornej na działanie środków zmywających i szorowanie.

Odsłonięte przewody instalacyjne nie obudowane płytami G-K pomalować na kolor ścian.

Pierwsze malowanie ścian i sufitów można rozpocząć po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności po:

- całkowitym zakończeniu prac budowlanych i instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych itp. (bez założenia zewnętrznych pokryw kontaktów, wyłączników lub opraw), z wyjątkiem założenia ceramiki sanitarnej (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (wyłączniki, lampy itp.);
- wykonaniu podkładów pod wykładziny podłogowe;
- dopasowaniu okuć i wyregulowaniu stolarki okiennej i drzwiowej.

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu;
- po ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzyw sztucznych).

Roboty malarskie wykonywać w temperaturze 5 – 22 st. C.

Środki do malowania powierzchni tynkowanych nie mogą zawierać środków szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

5.3. Akrylowy lakier transparentny

Na wcześniej nałożoną farbę lateksową, w pomieszczeniach, m.in. na korytarzach i w salach łóżkowych i gabinecie, zastosować zabezpieczenie do wysokości sufitu podwieszanego w postaci akrylowego lakiery transparentnego.

Przygotowanie podłoża:

- Lakier stosować na pomalowaną wcześniej powierzchnię.
- Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań, gładka i jednolita.
- Powierzchnie wcześniej pomalowane farbami odpornymi na szorowanie odtłuścić poprzez umycie wodą z dodatkiem środków myjących.

Malowanie:

- Przed użyciem wyrób dokładnie wymieszać.
- Zalecana ilość warstw 1-2. Drugą warstwę nakładać po 2 h.
- Nakładanie lakieru musi być wykonane jednorazowo na całej powierzchni, ponieważ ewentualnych zaschniętych odcień nie da się zatuszować.
- Nie wykonuj punktowych poprawek na powierzchni lakieru może to spowodować pojawienie się różnic w połysku.

Dodatkowe informacje:

- Malować w temperaturze +10°C do +25°C i wilgotności max. 60%. Wysokie temperatury i niska wilgotność mogą powodować szybsze wysychanie lakieru.
- W trakcie malowania unikać przeciągów.
- Po zakończeniu malowania narzędzia umyć wodą.
- W czasie prac malarskich i po ich zakończeniu pomieszczenia przed użytkowaniem wywietrz do zaniku charakterystycznego zapachu.

- Lakieru nie należy stosować samodzielnie bezpośrednio na niemalowane powierzchnie.
- Po wymalowaniu lakier zmienia odcień podłoża.
- Należy stosować się do zaleceń producenta zawartych na opakowaniu.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

Kontrola jakości wykonania tynków polega na sprawdzeniu:

- ciągłości, równości i nadania właściwej struktury, co do równości powierzchni oraz krawędzi należy przyjąć:
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny - nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0 m),
- odchylenia krawędzi od kierunku pionowego - nie powinno być większe niż 2 mm na m
- odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia - nie powinny być większe niż 7 mm.

Kontrola jakości wykonania malowania polega na sprawdzeniu:

- ciągłości, jednolitości faktury i barwy, braku miejscowych wypukłości i wklęsłości, oraz widocznych napraw i zaprawek,
- badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
- sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki,
- badanie grubości tynków,
- badanie prawidłowości wykonania krawędzi,
- sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

7. Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarową jest m².

8. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, po sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

9. Przepisy związane

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

Normy:

- PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
- PN-70 /B-10100 -Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-65 /B-10101 -Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN- 76/ 6734-02-Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Pozostałe przepisy:

- Instrukcje i certyfikaty producenta.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-06. OKŁADZINY ŚCIENNE WEWNĘTRZNE

Kod CPV

45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian

1. Roboty wykończeniowe – okładziny ścienne

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą:

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące robót dotyczących wykonania robót w zakresie okładzin ścian płytkami ceramicznymi obejmują:

- przygotowanie podłoża i ustalenie przyborów sanitarnych,
- położenie okładzin ściennych PCV,

2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

W przypadku materiałów o ograniczonym terminie przydatności do stosowania, termin ten powinien być określony na opakowaniach.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- Wykładzina ścienna w rolce.
- Folia w płynie.
- Taśmy izolacyjne.
- Zaprawa klejowa, produkowaną w postaci suchej mieszanki mineralnej.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni
- poziomice,
- mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących i spoinujących,

- pacy gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wałki, pędzle do rozprowadzania kleju.

4. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowyładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Materiały zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku przewożenia dużych ilości materiałów, zalecane jest układanie ich na paletach i używanie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

5.1. Wykładzina PCV ścienna

OKŁADZINY ŚCIENNE PCV

We wskazanych pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie wykładziny homogenicznej ściennej winylowej oraz PCV do wysokości zgodnie z częścią rysunkową.

Jako podkład na ścianach murowanych stosować tynk gipsowy wg wytycznych producenta. Następnie wyrównać podłoże masą szpachlową przeznaczoną do pomieszczeń wilgotnych. Na ścianach zewnętrznych izolowanych wełną mineralną, przed mocowaniem okładziny zabezpieczyć ścianę płytą g-k. Każda z warstw zagruntować. Okładzinę należy mocować klejem zalecanym przez producenta wykładziny, a dla uszczelnienia spawać sznurem systemowym.

Przewiduje się zastosowanie wykładziny ściennej o następujących parametrach

Okładzina ścienna homogeniczna winylowa

Okładzina ścienna, o parametrach nie gorszych niż:

Grubość całkowita 1,3 mm,

Grubość warstwy użytkowej 1,3 mm,

Dostarczana w postaci rolki 2m x 30m,

Zabezpieczona poliuretanem PU-Shield

Odporność chemiczna wg EN 423 (lub regulacje równoważne) – min. Dobra odporność,

Atest Higieniczny PZH – „do stosowania w obiektach służby zdrowia”,

Zgodna z aktualnymi przepisami przeciwpożarowymi.

Gwarancja 10 lat

Okładzina ścienna homogeniczna PCV

Okładzina ścienna winylowa, odporna na uderzenia, szczelna, łatwa do mycia i dezynfekcji, przeznaczona do obszarów medycznych z powłoką zabezpieczającą przed zabrudzeniami, chemikaliami i bakteriami.

Prace przygotowawcze:

- Należy zniwelować wszelkie nierówności masa szpachlowa przeznaczona do pomieszczeń wilgotnych.
- Należy dokładnie usunąć kurz, pył i wszelkie zanieczyszczenia w celu uzyskania idealnie czystego i gładkiego podłoża.
- W przypadku porowatych ścian o silnie chłonnej powierzchni należy zastosować grunt odpowiedni dla danego typu podłoża.

- Jeśli kolor podłoża jest inny niż kolor okładziny, podłoże powinno zostać wybielone przy użyciu farby gliceroftalowej w celu uniknięcia różnic w odcieniach barwy wynikających z przezroczystości.
- Obecność farby lub tapety zawierającej silnie barwiące substancje na podłożu wiąże się z ryzykiem odbarwienia okładziny. Dlatego podczas prac przygotowawczych należy usunąć kolorowe farby i tapety.
- Do oznakowania ściany lub tylnej strony produktu należy używać wyłącznie ołówka. Wszystkie oznaczenia wykonane przy użyciu mazaków, farby, atramentu, długopisów, itp. mogą potencjalnie prowadzić do powstania plam na skutek przenikania.
- Jeżeli materiał składa się z wielu rolek, należy sprawdzić, czy mają one ten sam numer serii/produkcji.
- Zwoje należy ułożyć według porządku numerycznego.
- Temperatura materiału, jak i kleju oraz pomieszczenia nie może być niższa niż 15°C, a ich względna wilgotność musi się mieścić w zakresie 50-70% przez okres 48h przed ułożeniem.
- Rolki należy przechowywać w pozycji pionowej w temperaturze wyższej niż 15°C. Najlepiej wyciąć pasy okładziny o odpowiedniej długości dzień przed ułożeniem i rozwinąć je na noc na podłożu.

Układanie:

- Układanie należy wykonać w pomieszczeniu o minimalnej temperaturze wynoszącej 15°C i względnej wilgotności w zakresie 50-70%.
- Zalecane są kleje dyspersyjne, nie zawierające rozpuszczalników oraz kleje poliuretanowe do narożników (przed użyciem należy skontaktować się z ich producentem). Wymienione powyżej kleje stosuje się również w celu przyklejenia okładziny na listwy przypodłogowe.
- - W przypadku podłoża pomalowanego farbą lub płyt gipsowych pokrytych tekturą należy zastosować gruntowanie odpowiednie dla danego typu podłoża, aby uniknąć wystąpienia odbarwień na okładzinie.
- W przypadku narożników zewnętrznych należy zastosować klejenie dwustronne przy użyciu dedykowanego przez producenta kleju kontaktowego.
- Do rozprowadzania kleju na podłożu należy używać wałka i pędzla.
- Czas utwardzania zależy od takich czynników jak rodzaj podłoża, jego chłonność, temperatury i wilgotność powietrza pomieszczenia.
- Należy docisnąć okładzinę do podłoża za pomocą odpowiedniego narzędzia, aby usunąć spod niej pęcherzyki powietrza. Czynność tę należy wykonać wygładzając materiał od środka do górnej i dolnej jego krawędzi. Należy zwrócić uwagę na to, aby nie porysować okładziny.
- Narożniki:
 - Należy sprawdzić, czy stykające się ściany są proste i pionowe. Jeśli tak nie jest, ewentualne skrzywienie względem pionu należy skorygować na krawędzi styku w pobliżu narożnika w następujący sposób: Pas okładziny należy nałożyć w taki sposób, aby kilka centymetrów nachodziło na narożnik. Następny zainstalowany pionowo arkusz powinien nachodzić na poprzedni na długość co najmniej 2 cm w każdą stronę. Należy odpowiednio wyrównać i dopasować pionową krawędź styku.
 - Aby ułatwić ułożenie okładziny na narożnikach (zewnętrznych) lub nierównych podłożach (nierówne krawędzie narożne) należy ją ostrożnie podgrzać za pomocą ciepłego powietrza i delikatnie docisnąć ją do podłoża, aby przyjęła dokładny kształt narożnika.
 - W przypadku narożników zewnętrznych należy stosować klej dwustronnie.
 - Przy dopasowywaniu okładziny w narożnikach wewnętrznych należy użyć odpowiedniego narzędzia, aby nie uszkodzić jej powierzchni.
- Należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby nie uszkodzić podłoża podczas przycinania łączeń. Jest to szczególnie istotne w przypadku bloków gipsowych:

- Aby przygotować krawędź styku dla okładzin, należy zastosować nadmiar o długości przynajmniej 2 cm w celu uzyskania regularnego i gładkiego łączenia.
- W układzie pionowych krawędzi okładzin nie mogą być łączone na gorąco. Dostarczane oddzielnie spoiwo posiada taki sam kolor jak okładzina. Z przyczyn estetycznych zalecamy wykonanie spawania w miejscu styku. Możliwe jest wykonanie łączenia w innym miejscu. Frezowanie oraz spawanie należy wykonać po utwardzeniu kleju i uzyskaniu odpowiedniej przyczepności okładziny. Zaleca się poczekać kilka dni przed wykonaniem tych operacji. Łączenie należy poddać frezowaniu, a do spawania należy użyć spawarki do wykładzin z dysza do sznura o średnicy 4 mm. Średnica sznura do łączenia wykładziny wynosi 3,6 mm. Należy poczekać aż sznur ostygnie, a następnie ściąć w dwóch etapach.
- Należy wyrównać okładzinę ścienną w miejscu łączenia z sufitem, wzdłuż ościeży drzwi i okien, w przypadku sufitu podwieszanego należy wykończyć spawy na suficie używając spoiwa poliuretanowego. Podczas wyrównania krawędzi dolnej okładziny, która nachodzi na zakładkę z materiału podłogowego, należy użyć odpowiednich zabezpieczeń, aby nie uszkodzić wykładziny.
- Gdy wykładzina podłogowa tworzy na ścianie zakładkę, należy zastosować listwę przypodłgową lub zwężany profil PCV, a następnie nałożyć na nią okładzinę ścienną. Przed przyklejeniem nałożonej warstwy okładziny należy wyrównać wykładzinę podłogową przy górnej krawędzi cokołu. Okładzina ścienną powinna nachodzić na wykładzinę podłogową na długość około 30 mm (jak na schemacie) i należy ją przykleić na wykładzinę zainstalowaną wraz z listwą wyobleniową.
- W przypadku przycinania okładziny poniżej listwy przypodłgowej (warstwy nachodzącej) zaleca się wykonanie tego procesu po spawaniu poziomych łączeń jednocześnie dla wszystkich sąsiadujących krawędzi.
- Należy wykonać 'spawanie na zimno' dla dolejszej części okładziny, aby zapewnić wodoszczelność.
- Należy usunąć wszelkie plamy po klejeniu przy użyciu czystej wody lub innego rozpuszczalnika rekomendowanego przez producenta i kompatybilnego z okładziną.
- Należy sprawdzić końcowy efekt pracy i upewnić się, że nie pojawiły się żadne plamy po klejeniu lub pęcherzyki powietrza. Po nałożeniu poliuretanowej masy uszczelniającej na ścianie wokół rury należy wykonać nacięcie na okładzinie w miejscu, gdzie będzie przechodzić środek rury, i ostrożnie podgrzać okładzinę za pomocą ciepłego powietrza, aby łatwiej zainstalować ją na podłożu. Okładzina powinna przylegać do rury.

Czas wysychania

Należy poczekać, aż klej zupełnie wyschnie.

Rekomendowany czas klejenia:

- W przypadku podłoża o minimalnej chłonności: 1 tydzień.
- W przypadku podłoża o dużej chłonności: 2 dni.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

Kontrola jakości wykonania posadzek polega na sprawdzeniu:

- w czasie trwania robót sprawdzanie robót zanikających, np. grubości warstwy klejącej,
- wyglądu powierzchni podkładu, wymaganej szorstkości i porowatości, występowania ubytków, czystości i zawilgocenia,
- równości podkładu,
- prawidłowości ułożenia płytek, ich barwy, odcienia, faktury, ułożonego wzoru,

- równości wykonanej powierzchni,
- związania płytek z podłożem,
- szerokości spoin i ich wypełnienia,
- prawidłowości wykonania (szerokości i prostoliniowości) szczelin dylatacyjnych.

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarowa wykonania okładzin ściennych płytkami ceramicznymi jest 1 m².

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, po sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

9. Przepisy związane

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

Normy:

- PN-EN1008:2004 - Woda zarobowa. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-EN1971:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy
- PN-87/B-01100 PN-EN 649:2002 - Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia. Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.
- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

Pozostałe wymagania:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (aktualnie obowiązujące): Roboty ogólnobudowlane; Roboty wykończeniowe; Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych.
- Instrukcje układania płytek ceramicznych.
- przepisy bhp przy robotach dotyczących osadzania stolarki okiennej i transportowych;
- instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-07 DOSTAWA I MONTAŻ URZĄDZEŃ

Kod CPV

45450000-6 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. Roboty: montaż wyposażenia.

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą:

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

1.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z dostawą i montażem urządzeń w budynku, m.in. :

- ochrony ścian

2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

W przypadku materiałów o ograniczonym terminie przydatności do stosowania, termin ten powinien być określony na opakowaniach.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- odbojnice i odbojoporęcze

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Montaż wg zaleceń producenta systemu.

4. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowyładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Materiały zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku przewożenia dużych ilości materiałów, zalecane jest układanie ich na paletach i używanie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

5.1. Ochrona ścian

a. ODBOJNIKI DRZWIOWE

Ściany za drzwiami należy zabezpieczyć przed uderzeniami klamki poprzez zamontowanie na ścianie odbojnika (amortyzatora). Odbojnik o średnicy 40 mm wykonany z tworzywa odpornego na uszkodzenia mechaniczne. Kolor odbojnika zbliżony do ściany, na której będzie zamontowany.

b. NAROŻNIKI ŚCIENNE KĄTOWE

Narożniki ścian w komunikacji zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą listew narożnikowych z tworzywa sztucznego (PVC + akryl) z chropowatą fakturą, płaskiego o wym. 50x50 mm dł. 1,5 m (montowane powyżej cokołu). Zabezpieczenia w kolorze zgodnym z częścią rysunkową. Zabezpieczeń nie trzeba stosować w miejscu montażu drzwi ze stalową ościeżnicą obejmującą (zgodnie z zestawieniem drzwi wewnętrznych).

Przy windzie stosować zabezpieczenia ścian i narożników wykonane z twardej płyty PCV w kolorze zgodnie z częścią rysunkową.

Rozmieszczenie zabezpieczeń zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

c. ODBOJOPORĘCZE I ODBOJNICE NA KORYTARZACH

W ciągach komunikacyjnych ponad górną krawędzią wywinięcia wykładziny montować odbojnice wys. 20 cm z tworzywa sztucznego (PVC + akryl) z chropowatą fakturą odporną na uderzenia mechaniczne, wyposażoną w amortyzator ciągły. Spód odbojnicy montować na wysokości 35 cm od poziomu wykończonej posadzki.

Dodatkowo, na wysokości 102 cm od poziomu wykończonej posadzki, zaprojektowano odbojoporęcze o klasycznym, płaskim profilu z tworzywa sztucznego (PVC + akryl) z chropowatą fakturą odporną na uderzenia mechaniczne oddalony od ściany o 5 cm. Górną płaszczyznę utrzymać na wysokości 102 cm.

Rozmieszczenie odbojnic i odbojoporęczy, zgodnie z rysunkami szczegółowymi rzutów ochrony ścian i narożników.

d. ODBOJNICE W SALACH CHORYCH

W salach chorych projektuje się zabezpieczenie listwy odbojowej płaskiej winylowej o szer. 20cm na dwóch poziomach, górna płaszczyzna listew na wys. 35cm oraz 102cm. Dokładna lokalizacja ścian wymagających zabezpieczenia, zgodnie z rysunkami rzutów wykończenia ścian. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

Kontrola jakości wykonania posadzek polega na sprawdzeniu:

- poprawności montażu urządzeń wg wytycznych producenta.

6. Obmiar robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarową jest 1 sztuka lub 1 komplet elementu.

7. Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, po sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

Podstawa płatności.

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-08 BIAŁY MONTAŻ I WYPOSAŻENIE ŁAZIENEK

Kod CPV

45450000-6 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1. Roboty: biały montaż

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pod nazwą:

Remont (modernizacja) Oddziału Wewnętrznego Nr IX na 2 piętrze budynku A przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im J. Gromkowskiego we Wrocławiu

2. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

W przypadku materiałów o ograniczonym terminie przydatności do stosowania, termin ten powinien być określony na opakowaniach.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót określone w dokumentacji projektowej:

- Ustęp, stelaż podtynkowy do WC
- Umywalki, stelaż podtynkowy do umywalki, bateria
- Prysznic, baterie prysznicowe
- Uchwyty/pochwyty dla osób niepełnosprawnych
- Wieszaki prysznicowe do zasłonek prysznicowych

3. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Montaż wg zaleceń producenta systemu.

4. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowyladowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Materiały zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku przewożenia dużych ilości materiałów, zalecane jest układanie ich na paletach i używanie do załadunku i rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

W trakcie robót narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są istniejące i zakończone prace wykończeniowe. Uszkodzenia mechaniczne powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu oraz prowadzenia robót montażowych. Wykonawca na czas prowadzenia tych robót zabezpieczy wszystkie prace wykończeniowe podatne na uszkodzenia. Koszty ewentualnych napraw i wymian spowodowane brakiem odpowiednich zabezpieczeń obciążać będą Wykonawcę.

Wykonawca dokona montażu elementów wyposażenia budynku po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych i wykończeniowych. Montaż należy przeprowadzić wg instrukcji dostawców i producentów z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp i ppoż. Obowiązują następujące zasady ogólne:

- montaż według zaleceń oraz instrukcji producenta
- regulacja układu uchwytów, podparć, zawiesznień podczas montażu
- wszystkie elementy montażowe: ze stali nierdzewnej
- elementy kotwione do konstrukcji zamocować przed tynkowaniem
- elementy montowane do gotowych uchwytów i wsporników przykręcać po tynkowaniu i malowaniu

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00. "Wymagania ogólne".

Kontrola jakości wykonania posadzek polega na sprawdzeniu:

- poprawności montażu urządzeń wg wytycznych producenta.

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiarową jest 1 sztuka lub 1 komplet elementu.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, po sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

Podstawa płatności.

Ogólne wymagania podano w ST - 00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

