

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DO PROJEKTU:

Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów
Przebudowa części środkowej Budynku A
oraz dostosowanie całego budynku
do wymogów ochrony pożarowej

Kraków, ul. Helclów 2

Kod CPV-45215210-2

Roboty budowlane w zakresie domów opieki społecznej

INWESTOR:

Dom Pomocy Społecznej
im. Ludwika i Anny Helclów

31-148 Kraków,
ul. Helclów 2

OPRACOWAŁA: mgr inż. Katarzyna Stodulska nr upr. KL-255/92

KRAKÓW, wrzesień 2016 r.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 2/56
--	----------------

SPIS TREŚCI:

OPIS INWESTYCJI	str.	3
B-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	str.	6

Wykaz Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

B-01.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE i DEMONTAŻOWE	str.	20
B-02.00	KONSTRUKCJE STALOWE - STAL PROFILOWA	str.	23
B-03.00	STOLARKA OKIENNA i DRZWIOWA	str.	26
B-04.00	OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIAN i SUFITÓW	str.	31
B-05.00	POSADZKI i PODŁOGI	str.	45
B-06.00	ROBOTY MALARSKIE	str.	52

OPIS INWESTYCJI

1. Wstęp

Nazwa inwestycji: Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów
Przebudowa części środkowej Budynku A
oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej

Adres działki: 31-148 Kraków,
ul. Helclów 2

Inwestor : Dom Pomocy Społecznej
im. Ludwika i Anny Helclów

Adres: 31-148 Kraków,
ul. Helclów 2

Projektant : ARCHIPLAN
PROJEKTOWANIE i REALIZACJA
Jolanta Paszkowska

Adres: 31-102 Kraków,
ul. Tarłowska 3/2

2. Parametry inwestycji

Powierzchnia zabudowy (bez kaplicy) budynku A: **3 375,46 m²**

Powierzchnia całkowita budynku A: **16 870,00 m²**

Powierzchnia całkowita objęta opracowaniem: **3 854,20 m²**

Kubatura brutto części środkowej objętej opracowaniem: **15 853,90 m³**

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych przebudową: **2 999,79 m²**
w tym:

piwnica	-	132,23 m ²
parter	-	533,46 m ²
1 piętro	-	650,91 m ²
2 piętro	-	690,55 m ²
3 piętro	-	992,64 m ²

3. Przedmiot i lokalizacja inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa części środkowej budynku DPS im. Helclów w Krakowie oraz dostosowanie całego budynku A do wymogów ochrony pożarowej.

Budynek A – Dom Ubogich im. Ludwika i Anny Helclów obecnie budynek A w Domu Opieki Społecznej w Krakowie przy ul. Helclów 2 jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem A-114 i znajduje się w obrębie układu urbanistycznego Kleparza wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A-648.

Istniejący stan zagospodarowania działki:

na działce zlokalizowane są budynki mieszkalne i gospodarcze, układ dojazdów i chodników - nie ulega zmianie.

Projektowane zagospodarowanie działki:

- wykonanie fundamentu 80cm x 240cm i wys.15cm n.p.t. pod agregat wody lodowej dla wentylacji mechanicznej zlokalizowany przy cokole przewiązki od strony północnej,
- wykonanie czerpni terenowej o wymiarach 1,5m x 1,5m o wys. 3,0m n.p.t. na trawniku od strony północnej pomiędzy skrzydłem prawym a budynkiem kaplicy, wokół czerpni zostanie wykonana konstrukcja stała dla pnączy zimozielonego.
- lokalizacja agregatu prądotwórczego dla potrzeb instalacji pożarowej w budynku A w istniejącym parterowym budynku gospodarczym (poprzednio magazyn butli z tlenem).

4. Rozwiązania funkcjonalno-architektoniczne

Budynek A w Domu Pomocy Społecznej jest obiektem mieszkalnym – 1, 2, 3 piętro, na parterze budynku znajdują się także pomieszczenia administracyjne, pomieszczenia rehabilitacyjne, biblioteka, sale terapii zajęciowej, świetlica, gabinet lekarski i stomatologiczny, rentgen w piwnicach mieszczą się

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 4/56
--	----------------

pomieszczenia techniczne i magazyny. Budynek jest 4 kondygnacyjny, podpiwniczony. W budynku znajdują się 3 windy osobowe.

Projektowana przebudowa polega na:

- montaż czerpni ściennej na 3 piętrze od strony północnej dla wentylacji mechanicznej 3 piętra,
- na dach w części środkowej budynku od strony północnej zostaną wyprowadzone wywiewki z kanalizacji poprzez wymianę pojedynczych dachówek na dachówki z wywiewkami,
- na dachach nad klatką schodową A i D zostaną obok okien połaciowych zainstalowane wentylatory pożarowe służące w przypadku pożaru i zadymienia klatki schodowej do usuwania dymu w celu przeprowadzenia ewakuacji.
- na 1 piętrze planowane jest zachowanie istniejącej stolarki drzwiowej w całości,
- na 2 piętrze projektuje się zachowanie istniejącej stolarki drzwiowej do pokoi mieszkalnych z korytarza,
- w dwóch wypadkach oryginalne drzwi z ościeżnicami zostaną przeniesione w miejsce nieoryginalnych,
- projektowane drzwi dymoszczelne na korytarzach parteru, 1 i 2 piętra zgodnie z sugestią Konserwatora Wojewódzkiego zostaną wykonane jako maksymalnie przeszklone, bezszprosowe,
- pozostałe projektowane drzwi pożarowe na korytarzach 1 i 2 piętra zostaną wykonane na wzór istniejących ścianek z zachowaniem podziałów przeszkleń,
- na parterze wszystkie drzwi p.pożarowe wraz ze ściankami zostaną wykonane jako bezszprosowe z uwagi na bliskie sąsiedztwo z istniejącymi zachowanymi oryginalnymi ściankami.
- projektowany jest remont istniejących w części środkowej okien skrzynkowych na korytarzach parteru, 1 piętra i 2 piętra.
- przebudowa pomieszczeń mieszkalnych na pokoje mieszkalne i łazienki ma na celu poprawę warunków zamieszkania mieszkańców oraz dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących w domach opieki społecznej standardów.

5. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

Obiekt posiada: parter, 1, 2, 3 piętro, strych i piwnice.

Budynek o konstrukcji murowanej, wzniesiony w 1895 roku.

Przebudowa budynku A w zakresie konstrukcji:

- rozbórka części ścianek działowych na parterze, 1, 2, 3 piętrze i wykonanie nowych ścianek lekkich z płyt GKF i wełny mineralnej w nowej lokalizacji,
- wykonanie otworów w ścianach nośnych na piętrach budynku oraz w piwnicy, nad projektowanymi otworami w ścianach nośnych - nadproża z dwuteowników walcowanych, długość oparcia dwuteowników na ścianach wynosi 25 cm, na 2 piętrze - słupy betonowe 25 x 80 cm, dla oparcia nadproży, na 3 piętrze - słupek murowany 25 x 25 cm z cegły pełnej kl. 1.5 dla oparcia jednego z projektowanych nadproży,
- wyremontowanie spękanej posadzki na 3 piętrze:

- usunięcie płytek oraz wylewki na korytarzu na 3 piętrze (na całej powierzchni korytarza),
- wykonanie nowych posadzkowych: styropian twardy o grubości do 8 cm, wylewka o minimalnej grubości 5 cm zbrojona siatkami $\phi 6$ co 15 cm, płytki (grubość warstwy styropianu dostosowana do poziomu posadzki istniejącej),

- likwidacja ściany poprzecznej w piwnicy - należy wykonać podciąg w miejscu ściany - z 4 dwuteowników 240, który służyć będzie do oparcia sklepień nad piwnicą, (obecnie opierają się na ścianie).

Materiały konstrukcyjno – budowlane:

- stal profilowa St3Sx
- beton C16/20
- stal zbrojeniowa AIII Φ

Ściany

- ścianki lekkie z płyt GKF z wypełnieniem wełną mineralną,

Izolacje:

- pod posadzki – styropian twardy gr. 8 cm,
- izolacja wodoszczelna pozioma i pionowa - w pomieszczeniach mokrych – WC, łazienki, kuchnie, pom. porządkowe - izolacje systemowe folia w płynie.

ELEMENTY WYKONCZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO:

Posadzki

- wylewka wylewka o minimalnej grubości 5 cm zbrojona siatkami $\phi 6$ co 15 cm – na 3 piętrze,
- wykładzina PCV – pokoje mieszkańców, przedsionki, łazienki i wc, pokoje socjalne, kuchnie oddziałowa i pomocnicza, pom.porządkowe, magazynowe,
- parkiet/wykładzina PVC – pokoje biurowe,
- płytki GRES/wykładzina PVC – korytarz.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 5/56
--	----------------

Pod wykładzinami - wylewki samopoziomujące.

Okładziny ścian

- obudowy i zabudowy z płyt g-k,
- płytki ceramiczne glazurowane na wys. 2,30 m - kuchnie oddziałowa i pomocnicza składzik porządkowy, pom.do prania i suszenia,
- malowanie ścian we wszystkich pomieszczeniach, sufity w pomieszczeniach gdzie nie ma sufitów podwieszonych,

Sufity podwieszone

- sufit podwieszony – pokoje mieszkańców, składzik porządkowy,
- sufit podwieszony modułowy – przedsionki, łazienki, wc personelu.

Stolarka okienna i drzwiowa

- konserwacja stolarki okiennej i drzwiowej balkonowej elewacji tylnej korpusu głównego:
- montaż drzwi przeciwpożarowych i dymoszczelnych.

6. CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI:

Instalacje wewnętrzne:

- przebudowa instalacji wod.-kan., elektrycznych,
- nowe projektowane instalacje – wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej, przyzywowej, stałych urządzeń gaśniczych wysokociśnieniowych.

Wykaz wykorzystanych przepisów i norm.

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. nr 179, poz.1380 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. nr 75, poz. 690/ i /zmiany Dz.U. z 2003 r. nr 33, poz.270; Dz.U. z 2004 r. nr 109 poz. 1156 oraz Dz.U.z 2008 r. nr 201, poz.1238/.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 09. 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz. U. nr 202, poz. 2072/ i /zmiany Dz.U. z 2005 r. nr 75, poz.664; Dz.U. z 2010 r. nr 72 poz. 464 oraz Dz.U. z 2011 r. nr 42, poz.217/.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07. 06. 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. nr 109, poz. 719/.

B-00.00

WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach budowy: **Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów - Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej, 31-148 Kraków, ul. Helclów 2.**

Specyfikacje Techniczne stanowią część integralną programu funkcjonalno – użytkowego stanowiącą część dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy wykonywaniu robót opisanych w niniejszej specyfikacji.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.4. Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Przedmiar robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych. Ma zastosowanie tylko przy wynagrodzeniu wyliczonym kosztorysem.

Roboty budowlane – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie o prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 7/56
--	----------------

Inspektor Nadzoru /Inżynier/ - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy – odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlano – montażowych.

Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać z Zamawiającym przed przetargiem.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Oferent przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządzą Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania robót i dostaw.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.

Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnia się wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

1.5.1. Warunki przekazania placu budowy

Przekazanie dokumentacji projektowej i przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie w terminie określonym w umowie.

Zamawiający przekaże Wykonawcy w formie załączników do protokołu przekazania placu budowy :

- uzgodnienia prawne związane z przekazaniem placu budowy
- dziennik budowy i książkę obmiaru robót

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy.

Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 8/56
--	----------------

Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie przeprowadzanego przetargu. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Wszelkie dodatkowe wyjaśnienia dokumentacyjne związane z realizacją przedsięwzięcia mogą być przygotowane przez biuro projektów na podstawie odrębnej umowy z Wykonawcą w formie rysunków roboczych i nadzorów technicznych w trakcie trwania realizacji inwestycji i w okresie gwarancyjnym.

Zmiany w geometrii budowli, zastosowanych materiałach i rozwiązaniach technicznych muszą zostać zatwierdzone przez upoważnionego przedstawiciela Biura Projektów. Zakres prac opisanych w kosztorysie nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów lub określania zakresu prac a kosztorys winien być czytany łącznie z całością Dokumentacji. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca.

1.5.3. Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia projektu organizacji placu budowy oraz harmonogramu prac w oparciu o wytyczne inwestora. Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia, dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowlanych. Dostawa energii elektrycznej i wody zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Inwestorem.

Instalacja wszelkich urządzeń technicznych takich jak dźwigi budowlane, wciągarki i inne nie może powodować przeciążeń konstrukcji wznoszonej budowli.

Wszelkie zmiany konstrukcji budynku z tym związane muszą być zatwierdzone przez uprawnionego konstruktora.

Wykonawca zapewni niezbędne do prowadzenia budowy drogi tymczasowe i usunie je przed przekazaniem budowy Inwestorowi.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory, tablice informacyjne i inne urządzenia zabezpieczające powinny być zaakceptowane przez Menadżera Projektu. Bieżąca kontrola stanu i kompletności oznakowania robót, wraz z jego korektą wynikającą z postępu i lokalizacją robót, spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o:

- nazwie inwestycji
- nazwie inwestora
- nazwie i adresie biura projektów
- nazwie i adresie Wykonawcy
- zawartej umowie.

Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.5.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora Nadzoru o zamiarze rozpoczęcia

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 9/56
--	----------------

takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje Inspektora Nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

1.5.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę drzew, krzewów, kwietników i trawników znajdujących się obrębie prowadzonych robót.

W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w elementów zieleni Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność wynikającą z przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz.880 z p. zm.).

Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania i przywrócenia na własny koszt zieleni do stanu pierwotnego (tj. posadzenie drzew i krzewów w razie ich zniszczenia).

1.5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Rozbiórki przewidziane w projekcie należy prowadzić zgodnie z warunkami bezpieczeństwa ludzi.

Usuwanie oraz utylizacja materiału porozbiórkowego powinna się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kierownik budowy, zgodnie z ustawą Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401) oraz Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

1.5.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

1.5.7.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 10/56
--	-----------------

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) program zapewnienia jakości.

1.5.7.2. Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

1.5.7.3. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej oraz ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

1.5.7.4. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów.
 - sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
 - wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

1.5.8. Dokumenty budowy

1.5.8.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 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 z p. zm.).

Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 11/56
--	-----------------

- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego;
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi Nadzoru. Wszystkie decyzje Inspektora Nadzoru, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Inspektor Nadzoru jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

1.5.8.2. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 1.5.8.1 dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Pozwolenie na budowę;
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- e) Instrukcje Inspektora Nadzoru oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Korespondencja dotycząca budowy.

1.5.8.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektorowi Nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

1.5.9. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

1.5.9.1. Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- Rysunki robocze
- Dokumentacja powykonawcza
- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

1.5.9.2. Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Inspektor Nadzoru wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych.

Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby Inspektor Nadzoru otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 12/56
--	-----------------

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- 1) Nazwa inwestycji:
- 2) Nr umowy:
- 3) Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu
- 4) Tytuł dokumentu
- 5) Numer dokumentu lub rysunku
- 6) Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy
- 7) Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element
- 8) Data przekazania

1.5.9.3. Dokumentacja powykonawcza sporządzona wg warunków umowy

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi Nadzoru.

1.5.9.4. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót komplet instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez Inspektora Budowy o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
2. Spis treści
3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
4. Gwarancje producenta
5. Wykresy i ilustracje
6. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
7. Dane o osiąгах i wielkości nominalne
8. Instrukcje instalacyjne
9. Procedura rozruchu
10. Właściwa regulacja
11. Procedury testowania
12. Zasady eksploatacji
13. Instrukcja wyłączania z eksploatacji
14. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
15. Środki ostrożności
16. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń
17. Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
18. Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta
19. Wykaz ustawień przełączników elektrycznych oraz nastawień przelazników sterujących i alarmowych
20. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

1.5.10. Uprawnienia biura projektów w czasie budowy

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 13/56
--	-----------------

Biuro projektów wyznacza uprawnionego Inżyniera budowy do prowadzenia Nadzoru Autorskiego nad budową zwanego dalej ARCHITEKTEM.

Winien on mieć zapewniony dostęp na budowę i pomoc ze strony Wykonawcy w zakresie prowadzenia nadzoru. W razie konieczności wykonania prac kontrolnych, tj. pomiarów, odkrywek i tym podobne, Wykonawca zapewni na własny koszt wykwalifikowanych pracowników do prowadzenia tych prac.

Na żądanie Architekta Wykonawca zapewni i uwzględni w swoich kosztach dostarczenie próbek materiałów stosowanych na budowie do zatwierdzenia przez Biuro Projektów.

Biuro projektów rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian projektowych w trakcie prowadzenia prac budowlanych lecz tak by nie powodowało to wzrostu kosztów budowy.

Zmiany te muszą być wprowadzone odpowiednio wcześniej skonsultowane z Inwestorem i Wykonawcą.

2. Materiały i urządzenia

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót.

Do wykonania robót budowlanych należy stosować (zgodnie z Prawem Budowlanym - ustawa z dnia 7.07.1994 r.- Dz.U. Nr 89 poz. 414 art. 10) wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności mający w zależności od rodzaju wyrobu formę:

- certyfikatu – na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

- deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną jeżeli nie są objęte certyfikacją opisaną w pkt. poprzednim.

Wszelkie materiały i elementy budowlane stosowane na budowie wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z biurem projektów.

Wykonawca dostarczy w trzech kopiach katalogi i atesty stosowanych na budowie materiałów i wyrobów z instrukcjami ich stosowania. Jedna kopia pozostaje jako załącznik dziennika budowy, druga jako archiwum biura projektów a trzecia do dyspozycji Inwestora.

Wyroby i materiały (z wyjątkiem materiałów masowych) winny być odpowiednio pakowane i posiadać znak wytwórcy. Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne związane z wykonywanymi pracami budowlano-montażowymi stanowić będą załącznik do dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę.

Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

2.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Na życzenie Inspektora, Wykonawca na własny koszt wykona normowe testy materiałów w celu sprawdzenia zgodności ich własności i jakości z normami i niniejszą specyfikacją. Wyniki testów stanowić będą integralną część dziennika budowy i mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów budowlanych na koszt Wykonawcy.

Inspektor może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Inspektora Nadzoru Wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) w trakcie badania, Inspektorowi Nadzoru będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Inspektor będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 14/56
--	-----------------

2.3 Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez Inspektora w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez Inspektora za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Podane w projekcie przykładowe rozwiązania materiałowe dla określenia standardu, parametrów technicznych, estetycznych i użytkowych.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych, pod warunkiem zapewnienia charakterystycznych cech i parametrów technicznych oraz estetycznych i użytkowych w stosunku do pierwotnego.

Warunkiem zastosowania innych równoważnych rozwiązań jest uzyskanie akceptacji od PROJEKTANTA.

Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inspektora Nadzoru i Projektanta.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru dyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 15/56
--	-----------------

swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

4. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – montażowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 16/56
--	-----------------

ulepszone z jego własnej woli. Próbkę dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

6.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których szczegółowe specyfikacje techniczne wymagają atestów, każda partia dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru.

6.4. Dokumenty budowy

Wykonawca jest zobowiązany do właściwego prowadzenia dokumentacji budowy, która obejmuje:

- a/ dziennik budowy
 - b/ książkę obmiaru robót
 - c/ dokumentację laboratoryjną (atesty materiałów, recepty robocze, wyniki badań kontrolnych)
 - d/ inne dokumenty jak:
 - uzgodnienia prawne dotyczące realizacji budowy
 - dokumentację projektową
 - protokół przekazania placu budowy
 - protokoły z narad i ustaleń
 - protokoły odbiorów częściowych robót
- Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

6.5. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz SST.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku skalkulowania wszystkich robót.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 17/56
--	-----------------

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu i właścicielom sieci, ponosząc wszelkie koszty związane z w/w odbiorami.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości robót, które w dalszej realizacji zostaną zakryte.

Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor nadzoru dokonuje odbioru.

Jakość i ilość robót ocenia Inspektor na podstawie dokumentów bieżącej kontroli jakości, na podstawie zgodności robót z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz na podstawie obmiaru i ewentualnie badań kontrolnych w czasie odbioru.

8.3. Odbiór częściowy robót

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. W przypadku gdy umowa dopuszcza częściowe rozliczenie zamówienia protokół odbioru częściowego robót stanowi podstawę do wystawienia faktury.

8.4. Odbiór końcowy zadania

Polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót na danym zadaniu pod względem ich ilości, jakości i wartości.

1/ Zasady dokonywania odbioru końcowego:

A/ zakończenie robót oraz gotowość do odbioru powinna być stwierdzona wpisem Wykonawcy do dziennika budowy potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

B/ odbiór końcowy zadania powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego.

C/ odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru, Projektanta i Wykonawcy

D/ komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru

E/ w czasie odbioru końcowego komisja zapoznaje się również z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu

F/ w czasie odbioru końcowego mogą być dokonane badania i pomiary sprawdzające przewidziane przy odbiorach końcowych wg odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych

G/ podstawowym dokumentem tego odbioru jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzorca przygotowanego przez Zamawiającego, w którym powinien być ustalony ostateczny koszt budowy

2/ Dokumenty wymagane przy odbiorze końcowym robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu
- szczegółowe specyfikacje techniczne na poszczególne asortymenty robót
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- recepty robocze i ustalenia technologiczne
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, atesty, certyfikaty, deklaracje jakościowe wbudowanych materiałów

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 18/56
--	-----------------

- ostateczny protokół odbioru wykonanych elementów robót, obiektu,
- inne dokumenty wymagane przez Inspektora Nadzoru, Zamawiającego.

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, to komisja wyznaczy ponowny termin odbioru.

8.5. Odbiór ostateczny robót

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej zadania z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę zawarta w umowie z Inwestorem. Cena powinna obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP,
- oznakowanie robót, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę,
- ekspertyzy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- nadzór, badania archeologiczne, obsługę geodezyjną, koszty mediów, energii niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA:

Pełniącym nadzór inwestorski jest Inspektor Nadzoru, który dysponuje branżowymi inspektorami nadzoru.

10. Przepisy związane

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414, z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19. poz. 177). ,
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92.poz. 881),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późno zm.).
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. Nr 130/2004, poz.1389),
11. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002r. nr 17, poz. 690/,

<p>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2</p>	<p>strona 19/56</p>
---	-------------------------

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

B-01.00

ROBOTY ROZBIÓRKOWE i DEMONTAŻOWE

(kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach inwestycji: **Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów - Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej, 31-148 Kraków, ul. Helclów 2.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem w postępowaniu i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót rozbiórkowych wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych:

- usunięcie płytek oraz wylewki na korytarzu na 3 piętrze (na całej powierzchni korytarza),
- usunięcie warstw wykładzinowych posadzek,
- usunięcie ściany poprzecznej w piwnicy,
- rozbiórka części ścianek działowych na parterze, 1, 2, 3 piętrze,
- wykonanie otworów w ścianach nośnych na piętrach budynku,
- wykucie gniazd pod obsadzenie belek stalowych nadproży i podciągów,
- demontaż drzwi wewnętrznych do wymiany,
- skucie tynków na istniejących ścianach,
- usunięcie i wywóz gruzu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.1.

2. Materiały

Nie dotyczy.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów wykończeniowych należy stosować elektronarzędzia i drobny sprzęt budowlany.

Zastosowany sprzęt powinien być uzgodniony i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Sprzęt powinien być dostosowany do warunków robót.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Wybór miejsca składowania materiałów z rozbiórki wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń i kosztów składowania należą do Wykonawcy. Wybór środków transportu zależy od warunków lokalnych. Transport materiałów z demontażu należy wykonać zgodnie z przepisami transportu drogowego i bezpieczeństwa załadunku. Środki transportu powinny zabezpieczać materiały z rozbiórek przed niekontrolowanym wysypianiem lub utratą.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 21/56
--	-----------------

Kolejność wykonywania prac rozbiórkowych zgodnie z harmonogramem opracowanym przez Wykonawcę uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru. Metoda wykonywania prac rozbiórkowych - ręczna. Wszystkie prace rozbiórkowe należy prowadzić pod stałym uprawnionym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, między innymi:

- a/ środki ochrony osobistej
- b/ zabezpieczenie miejsca rozbiórek oraz ograniczenie ruchu w jego sąsiedztwie,
- d/ zabezpieczenie elementów budynku, które mogą być narażone w trakcie robót rozbiórkowych.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych muszą przejść szkolenie obowiązkowe w zakresie BHP.

Materiały z rozbiórki należy wywozić na bieżąco nie dopuszczając do jego gromadzenia.

Elementy nadające się do odzysku jako surowce wtórne należy dostarczyć do właściwych punktów odzysku materiałów, uzyskane środki ze sprzedaży stanowią własność Inwestora.

Przy robotach rozbiórkowych należy przestrzegać ustaleń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Przerwy w pracy należy urządzić o tej samej porze dla wszystkich pracowników prowadzących rozbiórkę.

Pod nieobecność na placu budowy osób posiadających odpowiednie uprawnienia (kierownik, majster) zabrania się pracy robotnikom bez nadzoru.

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

Po zakończeniu wszystkich robót rozbiórkowych teren należy oczyścić, wykonać ewentualne naprawy chodników, dróg wewnętrznych itp.

UWAGA:

Robot rozbiórkowe i demontażowe powinny być prowadzone ze szczególną starannością i zachowaniem zasad BHP, w sposób, który nie narusza konstrukcji budynku.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 6. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności usunięcia resztek rozbieranych elementów, gruzu oraz kompletności wykonania robót.

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 7. Jednostką obmiarową jest: m^2 - stolarki, posadzek, okładzin ściennych, m^3 – usuwanych ścian, przekuć otworów, wywóz gruzu.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 9.

10. Przepisy związane

1/ Rozporządzenie Ministra Odbudowy oraz Pracy i Polityki Społecznej z dnia 21 marca 1947 r. (Dz.U z dn. 29 marca 1947 r., nr 30, poz. 128), w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa przy robotach rozbiórkowych;

2/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2003 r., nr 169, poz. 1650 oraz zmiany Dz. U. z 2008 r. nr 108 poz. 690 i Dz. U. z 2011 r. nr 173 poz. 1034);

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

4/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126);

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 22/56
--	-----------------

5/ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 w sprawie sposobu i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004., nr 71 poz.649 oraz zmiana Dz.U. z 2010 r. nr 162 poz. 1089),

6/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne.

7/ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2003 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami),

8/ PN-EN 457: 1998 Maszyny. Bezpieczeństwo, sygnały bezpieczeństwa. Wymagania ogólne, projektowanie, badania.

B-02.00

KONSTRUKCJE SALOWE - STAL PROFILOWA

(kod CPV 45262400-5 Wykonywanie konstrukcji stalowych)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów stalowych w ramach inwestycji: **Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów - Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej, 31-148 Kraków, ul. Helclów 2.**

1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- nad projektowanymi otworami w ścianach nośnych - nadproża z dwuteowników walcowanych,
- w celu usunięcia ściany poprzecznej w piwnicy - podciąg w miejscu ściany – z 4 dwuteowników 240.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST „Wymagania ogólne.” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Warunki ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Akceptowanie użytych materiałów

Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenie o jakości zgodne z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 i PN-EN 10204:2006 lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające wymaganą jakość. Materiały i wyroby dodatkowe w procesach technologicznych, powinny być dobrane odpowiednio do wymagań projektowych. Materiały i wyroby należy przechowywać i konserwować zgodnie z warunkami technicznymi w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację bazy dostawy. Wyroby nieoznaczone nie powinny być stosowane na elementy konstrukcji nośnej.

Jakość wyrobów hutniczych powinna być potwierdzona dokumentami wg PN-EN 10204. Wyroby ze stali konstrukcyjnej przeznaczone do wytworzenia stalowej konstrukcji podlegają odbiorowi i powinny :

- Posiadać atesty hutnicze,
- Mieć trwałe odczyszczenia,
- Posiadać wybite znaki cechowania, oznaczenia cechowania kolorowego, kolorowych przywieszek ze znakami,
- Spełniać wymagania określone w normach przedmiotowych:
 - Dla blach uniwersalnych i grubych wg PN-EN 10025-1:2007, PN-EN 10025-2:2007,
 - Dla walcówki, prętów i kształtowników wg PN-H-93000:1984,
 - Dla kątowników równoramiennych wg PN-EN 10056-1:2000, PN-EN 10056-2:1998

2.3. Materiały

Stal profilowa St3Sx – dwuteowniki.

2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 24/56
--	-----------------

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.
Sprzęt używany przy przygotowaniu i montażu elementów stalowych powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.

4. Transport

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.
Pręty do zbrojenia powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 5.
Obowiązkiem Wykonawcy montażu jest przygotowanie placu składowego dla elementów konstrukcji.
Konstrukcję na placu budowy należy układać zgodnie z projektem technologii montażu uwzględniając kolejność poszczególnych faz montażu. Konstrukcja nie może bezpośrednio kontaktować się z gruntem lub wodą i dlatego należy ją układać na podkładkach drewnianych lub betonowych (np. na podkładach kolejowych). Sposób układania konstrukcji powinien zapewnić: jej stateczność i nieodkształcalność, dobre przewietrzenie elementów konstrukcyjnych, dobrą widoczność oznakowania elementów składowych, zabezpieczenie przed gromadzeniem się wód opadowych, śniegu, zanieczyszczeń itp.
Nadproża nad projektowanymi otworami w ścianach nośnych należy zakładać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, po dwa lub cztery dwuteowniki w nadprożu, zgodnie z projektem konstrukcji. Długość oparcia dwuteowników na ścianach wynosi 25 cm .
Na 2 piętrze należy wykonać słupy betonowe 25 x 80 cm dla oparcia nadproży.
Na 3 piętrze należy wykonać słupek murowany 25 x 25 cm z cegły pełnej kl 1.5 dla oparcia jednego z projektowanych nadproży .
Podciąg w miejscu ściany (piwnica) – z 4 dwuteowników 240.
Na czas zakładania podciagu należy podstemplować sklepienia oparte na ścianie za pomocą stempli 12 x 12 cm o rozstawie 1,0 x 1,0 m . Podparcie sklepień wykonać za pośrednictwem krążyn z desek 5 cm. Stemple oprzeć na deskach 3,2 cm ułożonych na posadzce .

6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.
Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót, niezależnie od działań kontrolnych Inspektora Nadzoru.

7. Obmiar robót

Ogólne warunki obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.
Jednostką obmiarową jest:
- dla belek, podciągów – **tona**.

8. Odbiór robót

Ogólne warunki odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.
Roboty uznaje się za odebrane jeżeli zostały wykonane zgodnie z Specyfikacją, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 Ocena zgodności -- Deklaracja zgodności składana przez dostawcę --
Część 1: Wymagania ogólne
PN-EN 10204:2006 Wyroby metalowe -- Rodzaje dokumentów kontroli
PN-EN 10025-1:2007 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych -- Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy
PN-EN 10025-2:2007 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych -- Część 2: Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych
PN-H-93000:1984 Stal węglowa i niskostopowa -- Walcówka i pręty walcowane na gorąco

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 25/56
--	-----------------

- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych -- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1993-1-4:2007 Eurokod 3 -- Projektowanie konstrukcji stalowych -- Część 1-4: Reguły ogólne -- Reguły uzupełniające dla konstrukcji ze stali nierdzewnych
- PN-EN ISO 9606-1:2014-02 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy -- Spawanie -- Część 1: Stale
- PN-EN ISO 15614-1:2008/A1:2010 Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali – Badanie technologii spawania – Część 1: Spawanie łukowe i gazowe stali oraz spawanie łukowe niklu i stopów niklu.
- PN-EN ISO 2560:2010 Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego elektrodą metalową stali niestopowych i drobnoziarnistych. Klasyfikacja.

B-03.00

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

(kod CPV: 45421130-4-2 Instalowanie drzwi i okien)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej w ramach inwestycji: **Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów - Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej, 31-148 Kraków, ul. Helclów 2.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót:

- na 1 piętrze - zachowanie istniejącej stolarki drzwiowej w całości,
- na 2 piętrze - zachowanie istniejącej stolarki drzwiowej do pokoi mieszkalnych z korytarza, w dwóch wypadkach oryginalne drzwi z ościeżnicami przeniesienie w miejsce nieoryginalnych (drzwi oryginalne przy pom. 2.12 zostaną przeniesione w miejsce nieoryginalnych drzwi do pom. 2.06 oraz drzwi oryginalne przy pom. 2.36 zostaną przeniesione w miejsce nieoryginalnych drzwi do pom. 2.31),
- montaż drzwi dymoszczelnych na korytarzach parteru, 1 i 2 piętra - maksymalnie przeszklone, bezszprosowe,
- montaż drzwi pożarowych na korytarzach 1 i 2 piętra (drzwi wykonane na wzór istniejących ścianek z zachowaniem podziałów przeszkleń,
- montaż drzwi p.pożarowych wraz ze ściankami na parterze wykonanych jako bezszprosowe z uwagi na bliskie sąsiedztwo z istniejącymi zachowanymi oryginalnymi ściankami,
- remont istniejących w części środkowej okien skrzynkowych na korytarzach parteru, 1 piętra i 2 piętra.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

stolarka – wykonanie lub łączenie obrobionych elementów drewnianych i wyrobów płytowych. Nie zalicza się tu konstrukcji drewnianych ani okładzin.

Drzwi, okna - konstrukcja do zamykania otworu, przeznaczona głównie do zapewnienia dostępu, działająca na zawiasach przegubowych, osi obrotu lub za pomocą przesuwu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.1. Drzwi dymoszczelne

Projektowane drzwi dymoszczelne na korytarzach parteru, 1 i 2 piętra zgodnie z sugestią Konserwatora Wojewódzkiego należy wykonać jako maksymalnie przeszklone, bezszprosowe.

2.2. Drzwi pożarowe

Drzwi pożarowe na korytarzach 1 i 2 piętra należy wykonać na wzór istniejących ścianek z zachowaniem podziałów przeszkleń. Na parterze wszystkie drzwi p.pożarowe wraz ze ściankami zostaną wykonane jako bezszprosowe z uwagi na bliskie sąsiedztwo z istniejącymi zachowanymi oryginalnymi ściankami.

2.3. Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 27/56
--	-----------------

Wszystkie elementy winny być zaoferowane w stanie kompletnie okutym, tzn. w cenę ofertową należy wliczyć wszystkie okucia niezbędne do niezawodnego funkcjonowania, nawet jeśli nie zostały one wyraźnie i w szczegółach wymienione w tekstach przetargowych. Okuciom stawia się najwyższe wymagania.

Elementy okuć i akcesoria widoczne (klamki, pochwyt, zawiasy, itd.) muszą być wykonane zgodnie z projektem detali architektonicznych, ich próbki uzgodnione z projektantem. Elementy te należy dostarczać na budowę, w ujednoliconych partiach, pochodzących od jednego producenta – dostawcy.

2.4. Składowanie elementów

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

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych i powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Montaż stolarki, ślusarki aluminiowej i stalowej należy wykonywać przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Pakowanie i magazynowanie materiałów

Elementy stolarskie wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych lub magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Powinny być one odizolowane od materiałów i substancji działających szkodliwie na metale takich jak wapno, zaprawy, kwasy, farby, itp.

4.3. Transport materiałów

Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem. Pakowanie, przechowywanie i transport i w instrukcji Producenta dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Materiały i konstrukcje powinny być pakowane przy użyciu folii, drewna, tektury, styropianu. Naroża i wiotkie elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok.

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 28/56
--	-----------------

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania montażu stolarki drzwiowej powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy.

5.2. Zasady wykonania robót

Stolarkę należy wykonywać według wymiarów z natury i według zatwierdzonych rysunków warsztatowych, przy uwzględnieniu przewidzianych tolerancji wymiarów.

5.3. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę drzwiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami.

5.4. Osadzenie stolarki

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką poliuretanową.

Ustawione drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m; 3 mm przy długości przekątnej do 2 m; 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m;

Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

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

5.5. Remont stolarki okiennej i drzwiowej balkonowej elewacji tylnej korpusu głównego

Stolarka okienna parteru i pięter drewniana, skrzynkowa wielooddziałowa (30 połowa), 6 kwaterowa.

Zakłada się wykonać konserwację techniczną metodami stolarskimi wraz z zachowaniem ich konstrukcji i wszystkich charakterystycznych form dekoracji, mechanizmów zamykających, okuć itp. Powierzchnie drewniane należy oczyścić z nawarstwień. Drewno należy wzmocnić strukturalnie, zdezynsekwować i zdezynfekować. Proponuje się uzupełnić braki i ubytki drewna oraz odpowiednio wstawkami z drewna tego samego rodzaju, a mniejsze kitami. Szczeliny rozeschnięcia należy skleić i wzmocnić stolarskimi metodami, zgodnie z zasadami sztuki.

Drewno należy scalić kolorystycznie zgodnie z przyjętą aranżacją dla całego budynku kontynuacja konserwacji i rekonstrukcji stolarki okiennej.

Należy usunąć wszystkie nieoryginalne dodane elementy, a braki uzupełnić wg analogii z obiektu.

Zakłada się również wymianę zniszczonych szyb i kitów szklarskich

Konserwacja skrzydeł w pracowni i elementów skrzynek in situ

1. Dokumentacja fotograficzna przed konserwacją.
2. Demontaż skrzydeł, inwentaryzacja. Zabezpieczenie pozostawionej do konserwacji in situ stolarki
3. Demontaż elementów metalowych i przeznaczenie ich do konserwacji.
4. Oczyszczenie powierzchni drewnianych z nawarstwień łuszczących się lakierów, można wariantowo pozostawić nawarstwienia dobrze przylegające. Metody i środki zostaną wybrane na podstawie prób. Zabiegi te zakłada się wykonać metodami mechaniczną i chemiczną ze szczególną ostrożnością. Proponuje się zastosować papiery ściernie różnej grubości, pasty chemiczne ze środkiem stopującym. Dostępne w handlu pasty takie jak Scansol firmy Scandia Cosmetics, Vitał firmy Levis itp. lub równoważne.

5. Ocena stanu technicznego, zakresu przekształceń (wstawki, wymieniane listwy itp.); Klasyfikacja pod względem fragmentów przeznaczonych do rekonstrukcji, których nie jest możliwa konserwacja

6. Rekonstrukcja najbardziej zdegradowanych fragmentów lub braków, stosując pierwotną technikę wykonania i używając drewna zgodnego z oryginałem.

7. Wykonanie prac stolarskich - klejenie i wzmocnienie poluzowanych złączy.

8. Impregnacja zniszczonych partii drewna poprzez powlekanie. Zastosowany zostanie roztwór Hekolu H 50 w toluenie/ ksylenie lub równoważnym.

9. Wypełnienie drobnych ubytków drewna masą akrylową dedykowanych do drewna w razie potrzeby podbarwianymi w masie pigmentami).

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 29/56
--	-----------------

10. Opracowanie powierzchni uzupełnień i drewna przy użyciu papierów ściernych różnych gradacji, kolejno: 80; 120; 180.

11. Powleczenie powierzchni drewna środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi

12. Opracowanie kolorystyczne powierzchni stolarki zgodnie z pierwowzorem, warstwa jednobarwnej malatury. Nałożenie warstwy gruntującej oraz dwukrotne powleczenie powierzchni drewnianych wysokiej jakości lakierem półmatowym lub matowym, odpornym na działanie czynników atmosferycznych. Kolorystykę zaleca się powtórzyć zgodnie z ustaleniami komisji dot. stolarki okiennej budynku (kontynuacja konserwacji i rekonstrukcji stolarki okiennej w budynku).

13. Konserwacja elementów metalowych - naprawy, oczyszczenie, zastosowanie odpowiednich smarów (zawiasy, rygle itp.) w przypadku klamek mosiężnych polerowanie. Montaż elementów metalowych zgodnie z inwentaryzacją. Rekonstrukcja brakujących elementów metalowych elementów na podstawie analogii.

14. Korekta i uzupełnienie kitów szklarskich, szklenie i montaż brakujących szyb.

15. Montaż skrzydeł wg inwentaryzacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości wyrobów stolarskich

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z postanowieniami PN-EN 14351-1+A1:2010 dla stolarki drzwiowej.

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie jakości materiałów, z których została wykonana stolarka
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia

Powłoki malarskie nie powinny mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową remontu i montażu stłarki okiennej i drzwiowej jest:

- skrzydeł okiennych, drzwiowych - metr kwadratowy (m²)
- ościeżnicy - sztuka (szt.)

7.3. Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór elementów przed wbudowaniem

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub), średnice otworów,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją.

8.2. Odbiór stolarki drzwiowej i okiennej

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- kompletność okuć,
- prawidłowość osadzenia i sprawność działania,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 30/56
--	-----------------

8.3. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze elementów stolarki powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.9.

10. Przepisy związane

NORMY

PN-EN 14351-1+A1:2010 Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności

PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badań.

PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badań.

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

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

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

Inne dokumenty i instrukcje

Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997

B-04.00 **OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIAN I SUFITÓW**

(kody CPV:

45410000-4 Tynkowanie

45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych

45432210-9 Wykładanie ścian)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin wewnętrznych ścian i sufitów w ramach budowy: **Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów - Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej, 31-148 Kraków, ul. Helclów 2.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- ścianek lekkich z płyt GKF z wypełnieniem wełną mineralną,
- tynków cementowo-wapiennych III kat. – uzupełnienia,
- okładzin ściennych z wykładziny PCV – łazienki, wc personelu,
- okładzin z płytek ceramicznych glazurowanych wys. 2,30 m - pomieszczeniach: kuchnia oddziałowa, kuchenka pomocnicza, składzik porządkowy, pom. do prania i suszenia,
- sufitów podwieszonych – pokoje mieszkańców, składzik porządkowy,
- sufitów podwieszonych modułowych – przedsionki, łazienki, wc personelu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Tynki zwykłe cementowo-wapienne

Skład:

zaprawa cementowa	M 20
zaprawa cem-wap.	M 4
zaprawa wapienna	M 0,6

Spoiwa

Cement do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki CEM II/B 32,5 z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych oraz cement hutniczy CEM III 32,5 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C, zgodny z normą PN-EN 197-1:2002/A1:2005.

Wapno do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować wapno spełniające wymagania normy PN-EN 459-1:2003, sucha gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek nie gaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Piasek

Piasek rzeczny lub kopalniany powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003/AC:2004, a w szczególności:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 32/56
--	-----------------

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Woda

Woda zarobowa do zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.1. Płytki ceramiczne

Wymiary i kolor płytek w uzgodnieniu z Inwestorem.

W narożach wypukłych – płytki fazowane.

Parametry płytek:

- odporność szkliwa na pękanie włoskowate nie mniej niż 160°C
- absorpcja wody-poniżej 0,5 %
- klasa ścieralności 3

Płytki układane na zaprawie klejowej elastycznej wg instrukcji producenta.

Spoiny max. 3 mm z zaprawy fugowej, zabezpieczonej p. pleśniowo i p. grzybicznie wg instrukcji producenta.

Nie używać profili narożnych, dopuszczalne profile z aluminium anodowanego typu L.

2.2. Zaprawy i fugi do płytek ceramicznych

Podkład gruntujący

Podkład jest gotową do użytku, nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją z żywic sztucznych przeznaczoną do wstępnego przygotowania podłoża o silnej i zróżnicowanej chłonności.

Temperatura stosowania +5 °C ÷ +30 °C

Czas schnięcia 2 ÷ 4 h - na podłożach o dużej chłonności

12 ÷ 14 h - na podłożach o słabej chłonności

Zużycie 100 ÷ 200 g/m² - w zależności od chłonności podłoża

Zastosowanie: do redukcji silnej i zróżnicowanej chłonności, wzmocnienia piaszczących powierzchni, związania kurzu i luźnych cząstek, poprawienia przyczepności pomiędzy podłożem i uszczelnieniem zespolonym.

Elastyczna powłoka uszczelniająca

Gotowa do użycia, jednoskładnikowa, wysokoelastyczna płynna masa do uszczelnienia powierzchni ścian i podłóg pod płytkami i płytami okładzinowymi.

Temperatura stosowania +5 °C.

Czas schnięcia warstwy 1,5-2,5 h

Możliwość klejenia 3,0-5,0 h - po położeniu ostatniej warstwy

Zużycie 1,0 kg/m² - dwie warstwy

Zastosowanie: jako uszczelnienie pod okładziny ceramiczne, zabezpieczenie przed penetracją wilgoci wody, np. w łazienkach, zespołach sanitarnych.

Elastyczna zaprawa klejowa wewnętrzna

Hydraulicznie wiążąca zaprawa cementowa cienkowarstwowa do mocowania i układania płytek ceramicznych. Powinna charakteryzować się dobrą przyczepnością kontaktową, stabilnością i wysoką zdolnością akumulacji wody; wodoodporna oraz odpornością na zmienne temperatury.

Temperatura stosowania +5 °C ÷ +30 °C

Czas dojrzewania 5 min

Czas przydatności do użycia 3 ÷ 4h (zaschnięta zaprawa nie nadaje się do uzdatniania i użytku)

Czas otwartego schnięcia >30 min

Możliwość fugowania po 24 h

Możliwość chodzenia po 3 dniach

Możliwość obciążenia po 7 dniach

Zużycie 1,2 kg/m² – na 1 mm grubości warstwy (płytki 15x15:ok. 2,3-2,6 kg/m², ceramika budowlana: ok. 2,6 kg/m² w zależności od ceramiki i sposobu układania)

Fuga

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 33/56
--	-----------------

Cementowa, elastyczna nie przepuszczająca wody, odporna na zabrudzenia zaprawa fugowa o łatwej obróbce, w kolorze szarym do spoin o szer. 2-5 mm.

Temperatura stosowania +5 °C ÷ +30 °C

Czas przydatności do użycia ok. 2h

Możliwość chodzenia po ok. 12 h

Możliwość obciążenia po ok. 48 h

Kolor wg dokumentacji

Zużycie ok. 0,5 ÷ 0,7 kg/m² – (przy płytkach 20x20 i 3 mm szer. spoiny).

2.3. Materiały do wykonania ścianek działowych i zabudów z płyt GKF

Profile stalowe zimnogięte

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

- pionowe (słupki) CW 60, z blachy stalowej 0,6 mm,
- poziome (sufitowe i podłogowe) UW 60 z blachy stalowej 0,55 mm,
- narożne LW60 z blachy stalowej 0,6 mm.

Dopuszczalne odchylenie kształtownika od prostoliniowości wynosi 1 mm/m.

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

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

Płyty gipsowo-kartonowe

Płyty gipsowo- kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie:

PN-B-79405:1997/Ap1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe

Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych

Lp.	Wymagania	Zwykłe
1.	Powierzchnia	równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników, krawędzi
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego	karton przy odrywaniu rwie się nie powodując odklejania od rdzenia
3.	Wymiary i tolerancje w mm: grubość szerokość długość kształt	6,0±0,5; 12,5±0,5; 15,0±0,5
		1200 (+0,0; -5,0)
		2000-3000 (+0,0; -6,0)
		prostokątny, różnica długości przekątnych ≤5,0
4.	Masa 1 m ² w kg płyty o grubości 6,0 12,5	5,5-6,5
		≤12,5
5.	Wilgotność w %	≤10,0
6.	Nasiąkliwość w %	
7.	Oznakowanie: napis na tylnej stronie	nazwa, symbol rodzaju płyty, grubość, PN data prod.

Próba zginania

Grubość nominalna płyty w mm	Odległość podpór w mm	Obciążenie niszczące w N		Ugięcie w mm	
		Prostopadłe do kierunku włókien kartonu	Równoległe do kierunku włókien kartonu	Prostopadłe do kierunku włókien kartonu	Równoległe do kierunku włókien kartonu
12,5	500	600	180	0,8	1,0

Akcesoria

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

- łączniki wzdlużne,
- uchwyty bezpośrednie długie,

- uchwyty bezpośrednie krótkie,
- kołki rozporowe plastikowe, metalowe,
- kołki szybkiego montażu,
- kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych.

Inne akcesoria stosowane do wykonania systemów suchej zabudowy:

- taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa – do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych,
- uszczelki obwodowe: polietylenowe grubości 3, 4 mm, filcowe 5 mm, z wełny mineralnej do 10 mm – do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem i ścianami bocznymi.

Klej gipsowy

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się gotowe kleje gipsowe. Termin ważności i warunki stosowania określają instrukcje stosowania opracowane przez poszczególnych Producentów.

Wkręty

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do kształtowników nośnych, łączenia kształtowników między sobą oraz mocowania profili w uchwytach powinny być stosowane:

- wkręty stalowe Ø 3,5 mm x 25 mm,
 Ø 3,5 mm x 35 mm,
 Ø 3,5 mm x 45 mm,
 Ø 3,5 mm x 55 mm,
 Ø 4,2 mm x 70 mm,
blachowkręty samowierzące: Ø 3,5 mm x 25 mm,
 Ø 3,5 mm x 35 mm,
 Ø 3,5 mm x 45 mm,
 Ø 3,9 mm x 11 mm,
 Ø 3,5 mm x 9,5 mm.

Wkręty powinny odpowiadać normie:

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

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

Masa szpachlowa

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

2.4. Sufity podwieszone

a/ sufity podwieszone z płyt GKFI – wg wybranego producenta systemu.

b/ sufity podwieszone, rozbieralne, modułowe np. 60x60 cm wg wybranego producenta.

2.5.2.3. Gładź szpachlowa wg wybranego producenta.

Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi gipsowych oraz cementowych napraw powierzchni ścian i sufitów. Wykonywanie gładzi, może odbywać się na podłożach mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, ściany betonowe, podłoża gipsowe. Należy zwrócić uwagę na działanie korozyjne gipsu i wilgoci na stal. Szpachli nie należy stosować na elementy ze stali, a pozostające w kontakcie z gipsem, należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

Należy przestrzegać specjalnych zaleceń producenta gotowych zapraw gipsowych w zależności od rodzaju podłoża.

2.6. Wykładzina ścienna PCV

Parametry wykładziny ściennej nie gorsze niż:

Dane techniczne	Norma	Wykładzina
Typ wykładziny		Homogeniczna wykładzina ścienna z winylu
Grubość całkowita	PN-EN ISO 24346:2012	1,00 mm
Grubość warstwy użytkowej	PN-EN ISO 24340:2012	1,00 mm

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 35/56
--	-----------------

Całkowita masa powierzchniowa	PN-EN ISO 23997:2012	Ok. 1750 g/m ²
Zabezpieczenie przeciw drobnoustrojom	PN-EN ISO 846:2002	TAK – nie sprzyja rozmnażaniu bakterii, wysoce odporna na grzyby
Stabilność wymiarów	PN-EN ISO 23999:2012	≤ 0.40 mm;
Klasa ogniotrwałości	PN-EN 13501-1+A1:2010	B s2, d0 ,
Odporność barwy na światło	PN-EN ISO 105-B02:2014-11	Minimum 6
Odporność chemiczna	PN-EN ISO 26987:2012	Dobra odporność
Zastosowanie		Do wszelkich pomieszczeń, w tym obiektach służby zdrowia

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3. Wykonawca przystępujący do wykonywania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki wolnospadowej, pompy do zapraw, przenośnych zbiorników na wodę.

3.2. Sprzęt do wykonywania tynków

Przy wykonywaniu tynków zwykłych Wykonawca powinien korzystać z:

- mieszarki do zapraw
- agregatu tynkarskiego
- betoniarki wolnospadowej
- pompy do zapraw
- przenośnych zbiorników na wodę
- elektronarzędzia

oraz z narzędzi: wałki, paca wenecka, wkrętarki i inne.

3.3. Sprzęt do wykonywania okładzin z płytek ceramicznych

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny.

3.4. Sprzęt do wykonania okładzin z płyt G-K, PCV, sufitów podwieszonych i innych

Wykonawca przystępujący do wykonania okładzin z płyt g-k powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Transport materiałów do tynków

Transport gotowych mieszanek tynkarskich - w pojemnikach można przewozić dowolnymi środkami transportu w gotowych oryginalnych pojemnikach z nazwą producenta.

4.3. Transport płytek ceramicznych

Płytki glazurowane w opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Składować w oryginalnych opakowaniach, w temperaturze dodatniej.

4.4. Transport płyt gipsowo-kartonowych

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 36/56
--	-----------------

dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym podkładzie. Wysokość składowania – do 5 pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi. Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbielalnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz (jednorazowo) około 2000 m² płyt gr.12,5 mm lub 2400 m² o gr.9,5 mm.

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

4.5. Transport pozostałych materiałów zgodnie z wymogami producentów.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. TYNKI

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Podłoże pod tynki gipsowe należy zagruntować emulsją gruntującą w celu zmniejszenia chłonności podłoża w zależności od materiału z którego wykonane jest podłoże (beton, cegła wapienno-piaskowa)

Wykonanie tynków zwykłych

Proporcje składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymagań marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Tynk zwykły cem.-wap. III kategorii należy do powszechnie stosowanego, wykonywanego w sposób standardowy. Składa się z obrzutki, narzutu i gładzi:

- obrzutkę na podłożach ceramicznych i z betonu komórkowego należy wykonywać z zaprawy cementowej M 20,
- narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać według pasów lub listew kierunkowych. Powinien być nanoszony po związaniu zaprawy obrzutki, cementowo-wapienny do tynków nie narażonych na zawilgocenie o stosunku M 1,
- gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. W tynkach nie narażonych na zawilgocenie używać zaprawy wapiennej M 0,6.

Tynk gipsowe wykonanie – zgodnie z wymaganiami producenta.

5.3. OKŁADZINY CERAMICZNE

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pokrywania podłóg i ścian płytkami ceramicznymi należy zakończyć:

- wszystkie roboty budowlane, z wyjątkiem malowania ścian,
- podłogi z materiałów mineralnych włącznie z cokolikiem, (w przypadku kładzenia glazury)
- roboty instalacyjne, wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych, instalacje elektryczne bez montażu osprzętu,
- wszystkie przebiecia, kanały i bruzdy naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.
- Temperatura nie powinna być niższa niż +5 °C w ciągu całej doby.

Przygotowanie podłoża

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być ściany lub posadzki betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyt gipsowo-kartonowych. Podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, wolne od zanieczyszczeń bez raków pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku występowania małych nierówności należy je zeszlifować, a większe uskoki i ubytki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Powierzchnia podłoża pod wykładziny z płytek ceramicznych powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, pozbawiona zanieczyszczeń.

Wykonanie podkładu gruntującego.

Na podłoże za pomocą wałka malarskiego lub pędzla nanieść podkład gruntujący do podłoża chłonnych. W pomieszczeniach wilgotnych uszczelnić powierzchnie podłogowe, wyprowadzając uszczelnienie na ściany na wysokość co najmniej 15 cm.

Najpierw nanieść warstwę masy uszczelniającej w narożach i zatopić w tych miejscach taśmy uszczelniające. Uszczelki nakładać na rury po zdjęciu z nich plastikowych nakładek, do uszczelnienia odpływów stosować uszczelki podłogowe. Brzegi uszczelki podłogowych i ściennych zatopić w masę uszczelniającą. Następnie nanieść masę na całą powierzchnię przy pomocy wałka.

Po zastygnięciu pierwszej warstwy nanieść drugą równomierną warstwę nie pozostawiając porów. Po całkowitym wyschnięciu warstwy uszczelniającej można układać płytki ceramiczne na zaprawie klejowej.

Okładziny

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której będą układane płytki oraz przygotować elastyczną zaprawę klejową zgodnie z instrukcją producenta.

Elastyczną zaprawę klejową rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem $\sim 50^{\circ}$. Zaprawa klejowa powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą zaprawy klejowej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu 15 minut.

Po nałożeniu elastycznej zaprawy klejowej układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1÷2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa zaprawy klejowej pod płytką miała grubość 4÷6 mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania zaprawy klejowej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar elastycznej zaprawy klejowej ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejami należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

Pasy lub wzory z płytek innego koloru czy faktury układać jw., zgodnie z projektem.

5.4. Montaż ścianek działowych i zabudów z płyt gipsowo-kartonowych

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów :

- przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,
- z użyciem ściennych profili „U” o szer. 60 mm, umocowanych do podłoża uchwytyami ażurowymi,
- przy pomocy klejów do płyt g-k.

Płyty montuje się ustawiając je pionowo.

Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łatami wkłada się wełnę mineralną. W tym przypadku jednak ruszt musi być wystarczająco odsunięty od ściany (grubość wełny i ewentualna pustka powietrzna). Można to osiągnąć przy pomocy strzemion (łączników) dystansowych.

Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiona blaszane typu montowane przez podkładkę elastyczną..

Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę. Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemiona podkładek z taśmy tłumiącej. Właściwości tłumiące przegrody w sposób zdecydowany podnosi też obecność wełny mineralnej. Podobnie zwiększeniu tłumienia sprzyja również obecność wolnej przestrzeni powietrznej między wełną mineralną a płytą gipsowo-kartonową.

Tyczenie rozmieszczenia płyt

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)
- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 38/56
--	-----------------

- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia antykorozyjnego. Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100 cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125cm.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

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

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

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych

Profile rozmieszcza się nie więcej niż co 60 cm. Rozmieszczenie pierwotne profili (wstępne) podlega korekcie na etapie przykręcania płyt, tzn. rozstawiania profili do płyt. Po ułożeniu przewodów instalacyjnych, układa się izolację termiczną lub akustyczną.

Pokrycie ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 120 cm. Odstęp pomiędzy wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest co 75 cm. Płyty nie powinny stać na podłożu lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry powinna być pozostawiona szczelina 5 mm dla zapewnienia kompensacji drgań i ugięć stropów. Szczelinę wypełnia się kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.

Zabezpieczenie izolacji z mat przed osunięciem wykonuje się za pomocą wieszaków lub długich wkrętów wkręcanych w profile. Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 60 cm lub mniej w przypadku przesunięcia profili. Po zamknięciu drugiej strony ściany uzyskuje się ostateczną stabilność. Przy wysokości ściany większej od wysokości płyty sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie od góry i od dołu. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm.

Szpachlowanie spoin

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

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

5.5. OKŁADZINY PCV

Ściana, na której będzie montowana okładzina musi być:

- równa – ściana oraz wszystkie narożniki badane łatą o długości 2 m nie powinny wykazywać prześwitów większych niż 2 mm w liczbie nie większej niż 2, na całej długości łaty,

- pionowa - odchyłka ściany oraz narożników od pionu nie może być większa niż 2 mm na całej wysokości,

- gładka – stopień gładkości podłoża powinien być maksymalnie duży. na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a cała powierzchnia powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej. Przed zastosowaniem masy wyrównawczej większe nierówności należy wypełnić zaprawami szpachlowymi na bazie cementu. Zaprawy wykonane na bazie gipsu mają zbyt małą wytrzymałość do tego zastosowania. Faktura ściany powinna być jednolita na całej powierzchni bez

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 39/56
--	-----------------

występowania miejsc bardziej wygładzonych lub bardziej chropowatych. Miejsca różniące się stopniem gładkości należy skorygować przez szlifowanie lub szpachlowanie.

- wytrzymała – ściana powinna być odpowiednio mocna, bez spękań, łuszczenia się tynku i odprysków,

- sucha – maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego nie może przekraczać 2,5% CM a podłoża gipsowego – 0,5%.

wilgotność podkładu musi być zbadana przed przystąpieniem do montażu okładziny. Jedyną miarodajną metodą pomiaru wilgotności jest metoda typu CM oraz metoda suszarkowa; inne metody, np. pomiar przewodności elektrycznej w zależności od wilgotności podkładu mogą stanowić jedynie metodę pomocniczą,

- czysta – podłoże powinno być wolne od jakichkolwiek zanieczyszczeń.

zanieczyszczenia oleiste lub pochodzące ze smarów należy oczyścić przez zeszkrobanie i zaszpachlowanie lub zmycie detergentami.

W pomieszczeniach, w których ma być przyklejana okładzina ścienna, nie należy wykonywać żadnych prac dodatkowych mogących spowodować wzrost wilgotności powietrza lub też zawilgocenie ścian.

Okładzinę należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki:

- temperatura otoczenia 17 - 25 °C

- temperatura ściany 15 - 22 °C

- względna wilgotność powietrza max. 75%

W okresie obniżonych temperatur montaż powinien być prowadzony przy zastosowaniu przenośnych urządzeń grzewczych, zapewniających utrzymanie właściwej temperatury w pomieszczeniach, zarówno w czasie wykonywania robót, jak i w okresie wiązania kleju.

Wszystkie materiały (okładzina, listwy, klej) powinny pozostawać przez 24 godziny w pomieszczeniu, w którym panują warunki opisane powyżej. Okładzinę na ten okres należy rozwinąć w celu rozprostowania i dokładnego dopasowania do podłoża.

Okładzina ścienna może być układana w pozycji poziomej lub pionowej. Przed przystąpieniem do klejenia, na przygotowanej ścianie należy wyznaczyć w skali 1:1 wszystkie linie łączeniowe zgodnie z opracowanym projektem kolorystycznym. Linię poziomą, ustalając wysokość panelu podstawowego należy wyznaczyć, uwzględniając wysokość cokołu z wykładziny (w przypadku spawania sznurem).

Montaż polega na przyklejeniu arkuszy całą powierzchnią do wcześniej przygotowanej ściany. Do klejenia okładziny do ściany należy stosować kleje akrylowe o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych, a do przyklejania naroży i listew montażowych należy stosować kleje kontaktowe. Klej akrylowy nanosi się na powierzchnię ściany, natomiast klej kontaktowy należy nanieść na obie klejone części, tzn. na ścian i okładzin lub listew. Po rozprowadzeniu kleju konieczne jest odczekanie, aż klej uzyska odpowiednie parametry pracy. Czas ten zwany „otwartym czasem schnięcia” jest zależny od warunków otoczenia i rodzaju stosowanego kleju. Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą, należy nasunąć przygotowane arkusze, dopasowując je dokładnie do wyznaczonych linii. Należy uważać, aby okładzina nie poskręcała się, a pod wykładziną nie pozostały pęcherze powietrza. Następnie docisnąć okładzinę do ściany. Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić okładziny.

W przypadku montażu okładziny na bardzo chłonnym podłożu należy najpierw zagruntować powierzchnię ściany.

Jeżeli wykonujemy montaż w poziomie, należy zwinąć tak ilość okładziny, aby wykonać pomieszczenie z jednego arkusza.

Narożnik zewnętrzny oraz narożnik wewnętrzny zaleca się zrealizować przez wykonanie z jednego arkusza okładziny. W przypadku, gdy narożnik nie zachowuje pionu, należy okleić go okładziną, a połączenie umożliwiające zniwelowanie odchyłki od pionu wykonać na ścianie w odległości min. 20 cm od narożnika.

Zalecenia dodatkowe:

- w przypadku przewidywanych połączeń poziomych arkuszy okładziny za pomocą spawania na gorąco, przed zamontowaniem okładziny w narożniku wewnętrznym należy wkleić listwę narożną, aby pod okładziną uzyskać wyoblenie, ułatwiające spawanie,

- w celu ułatwienia dopasowania okładziny do narożnika zewnętrznego należy spodnią jej część przełazować frezarką ręczną w miejscu zgięcia.

Do przyklejania naroży i listew montażowych należy stosować kleje kontaktowe. Klej kontaktowy należy nanieść na obie klejone części.

Szczelne połączenie pionowe arkuszy okładziny wykonać za pomocą spawania na gorąco.

Zakończenie okładziny, występujące przy wykańczaniu górnym arkusza lub przy otworze drzwiowym można wykonać za pomocą dobranego kolorystycznie szczeliwa silikonowego.

Szczelne połączenie między okładziną a wykładziną podłogową możemy zrealizować poprzez wykonanie zakładu - wówczas arkusz okładziny zachodzi na cokół wykładzinowy.

5.6. Sufity podwieszone

Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Sufity podwieszone należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C , a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone.

Montaż okładzin z na rusztach stalowych na sufitach zgodnie z instrukcjami producenta danego systemu.

Zasady doboru konstrukcji

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

a) kształt pomieszczenia:

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

b) grubość zastosowanych płyt:

- rozmieszczenia płyt,
- sztywność płyt,

c) funkcję jaką ma spełniać sufit:

- jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Ruszt takiego sufitu może być wykonany z kształtowników stalowych lub listew drewnianych. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własnościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa.

Tyczenie rozmieszczenia płyt

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

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenia wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości obciążenia przypadającego na każdy łącznik lub kotwę.

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

Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 41/56
--	-----------------

Mocowanie płyt

Płyty mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

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

6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Tynki, płytki ceramiczne

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości.

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem budowy.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

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

6.3. Badania w czasie odbioru

Badania tynków powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-10100:1970 i umożliwiać ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków.
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Badania okładzin z PCV powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania okładziny przez sprawdzenie:

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łąty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łąty 2 m),
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m (nie powinno większe niż 2 mm na całej dł. łąty).

Badania sufitów podwieszonych

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt sufitowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,
- występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.

Wyniki badań płyt dekoracyjnych stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 42/56
--	-----------------

Powierzchnię tynków i okładzin ściennych oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków stropów oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m².

Płaszczyznę okładzin płytkami oblicza się w metrach kwadratowych rzeczywiście obliczanych ścian.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór podłoża i tynków

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6 dały wyniki pozytywne. Jeżeli choć jeden wynik badania jest negatywny, tynk nie powinien być odebrany.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu.

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwity w postaci nalotów rozтворów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pleśni itp.
- Trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.3. Odbiór podłoża i okładzin ceramicznych

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek ceramicznych nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.

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

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania okładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 43/56
--	-----------------

- przyczepności do podłoża
- szerokości i prostoliniowości spoin,

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.

stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8.4. Odbiór podłoża i okładzin PCV

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek ceramicznych nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.

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

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- przyczepności do podłoża,

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.

stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8.5. Odbiór sufitów podwieszonych

Odbiór podłoża – należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże powinno być równe i czyste, oczyszczone z luźnych resztek betonu i kurzu. Dokonanie odbioru podłoża jak i okładzin płytami uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i SST i wymaganiami Inspektora nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt 6 dały pozytywne wyniki.

Wymagania przy odbiorze:

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wchrowatość powierzchni

Dopuszczalne odchyłki powierzchni:

- odchylenie powierzchni sufitu od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej – nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt. na całej długości 2 metrowej łaty kontrolnej,
- odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku:
 - pionowego – nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach o wysokości powyżej 3,5 m,
 - poziomego – nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.
- odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 2 mm

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004
 PN-EN 998-1:2010

Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek
 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Cz.1 Zaprawa tynkarska

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 44/56
--	-----------------

PN-EN ISO 26987:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie odporności na zabrudzenie i chemikalia
PN-EN ISO 24346:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie grubości całkowitej
PN-EN ISO 24340:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie grubości warstw
PN-EN ISO 23997:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie masy powierzchniowej
PN-EN ISO 23999:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie stabilności wymiarów i zwijania się po działaniu ciepła
PN-EN ISO 846:2002	Tworzywa sztuczne -- Ocena działania mikroorganizmów
PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
PN-EN ISO 105-B02:2014-11	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część B02: Odporność wybarwień na działanie światła sztucznego: Test płowienia w świetle łukowej lampy ksenonowej
PN-EN 14411:2007	Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN 12004:2008	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
PN-EN ISO 10545-4:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.4:Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej
PN-EN ISO 10545-6:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.6:Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych
PN-EN ISO 10545-16:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.16:Oznaczenie małych różnic barwy
PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
PN-EN 520+A1:2010	Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13950:2014	Płyty zespolone gipsowo-kartonowe do izolacji cieplnej/akustycznej. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14195:2015	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 13964:2005	Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
PN-EN ISO 7050:2011	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-EN 13963:2014-10	Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 14190:2014-10	Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 13658-1:2009	Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe. Definicje, wymagania i metody badań. Cz.1:Tynki wewnętrzne.
PN-EN 10142: 2003	Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągly do obróbki plastycznej na zimno.
PN-EN 10327:2006	Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągly do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy
PN-EN ISO 3506-4:2005	Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące
PN-EN 10162:2005	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia.
PN-EN ISO 2178: 1998	Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna
PN-EN ISO 3506-4:2009	Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali nierdzewnej -- Część 4: Wkręty samogwintujące
PN-EN 520+A1:2010	Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13950:2014	Płyty zespolone gipsowo-kartonowe do izolacji cieplnej/akustycznej. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13963:2014-10	Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 14190:2014-10	Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 10162:2005	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia. Warunki techniczne. Tolerancji wymiarów i przekroju poprzecznego
Norma ISO	Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

Inne materiały

Karty techniczne produktów

B-05.00 **POSADZKI I PODŁOGI**

(kod CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek w ramach inwestycji: **Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów - Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej, 31-148 Kraków, ul. Helclów 2.**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

Zakres robót:

- wykonanie wylewek samopoziomujących,
- wykonanie posadzki z płytek gresowych – korytarze,
- montaż parkietu – pokoje biurowe,
- wykonanie wykładziny obiektowej PCV w rolce na kleju – pozostałe pomieszczenia.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni

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

podkład betonowy – wykonany z betonu, o określonej grubości, wytrzymałości i suchości, na którym wykonuje się posadzkę żywiczną

podkład – warstwa wyrównująca lub spadkowa.

konstrukcja podłogi – układ warstw złożony z podłoża, izolacji przeciwwilgociowej lub paroszczelnej, izolacji przeciwdźwiękowej lub izolacji cieplnej oraz różnych warstw: rozdzielczej, adhezyjnej, wyrównawczej, wygładzającej, wyrównawczej, podkładu podłogowego i posadzki.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Wylewki samopoziomujące wg instrukcji producenta wybranego systemu

Dane techniczne:

Skład	cement, specjalne dodatki i domieszki
Kolor	szary
Gęstość nasypowa	ok. 1,40 kg/dm ³
Zużycie	ok. 1,65 kg/m ²
Maksymalna wilgotność:	przy ogrzewaniu podłogowym 1,8-2,0% na podłogach nieogrzewanych 2,0-3,0%

2.3. Wykładzina PVC obiektowa

Dane techniczne:

- heterogeniczna wykładzina z wysokiej jakości PVC
- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu)
- klasa użytkowa EN 685 - 34/43
- grubość warstwy użytkowej EN 429 - 0,7 mm,
- waga całkowita EN 430 – 2,9 kg/m²

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 46/56
--	-----------------

- grubość całkowita EN 428 - 2,0 mm
- pozostałość wgniecenia EN 433 - 0,03 mm
- odporność na kółka meblowe EN 425 – żadnych śladów
- odporność na substancje chemiczne EN 423 – bardzo dobra
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - R 10
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- klasa ścieralności EN 660-1 – grupa T
- długość rolki EN 426 - min 25 mb (mniej łączów)
- wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego EN 434 (większa stabilność wymiarowa <0,1%)
- posiada deklarację zgodności ze znakiem CE, EN 14041
- można układać na ogrzewaniu podłogowym

Sznur do zgrzewania na gorąco wykładzin PVC w kolorze przeznaczonym do koloru spawanej wykładziny o średnicy 4mm

2.4. Posadzki gres

właściwości:

- barwa: wg wzorca wybranego producenta,
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%,
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa,
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20,
- kwasoodporność nie mniej niż 98%,
- ługooodporność nie mniej niż 90 %,
- twardość wg skali Mahsa 9,
- na schodach i wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: +/- 1,5 mm,
- grubość : +/- 0,5 mm,
- krzywizna: 1,0mm

Płytki pakowane są w pudłach tekturowych zawierających ok.1 m2, na opakowaniu umieszcza się: nazwę i adres producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony jest do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr ...”

Materiały pomocnicze: zaprawy klejowe i zaprawy do spoinowania.

Podkład gruntujący

Podkład jest gotową do użytku, nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją z żywic sztucznych przeznaczoną do wstępnego przygotowania podłoża o silnej i zróżnicowanej chłonności.

Temperatura stosowania	+5 °C ÷ +30 °C
Czas schnięcia	2 ÷ 4 h - na podłożach o dużej chłonności 12 ÷ 14 h - na podłożach o słabej chłonności
Zużycie	100 ÷ 200 g/m ² - w zależności od chłonności podłoża

Elastyczna powłoka uszczelniająca

Gotowa do użycia, jednoskładnikowa, wysokoelastyczna płynna masa do uszczelnienia powierzchni ścian i podłóg pod płytkami i płytami okładzinowymi.

Temperatura stosowania	+5 °C.
Czas schnięcia warstwy	1,5-2,5 h
Możliwość klejenia	3,0-5,0 h - po położeniu ostatniej warstwy
Zużycie	1,0 kg/m ² - dwie warstwy

Elastyczna zaprawa klejowa wewnętrzna

Hydraulicznie wiążąca zaprawa cementowa cienkowarstwowa do mocowania i układania płytek ceramicznych. Powinna charakteryzować się dobrą przyczepnością kontaktową, stabilnością i wysoką zdolnością akumulacji wody; wodoodporna oraz odpornością na zmienne temperatury.

Temperatura stosowania	+5 °C ÷ +30 °C
Czas dojrzewania	5 min
Czas przydatności do użycia	3 ÷ 4h (zaschnięta zaprawa nie nadaje się do uzdatniania i użytku)
Czas otwartego schnięcia	>30 min
Możliwość fugowania	po 24 h
Możliwość chodzenia	po 3 dniach
Możliwość obciążenia	po 7 dniach
Zużycie	1,2 kg/m ² – na 1 mm grubości warstwy (płytki 12,5x25:ok. 2,3-2,6 kg/m ² ,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 47/56
--	-----------------

Fuga

Cementowa, elastyczna nie przepuszczająca wody, odporna na zabrudzenia zaprawa fugowa o łatwej obróbce o trwałym kolorze do spoin o szer. 2-5 mm.

Temperatura stosowania	+5 °C ÷ +30 °C
Czas przydatności do użycia	ok. 2h
Możliwość chodzenia	po ok. 12 h
Możliwość obciążenia	po ok. 48 h
Kolor	wg dokumentacji
Zużycie	ok. 0,5 ÷ 0,7 kg/m ²

2.5. Parkiet

Wzór, kolor i grubość wg projektu architektury.

2.6. LISTWY ŁĄCZENIOWE – progowe

należy zastosować na styku PCV – gres, PCV – parkiet.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

3.3 Sprzęt do układania płytek ceramicznych,

Przyrządy pomiarowe: taśma metalowa, miara składana, poziomica, niwelator, maszyna do cięcia płytek ręczna lub elektryczna, młotki gumowe, sprzęt do spoinowania.

3.4. Sprzęt do wykonywania wykładzin PCV

Do wykonywania robót wykładzinowych należy stosować drobny sprzęt budowlany:

- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do kleju.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transportowane i składowane materiały muszą być chronione przed wilgocią.

Wykładziny podłogowe przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniach, zamkniętych, suchych.

Płytki Gres przewozić w opakowaniach, krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzegi opakowań.

Transport i składowanie pozostałych materiałów

Powinny być transportowane tylko zgodnie z zaleceniami i wymogami producenta w oryginalnych opakowaniach.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1. Wylewki samopoziomujące

Wymagania podstawowe:

- podłoże musi być suche, mocne, szorstkie, stabilne i wolne od substancji pogarszających przyczepność
- temperatura podłoża, materiału i powietrza podczas wykonywania wylewki i w ciągu kolejnych 7 dni nie może spaść poniżej + 5°C
- podłoże betonowe lub z jastrychu cementowego należy zagruntować preparatem zgodnym z systemem wylewki samopoziomującej,
- wylewkę przygotowaną zgodnie z recepturą producenta systemu wylać równomiernie i rozprowadzić rakłami
- świeżo wykonaną wylewkę należy chronić przed szybką utratą wilgoci.

5.2. Wykładziny PVC

PODŁOŻE

Rozpoczęcie montażu musi zostać poprzedzone sprawdzeniem i akceptacją firmy instalującej wykładzinę dotyczącą warunków montażu w obiekcie.

- a. Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 48/56
--	-----------------

- wytrzymałość (klasa B12-B15),,
- grubość minimum 5 cm,
- prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)
- zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z PN 62-B-10144

SPRAWDZENIE

- a. Wszystkie podłoża wykonane bezpośrednio na ziemi muszą mieć wykonaną izolację przeciw wilgoci.
- b. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5 %. Musi to zostać sprawdzone odpowiednim miernikiem.
- c. Powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń i mleczka cementowego.

PRZYGOTOWANIE

- a. Należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki. Wymagana jest równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm.
- b. Większe ubytki należy zaspachlować.
- c. Podłoża porowate należy przeszlifować.

MASY NIWELUJĄCE

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący, tego samego producenta co masa.

KLEJE

Należy stosować kleje do wykładzin PCV producentów: Uzin, Kiesel, Bostik, Thomsit, lub innych rekomendowanych przez producenta wykładzin PCV.

SPAWANIE ŁĄCZEŃ

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

PRZECHOWYWANIE

Wykładziny w rolkach powinny zawsze być przechowywane w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem.

WARUNKI MONTAŻU

- a. Ogrzewanie podłogowe powinno być wyłączone na 48 godzin przed montażem i włączone po 48 godzinach od zakończenia montażu.
- b. Wszystkie rolki powinny być przechowywane w miejscu montażu, w pozycji pionowej, w temperaturze 18°C przez minimum 24 godziny przed montażem. Ta temperatura musi być utrzymywana w trakcie montażu i 24 godziny po zakończeniu montażu.
- c. Rolki należy rozwinąć na 24 godziny przed montażem.

MONTAŻ

- a. Przyciąć wykładzinę zgodnie z kształtem podłoża. Przykleić wykładzinę na całej powierzchni i walcować wałkiem o wadze około 70kg. Po 30 minutach walcować ponownie w przeciwnym kierunku.
- b. Klej należy używać dokładnie wg instrukcji producenta. Należy go nakładać packą z ząbkami w kształcie litery V, o wysokości ząbków 1,5mm i rozstawie 5mm. Klejenie i walcowanie musi się odbywać w czasie wiązania kleju aby uniknąć efektu przebijania przez wykładzinę śladów po nakładaniu kleju packą.
- c. Wszystkie fabryczne krawędzie powinny zostać przycięte.
- d. Łączenia powinny przebiegać równolegle do linii budowlanych. Należy unikać łączeń w wejściach.
- e. Wszystkie łączenia należy frezować na 2/3 grubości a następnie spawać sznurem spawalniczym. Po spawaniu ścieg nadmiar sznura: zgrubnie po spawaniu, dokładnie po wystygnięciu.
- f. Przy wywijaniu wykładzin na ściany należy używać profili. Do klejenia powierzchni pionowych należy używać klejów kontaktowych. Wszystkie łączenia pionowe należy spawać.

ZAKOŃCZENIE MONTAŻU

Zamieść i odkurzyć wykładzinę.

Usunąć wszystkie zabrudzenia i klej z wykładziny po 24 godzinach od zakończenia montażu używając środka wg instrukcji producenta. Większe zabrudzenia doczyścić padami ściernymi tej samej firmy. Spłukać czystą wodą i odczekać do wyschnięcia. Usunąć nadmiar wody, który może uszkodzić klej.

ZABEZPIECZENIE

- a. Po zakończeniu montażu wykładzinę bez fabrycznego pokrycia poliuretanem należy pokryć warstwą zabezpieczającą wg instrukcji producenta. Po wyschnięciu przykryć folią lub innym materiałem.
- b. Oddanie do użytku powinno nastąpić nie wcześniej niż po 48 godzinach od zakończenia instalacji.

ODPAD

Odpad o wielkości 4m² powinien być przekazany klientowi na ewentualne naprawy.

KONSERWACJA

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 49/56
--	-----------------

Wykładzinę należy czyścić i konserwować wg dokumentu „Utrzymanie w Czystości i Konserwacja Obiektowych Wykładzin PCV”.

5.3. Posadzki z płytek GRES

Posadzki z płytek ceramicznych należy wykonywać zgodnie z projektem, który powinien określić konstrukcję podłogi, wytrzymałość podkładu, rodzaj i gatunek płytek oraz rodzaj zapraw klejowych i spoinowych.

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

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

Podkład pod płytki należy wyrównać.

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

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

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

Posadzkę z płytek należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek gres) lub z kształtek cokołowych.

Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy niezwłocznie usunąć w czasie układania płytek. Na koniec każdego dnia posadzkę polać wodą. Prowadzić pielęgnację przez kolejne 7 dni.

Po wykonaniu spoinowania, umyciu posadzki należy posadzkę zaimpregnować.

6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

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). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

Zakres czynności kontrolnych:

1. Sprawdzenie jakości powierzchni metodą wizualną. Utwardzona posadzka powinna być jednolitej barwy, bez rys, spękań i pofałdowań, gładka lub szorstka, w zależności od rodzaju.
2. Niedopuszczalne są białe przebarwienia i kleistość powierzchni pod wpływem wilgoci.
3. Sprawdzenia stopnia utwardzenia posadzki poprzez naciskanie jej powierzchni metalowym przedmiotem, po naciskaniu nie powinny pozostać w posadzce trwałe odkształcenia,
4. Sprawdzenie przylegania i związania posadzki z podkładem podłogowym poprzez opukiwanie jej powierzchni drewnianym młotkiem. Posadzka nie powinna wydawać charakterystycznego głuchego odgłosu.
5. Sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych metodą wizualną oraz poprzez zmierzenie ich szerokości w dowolnie wybranych trzech miejscach. Szczeliny dylatacyjne powinny mieć jednakową szerokość, a masa dylatacyjna powinna dokładnie wypełniać przestrzeń pomiędzy polami posadzki.
6. Sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków zgodnie z projektem arch., przez obserwację kierunków spływu rozlanej wody.
7. Sprawdzenie równości powierzchni posadzki za pomocą łaty o długości 2 m, odchylenie na jej długości nie powinno przekraczać 2 mm.
8. Sprawdzenie metodą wizualną, prawidłowości wykonania szczegółów wykończenia posadzki, np. osadzenia wpustu, wykonania cokołu.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od kierunku			
Powierzchni od łaszczyzny i krawędzi od linii prostej	Powierzchni i krawędzi od kierunku		Przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
Nie większa niż 1 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt na całej długości	Nie większe niż 1 mm i ogółem nie więcej niż 2 mm w pomieszczeniach do	Nie większe niż 1 mm i ogółem nie większej niż 2 mm na całej powierzchni	Nie większa niż 1 mm na długości łaty kontrolnej 2 m

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 50/56
--	-----------------

łaty kontrolnej 2 m	3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	ograniczonej ścianami, belkami itp.	
---------------------	---	---	--

Wyniki kontroli posadzki powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie i opisane w Dzienniku Budowy lub protokole załączonym do Dziennika Budowy. Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia wymogów odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m². Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej. Jednostką obmiarową wykonanych cokołów, listew, szczelin dylatacyjnych jest 1mb.

8.Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8. Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór materiałów i robót – powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,
- sprawdzenie grubości warstw posadzkowych,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-EN 197-1:2012	Cement Cz.1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dot. cementu powszechnego użytku
PN-EN 459-1:2010	Wapno budowlane – cz.1:Definicje, wymagania i kryteria zgodności
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 998-1:2010	Wymagania dotyczące zapraw do murów. Cz.1 Zaprawa tynkarska
PN-EN 14411:2007	Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN 12004:2008	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
PN-EN ISO 10545-4:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.4:Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej
PN-EN ISO 10545-6:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.6:Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych
PN-EN ISO 10545-16:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.16:Oznaczenie małych różnic barwy
PN-EN 13415:2010	Kleje – Badanie klejów do wykładzin podłogowych.
PN-EN 1307:2010	Włókiennicze pokrycia podłogowe -- Klasyfikacja dywanów z okrywą
PN-EN 985:2004	Włókiennicze pokrycia podłogowe -- Badanie metodą krzesła na rolkach
PN-EN 986:2006	Włókiennicze pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie zmiany wymiaru i odkształcenia powierzchni płytek po działaniu zmiennych warunków wilgotności i temperatury

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 51/56
--	-----------------

PN-EN ISO 105-B02:2006	Tekstylia -- Badania odporności wybarwień -- Część B02: Odporność wybarwień na działanie światła sztucznego: Test płowienia w świetle łukowej lampy ksenonowej
PN-EN ISO 10140-1:2011, PN-EN ISO 10140-2:2011, PN-EN ISO 10140-3:2011, PN-EN ISO 10140-4:2011, PN-EN ISO 10140-5:2011	Akustyka -- Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Pomiary laboratoryjne tłumienia dźwięków uderzeniowych przez podłogi na masywnym stropie wzorcowym
PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
PN-EN 13893:2004	Elastyczne, laminowane i włókiennicze pokrycia podłogowe. Pomiar dynamicznego współczynnika tarcia na suchych powierzchniach podłogowych
PN-EN 685:2007	Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Klasyfikacja.
PN-EN ISO 10874:2012	Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe -- Klasyfikacja
PN-EN ISO 24341:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie szerokości, długości, prostoliniowości i płaskości arkusza
PN-EN ISO 23997:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie masy powierzchniowej
PN-EN ISO 23999:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie stabilności wymiarów i zwijania się po działaniu ciepła
PN-EN ISO 24343-1:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie wgniecenia resztkowego po obciążeniu statycznym
PN-EN 660-2:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie odporności na ścieranie - - Część 2: Metoda Fricka-Tabera
PN-EN 425:2004	Elastyczne i laminowane pokrycia podłogowe. Badanie metodą krzesła na rolkach
PN-EN ISO 24344:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie giętkości
PN-EN ISO 26987:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie odporności na zabrudzenie
PN-EN 1081:2001	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie rezystancji elektrycznej
PN-EN 13553:2004	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe stosowane w szczególnie wilgotnych miejscach -- Wymagania
PN-EN 12524:2003	Materiały i wyroby budowlane -- Właściwości cieplno-wilgotnościowe -- Stabelaryzowane wartości obliczeniowe
PN-EN 649:2011	Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.
PN-C-81150:1997	Lakier poliuretanowy nawierzchniowy do łodzi
PN-ISO-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

Inne materiały

Karty techniczne produktów dla zastosowanych materiałów.

B-06.00

ROBOTY MALARSKIE

(kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach budowy: **Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów - Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej, 31-148 Kraków, ul. Helclów 2.**

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich w obiekcie objętym przetargiem:

- roboty przygotowawcze,
- gruntowanie przed malowaniem,
- malowanie powierzchni, powłoki dekoracyjne - ściany i sufity.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

podłoże malarskie – powierzchnia (np. betonu, tynku, drewna itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona, na której ma być wykonana powłoka malarska.

powłoka malarska – warstwa ochronno-dekoracyjno-izolacyjna chroniąca obiekt i jego elementy przed wpływem warunków zewnętrznych i wewnętrznych oraz stanowi warstwę wykończeniowo-dekoracyjną.

farba – płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

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

- środki gruntujące
- farby wewnętrzne, emulsyjne, atestowane.

Farbę gruntującą można nakładać na nowe tynki po ok.4 tygodniach lub zastosować tapetowanie okładziną ścienną pod malowanie.

Na zastosowane zestawy malarskie musi być akceptacja Inspektora Nadzoru.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.
Roboty malarskie można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

Farby pakowane w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min.+5°C należy transportować zgodnie z PN-EN ISO 780:2001 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

Pozostałe materiały zgodnie z wymaganiami producenta.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 53/56
--	-----------------

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia należy naprawić przez uzupełnienie ubytków szpachlą gipsową. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i wypełnić zaprawą gipsową.

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

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

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

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

Tynki powinny odpowiadać SST B-04.00. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą gipsową i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń a wystające metalowe elementy zabezpieczone antykorozyjnie. W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami jw. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby usunięcia tych niezgodności. Następnie przeprowadzić ponowną kontrolę podłoża a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone :

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

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich świeżo pomalowane, nie wyschnięte powierzchnie należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża (tynki, płyty g-k itp.) przewidzianych pod malowanie jest większa niż podano w tabeli 1.

Tabela 1 Największa dopuszczalna wilgotność podłoża mineralnych przeznaczonych pod malowanie

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci cieklej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

5.5. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt 5.2., a warunki w pkt 5.3.

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej,
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu białego montażu

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 54/56
--	-----------------

- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

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

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

Podstawowe techniki malarskie

Nakładanie pędzlem

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

Nakładanie wałkiem

- Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża, ze względu na prostotę i dużą wydajność;
- Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie nierówności podłoża.

Natrysk powietrzny

- Metoda dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;
- Należy pamiętać o przecedzeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

UWAGA!

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac malarskich wykonać próbki kolorystyczne o wymiarach 1,0 x 2,0 m do zatwierdzenia przez Inżyniera po uzyskaniu akceptacji Projektanta.

6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Farby i środki gruntujące powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt 10.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a/ w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,

b/ w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- zbrylenie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,
- ślady pleśni

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 55/56
--	-----------------

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora.

Wygląd powierzchni należy ocenić wizualnie z odległości około 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym i ocenić czy zostały spełnione wymagania zawarte w pkt 5.2. i 5.3. Wilgotność podłoży ocenić przy pomocy odpowiednich przyrządów. Wyniki kontroli podłoży należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

6.2. Badania w czasie odbioru

Badanie powłok malarskich należy przeprowadzić nie wcześniej niż 14 dni po ich wykonaniu.

Ocenie podlega:

- wygląd zewnętrzny - wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m.
- zgodność barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta
- odporność na wycieranie – przez lekkie pocieranie powierzchni szmatką lnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli nie wystąpiły na szmatce ślady farby
- przyczepność powłoki
- na podłożach mineralnych i włóknisto mineralnych przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie
- na podłożach drewnianych i metalowych zgodnie z normą PN-EN-ISO 2409:2008.
- odporność na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana nie ulegnie zabarwieniu oraz cała badana powłoka po wyschnięciu będzie jednakowej barwy i bez prześwitów.

Wyniki kontroli i badań powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli badań i wpisu do Dziennika Budowy.

W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem podłoża i farb, ustawieniem rusztowań oraz uporządkowaniem stanowiska.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej.

8.Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

8.2 Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom państwowych norm. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z pkt 5.1.

8.3 Odbiór robót malarskich:

Podstawę do odbioru wykonania robót malarskich stanowi ich zgodność wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, dokonanymi w toku prowadzonych prac, podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych z wymaganiami norm, aprobat technicznych, warunkami podanymi w pkt 5 i 6.

Roboty malarskie wykonane nie zgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniami stwierdzającymi zgodność w/w robót z projektem
- protokoły badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- stwierdzenie inspektora nadzoru, że wyniki przeprowadzonych badań robót były pozytywne.

Protokół odbioru powinien zawierać:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Dom Pomocy Społecznej im. Ludwika i Anny Helclów Przebudowa części środkowej Budynku A oraz dostosowanie całego budynku do wymogów ochrony pożarowej Kraków, ul. Helclów 2	strona 56/56
--	-----------------

- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN-ISO 90-2:2002	Opakowania metalowe lekkie. Definicje i metody określania wymiarów i pojemności. Cz.2: Pudełka
PN-EN ISO 780:2001	Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe.
PN-EN ISO 2811-2:2011	Farby i lakiery -- Oznaczanie gęstości -- Część 2: Metoda zanurzenia sondy
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery -- Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane wewnątrz na ściany i sufity – Klasyfikacja
PN-EN ISO 7783:2011	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 2: Oznaczanie i klasyfikacja współczynnika przenikania pary wodnej (przepuszczalności)
PN-EN 1062-1:2005	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 1: Klasyfikacja
PN-EN-ISO 2409:2008	Farby i lakiery. Badanie metodą siatki napięć.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne do malowni wewnątrz budynków.
PN-ISO-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.