

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 1.3. Określenia podstawowe
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Pobieranie próbek
- 6.3. Badania i pomiary
- 6.4. Certyfikaty i deklaracje
- 6.5. Dokumenty budowy

7. ODBIÓR ROBÓT

- 7.1. Rodzaje odbiorów robót
- 7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 7.3. Odbiór częściowy
- 7.4. Odbiór ostateczny robót
- 7.5. Odbiór pogwarancyjny

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

B. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna w zakresie poszczególnych robót budowlanych

1. ROBOTY WYBURZENIOWE

2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

- 2.1 Roboty betonowe i żelbetowe
- 2.2 Roboty murowe

3. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- 3.1 Roboty posadzkowe (podłogi i posadzki)
- 3.2 Roboty tynkarskie
- 3.3 Roboty malarskie
- 3.4 Roboty okładzinowe
- 3.5 Osadzanie drzwi
- 3.6 Montaż okien

4. ROBOTY INSTALACYJNE

A. Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru robót Budowlano-Remontowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych związanych przebudową i modernizacją budynku Szpitala Czerniakowskiego przy ul. Stępińskiej 19/25 w Warszawie zgodnie z umową. Szczegółowy zakres robót określa Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

Niniejsza Specyfikacja jest integralną częścią dokumentacji przetargowej dla Firmy: na podstawie umowy z Inwestorem, którym jest Szpital Czerniakowski Sp. z o.o., ul. Stępińska 19/25, 00-739 Warszawa.

Zakres robót opisanych niniejszymi specyfikacjami obejmuje:

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót dla niniejszego zadania.

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją obejmuje wymagania ogólne wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi:

1. ROBOTY DEMONTAŻOWE

2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

2.1 Roboty mury

3. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

3.1 Roboty posadzkowe (podłogi i posadzki)

3.2 Roboty tynkarskie

3.3 Roboty malarskie

3.4 Roboty okładzinowe

3.5 Osadzanie drzwi

4. Roboty instalacyjne

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadający fundament i dach.
- Dokumentacja (dokumenty) budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, wykonawczym, kosztorysami, Specyfikacją Techniczną, protokołami przekazania terenu budowy, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, dziennik montażu, atesty materiałowe i aprobaty techniczne, protokoły z porad i ustaleń, Oświadczenie kierownika budowy o przejęciu obowiązków i placu budowy, projekty organizacji budowy, montażu, zabezpieczenia wykopów i inne opracowania wykonywane przez wykonawcę, wszystkie inne dokumenty niezbędne do odbioru ostatecznego obiektu i wystąpienia o pozwolenie na użytkowanie.
- Dziennik budowy - dziennik, wydany i prowadzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowi

urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- Kosztorys ofertowy – wyceniony kosztorys ślepy
- Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
- Nadzór projektowy – osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej lub osoba upoważniona przez Projektanta do pełnienia nadzoru projektowego i posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
- Projektant - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- Roboty budowlane- należy przez to rozumieć budowę a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- Wyroby budowlane - należy przez to rozumieć wyrób, w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych: przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych niniejszej Specyfikacji Technicznej i zasad sztuki budowlanej.

W okresie od przekazanie Wykonawcy terenu robót do zakończenia realizacji Wykonawcę obowiązuje prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.4.1. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże PROTOKOLARNIE Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dokumentację projektową wraz ze Specyfikacjami Technicznymi.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za zabezpieczenie terenu robót wraz ze znajdującymi się na nim urządzeniami technicznymi oraz za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. **W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali.** Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4.3. Zabezpieczenie terenu robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia

uzgodniony z odpowiednimi służbami użytkownika obiektu projekt zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania kontraktu aż do odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, znaki ostrzegawcze, dozorców, oświetlenie tymczasowe i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót na podstawie zatwierdzonego przez inwestora Projektu Organizacji Placu Budowy i Robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego terenu budowy, a w szczególności w pomieszczeniach i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu.

1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane służby użytkownika oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Jest zobowiązany do udokumentowania, iż personel uczestniczący bezpośrednio na obiekcie w procesie inwestycyjnym został odpowiednio przeszkolony i zapoznany z planem bezpieczeństwa.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby wykonane elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty związane z utrzymaniem robót i materiałów nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.4.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz użytkownika obiektu, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wszystkie materiały dostarczone na budowę będą posiadały fabryczne oznaczenia producenta, rodzaju materiału, ilości oraz instrukcje wykonawcze i magazynowania. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Atestów i Certyfikatów materiałowych od producenta wyrobu.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

W ramach obowiązywania norm dotyczących systemu oceny i deklaracji zgodności wyrobów budowlanych z Polską Normą lub aprobatą techniczną, należy przestrzegać przepisów wprowadzających wymóg oznakowania produktów znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Oznaczeniami takimi powinny być znakowane produkty posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa lub te, których zgodność z Polskimi Normami została potwierdzona poprzez wydanie deklaracji bądź certyfikatu zgodności.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem i magazynowaniem materiałów.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezaplaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, tymczasowe składowanie materiałów, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, zgodnie z zaleceniami producenta lub dostawcy, tak aby zachowały one swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą

Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach i dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości

wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w odpowiednich normach. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia do badań materiałów i robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

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

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą 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 będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

6.3. Badania i pomiary

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

6.4. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru dopuści do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

6.5. Dokumenty budowy

1. Dziennik budowy – jeśli konieczny

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska

służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy i dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

2 Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru,

3 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
odbiorowi częściowemu,
odbiorowi ostatecznemu,
odbiorowi pogwarancyjnemu, lub po upływie okresu rękojmi.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

W przypadku niedopełnienia powyższego obowiązku przez Wykonawcę, jest on zobowiązany na żądanie

Zamawiającego do odkrycia na własny koszt takich robót, celem umożliwienia Zamawiającemu dokonania odbioru.

7.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

7.4. Odbiór ostateczny robót

7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie zgłoszona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

dokumentację projektową i powykonawczą z naniesionymi zmianami dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały), wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST, atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST, rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. przekładki sieci instalacyjnych.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu, kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny lub po okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny lub po okresie rękojmi będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Niniejsza inwestycja jest przygotowywana i prowadzona w oparciu o Ustawę Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. Na podstawie przedmiaru i kosztorysu ślepego Wykonawca przedstawia cenę ofertową za roboty. Kosztorysy ślepe i inwestorskie opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania

planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

Podstawą płatności za wykonane roboty budowlane będzie umowa realizacyjna sporządzona pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym z zawartą ceną, zakresami robót i terminami płatności.

Podstawą okresowej płatności za ustalony zakres robót i termin będzie protokół odbioru robót podpisany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr z 2000 r Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 19 listopada 2001r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.(Dz.U. Nr 138, poz. 1554).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. 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).

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

USTAWA z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177, Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1207 i Nr 145, poz. 1537).

B. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I WYBURZENIOWE

Podstawowe wymagania dotyczące wszystkich robót wyburzeniowych.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych – przygotowawczych i pomocniczych składających się na kompletność i fachowość robót wyburzeniowych wynikających z dokumentacji projektowej, Polskich Norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych, niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz zasad sztuki budowlanej.

W wycenie należy uwzględnić wszelkie roboty (materiały i czynności) nie wykazane w specyfikacji a widoczne gdziekolwiek w dokumentacji (na rysunkach lub w opisie), bądź nigdzie wyraźnie nie wymienione a konieczne z punktu widzenia sztuki budowlanej.

Podstawowe zasady BHP przy robotach rozbiórkowych i wyburzeniowych

- Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zatrudniając pracowników obeznanych z tego rodzaju robotami.
- Przez cały czas trwania rozbiórki należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne.
- Kierownik robót powinien wskazać miejsca ustawienia drabin i gromadzenia gruzu i demontowanych elementów.
- Pomieszczenie w którym trwają roboty należy odłączyć od sieci zewnętrznych.
- Teren rozbiórki ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi,
- Robotnicy zatrudnieni przy wyburzeniach muszą się legitymować świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w zabezpieczenia zgodnie z zasadami BHP.

W czasie prowadzenia prac należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP i p.poż.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych należy przestrzegać przepisów zawartych w następujących rozporządzeniach:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dn.16 czerwca 2003r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. nr.121, poz.. 1138

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. Nr.129, poz. 844.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ dn. 11 czerwca 2002r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. Nr.91, poz. 811.

2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych – przygotowawczych i pomocniczych składających się na kompletność i fachowość robót ogólnobudowlanych wynikających z dokumentacji projektowej, Polskich Norm, przepisów technicznych, Warunków Technicznych, niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz zasad sztuki budowlanej.

W wycenie należy uwzględnić wszelkie roboty (materiały i czynności) nie wykazane w specyfikacji a widoczne gdziekolwiek w dokumentacji (na rysunkach lub w opisie), bądź nigdzie wyraźnie nie wymienione a konieczne z punktu widzenia sztuki budowlanej.

2.1 ROBOTY MUROWE

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych.

WYMAGANIA OGÓLNE

- Właściwości elementów murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w polskich normach przedmiotowych lub aprobatkach technicznych.
- Sprawdzić jakość elementów murowych i zapraw, na podstawie dostarczonych przez producenta certyfikatów zgodności lub prowadząc badania we własnym zakresie i oceniając je zgodnie z PN-B-03002:1999.
- Wszystkie partie dostarczonych materiałów powinny posiadać atesty od producenta lub aprobatę techniczną z zaznaczeniem nazwy materiału, klasy wyrobu, wymiarów, miejsca i daty wyrobu, nazwy i adresu producenta i jego kontroli technicznej.

WYKONYWANIE ROBÓT

- Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin oraz zgodnie z rysunkami.
- W miejscach połączeń murów wznoszonych należy wykonać powiązanie z istniejącymi ścianami wg rozwiązania w projekcie.
- normalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonanych przy użyciu zapraw zwykłych i lekkich nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2 mm,
- spoiny pionowe uważa się za wypełnione, jeżeli zaprawa sięga, co najmniej 0,4 długości spoiny,
- przy stosowaniu zapraw do spoin cienkich grubość nominalna spoin wspornych nie powinna być większa niż 3 mm z odchyleniem -1 mm,
- ościeżnice drzwiowe z drewna lub ze stali powinny być osadzone w murze za pomocą kotew stalowych z bednarki,
- rozstaw kotew powinien być nie większy niż 0,75 m w drzwiach i 1,0 m w oknach,
- w murach o grubości nie większej niż 250 mm ościeżnice powinny być osadzone w trakcie murowania.
- układ cegieł w murze powinien odpowiadać zasadom prawidłowego wiązania zgodnie z PN-68/B-10020

TOLERANCJE WYKONANIA MURÓW

- dokładność pomiarów odchyłek geometrycznych powinna wynosić ± 1 mm,
- dopuszczalne odchyłki grubości murów nie powinny przekraczać ± 10 mm,
- dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeżnic nie powinno być większe niż $\pm 15-10$ mm.

KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT

Kontrola dotyczy właściwości stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robót i polega na:

- sprawdzeniu materiału (cegły, zaprawy)
- sprawdzeniu wiązania, grubości spoin, układu strzępi.

Odbiór i badania konstrukcji murowych

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych.

Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane: w zaświadczeniach z kontroli, w zapisach w dzienniku budowy.

Należy przeprowadzić sprawdzenie:

- atestów materiałowych dla materiałów użytych do robót,
- zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową
- prawidłowości wiązania muru na podstawie oględzin
- grubość spoin i ich wypełnienia zaprawą na podstawie oględzin i pomiaru taśmą z podziałką milimetrową,
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowość krawędzi poprzez przykładanie łąty

kontrolnej o dł. 2,0 m,

- pionowość powierzchni i krawędzi muru na wysokości jednej kondygnacji za pomocą pionu murarskiego i pomiaru z podziałką milimetrową,

Normy

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.

PN-68/B-10024 Konstrukcje murowe nie zbrojone. Projektowanie i obliczenie

PN-B-12069:1998 Az 1:2002 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

3. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót wykończeniowych związanych z przebudową istniejącego budynku Szpitala Czerniakowskiego w Warszawie przy ul. Stępińskiej 19/25.

Zakres robót objętych Specyfikacją dotyczy wszystkich czynności wykonawczych obejmujących zakres robót wykończeniowych opisany w SPZ.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych – przygotowawczych i pomocniczych składających się na wykonanie pełnego zakresu robót zgodnie z dokumentacją projektową, Polskimi Normami, przepisami technicznymi, Warunkami Technicznymi, niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz zasadami sztuki budowlanej.

W wycenie należy uwzględnić wszelkie roboty (materiały i czynności) nie wykazane w specyfikacji, a widoczne gdziekolwiek w dokumentacji (na rysunkach lub w opisie), bądź nigdzie wyraźnie nie wymienione, a konieczne z punktu widzenia sztuki budowlanej.

Wykonanie robót należy powierzyć wyspecjalizowanym i doświadczonym brygadam lub podwykonawcom.

ZAKRES SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- 3.1 Roboty posadzkowe (podłogi i posadzki)
- 3.2 Roboty tynkarskie
- 3.3 Roboty malarskie
- 3.4 Roboty okładzinowe
- 3.5 Osadzanie drzwi
- 3.6 Montaż okien

Wybór Podwykonawcy robót i materiałów należy uzgodnić z Zamawiającym poprzez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

3.1 ROBOTY POSADZKOWE (PODŁOGI I POSADZKI)

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi wykonanie podłóg i posadzek w remontowanym budynku Szpitala Czerniakowskiego.

Rodzaje posadzki:

- gres wg opisu projektowego
- wykładziny z modyfikowanego PCV
- wykładzina dywanowa
- posadzka kamienna

Wszystkie materiały powinny mieć atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne przedstawione przez Producenta Wyrobów.

Materiały powinny mieć nieuszkodzone opakowanie, oznaczenie wyrobu i ilości, ewentualnie wskazówki przechowywania i sposobu ułożenia.

Odbiór transportu polega na sprawdzeniu zgodności ilości, rodzaju, gatunku, kompletności dostawy z zamówieniem, trwałości i oznakowania opakowania.

Wszelkie odstępstwa materiałowe powinny być uzgodnione z Projektantem i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego przed dostawą materiałów na budowę.

WYKONYWANIE ROBOT

Wykonywanie warstw podkładowych

Podkład powinien być dostatecznie sztywny, mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy ustalić położenie górnej powierzchni posadzki na wysokości ustalonej w projekcie.

Podkłady wylewane z betonów i zapraw cementowych wykonuje się z cementu portlandzkiego i drobnego żwiru lub piasku o proporcji składników 1:3 lub 1:4. Mieszkę układa się bezpośrednio na warstwie ochronnej, między listwami metalowymi lub drewnianymi wyznaczającymi grubość podkładu. W okresie pierwszych kilku dni podkład należy zwilżać wodą w celu należytego związania i stwardnienia. Wzdłuż ścian należy wykonać szczeliny dylatacyjne ze styropianu.

Podkłady samopoziomujące wykonuje się z suchej mieszanki po dodaniu odpowiedniej ilości wody. Zaletą podkładu jest szybki czas wiązania. Grubość warstwy może być tylko do 2 max 4mm. Po 6 godz. po wykonaniu może odbywać się po nim ruch pieszcy. Stosuje się jako warstwa do wyrównania podkładu.

Wykonywanie posadzek

W miejscu łączenia posadzek wykonanych z różnych materiałów należy zastosować wkładki z listew progowych z PCV z nierdzewnych kształtowników metalowych lub progów drewnianych.

Przed rozpoczęciem prac podłoże należy oczyścić i odkurzyć.

- Posadzki z gresów

Mocuje się klejem. Po naniesieniu kleju na podłoże rozprowadza się go szpachlą lub pacą zębatą o wysokości zębów od 5 do 8mm. Posadzki należy wykończyć cokołem. Spoiny wypełni odpowiednią masą do spoinowania.

- Posadzki z wykładziny PCV

Do układania wykładziny potrzebne są narzędzia: ostry nóż, szpachla do rozprowadzania kleju i zwijana miarka. Przed przystąpieniem do montażu trzeba przygotować podłoże. Powinno być twarde, równe, gładkie, suche i bez pęknięć. Przed ułożeniem wykładziny bezpośrednio na podłożu betonowe, należy wykonać wylewkę masę samopoziomującą, która usunie wszystkie nierówności.

We wnętrzach o powierzchni nie przekraczającej 20 m² można układać wykładzinę bez przyklejania jej do podłoża. Mocować ją tylko dwustronną taśmą samoprzylepną w progu pomieszczenia, w rogach oraz w miejscach załamania ścian, jeżeli wnętrze ma nieregularny kształt. Aby wykładzina się nie sfałdowała, pozostawić 1 mm odstępu pomiędzy każdym z jej brzegów, a ścianami i innymi pionowymi elementami.

W dużych pokojach (powyżej 20 m²) oraz tam, gdzie zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe lub stoją ciężkie meble na kółkach - wykładzina powinna być przyklejona do podłoża na całej powierzchni. Mocować klejem akrylowym. Wykończyć listwami przypodłogowymi, zakrywając nierówności jej brzegów.

- Posadzka kamienna

Podłogi wykonywać zgodnie z wytycznymi branżowymi.

- Wykładzina dywanowa

Podłogi wykonywać zgodnie z wytycznymi branżowymi.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór poszczególnych etapów

- odbiór podłoża powinien obejmować: sprawdzenie materiałów, sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności, sprawdzenie spadków i rozmieszczenia wpustów podłogowych.
- odbiór podłoża powinien być przeprowadzony na następujących etapach robót: po wykonaniu warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym, podczas układania podkładu, po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania wytrzymałości na ściskanie na próbkach kontrolnych.

W ramach odbioru należy sprawdzić:

- zgodność materiałów,
- prawidłowe ułożenie warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym, grubość podkładu ze względu na

ściskanie i zginanie ustalona na podstawie wyników badań,

- równość podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach łąty kontrolnej, dwumetrowej. Odchylenia stanowiące prześwity między łątą i podkładem należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.

Odbiór końcowy

W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, warunki wykonania robót (warunki wilgotnościowe i temperaturowe) na podstawie zapisów w dzienniku budowy, prawidłowość wykonania poszczególnych warstw na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych ocenę wykonania prawidłowości robót wykonuje się, gdy posadzka osiągnie pełne właściwości techniczne Odbiór końcowy posadzki powinien obejmować sprawdzenie:

wyglądu zewnętrznego na podstawie oględzin i oceny wizualnej, równości za pomocą łąty kontrolnej i odchyień od płaszczyzny poziomej lub określonego spadku za pomocą łąty kontrolnej i poziomicy, prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych, wykończenia posadzki (przez oględziny), zamocowania cokołów, listew podłogowych.

NORMY

PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-63/B-10143	Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

oraz

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I — budownictwo ogólne, część 2 i 3.
- Instrukcje i zalecenia Producentów i Dostawców Materiałów posiadających Aprobaty Techniczne.

3.2 ROBOTY TYNKARSKIE

Ustalenia zawarte w mniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi wykonanie robót tynkarskich .

Występowanie

Zgodnie z projektem przewiduje się wykonanie tynków w miejscach przemurowań fragmentów ścian oraz jako uzupełnień.

WYKONYWANIE ROBÓT

Tynki zwykłe

Materiały do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 lub aprobat technicznych.

Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 wg PN-79/B-06711. Do zapraw przeznaczonych na wierzchnią warstwę tynku o gładkiej powierzchni należy stosować piasek odmiany 2 wg PN-79/B-06711.

Gotowe mieszanki tynkarskie do wykonywania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998.

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100

Tynki zwykłe ze względu na miejsce nanoszenia, sposobu nanoszenia, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny być wykonane zgodnie z p. 2 normy PN-70/B-10100.

Przed rozpoczęciem prac należy skontrolować:

- przygotowanie podłoża, zabrudzenia smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć. Z podłoża należy usunąć warstwę pylącą oraz odpylić powierzchnię,
- zakończenie robót stanu surowego,
- zakończenie robót instalacyjnych podtynkowych,
- osadzenie ościeżnic drzwiowych i okiennych,
- jakość materiałów (np. cementu, wapna, piasku, suchych mieszanek).

Przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać zasad przedstawionych w p. 3.3.1 normy PN-70/B-10100.

W trakcie robót przestrzegać zasad przygotowania zapraw, kolejności nakładania warstw okresu przerw między nakładaniem kolejnych warstw.

Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5 C, pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0 C. Świeże tynki powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych (szczególnie w okresie letnim) i opadami atmosferycznymi.

KONTROLA ROBÓT

Kontrola wykonywania tynków zwykłych powinna być przeprowadzona w zakresie:

zgodności zakresu robót z projektem

przyczepności tynku do podłoża,

grubości powierzchni,

wad i uszkodzeń powierzchni (wykwitów, spęczeń, zacieków, nierówności)

- wykończenia na stykach i przy szczelinach dylatacyjnych,
- wykończenia naroży i obrzeży,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi, pionowości narożników ścian i liniowości, poziom krawędzi ściany z sufitem.

Zaleca się wykonanie próbnego fragmentu ściany w celu sprawdzenia jakości robót brygady tynkarskiej.

Wymagania stawiane tynkom zwykłym przedstawione są w p. 3.3.31-3.3.10 normy PN-70/B- 10100.

Metody badań tynków zwykłych powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Ostateczny odbiór robót tynkarskich powinien być potwierdzony przez Inspektora Nadzoru w Dzienniku Budowy

NORMY

PN-70/B-10100

Roboty tynkowe - Tynki zwykłe - Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65/B-10101

Roboty tynkowe - Tynki szlachetne - Wymagania i badania przy odbiorze Zaprawy budowlane zwykłe Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

PN-B-i0109:1998

Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

3.3 ROBOTY MALARSKIE

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich czynności umożliwiającymi wykonanie prac malarskich wewnątrz budynku modernizowanego budynku w zakresie objętym projektem.

Wszystkie materiały powinny mieć atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne przedstawione przez Producenta Wyrobów.

Materiały powinny mieć nieuszkodzone opakowanie, oznaczenie wyrobu i ilości, ewentualnie wskazówki przechowywania i sposobu ułożenia.

Odbiór transportu polega na sprawdzeniu zgodności ilości, rodzaju, gatunku, kompletności dostawy z zamówieniem, trwałości i oznakowania opakowania.

Wszelkie odstępstwa materiałowe powinny być uzgodnione z Projektantem i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego przed dostawą materiałów na budowę.

WYKONYWANIE ROBÓT

Dokumentacja techniczna

Roboty malarskie powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczno-projektową obejmującą:

- rodzaj podłoża,
- rodzaj farby, emalii technikę nanoszenia,
- barwę i jej intensywność (kolor: jasny, półpełny, pełny),
- specjalne wymaganie w odniesieniu do powłok: ognioodporność, kwasoodporność lub inne.

Wymagania ogólne

- Przy wykonywaniu robót malarskich wymaga się przestrzegania następujących zasad:
Prace na wysokościach należy wykonywać z drabin wg przepisów BHP.
Przy robotach przygotowawczych z użyciem materiałów alkalicznych (wapno, soda kaustyczna, pasty do usuwania starych powłok olejnych lub żywic syntetycznych) należy stosować okulary ochronne i odzież ochronną zabezpieczającą skórę twarzy i rąk tłustym kremem ochronnym.

Termin robót

Roboty malarskie wewnątrz i na zewnątrz budynku wykonywać dopiero po wyschnięciu tynków i naprawianych miejsc (jednolite zabarwienie powierzchni naprawianej). Malowanie elementów stalowych - po całkowitym i ostatecznym umocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych i osadzeniu innych elementów w ścianach. Powierzchnie podłoża pod malowanie powinny być gładkie i równe, bez nadrostów betonowych, zacieków zaprawy lub mleczka cementowego. Dopuszcza się pojedyncze wgłębienia średnicy do 5 mm i głębokości do 4 mm — dla podłoża betonowych. W zakresie równości obowiązują wymagania jak dla tynków IV kategorii (z wyjątkiem tynków doborowych). Powierzchnie pod tynki muszą być mocne, tzn. niepyłące, niewykruszające się, bez spękań i rozwarstwień, czyste, bez plam zaoliwień, pleśni i zanieczyszczeń z kurzu i rdzy.

Kontrola międzyfazowa obejmuje sprawdzenie jakości materiałów malarskich, wilgotności i przygotowania podłoża pod malowanie, stopnia karbonizowania tynków, jakości wykonania kolejnych warstw powłokowych i temperatury w czasie malowania i schnięcia powłok.

Przygotowanie powierzchni do malowania

- Powierzchnia betonowa i żelbetowa

Większe ubytki powierzchni, wypełnić zaprawą cementową, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem i zatrzeć na równo z powierzchnią ściany. Plamy z zaoliwień zeszkobać, zmyć wodą z dodatkiem detergentów i czystą wodą.

- Nowe tynki cementowe, cementowo-wapienne zagruntować przed rozpoczęciem malowania zasadniczego.

Wykonanie powłok malarskich

Przy malowaniu pędzlem ostatnią warstwę powłoki wykonać tak, aby kierunek pociągnięć pędzla był prostopadły do ściany z oknem - przy malowaniu sufitu lub prostopadły do podłogi przy malowaniu ścian.

Malowanie wykonywać 2-krotnie „na krzyż”. Do pierwszego malowania (szczególnie podłoża nasiąkliwych) stosuje się farbę rozcieńczoną wodą w ilości 10% w stosunku do farby, a do drugiego - farbę handlową. Drugą warstwę farby nanosić najwcześniej po 2 godzinach po wykonaniu pierwszej.

ODBIÓR ROBÓT

Badania powłok przy odbiorze wykonuje się w temperaturze powyżej 5 C, wilgotności względnej powietrza 65% - farb, emulsyjnych - nie wcześniej niż po 7 dniach; farb olejnych- nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania obejmują sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, zgodności barwy ze wzorcem oraz połysku, odporności na wycieranie i odporności na zmywanie wodą.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 3300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

3.4 Roboty okładzinowe

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzinowych modernizowanego obiektu. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót okładzinowych.

Do robót okładzinowych można przystąpić po ukończeniu robót ogólnobudowlanych i po zakończeniu procesu osiadania ścian budowli, zwłaszcza murowanych. Wewnątrz budynku roboty okładzinowe można wykonywać po:

- zakończeniu robót tynkarskich,

- osadzeniu ościeżnic drzwiowych i okiennych, okuciu i dopasowaniu stolarki, ale przed założeniem opasek, jeżeli nie są one z okładziny ceramicznej.
- całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych, ale przed założeniem ceramicznych i metalowych urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej,

Roboty okładzinowe powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C. Elementy montowane także powinny mieć temperaturę nie niższą niż +5°C.

Okładziny z płytek (glazury) mogą być wykonane przez osadzenie na zaprawie lub metodą przyklejania na klej.

Sposób pierwszy powinien być stosowany przy układaniu płytek na ścianach murowanych, przy czym powierzchnia takiego podłoża powinna odpowiadać wymaganiom stawianym podłożu pod tynki zwykłe.

Przy stosowaniu metody przyklejania płytek podłoże powinno być równe, mocne i wolne od zanieczyszczeń. Do przyklejania glazury nadają się powierzchnie z betonu, elementy z płyt gipsowo-kartonowych oraz tynki cementowe i cementowo-wapienne.

• **Metoda przyklejania płytek**

Przy mocowaniu elementów za pomocą zapraw klejących nie wolno moczyć płytek. Za pomocą kleju można mocować płytki cienkie na dokładnie wyrównanym podkładzie. Powierzchnie pod względem równości i gładkości powinny odpowiadać wymaganiom tynku kat. III. Jeżeli tynk był uprzednio malowany, należy usunąć powłokę farby oraz dokładnie zmyć powierzchnię ściany. Jeżeli tynk jest zniszczony należy zniszczoną powierzchnię odbić i wykonać nowy tynk w tym miejscu.

Do mocowania płytek stosuje się kleje dostępne na rynku. Lepiszczce należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta, bezpośrednio przed użyciem. Należy przygotować taką ilość lepiszcza, aby przed upływem 2 godzin od chwili zrobienia zostało wykorzystane. Lepiszczce powinno mieć konsystencję plastyczną. Na płytkę nakłada się je za pomocą ząbkowanej szpachli. Grubość warstwy powinna wynosić ok. 2mm.

Przed rozpoczęciem przyklejania płytek podłoże musi być dokładnie oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń. Podłoża gipsowe powinny być zagruntowane. Wykonanie okładziny należy realizować fragmentami o takiej powierzchni, aby płytki mogły być przyklejone nie później niż w ciągu 15-20 minut od chwili naniesienia kleju. Wszelkie zabrudzenia i resztek kleju należy natychmiast usunąć szmatką zwilżoną w czystej wodzie. Wykończenie okładziny jest analogiczne jak dla płytek kładzionych na zaprawę.

Dopuszczalne odchylenia w wykonaniu okładziny

Odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łąty dwumetrowej.

Odbiór robót okładzinowych

Podstawę odbioru robót okładzinowych stanowi:

- Stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, naniesionymi na rysunki wykonawcze w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik budowy, zawierający zapisy dotyczące międzyoperacyjnych odbiorów poszczególnych robót zanikających,
- Protokoły z badań kontrolnych, deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów, protokoły odbiorów dokonanych w ramach kontroli przed i po wykonaniu robót, wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korygujących.

Zgodność wykonania okładzin z dokumentacją projektową stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

Okładziny wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają komfortu użytkowania.

- Protokół odbioru powinien zawierać podsumowanie wyników badań, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynków lub okładzin z ustaleniami projektowymi, wykaz usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

NORMY

- | | | |
|----|-----------------|---|
| 1. | PN-79/B-06711 | Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw budowlanych. |
| 2. | PN-B-10109:1998 | Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie. |
| 3. | PN-B-30042:1997 | Spoiva gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy. |
| 4. | PN-72/B-10122 | Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 5. | PN-70/B-10100 | Roboty tynkarskie. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. |

3.5 OSADZANIE DRZWI

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robot montażu stolarki budowlanej w budynku Szpitala Czerniakowskiego związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi wykonanie:

- wbudowania stolarki drzwiowej,

MATERIAŁY

- Zaleca się wbudowywać stolarkę drzwiową kompletnie wykończoną powłoką malarską lub oklejone kleiną, oszkloną i wyposażoną w okucia.
- Materiały stosowane do produkcji stolarki budowlanej powinny odpowiadać pod względem jakości normom państwowym oraz spełniać wymagania norm przedmiotowych dla wyrobów stolarki budowlanej.
- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłonowe.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej.
- Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

WYKONYWANIE ROBÓT

Wbudowywanie stolarki drzwiowej

Odległości między punktami mocowania ościeżnicy nie powinny być większe niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy — nie większe niż 30 cm,

ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w murze, albo przybijając do klocków drewnianych osadzonych uprzednio w ościeżu. Elementy drewniane powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną,

w ścianach działowych zamocowaniem ościeżnic są listwy drewniane, przybite wzdłuż zewnętrznych krawędzi stojaków i nadproża do ich obmurowanej powierzchni, przekrój listew powinien być trapezowy lub trójkątny,

ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze elementów przed ich wbudowaniem powinny być sprawdzone następujące cechy:

- wymiary i kształty elementów i ich części składowych,
- prawidłowość wykonania połączeń oraz sprawność działania części ruchomych,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- zgodność z dokumentacją techniczną.

Przy odbiorze elementów wbudowanych powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- dokładność uszczelnienia ościeżnic,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- stan i wygląd ościeży pod względem równości, pionowości,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania.

Normy

PN/B-02100 - Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia

PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-79/7150-01, PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

oraz Instrukcje i Aprobaty Techniczne Producenta.

3.6 OSADZANIE OKIEN

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robot montażu stolarki budowlanej w budynku Szpitala Czerniakowskiego związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi wykonanie:

- wbudowania okien.

MATERIAŁY

- Materiały drewnopochodne stosowane do produkcji stolarki budowlanej powinny odpowiadać pod względem jakości normom państwowym oraz spełniać wymagania norm przedmiotowych dla wyrobów stolarki budowlanej.
- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-osłonowe.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowym, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej.
- Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

Okna - Wymagania ogólne

Powierzchnie ramiaków powinny być gładkie, równe, o jednolitej barwie, bez rys, spękań i ubytków.

Odchyłki wymiarowe nie powinny być większe niż:

wymiarów zewnętrznych ościeżnicy ± 3 mm, luzu wrębowego ościeżnicy ± 1 mm, różnicy długości przekątnych ościeżnicy o wymiarach: do 1,0 m - 1 mm; powyżej 1,0 do 2,0 m - 2 mm; powyżej 2,0 m - 3 mm.

Wielkość szczeliny przylgowej nie powinna być większa niż 1 mm.

TRANSPORT

Do przewozu okien i drzwi może być stosowany transport kolejowy lub samochodowy.

Środki transportu powinny zabezpieczyć załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Partia wyrobów przewidziana do transportu powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą przedmiotową wyrobu oraz dokumentacją techniczną i zamówieniem.

Okucia nie zamontowane do wyrobów, jak: klameczki, klucze do zakrętek, przechowuje się i transportuje w odrębnych opakowaniach.

Wyroby ostatecznie wykończone należy zabezpieczyć do transportu w następujący sposób:

- skrzydła drzwiowe - przez nałożenie i przybicie na wszystkich narożnikach kopert, wykonanych z listew drewnianych i twardej płyty pilśniowej,
- okna - przez przymocowanie do stojaków lub progu i nadproża ościeżnicy nadbitek wykonanych z listew drewnianych.

Zabezpieczone wyroby należy transportować w następujący sposób:

- skrzydła drzwiowe - uformować w jednostki kontenerowe przy użyciu kontenerów uniwersalnych, ustawić pionowo w rzędach na wąskiej dolnej powierzchni, tak, aby płaszczyzny skrzydeł były równoległe do podłużnej osi kontenera,
- skrzydła drzwiowe transportowane przy użyciu palet słupkowych należy układać w palecie pionowo, na bocznych wąskich powierzchniach zawiasami do góry,
- okna - powinny być grupowane w jednostki pakietowe, połączone ze sobą w zwartą całość za pomocą elementów mocujących; w pakiecie mogą występować tylko wyroby jednego rodzaju i wymiaru; okna powinny być ustawione na progu ościeżnicy.

WYKONYWANIE ROBÓT

- Wbudowywanie okien
- okna powinny być osadzane zgodnie z instrukcją wbudowania określoną przez producenta,
- dopuszcza się mocowanie okien w budynku za pomocą kołków rozporowych lub sworzni,
- w przypadku okien ze skrzydłami otwieranymi, ościeżnice należy zakotwić w miejscach zawiasów i łożysk, gdzie występują siły pochodzące z obciążenia skrzydłami,

- osadzone w ścianie okna powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą w taki sposób, aby nie następowało przewiewanie i przemarzanie lub przecieki wody opadowej,
- szczeliny powinny być wypełnione elastycznym materiałem uszczelniającym, jeśli producent nie poda innego sposobu, uszczelnienia zewnętrzne zaleca się wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej, odpornej na przemarzanie,
- po zakończeniu montażu okien należy wykonać parapety wewnętrzne z materiałów podanych w dokumentacji. Parapety zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie prac wykończeniowych.

ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze elementów przed ich wbudowaniem powinny być sprawdzone następujące cechy:

- wymiary i kształty elementów i ich części składowych,
- prawidłowość wykonania połączeń oraz sprawność działania części ruchomych,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- zgodność z dokumentacją techniczną.

Przy odbiorze elementów wbudowanych powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- dokładność uszczelnienia ościeżnic,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- stan i wygląd ościeży pod względem równości, pionowości,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania.

Normy

PN-EN-78:1993 - Metody badań okien. Forma sprawozdania i badań.

PN/B-02100 - Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia

PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-79/7150-01, PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.

oraz Instrukcje i Aprobaty Techniczne Producenta

4. Roboty instalacyjne

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie instalacji elektrycznych i sanitarnych w budynku Szpitala Czerniakowskiego w Warszawie.

W części przebudowywanej budynku przychodni zostaną wymienione następujące instalacje :

- inst. elektryczne – oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne, gniazda wtykowe, zasilanie urządzeń
- inst. niskoprądowe – inst. telefoniczna, oświetlenie awaryjne i alarmowe,
- inst. wod. – kan.- nowe podłączenia urządzeń sanitarnych
- inst. c.o. – przebudowa inst. oraz zmiana usytuowania grzejników (patrz oddzielne opracowanie)
- inst. wentylacji mechanicznej – nowoprojektowane zgodne z wymogami technologicznymi (patrz projekt technologiczny)

Wymagania ogólne

- Wszystkie materiały powinny mieć atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne przedstawione przez Producenta Wyrobów
- Materiały powinny mieć nieuszkodzone opakowanie, oznaczenie wyrobu i ilości, ewentualnie wskazówki przechowywania i sposobu ułożenia.
- Wszelkie odstępstwa materiałowe powinny być uzgodnione z Projektantem i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego przed dostawą materiałów na budowę.
- Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego

wpływu na jakość wykonania robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

MATERIAŁY

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie i stosowane zgodnie z wymaganiami technicznymi i normami..

TRANSPORT

Urządzenia i materiały należy podczas transportu zabezpieczyć przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem. Wyładunek nie wymaga użycia urządzeń mechanicznych.

W celu usztywnienia ułożenia elementów oraz zabezpieczenia styku ze ścianami środka transportowego należy stosować przekładki, rozpory i kliny z drewna, gumy lub innych odpowiednich materiałów oraz cięgna z drutu do podkładów lub zaczepów na środkach transportowych.

SPRZĘT

W gestii wykonawcy instalacji. Wszystkie stosowane maszyny i urządzenia muszą posiadać odpowiednie wymagane prawem certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania.

WYKONANIE INSTALACJI

Instalacje muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, warunkami technicznymi, polskimi normami oraz instrukcjami wykonawstwa.

ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym;
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych;
- protokół przeprowadzonego badania całej instalacji;
- świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów;

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej;
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek;
- aktualność Dokumentacji Projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia;
- protokoły badań poszczególnych instalacji.

Normy:

PN-81/B-10700.01	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
PN-8 I/B-10700.00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
COBRTI „INSTAL” Zeszyt 7	Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych
PN-74/B-01405	Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Nazwy i określenia
PN-EN 442-1:1999	Radiatory i konwektory. Wymagania i warunki techniczne
PN-B-03434:1999	Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania
PN-B-76001:1996	Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania
PN-73/B-03431	Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania
PN - IEC 60364-4-47	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

oraz

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V – Instalacje elektryczne”.

oraz

Instrukcje producentów zastosowanych materiałów i urządzeń.

UWAGA:

Ze względu na zmiany w prawodawstwie polskim wynikającym z dostosowywania do przepisów Unii Europejskiej, należy każdorazowo sprawdzić aktualizację wymienionych rozporządzeń, norm i przepisów.

DZIAŁ ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNY
KIEROWNIK

Inż. inż. Leszek Domalik