

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: Budynek oświatowo-wychowawczy
Adres: 22-300 Krasnystaw ul. Zamkowa 5a
Zamawiający: Wielofunkcyjna Placówka Opiekuńczo - Wychowawcza
Adres: 22-300 Krasnystaw ul. Zamkowa 5a

Nazwa zamówienia:

Modernizacja budynku poklasztornego - dostosowanie do wymagań Wielofunkcyjnej Placówki Opiekuńczo- Wychowawczej w Krasnymstawie ul. Zamkowa 5A

Kody robót:

Kod CPV 45260000-7 Wymiana elementów konstrukcji i pokrycia dachu
Kod CPV 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej raz roboty ciesielskie
Kod CPV 45453000-7 Wykonanie tynków elewacji roboty remontowe i renowacyjne
Kod CPV 45320000-6 Wykonanie tynków renowacyjnych osuszających ściany fund. budynku, wykonanie pionowej izolacji p. wilgociowej
Kod CPV 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
Kod CPV 45351000-2 Osuszanie budynku metoda bezinwazyjną
Kod CPV 45312000-7 Wykonanie monitoringu obiektu
Kod CPV 45431000-7 Wykonanie posadzki w refektarzu

Zestawienie specyfikacji

ST - 01. 00. 00. SPECYFIKACJA OGÓLNA .

Szczegółowe specyfikacje techniczne

S-01.01.00 Roboty towarzyszące, rozbiórkowe i tymczasowe.
S-01.02.00 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej.
S-01.03.00 Docieplenie stropodachu.
S-01.04.00 Roboty dekarские.
S-01.05.00 Bezspoinowe systemy ocieplania ścian budynków .

Zlecniodawca: Dyrektor WPOW w Krasnymstawie ul. Zamkowa 5a

Opracował: Roman Radczuk

Krasnystaw, kwiecień 2010 r.

1. ST - 01. 00. 00. SPECYFIKACJA OGÓLNA .

Dane ogólne o budynku modernizowanym:

Budynek **Wielofunkcyjnej Placówki Opiekuńczo- Wychowawczej** w Krasnymstawie położony jest w centrum Miasta, na terenie dawnego zespołu augustiańskiego starego, przy ul. Zamkowej 5a, na działce nr 867/5 o pow. 0,1249 ha. Budynek został wybudowany w latach 50- tych XVIII wieku. Placówka jest obiektem zabytkowym wpisanym do rejestru zabytków pod numerem A/55/383. Budynek wybudowany jest na planie litery L. Skrzydło wschodnie ma dł. 48,6 m i szer. 13,4 m, skrzydło południowe- dł. 26,6 m, szer. 10,2 m. Budynek jest dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, kryty płaskim dachem dwuspadowym.

Przedmiot i zakres robót budowlanych.

1. Osuszenie budynku metodą bezinwazyjną— metodą elektroosmozy.
2. Wymiana pokrycia dachu wraz z obróbkami blacharskimi i przemurowanie kominów.
3. Wymiana zniszczonych, przegniłych elementów konstrukcji dachu .
4. Wymiana stolarki okiennej.
5. Wymiana stolarki drzwiowej.
6. Likwidacja barier architektonicznych.
7. Odkrycie ścian fundamentowych, wykonanie izolacji p.wilg. pionowej.
8. Usunięcie tynków zewnętrznych, wykonanie nowych i malowanie elewacji.
9. Wykonanie posadzki w refektarzu.
10. Wykonanie monitoringu obiektu.

Informacja o terenie budowy.

Teren budowy zlokalizowany jest na działce NR. 867/5 w Krasnymstawie .

Działka jest ogrodzona łącznie z innymi obiektami szkolnymi.

Na terenie budowy znajdują się czynne wejścia do budynku oraz uzbrojenie w postaci przyłączy kanalizacji sanitarnych sieci wodociągowej, sieci energetycznej i telefonicznej, gazowej.

Organizacja robót i przekazanie terenu budowy.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prawidłową organizację robót na terenie budowy oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi przepisami prawnymi oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego. Podstawowymi uwarunkowaniami ograniczającymi swobodę realizacji zamówienia jest funkcjonujący obiekt WPOW którego uwarunkowania należy uwzględnić przy organizowaniu robót i zagospodarowaniu terenu budowy. Wykonawca tak ma zorganizować roboty budowlane, aby zapewniony był dostęp do budynku oraz nie zakłócone było prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji pod i na powierzchni ziemi oraz znajdujących się na ścianach zewnętrznych modernizowanego budynku, takie jak rurociągi wodociągowe, gazowe , kable elektryczne, telefoniczne itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Wykonawca w swoim harmonogramie prac uwzględni konieczność prac kontrolne na budowie związane ze sprawdzeniem usytuowania istniejącego uzbrojenia podziemnego w zakresie wyeliminowania

ewentualnych kolizji.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na teren budowy.

Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywał teren budowy w czystości,
- stosował się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację zaplecza budowy, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczaniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami chemii budowlanej, zanieczyszczeniami powietrza pyłami, możliwością powstania pożaru.

Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych dla zdrowia oraz prac 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 kontraktowej.

W odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia należy, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane sporządzić (w oparciu o informację projektanta) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwany „planem BIOZ”).

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, oraz w magazynach 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.

Ogrodzenie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Nadzorowi inwestorskiemu projektu zagospodarowania terenu budowy, utrzymania porządku na terenie budowy, oraz utrzymania czystości dróg publicznych i ulicy przy terenie budowy. Wykonawca uzyska akceptację Zamawiającego dla przedstawionego projektu zagospodarowania terenu budowy.

Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca opracuje i uzgodni z Nadzorem inwestorskim projekt zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy, wymagającej odpowiednich zabezpieczeń. Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania ruchu, dojazdu do budowy w sposób nie ograniczający dostępu do swoich obiektów pozostałym użytkownikom terenu. W tym przypadku Wykonawca opracuje projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót i uzgodni go z Zamawiającym. W cenie zamówienia Wykonawca uwzględni również koszty opracowania oznakowania i zabezpieczenia terenu robót.

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym

spełnienie wszystkich wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, także wymaganiami określonymi w szczegółowych wymaganiach. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane oraz szczegółowym wymaganiom technicznym.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje 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 Specyfikacji Technicznej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania 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 przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora 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 zachowanie warunków kontraktu i bezpieczeństwa, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót, w zależności od przyjętej organizacji Wykonawcy do wykonania robót użyje kompletnego sprzętu podstawowego i pomocniczego, w ilości niezbędnej do prawidłowego wykonania robót przy zachowaniu wymaganych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

4. Wymagania dotyczące środków transportowych.

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

Transport poziomy.

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 usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, oraz drogach dojazdowych do terenu budowy.

5. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót.

Wykonawca jest zobowiązany za prowadzenie robót, zgodnie z zamówieniem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty rozbiórkowe poprowadzić należy na podstawie projektu organizacji robót, którego zakres należy uzgodnić z Inspektorem przy wykorzystaniu dostępnej dokumentacji archiwalnej istniejącego obiektu. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć energię elektryczną, przyłącza wodociągowe, gazowe i kanalizacyjne - jeśli zajdzie taka konieczność.

Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu robót do likwidacji placu budowy, pełnego uporządkowania terenu wokół budowy oraz rekultywacji zniszczonej zieleni.

6. Kontrola , badania i odbiór wyrobów oraz robót budowlanych.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni

odpowiedni system kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej Specyfikacji Technicznej i wskazaniami Inspektora nadzoru.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- organizację wykonywania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia prac;
- organizację ruchu na placu budowy wraz z oznakowaniem robót;
- bezpieczeństwo i higiena pracy;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie zawodowe;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych prac budowlanych;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenia badań);
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanie korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób przekazywania tych informacji.
- 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 pomiarowo kontrolnymi;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów;
- sposób zabezpieczenia ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobierania próbek, legalizacja i sprawdzenie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,

6.2. Pobieranie próbek.

Próbki należy pobierać losowo. Zaleca się stosowanie metod statystycznych pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednostkowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań, Inspektor nadzoru będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca, tylko w przypadku stwierdzenia jego usterek, w przeciwnym razie koszty te pokrywa Producent materiału.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru.

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

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych formularzach, przez niego zaakceptowanych.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary Wykonawca przeprowadzi zgodnie z wymaganiami norm, instrukcji i przepisami bhp. W przypadku, gdy normy nie obejmują badania wymaganego Szczegółową Specyfikacją Techniczną, należy stosować wytyczne krajowe lub procedury

zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonywaniem badań, jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użytku materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczane przez Wykonawcę, Inspektorowi nadzoru.

Jeśli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości, to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenie książki obmiarów.

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w przedmiarze inwestorskim. Książka obmiarów stanowi dokument zapisujący rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy i kierownicy robót. Prawidłowość obmiaru potwierdza Inspektor nadzoru.

Obmiar gotowych robót będzie prowadzony z częstością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie określonym w kontrakcie.

7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów.

Długości i odległości wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w (m).

Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w (m^2), (m^3) jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych. Sprzęt i urządzenia w (szt.). Obowiązuje dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełniane odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót będą zgodne z powszechnie dostępnymi i używanymi.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawców robót. Obmiar robót znikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. Odbiór robót budowlanych.

8.1. Rodzaje odbiorów.

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

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych;
- odbiór częściowy;
- odbiór etapowy;

- odbiór końcowy;
- odbiór po okresie rękojmi;
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

8.2. 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 ulegają zakryciu.

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

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

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 i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych.

Odbioru przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych dokonuje się przed odbiorem końcowym obiektu budowlanego. Odbiór powinien potwierdzić zgodność z rozwiązaniami projektowymi, normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Prawidłowość wykonanych robót, osiągane parametry techniczne potwierdza Inspektor po dostarczeniu stosownych dokumentów odbioru.

8.4. Odbiór częściowy i etapowy.

Odbiór częściowy dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym. Przewiduje się etapowanie robót. Odbiór każdego odcinka polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, gdzie ustalono czas wykonywania robót i po odbiorze zostanie zajęta przez Zamawiającego.

8.5. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodności z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych (Kontrakcie).

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco próby końcowe przewidziane kontraktem, Wykonawca zawiadamia o tym Zamawiającego.

Czynności przy odbiorze końcowym zasadniczo są powtórzeniem czynności wg pkt. 8.4.

Z uwagi na fakt, że obiekt jest obiektem użyteczności publicznej w odbiorze mogą uczestniczyć przedstawiciele Straży Pożarnej, Sanepidu, Inspekcji Pracy.

8.6. Odbiór po okresie rękojmi.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór ma potwierdzić prawidłowość funkcjonowania obiektu, jego bezusterkowość oraz uzyskane parametry techniczne i jakość robót.

8.7. Odbiór ostateczny pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po rękojmi oraz wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.8. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji obiektu budowlanego.

8.9. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony, wg wzoru obu stronnie ustalonego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami;
- specyfikacje techniczne;
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie jego zaleceń;
- recepty i ustalenia technologiczne;
- dziennik budowy;
- książka obmiaru;
- wyniki pomiarów kontrolnych badań i oznaczeń laboratoryjnych ;
- deklarację zgodności z użytymi materiałami;
- aprobaty techniczne dla materiałów nie objętych normami;
- atesty jakościowe użytych materiałów;
- sprawdzenie techniczne;
- wyniki badań i pomiarów przekładanych lub naprawianych pkt. elektrycznych;
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
- Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
- zakres i lokalizację wykonywanych robót;
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego;
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

9. Rozliczenie robót.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę, za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót. Cena jednostkowa z pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określenie dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w dokumentacji projektowej. Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu;
- wartość pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż rusztowań na stanowisku pracy);
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu technicznego pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp i p.poż, usługi obce na rzecz budowy; ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym;
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

9.1. Płatność.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji przedmiaru robót. Cena ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać wykonanie robót określonych w dokumentacji projektowej oraz wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

10. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt. 13 Ustawy Prawo Budowlane.

Do dokumentacji budowy zalicza się:

Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

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, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Książka obmiaru.

Książka obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje się do księgi obmiaru.

Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winne być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych, następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencja na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie jakiegokolwiek 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.

10.1 Dokumenty odniesienia.

1. Projekt modernizacji budynku
2. Szczegółowa specyfikacja techniczna
3. Kosztorys inwestorski
4. Przedmiar robót

10.2. Akty prawne, normy, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne.

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe i instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami technicznymi i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.

Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polskim Prawie Budowlanym.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykorzystaniem prac objętych kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami w specyfikacjach technicznych. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

S-01.01.00 ROBOTY TOWARZYSZĄCE, ROZBIÓRKOWE I TYMCZASOWE.

1. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót rozbiórkowych i towarzyszących. W zakres tych robót wchodzi:

- demontaż okien i drzwi wejściowych;
- demontaż rynien i rur spustowych ;
- demontaż podokienników, parapetów;
- skucie tynku ścian elewacji z odstającym cokołem;
- przygotowanie istniejącego podłoża ścian zewnętrznych;
- rozbiórka istniejącej opaski budynku.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych.

Materiały nie występują.

3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych.

Ogólne warunki użycia sprzętu podano w pkt. 3 w części ogólnej Specyfikacji Technicznej. Do wykonywania robót można użyć:

- przecinaki i młoty elektryczne;
- elektronarzędzia;

Planowany do użycia sprzęt należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Ogólne warunki użycia środka transportowego podano w pkt. 4, części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Nie jest wymagany specjalistyczny sprzęt. Do transportu można użyć :

- samochody samowyladowcze;
- samochody ciężarowe.

Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem podczas transportu.

5. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót należy:

- teren odgrodzić i oznakować zgodnie z przepisami BHP.

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP, zgodnie z ustaleniami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, póź. 401).

- gruz wywieźć na wysypisko określone we własnym zakresie i na swój koszt;
- miejsce prowadzenia prac oczyścić z resztek materiału.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Ogólne warunki podano w pkt. 6 części ogólnej specyfikacji.

Jakość wykonywanych robót należy kontrolować na bieżąco. Na poszczególne etapy finalne należy dokonać wpisu do Dziennika Budowy. Prawidłowość wykonania robót zgodnie z projektem potwierdza Inspektor Nadzoru. Końcowego odbioru robót dokonuje Komisja Odbioru Robót powołana przez inwestora w składzie przewidzianym, stosownie do rodzaju robót. W szczególności kontroli podlega nienaruszenie elementów przyległych do rozbiieranych i uporządkowanie budowy.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Wymagania ogólne przedmiaru i obmiaru podano w pkt. 7 wymagań ogólnych Specyfikacji Technicznej. Przedmiar i obmiar robót rozbiórkowych należy wykonać wg stanu faktycznego zakresu ustalonego z Inspektorem nadzoru przed przystąpieniem do robót i zgodnie

z dokumentacją projektową. Jednostki obmiarowe do przedmiaru robót podano w przedmiarze robót kosztorysu i w dokumentacji projektowej. Przedmiar i obmiar w zakresie robót przygotowawczych związanych z przygotowaniem placu budowy należy ustalić ryczałtowo wg projektu zagospodarowania placu budowy opracowanego przez Wykonawcę robót i zatwierdzonego przez Inspektora nadzoru. Obmiar robót uporządkowania stanu istniejącej zieleni należy wykonać zgodnie z przedmiarem robót do projektu zagospodarowania terenu.

8. Odbiór robót budowlanych.

Ogólne warunki odbioru robót podano w pkt. 8 części ogólnej specyfikacji.

Odbiorowi podlega wykonanie kompletu prac rozbiórkowych i demontażowych niezbędnych do zrealizowania zakresu przewidzianego Dokumentacją Projektową.

9. Rozliczenie robót.

Cena ilościowa wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze;
- przecinanie i demontaż elementów rozbiórkowych;
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów;
- niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki;
- załadunek i transport zdemontowanych materiałów na miejsce utylizacji lub składowania;
- montaż i demontaż rusztowań, rynien do spuszczenia gruzu i drabin;
- zabezpieczenie innych obiektów przed zniszczeniem (w miejscu zagrożenia);
- opłaty za składowanie gruzu na wysypisko;
- utrzymanie w stanie przejezdnych dróg dojazdowych;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

S-01.02.00 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA WEJŚCIOWA

Kod CPV 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej, drzwiowej wejściowej oraz jej montaż.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót obejmujących montaż:

- okien drewnianych ,
 - drzwi wejściowych drewnianych,
- szklonych szkłem zespolonym wg zestawień stolarki.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych:

Określenia są zgodne ze stosowanymi w Polskich Normach.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją techniczną oraz poleceniami nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- Stolarka okienna:
Okna drewniane z drewna klejonego jednoramowe z podziałem szprosami konstrukcyjnymi białe od wewnątrz i od zewnątrz, z okuciami obwiedniowymi, w klasie SIEGENIA lub ROTTO.
Pakiety szklenia zespolone jednokomorowe o budowie 4/16/4 $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ wg zestawienia stolarki.
- Stolarka drzwiowa wejściowa:
Drzwi zewnętrzne drewniane płycinowe z drewna klejonego.
Uszczelnienie winno stanowić min dwie przylgi- zewnętrzna i wewnętrzna.
Szklenie szybą bezpieczną ze współczynnikiem przenikania ciepła $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

- Kotwy elastyczne do montażu zestawów stolarki
- Pianka poliuretanowa do uszczelnień
- Silikon do uszczelnień
- Szpachlówki zewnętrzne i wewnętrzne
- Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej ocynkowanej lub systemowe

3. Sprzęt

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

4. Transport.

Materiały można przywozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez nadzór. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. Wykonywanie robót.

Przed ostatecznym wykonaniem wg dokumentacji stolarki, należy sprawdzić na budowie wymiary ościeży w przegrodach budowlanych. Światło otworu do wypełnienia wyrobem powinno być większe niż zewnętrzne wymiary wyrobu, ale nie większe niż 3 cm w kierunku poziomym i pionowym.

Ewentualne niezgodności wymiarów ościeży, zwłaszcza otwory mniejsze niż przewidywane wymiary stolarki należy zgłosić nadzorowi przed prefabrykacją wyrobów. W takim przypadku nadzór wraz z projektantem podejmie stosowną decyzję. W przypadku stwierdzenia wad i zabrudzeń w wykonaniu ościeży, należy je naprawić i oczyścić. Stolarkę, jako gotowy wyrób (ze szkleniem, okuciami, wyposażeniem itp.) należy przygotować fabrycznie. Gotowy wyrób należy oznaczać w sposób czytelny, dla prawidłowego montażu.

Wyroby otwierane powinny być tak wykonane, aby gwarantowały otwarcie do kąta 90° nawet po otynkowaniu węgarów. Okucia, zamki, klamki itp. przygotowuje się odrębnie. Elementy mobilne (rozwierne lub uchylno-rozwierne) powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstawaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element należy owinać folią ochronną.

Montaż stolarki okiennej:

Okna należy ustawić na podkładach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeża), ustawić w pionie i poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2 mm. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników jak: zaczepy, kotwy, tuleje rozpieralne.

Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość.

W trakcie kucia i obrzudowania okien należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie przed spadaniem materiałów rozbiórkowych.

Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu, dociskać skrzydła do ościeżnicy.

Otwieranie powinno odbywać się do wewnątrz pomieszczeń. Szczeliny pomiędzy ościeżnicami, a ościeżami należy szczelnie wypełnić pianką poliuretanową, a styk ościeżnicy z parapetem uszczelnić materiałem trwale elastycznym, o dobrej przyczepności do podłoża, odpornym na działanie czynników atmosferycznych i temperatury. Okna po ostatecznym osadzeniu- należy wyposażyć w klamki i pozostały sprzęt izamknąć.

Parapety zewnętrzne winny mieć spad około 3%.

6. Kontrola jakości robót

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez nadzór na bieżąco w miarę postępu robót, jakości używanych materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją

projektową i wymaganiami ST oraz odpowiednimi przepisami BHP i PPOŻ.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- kontrolę poprawności funkcjonowania mechanizmów
- ocenę estetyki robót
- przestrzeganie odpowiednich przepisów wykonawstwa robót oraz BHP i PPOŻ

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest:

Metr – dla parapetów

Metr kwadratowy/szt – w przypadku montażu stolarki okiennej

Metr sześcienny- dla gruzu

8. Odbiór robót

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnych prac.

9. Przepisy związane

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu urządzeń wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie lub inne upoważnione instytucje.
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano- montażowych.
- Instrukcje ITB, w tym instrukcja nr 355/98 „Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi”.
- Polskie Normy, w tym:
 - PN- B- 91000: 1996- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi Terminologia.
 - PN- 88/B- I0085- Stolarka Budowlana Okna i Drzwi wymagania i badania.
 - PN- 90/B- 92210- Elementy i Segmenty Ścienne Aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami szklone. Ogólne wymagania i badania.
 - PN-EN ISO 12567 – 1:2002U- Właściwości cieplne okien i drzwi. Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej - cz.I: Kompletne okna i drzwi.
 - PN-B- 14423: 1998- Okucia budowlane. Klamki, klameczki, gałki, uchwyty i tarcze. Tulejki łożyskowe, podkładki i nakrętki kołpakowe.

S-01.04.00 ROBOTY DEKARSKIE.

Kod CPV 45260000-7 Wymiana elementów konstrukcji i pokrycia dachu

1. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem pokrycia dachu blachą gładką ocynkowaną powlekaną na rąbek stojący na podkładzie drewnianym wraz z wykonaniem robót towarzyszących tj. blacharskich, demontażowych drobnych elementów, elektrycznych(przełożenie instalacji odgromowej) przemurowania kominów wentylacyjnych z uzupełnieniem brakujących kratek wentylacyjnych.

Po dokonaniu oceny stanu połaci dachu przeznaczonych do wymiany pokrycia z blachy, oraz miejscach przegnitej konstrukcji dachu należy dokonać wymiany lub wzmocnienia zgodnie z projektem budowlanym. Do remontu-wymiany konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycenia drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB

Dla odtworzenie konstrukcji drewnianej dachowej należy stosować drewno klasy K27.

Przedmiotem jest również wykonanie rynien leżących jak istniejące i rur spustowych z blachy jak

pokrycie dachu. Rury spustowe należy zakończyć rurą żeliwną ze stopką o średnicy rury z blachy stalowej. Nie wymienione części pokrycia dachu blachą, należy zabezpieczyć zgodnie z projektem.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów budowlanych.

Blacha stalowa na pokrycie i obróbki: ocynkowana, grub. 0,50 - 0,55mm, powlekana poliestrem. Łączniki-wkręty systemowe, typowe.

Rury spustowe i rynny z blachy jak pokryciowa.

3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych.

Ogólne warunki użycia sprzętu podano w pkt. 3 części ogólnej specyfikacji.

Sprzęt używany do robót powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, wymagań BHP i być sprawny. Sprzęt podlega kontroli przez kierownika budowy lub inne osoby upoważnione przez Wykonawcę. Osoby obsługujące sprzęt winny być odpowiednio przeszkolone.

Rodzaj sprzętu: rusztowania ramowe, wiertarki, szlifierki kątowe, piły, obcegi, gietarka, nożyce do cięcia blach.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Ogólne warunki użycia sprzętu transportowego podano w pkt. 4 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wymagania szczegółowe wykonywania robót budowlanych.

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót - część ogólna.

5.1. Obróbki blacharskie.

Pokrycie dachu i obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej, podokienniki z blachy powlekanej, o grubości od 0,5 do 0,55 mm, można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -5°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

5.2. Wymagania dla podkładu

Każdy podkład z desek i papy pod pokrycie z blachy powinien spełniać następujące wymagania: w przypadku pokryć z blachy podkład z desek i jednej warstwy papy, deski powinny być zabezpieczane pod zagrzybieniem (impregnowane) i ułożone stroną dordzeniową ku górze. Każda deska powinna być przybita do krokwi dwoma gwoździami. Wilgotność desek nie powinna być większa do 21%, a maksymalna szerokość 15 cm. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach. Deski okapowe powinny wystawać poza czoło Krokwi od 3 do 5 cm.

Papa asfaltowa podkładowa lub wierzchniego krycia powinna być umocowana do podkładu gwoździami, podkład z papy, o którym mowa powyżej, należy wykonywać obowiązkowo w przypadku pokryć z blachy w korytach odwadniających lub koszach dachowych oraz przy okapie. Na pozostałych fragmentach połaci dachowych stosowanie papy nie jest obowiązkowe.

5.3. Pokrycie dachów płaskich

Roboty blacharskie z blachy ocynkowanej mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od 5°C. Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach, blachy nie należy układać bezpośrednio na podłożach z betonu, tynku cementowego lub cementowo-wapiennego, z gładzi cementowej oraz na podłożu zawierającym związki siarki. Podłoża te należy najpierw zagruntować roztworem asfaltowym i położyć na nich papę asfaltową. Wymaganie to dotyczy szczególnie miejsc wykonywania obróbek blacharskich, wszystkie wygięcia blach powinny

być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie powłoki zabezpieczającej blachę.

Krycie połaci dachowej blachą płaską stalową ocynkowaną należy rozpocząć od zamocowania pasa usztywniającego i pasa okapowego.

Pas usztywniający powinien być wykonany z blachy ocynkowanej przeznaczonej do krycia połaci (od 0,5 mm do 0,55 mm) lub grubszej (do 0,6 mm) i przybity do deskowania gwoździami ocynkowanymi w dwóch rzędach mijankowo.

Pas okapowy należy wykonać z blachy przeznaczonej do krycia połaci dachowych, łączonej w zależności od spadku na rąbki leżące pojedyncze lub podwójne i mocując go do deskowania żabkami oraz gwoździami ocynkowanymi.

Połączenia na rąbki dotyczą połączeń równoległych i prostopadłych do okapu.

Na połaciach dachowych arkusze blach powinny być układane krótszymi bokami równoległe do okapu. Górny brzeg arkusza powinien być ułożony równo na środku deski i zagięty.

Sąsiadujące ze sobą arkusze blachy pokrycia powinny być przesunięte względem siebie o $\frac{1}{2}$ długości arkusza.

Arkusze blach powinny być łączone:

- w złączach prostopadłych do okapu - na rąbki stojące podwójne o wysokości od 25 mm do 45 mm,
- w złączach równoległych do okapu - na rąbki leżące pojedyncze przy pochyleniu połaci powyżej 20° , lub na rąbki leżące podwójne, przy pochyleniu połaci mniejszym niż 20° ,
- w kalenicy i w narożach - na podwójne rąbki stojące o wysokości od 25 mm do 45 mm.

Arkusze blach powinny być mocowane do podkładu za pomocą łapek i żabek. Rozstaw łapek w rąbkach stojących nie powinien przekraczać 50 cm i 20 cm od końca arkusza. W rąbkach leżących rozstaw żabek powinien wynosić nie więcej niż 45 cm.

Rąbki leżące sąsiednich pasów powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 10 cm. Rąbki stojące obu połaci powinny być przesunięte względem siebie o $\frac{1}{2}$ arkusza. Z obu stron kalenicy rąbki stojące powinny być zagięte i położone na długości około 10 cm, a blachy obu połaci połączone wzdłuż kalenicy na rąbek stojący.

Zlewnie odwadniające należy wykonywać z jednoczesnym kryciem połaci pasem blachy wzdłuż zlewni. Arkusze blachy należy łączyć z pasem zlewni na podwójny rąbek leżący.

5.4 Instalacja odgromowa

Demontaż i powtórny montaż instalacji odgromowej z ewentualną naprawą i uzupełnieniami, pomiary oporności uziemień instalacji odgromowej.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Ogólne warunki podano w pkt. 6 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza zakończenie robót przygotowawczych, sprawdza dostarczone materiały(jakość, zgodność z dokumentacją i ST)

6.2. Badania czasie robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca sprawdza i na bieżąco kontroluje jakość prac-odchyłki i tolerancje. Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 3m.Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5mm, w kierunku prostopadłym do spadku i 10mm w kierunku równoległym do spadku.

6.3. Badania w czasie odbioru.

Badania te winny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności : zgodności z dokumentacją projektową; jakość zastosowanych materiałów; prawidłowość montażu, szczelność połaci, połączeń obróbek; estetyka dachu; właściwe połączenia , rąbki i spadki.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Jednostką obmiaru jest:

- dla robót instalacyjnych rynny i rury spustowe - mb.
- dla robót: obróbki blacharskie, zewnętrzne podokienniki - m²

- dla robót pokrywowych- m².

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzone w naturze.

8. Odbiór robót budowlanych.

Ogólne warunki podano w pkt. 8 części ogólnej specyfikacji.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt.6 dały wynik pozytywny. Ostateczny odbiór po deszczu.

Wymagania przy odbiorze: Sprawdzeniu podlega- zgodność z dokumentacją i SST ;rodzaj i jakość zastosowanych materiałów; prawidłowość montażu; estetyka połączeń; szczelność połączeń i obróbek, rynien i rur. Nie dopuszczalne przecieki i nieszczelności.

9. Rozliczenie robót.

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ogólnej pkt.9.

Podstawą rozliczenia finansowego jest protokół odbioru częściowego danego elementu robót.

10. Przepisy związane.

Normy

PN -B-02361:1999 Pochylenia połączeń dachowych.

PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewana na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego

PN -80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN -EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje. Wymagania i badania.

Inne dokumenty odniesienia.

-Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt I: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

S-01.04.00 ROBOTY TYNKARSKIE ZEWNĘTRZNE

Kod CPV 45453000-7 Wykonanie tynków elewacji roboty remontowe i renowacyjne

1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych.

Uwaga – przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny zostać zakończone wszystkie roboty typu: zamurowania, przebicia i bruzdy oraz osadzona stolarka okienna i drzwiowa.

W zakres tych robót wchodzi:

- Skucie tynków po wykonaniu prac konserwatorskich odkrywkowych.
- Usunięcie resztek starego tynku z muru przez czyszczenie szczotkami i szpachelkami.
- Wykonanie tynków renowacyjnych.

Strefy ścian fundamentowych

Po dokonaniu odkrycia przez odkopanie ścian fundamentowych należy je oczyścić, pozostawić do wyschnięcia, uzupełnić spoiny i nałożyć kolejne warstwy tynków renowacyjnych zgodnie z przyjętą technologią. W przypadku stwierdzenia ubytków muru należy zgłosić służbom Inwestora w celu podjęcia decyzji o dalszym postępie prac. Po wyschnięciu warstw tynku nałożyć warstwy izolacji i zabezpieczenia zgodnie z projektem.

strefy parteru

W miejscach dużego zawilgocenia wykonać tynk renowacyjny, zgodnie z technologią ujętą w projekcie lub uzgodnioną z Inwestorem producenta systemu, np. firmy Schomburg.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

- a) spoiwa, tj. cement, wapno, gips powinny odpowiadać wymaganiom normom,
- b) piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy, m.in. nie może zawierać domieszek organicznych, musi mieć frakcje różnych wymiarów. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty,
- c) przy stosowaniu cementu białego lub kolorowego – zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0.05 mm nie powinna być większa niż 1% masy cementu,
- d) woda zarobowa powinna spełniać wymagania normowe na wodę do celów budowlanych.

3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych.

Ogólne warunki użycia sprzętu podano w pkt. 3 części ogólnej specyfikacji.

Sprzęt używany do robót powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, wymagań BHP i być sprawny. Sprzęt podlega kontroli przez kierownika budowy lub inne osoby upoważnione przez Wykonawcę. Osoby obsługujące sprzęt winny być odpowiednio przeszkolone.

Rodzaj sprzętu: rusztowania ramowe.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Ogólne warunki użycia sprzętu transportowego podano w pkt. 4 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone.

5. Wymagania szczegółowe wykonywania robót budowlanych.

Przewidziano wykonanie nowych warstw tynku cementowo-wapiennego, oraz wykonanie cienkowarstwowego tynku na gzymsach budynku.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. Dopuszcza się wykonywanie tynków w niższych temperaturach, pod warunkiem zastosowania odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z wytycznymi ITB.

W czasie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowo – wapienne, w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu 1 tygodnia należy zwilżać wodą i zabezpieczyć przed silnym nasłonecznieniem.

Przygotowanie podłoża z elementów ceramicznych:

- a) w murze ceglanym konieczne jest wydrapanie ostrym rylcem zaprawy dochodzącej do lica ściany,
- b) bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże oczyścić z kurzu szczotkami, usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.

Przygotowanie zapraw tynkarskich.

- a) marka i skład zaprawy zgodnie z projektem, przygotowana mechanicznie, w takiej ilości aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu (cem. –wap. – do 3 godzin, cem. – do 2 godzin), wykonywana wyłącznie przy użyciu piasku rzecznoego lub kopalnego. Do w/w zaprawy cem. – wap. należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy. Do w/w zaprawy należy stosować ciasto wapienne wieloletnie , bez grudek niegaszonego wapna i bez zanieczyszczeń obcych (gaszenie zgodnie z wytycznymi ITB),
- b) skład objętościowy zaprawy cem. – wap. i cem. należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna,
- c) markę i konsystencję zaprawy przyjmować kierując się projektem i przeznaczeniem.
- d) Dostarczone na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jakości (sprawdzenie czy mają one zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta oraz sprawdzenie właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych). W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy skontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Warunki odbioru materiałów i wyrobów należy każdorazowo wpisać do dziennika budowy.

- e) Wykonanie tynków trzywarstwowych.
- f) tynk trzywarstwowy powinien składać się z obrzutki i narzutu i gładzi. Rodzaj obrzutki należy uzależnić od rodzaju podłoża. Narzut powinien być wyrównany i zatarty na ostro (kat. II) lub na gładko (kat. III),
- g) marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę,
- h) obrzutkę na podłożach ceramicznych i z betonów kruszywowych należy wykonać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego, o grubości 3-4 mm,
- i) narzut wierzchni należy nanosić po związaniu obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę wierzchnią narzutu dociskać pacą przesuwaną w jednym kierunku,
- j) na narzut stosować zaprawę cem. – wap. – do tynków nie narażonych na zawilgocenie 1:2:10, do tynków narażonych na zawilgocenie 1:0,3:4.,
- k) zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10cm. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15mm. Narzut można wykonywać bez pasów lub listew, ściągając go pacą, a następnie zacierając packą drewnianą.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Ogólne warunki podano w pkt. 6 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza zakończenie robót przygotowawczych, sprawdza dostarczone materiały (jakość, zgodność z dokumentacją i ST)

6.2. Badania w czasie robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca sprawdza i na bieżąco kontroluje jakość prac- odchyłki i tolerancje. Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2m.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Wymagania ogólne przedmiaru i obmiaru podano w pkt. 7 wymagań ogólnych Specyfikacji Technicznej. Przedmiar i obmiar robót należy wykonać wg stanu faktycznego zgodnie z dokumentacją projektową. Jednostki obmiarowe do przedmiaru robót podano w przedmiarze robót kosztorysu i w dokumentacji projektowej.

8.Odbiór tynków

- a) bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych należy odebrać podłoże,
- b) odbiór tynków – zasady,
- c) dopuszczalne odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej, kat III tynku – nie większa niż 3 mm na długości łaty kontrolnej 2m,
- d) wypryski i spęczenia na powierzchni tynku wskutek obecności w zaprawie nie zagęszczonych cząstek wapna są niedopuszczalne,
- e) pęknięcia powierzchni tynków są niedopuszczalne,
- f) ponadto niedopuszczalne są następujące wady tynku:
- g) wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- h) trwałe ślady zacieków na powierzchni,
- i) odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności od podłoża,
- j) minimalna przyczepność tynku do podłoża z cegły dla tynku cem. – wap. – 0.025 MPa.

a. Przepisy związane:

PN –70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

BN-72/8841-18 Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw plastycznych. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

Materiały budowlane dostarczone na budowę muszą zostać sprawdzone pod względem ich zgodności z normami przedmiotowymi i świadectwami ITB.

S-01.06.00 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45453000-7 Wykonanie tynków elewacji roboty remontowe i renowacyjne

ROBOTY MALARSKIE ZEWNĘTRZNE

1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót malarskich zewnętrznych. W zakres tych robót wchodzi:

- roboty przygotowawcze,
- gruntowanie tynków,
- malowanie ścian elewacji.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Farby silikatowe
Grunt producenta wybranej farby

3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych.

Ogólne warunki użycia sprzętu podano w pkt. 3 części ogólnej specyfikacji.

Sprzęt używany do robót powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, wymagań BHP i być sprawny. Sprzęt podlega kontroli przez kierownika budowy lub inne osoby upoważnione. Osoby obsługujące sprzęt winny być odpowiednio przeszkolone.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Ogólne warunki użycia sprzętu transportowego podano w pkt. 4 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone.

5. Wymagania szczegółowe wykonywania robót budowlanych.

Roboty malarskie powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków.

Powierzchnia tynków powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze) i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku. Roboty malarskie zewnętrzne nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, podczas intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych w dniach deszczowych. Przy malowaniu farbami silikatowymi podłoże zagruntować zgodnie z technologią producenta wybranej farby

Przy malowaniu ścian i kominów farbami silikatowymi podłoże zagruntować zgodnie z technologią producenta wybranej farby

Przygotowane podłoże tynkarskie malować dwukrotnie farbami silikatowymi np. Remmers, Caparol, Kabe lub Keim (technologię malowania uzgodnić z Zamawiającym). Należy stosować się do technologii wybranej firmy co do gruntowania podłoża, podkładu i malowania. Niedopuszczalne jest mieszanie technologii różnych firm. Kolorystyka – zgodnie z dokumentacją projektową.

Prace malarskie należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5° C (w ciągu doby nie może nastąpić spadek temperatury poniżej 0° C) i nie wyższej niż 22° C Wilgotność powierzchni tynkowych dla farby silikatowej nie większa niż 10 %.

Wymagania odnośnie powłok malarskich wykonywanych farbami elewacyjnymi:

- powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących oraz odporne na tarcie na sucho i na szorowanie, także na reemulgację. Powinny dawać aksamitno – matowy wygląd pomalowanej powierzchni.
- nie powinny mieć uszkodzeń. Powinny być bez smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się obecności spękań, łuszczenia się i odstawania powłoki od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.
- nie powinny wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

- Barwy powłok muszą być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem producenta farb i ustaloną kolorystyką.

6. Kontrola, badania i odbiór robót malarskich.

1. Robót malarskich na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w okresie zimowym a także w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych i intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni oraz w czasie wietrznej pogody.
2. Odbiór końcowy robót malarskich zewnętrznych.

W ramach odbioru należy sprawdzić:

- a) wygląd zewnętrzny powłoki malarskiej (równomierność rozłożenia farby, jednolitość natężenia barwy, zgodność z wzorcem producenta, ew. prześwity i skupiska nieroztartego pigmentu lub wypełnienia, ew. plamy, smugi, zacieki, pęcherze, odstające płatki powłoki, ślady pędzla),
- b) połysk,
- c) odporność powłoki na wycieranie (pocieranie miękką szmatką kontrastowego koloru),
- d) odporność na zarysowania,
- e) odporność na uderzenia,
- f) twardość powłoki,
- g) przyczepność do podłoża,
- h) odporność na zmywanie wodą.

Odbiór końcowy robót malarskich.

- a) Należy przeprowadzić dla powłok z farb elewacyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach od zakończenia robót .
- b) Ocena powłok zgodnie z wyżej wymienionymi wymaganiami.

Materiały budowlane dostarczone na budowę muszą zostać sprawdzone pod względem ich zgodności z normami przedmiotowymi i świadectwami ITB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45431000-7 Wykonanie posadzki w refektarzu

S-01.04.00 POSADZKI.

Kod CPV 45431000-7 Wykonanie posadzki w refektarzu

1. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

Zakres robót, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym, a szczególności:

- gruntowanie podłoża pod płytki podłogowe,
- układanie posadzki z płytek marmurowych gr 2 cm polerownych na klej,
- wykonanie cokoliczków z płytek marmurowych gr 2 cm polerownych.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące materiałów budowlanych.

Płytki jedno i dwubarwne marmurowe, polerowne, gr 20 mm,

Klej do płytek marmurowych biały.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach oświaty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów.

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom norm polskich lub aprobatom

technicznym.

3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych.

Ogólne warunki użycia sprzętu podano w pkt. 3 części ogólnej specyfikacji.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Ogólne warunki użycia sprzętu transportowego podano w pkt. 4 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Płyty są dostarczane bez opakowania. W czasie transportu i magazynowania powinny być układane na rąb, płaszczyznami obrobionymi do siebie.

5. Wymagania szczegółowe wykonywania robót budowlanych.

Ogólne warunki wykonania robót podano w specyfikacji technicznej wykonywania i odbioru robót - część ogólna.

Istniejące zabrudzenia, warstwy zwietrzałe podłoża o niskiej wytrzymałości należy usunąć mechanicznie. Podłoża nasiąkliwe zagruntować i odczekać do wyschnięcia co najmniej 4 godziny. Nierówności podłoża do 5 mm mogą być dzień wcześniej wypełnione tą samą zaprawą do klejenie płytek. W przypadku większych nierówności i ubytków – na posadzkach zastosować materiały do wyrównania podłoża.

Okładzina z płytek jest konstrukcją budowlaną, która przed ułożeniem wymaga opracowania starannego projektu. Na wstępie należy sprawdzić stan powierzchni, która będzie stanowiła podłoże jako warstwę nośną dla płytek. Następnie określić technikę układania, a w szczególności rodzaj, skład, grubość i sposób nakładania warstwy zaprawy klejowej (klejenie na zaprawy cementowe obecnie jest rzadko stosowane). Trzeba również wcześniej ustalić szerokość i ukierunkowanie spoin między płytkami. Układanie płytek ze spoinami o szerokości kilku milimetrów jest uważane za rozwiązanie pewniejsze i bezpieczniejsze.

Prawidłowe ułożenie płytek to przede wszystkim:

- regularna i płaska powierzchnia
- prostoliniowe spoiny
- brak uszkodzeń w płytkach
- trwałe i estetyczne wykonanie

Podłoże pod nowe płytki musi być starannie przygotowane. Przed przystąpieniem do pracy posadzkę odkurzamy. W ten sposób usuwamy z podłogi zabrudzenia, które mogłyby osłabić przyczepność kleju. Jeśli musimy wyrównać powierzchnię starej podłogi lub wypełnić istniejące w niej ubytki, najpierw przygotowujemy masę szpachlową. Najlepiej jest rozpocząć prace od najbardziej widocznego, reprezentacyjnego miejsca - przy drzwiach wejściowych. Kątownikiem wyznaczamy linię, wzdłuż której układać będziemy płytki. Aby to sobie ułatwić, przybiliśmy do betonowego fragmentu podłogi listwę, która posłuży nam jako prowadnica. Przyklejając wzdłuż niej płytki, będziemy mieli pewność, że zostaną równo ułożone. Szpachelką rozprowadzamy klej na podłożu i wyrównujemy pacą zębatą. Jednorazowo klej rozprowadzamy na niedużej powierzchni (około 1 m²) dzięki temu nie zaschnie, zanim ułożymy płytki. Układając płytki, co jakiś czas sprawdzamy poziom, czy powierzchnia nowej posadzki jest równa. Aby wszystkie spoiny miały taką samą grubość, między płytki wkładamy plastikowe krzyżyki dystansowe. Miejsca, w których nie mieszczą się całe kafelki, na przykład przy ścianach, musimy uzupełnić dokładnie przyciętymi kawałkami płytek. Tniemy je gilotyną lub łamaczem. W miejscu styku posadzki ze ścianą należy wykonać cokolik. Miejsce pod cokolik powinno być tak samo przygotowane, jak posadzka. Skrobakiem usuwamy nadmiar kleju ze spoin. Po całkowitym wyschnięciu kleju oczyszczamy spoiny szczotką. Gumową pacą wcieramy masę spoinową między płytki. Gąbką usuwamy nadmiar masy spoinowej i po jej wyschnięciu przemywamy podłogę wodą.

5. Potrzebne narzędzia i maszyny

Wiertarka z końcówką mieszającą, kątownik, łamacz lub gilotyna do cięcia płytek, szpachla, krzyżyki dystansowe, paca zębata i gumowa, poziomnica, skrobak do spoin, szczotka, gąbka.

Montaż płytek

Przed zamontowaniem płytek należy dokonać przeglądu całej zakupionej partii pod względem jakości powierzchni, odcieni oraz wymiarów. Montaż należy przeprowadzić według zasad sztuki budowlanej i zaleceń producentów materiałów użytych do montażu. Zaleca się układanie płytek w kierunku wskazanym przez strzałkę umieszczoną na odwrocie płytki. Mocowanie płytek do podłoża należy wykonywać przy pomocy zapraw klejących renomowanych marek, ze szczególnym uwzględnieniem sposobu nakładania, grubości oraz czasu wiązania zaprawy. Wymagane jest pełne przyleganie płytek do podłoża klejem na całej powierzchni. Aby zaprawa do spoinowania prawidłowo spełniała swoje funkcje, powinno się stosować zaprawy uelastycznione, szybkowiążące o podwyższonej przyczepności do krawędzi płytek. Fugowanie należy wykonywać wg zasad sztuki budowlanej oraz zaleceń producentów. Przy fugowaniu powierzchni płytek polerowanych, należy przeprowadzić fugowanie próbne w celu stwierdzenia łatwości usunięcia pozostałości fugi z powierzchni płytek. W przypadku gdy czynność ta będzie utrudniona, należy przeprowadzić impregnację powierzchni polerowanej, przy pomocy dostępnych na rynku preparatów impregnujących dla gresów.

Czyszczenie zamontowanej powierzchni przypadku zabrudzeń płytek powstałych w czasie wykonywania prac montażowych (pozostałości tynku, kleju, fugi itp.) należy je usuwać stosując odpowiednie środki chemii budowlanej renomowanych firm na bazie kwasowej, które zlikwidują zabrudzenia z powierzchni płytek nie powodując uszkodzenia spoin. W celu zabezpieczenia spoin zaleca się ich staranne nawilżenie przed aplikacją detergentów na bazie kwasowej. Należy przestrzegać zalecanych stężeń i usuwać powstałe zabrudzenia w możliwie krótkim czasie od ich powstania. Do utrzymania codziennej czystości posadzek z gresów porcelanowych należy używać zwyczajnych środków myjących do podłóg, unikając stosowania mocnych detergentów na bazie kwasów. Płytki polerowane wymagają środków czyszczących nie pozostawiających rys na błyszczącej powierzchni.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Ogólne warunki podano w pkt. 6 części ogólnej Specyfikacji Technicznej i pkt. 5 SST.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8

Podstawą dokonania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót oraz ilości robót faktycznie wykonanych.

8.Odbiór robót budowlanych.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 9.

Odbiór nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w SST pkt. 1.3

W czasie odbioru zostanie sprawdzone prawidłowość ułożenia płyt podłogowych.

9. Rozliczenie robót.

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ogólnej pkt.9.

Podstawą rozliczenia finansowego jest protokół odbioru częściowego danego elementu robót.

10. Przepisy związane.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót”

Uwagi końcowe

Pozostałe prace, osuszenie budynku metodą bezinwazyjną i montaż monitoringu ujęte w projekcie i przedmiarze robót należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót. Wykonawstwem повинie zająć się specjalistyczne firmy posiadające doświadczenie w tego typu pracach, gwarantujące zastosowanie materiałów dopuszczonych do stosowania w tego typu pracach, mających doświadczenie w przeprowadzeniu szkolenia z zakresu obsługi systemu monitoringu i użytkowania obiektu przy zainstalowanych urządzeniach osuszających obiekt.